

Plan Urbanisme Construction Architecture

## *Effet de serre*

# *Techniques, usages et imprévisibilité*

*Évaluation de l'îlot Achard-Blanqui-Estrangers à Bordeaux  
et retour sur une opération des années 1980 à St Etienne*

## *Rapport final*

*Décembre 2018*

***Direction scientifique*** : Amélie Flamand et Rémi Laporte,  
GRF Ressources / ENSA Clermont-Ferrand

***Equipe de recherche*** : Amélie Flamand (sociologue), Rémi Laporte (architecte), Marie-Hélène Gay-Charpin (architecte), avec la participation de Chloé Mariey (architecte)

***Iconographie*** : Rémi Laporte avec Auriane Plaquet et Fleur Sancelme

***Avec la contribution de*** : Valérie Foucher-Dufoix (sociologue), Roberta Morelli (architecte thermicienne), Christine Simonin (architecte acousticienne), laboratoire IPRAUS / ENSA Paris-Belleville



**Convention de recherche n°2201057766**

Nota : sauf mention contraire, tous les documents graphiques et photographiques contenus dans ce rapport ont été produits par l'équipe de recherche sur la base d'éléments fournis ou publiés par les architectes.

## Sommaire

<b>Sommaire</b> .....	<b>p.4</b>
<b>Remerciements</b> .....	<b>p.6</b>
<b>Résumé de la proposition</b> .....	<b>p.7</b>
<b>1. Introduction</b> .....	<b>p.9</b>
<b>2. Présentation des terrains et de l'échantillon</b> .....	<b>p.19</b>
2.1. Le projet urbain des Bassins à flot, matrice de l'opération <i>Nativ Origin</i> .....	p.20
2.2. Présentation de l'opération <i>Nativ Origin</i> (2008-2014) .....	p.28
2.3. Présentation de l'échantillon habitants .....	p.31
2.4. Présentation de l'opération de St Etienne / Christian Devillers et l'AUA .....	p.35
<b>3. Un parti-pris expérimental qui fait de l'effet</b> .....	<b>p.37</b>
3.1. Un parti-pris expérimental fort .....	p.38
3.2. Une expérimentation sous condition : un jeu d'acteurs favorable .....	p.44
3.3. L'effet « waouh » .....	p.60
3.4 « Centr'ile » : une expérimentation fondée mais inachevée .....	p.73
<b>4. Expérimenter l'atrium, pour quel confort climatique ?</b> .....	<b>p.79</b>
4.1. L'atrium, un « espace interclimatique » au cœur du projet .....	p.80
4.2. Concrétiser l'interclimatique : constitution et fonctionnement bioclimatique de l'atrium .....	p.85
4.3. Un effet climatique de l'atrium globalement apprécié, lorsqu'il est remarqué .....	p.91
4.4. Un confort d'hiver apprécié dans les logements .....	p.96
4.5. Dans les logements : un confort d'été plus mitigé .....	p.100
4.6. « Centr'ile » : la galerie, un dispositif climatique en jachère .....	p.104
<b>5. Vivre autour de l'atrium, pour quel plaisir d'habiter ?</b> .....	<b>p.109</b>
5.1. Le logement traversant : un paradigme architectural conflictuel .....	p.110
5.2. Le grand séjour-cuisine : un confort d'usage globalement reconnu .....	p.117
5.3. Chambre sur atrium : le choix entre calme, espace et intimité .....	p.133
5.4. Ambiances visuelles et lumineuses : confrontations à une figure de la ville dense .....	p.139
5.5. Insonorisation, finitions, équipement : des logements représentatifs des travers de la production contemporaine .....	p.157
5.6. Les prolongements extérieurs : une compensation variable .....	p.164
5.7. « Centr'ile » : des qualités d'habitat indépendantes de la galerie .....	p.175

<b>6. La vie de la copropriété, entre ambitions, projections et déconvenues</b>	
... un tableau en demi-teinte .....	<b>p.181</b>
6.1. Gestion et entretien : impensés, difficultés et facteur humain .....	p.182
6.2. Les sociabilités, entre ambitions et déconvenues .....	p.188
6.3. Une « ambiance architecturale » pour cohabiter ? .....	p.197
6.4. « Centr'ile » : une opération modeste en matière de sociabilité, et une ambiance qualitative .....	p.212
<b>7. Conclusion .....</b>	<b>p.217</b>
<b>8. Synthèse collective. Deux Architectures exceptionnelles, des copropriétés</b>	
<b>Ordinaires ? .....</b>	<b>p.221</b>
8.1. Regards croisés sur <i>Eden Square</i> et <i>Nativ Origin</i> .....	p.222
8.2. De quelques enseignements des évaluations d'hier et d'aujourd'hui .....	p.228
<b>9. Bibliographie .....</b>	<b>p.233</b>
<b>10. Annexes .....</b>	<b>p.237</b>
10.1. Annexe 1. Retour sur d'autres d'opérations de logement à cour couverte .....	p.238
<i>Le familistère de Guise (non observé)</i>	
<i>Cité Napoléon, 58 et 58 bis rue de Rochechouart, Paris IXe</i>	
<i>Résidence la salucéenne (le phalanstère) Saulx-les-Chartreux</i>	
<i>Résidence Pasteur, Nanterre</i>	
<i>Une opération de logements restructuration-réhabilitation à Paris</i>	
<i>Tropique Nord à Montréal</i>	
<i>Quelques opérations récentes à l'étranger : bâtiments résidentiels avec Atrium</i>	
10.2. Annexe 2. Guide d'entretien « habitants ».....	p.273

## Remerciements

Nous souhaitons remercier l'ensemble des acteurs de l'opération *Nativ Origin* qui ont accepté de nous accorder de leur temps, nous aidant ce faisant à mener à bien notre enquête de terrain. Merci donc à la maîtrise d'œuvre (ANMA : Nicolas Michelin, Ronan Le Hyaric et Bruno Isambert), à la maîtrise d'ouvrage (Nexity : Frédérick Guarini), au gardien de l'opération, à la présidente du conseil syndical, au syndic de la copropriété (Foncia : Sylvain Barcella) ainsi qu'aux 34 habitants, qui nous ont reçus chez eux le temps d'un entretien.

Nous remercions également les membres de notre équipe pour la phase terrain, Marie-Hélène Gay-Charpin et Chloé Marriey.

Enfin, nous voulons remercier nos collègues de l'Ipraus/Ensa Paris-Belleville, Valérie Foucher-Dufoix, Laëtitia Overney, Roberta Morelli, et Christine Simonin, pour cette riche collaboration tout au long de cette recherche et, en particulier, lors des fructueux échanges *in situ*. Ce travail conjoint nous a permis d'aller au-delà d'un travail monographique et de mettre en perspective de manière collective nos résultats.

## Résumé de la proposition

En réponse à l'appel à proposition de recherche « Évaluation des immeubles d'habitation à cour couverte » lancé par le PUCA, nous nous proposons d'évaluer le bâtiment « D » de l'îlot Achard-Blanqui-Etrangers à Bordeaux, conçu par l'Agence Nicolas Michelin et Associés (aussi appelé l'immeuble *Nativ Origin*), que nous mettrons en résonance avec l'opération livrée en 1984 par Christian Devillers et l'AUA à St Etienne.

Plusieurs questions se posent : les qualités d'habiter et le « climat » peuvent-ils être appréhendés à travers la seule réflexion technique ? Quelles sont les « compensations » offertes par l'architecte pour avoir le droit de déroger à une réglementation ? Les références explicites des architectes d'aujourd'hui relèvent du XIXe siècle (phalanstère). Pourtant, un certain nombre d'opérations, construites en France dans les années 1970, posaient très clairement les mêmes questions sur le climat et proposaient déjà des espaces couverts. Certaines de ces opérations ont été évaluées. Existe-t-il une mémoire des évaluations autre qu'à travers la littérature grise ? Création et stratification des savoirs sont-elles compatibles ? Les opérations antérieures relevaient du logement social. Aujourd'hui, l'opération choisie à Bordeaux relève de la promotion privée : est-ce un élément prépondérant dans la réception, la représentation, les pratiques et usages de cette architecture par ses habitants ? La complexité des opérations de logements et la multiplicité des interférences laissent-elles plus de marge / de jeu à l'imprévu, à l'inattendu, et cela des intentions d'origine jusqu'au temps de l'évaluation ?

Notre proposition d'évaluation qualitative implique de multiplier les modes d'enquête de terrain : analyse architecturale, analyse documentaire, entretiens et observations, relevés habités, photos, parcours commentés. Elle repose sur un protocole qui tienne compte des acteurs et de leurs pratiques des espaces habités, des formes spatiales et des modes de représentation mais aussi des ambiances et du confort.

Cette proposition de recherche a été pensée et élaborée en partenariat et en collaboration avec une équipe de l'ENSA Paris-Belleville/IPRAUS, qui s'offre pour sa part d'évaluer l'opération de Chantepie conçue par l'agence Christian Hauvette et associés.



# *1. Introduction*

A photograph of a modern architectural courtyard. The space is characterized by a large, multi-level glass skylight that allows natural light to filter through, creating a bright and airy atmosphere. The structure is supported by a network of white metal railings and blue structural columns. The ground is paved with light-colored concrete, and the area is landscaped with various green plants, including palm trees and ferns, planted in raised beds. The overall design is clean, minimalist, and emphasizes natural light and greenery.

Cette recherche, réponse à l'appel à proposition « Évaluation des immeubles d'habitation à cour couverte », a été pensée et élaborée en partenariat et en collaboration avec une équipe de l'ENSA--Paris Belleville/IPRAUS. Les deux équipes s'appuient sur les mêmes postulats, le même protocole méthodologique et, ce faisant, ont travaillé dans une dynamique commune, pour finalement partager leurs résultats à des fins comparatives.

L'équipe ENSA-Clermont-Ferrand/GRF Ressources rend compte dans ce rapport final de son évaluation du bâtiment « D » de l'îlot Achard--Blanqui--Estrangers à Bordeaux, nommé aussi *Nativ Origin*, conçu par l'agence Nicolas Michelin et Associés (ANMA), et livré en 2015. De manière complémentaire, un travail comparatif est mené à partir de l'étude de Christian Devillers et de l'AUA livrée en 1984 à St-Etienne, rue Dollet.

L'équipe de Paris--Belleville a réalisé pour sa part l'évaluation de l'opération *Eden Square* de Christian Hauvette-be, et de deux opérations des années 1970 situées dans la région parisienne : celle de Saulx--les--Chartreux de Paul Chemetov et celle de l'Avenue des Genottes de Francis Soler à Cergy--Saint--Christophe.

Il est difficile aujourd'hui d'échapper aux questions climatiques et aux interrogations multiples qu'elles entraînent. Pour Bruno Latour, « *parler de crise (écologique) serait encore une façon de se rassurer en se disant qu'elle va passer ; que la crise sera bientôt derrière nous* » (Latour, 2015). Pour lui, « *c'est désormais devant Gaïa que nous sommes appelés à comparaître* » (Latour, 2012). Un nouveau terme est apparu pour désigner cette nouvelle ère : l'anthropocène.

Dans le champ de l'architecture, la multiplication d'articles, ouvrages et projets, prouve cet intérêt, d'autant plus légitime que l'architecture intervient directement sur notre environnement, que son principal objectif est de soustraire les habitants aux aléas climatiques et que les bâtiments (construction et usage) sont accusés d'être pour partie responsables de l'effet de serre. Nouveaux modèles, nouveaux dispositifs, nouvelles technologies, nouveaux labels deviennent des éléments de langage incontournables. Pourtant, la réflexion architecturale sur le climat est loin d'être nouvelle. Sans revenir aux premiers écrits sur l'architecture, l'architecture « climatique », avec notamment la généralisation de la serre dans une volonté d'apprivoiser le climat, puis l'architecture « bioclimatique » dans les années 1950-60 mais surtout dans les années 1970-80 en France (Mandoul, Fol, Lefebvre, 2009), le démontrent.

Dans ce contexte, l'ANMA propose, pour sa part, une opération de logements à Bordeaux, dont la principale innovation est un atrium, grand espace commun central de 130m de long par 15m de large, avec pour objectif principal de « créer un espace interclimatique » améliorant le confort thermique des logements l'hiver et lors de la mi-saison. Il vise aussi à devenir un « générateur de lien social » pour les habitants (ANMA, notice expérimentale), à articuler l'individuel et le collectif, mais aussi à remplir la fonction de distribution des logements. Cet espace s'avère un argument de promotion et de vente pour Nexity, son maître d'ouvrage.

A partir de l'étude de cette opération, nous soulevons une série de questions liées aux enjeux de l'innovation et de l'expérimentation, suivant deux axes.

Celui des logiques de conception qui irriguent l'expérimentation. Les références explicites des architectes d'aujourd'hui relèvent du XIXe siècle (phalanstère). Pourtant, un certain nombre d'opérations construites en France dans les années 1970, posaient très clairement les mêmes questions sur le climat et proposaient déjà des espaces couverts. Certaines de ces opérations ont été

évaluées. Existe-t-il une mémoire des évaluations autre qu'à travers la littérature grise ? Création et stratification des savoirs sont-elles compatibles ? Quelles sont les « compensations » offertes par l'architecte pour avoir le droit de déroger à une réglementation ?

Celui des enjeux et des conditions de l'expérimentation dans le logement collectif. Les opérations antérieures relevaient du logement social. Aujourd'hui, l'opération choisie à Bordeaux relève de la promotion privée : est-ce un élément prépondérant dans la réception, la représentation, les pratiques et usages de cette architecture par ses habitants ? La complexité des opérations de logements et la multiplicité des interférences laissent-elles plus de marge / de jeu à l'imprévu, à l'inattendu, et cela des intentions d'origine jusqu'au temps de l'évaluation ? Les qualités d'habiter et le « climat » peuvent-ils être appréhendés à travers la seule réflexion technique ?

Plus précisément, trois dimensions sont approfondies dans cette recherche.

### ***Les biais du techno-savoir***

La préoccupation croissante en termes de développement durable et de transition écologique n'ont fait que consolider le règne des indicateurs et des critères quantitatifs. Les évaluations reposent de plus en plus sur des « machines intelligentes », des calculs d'experts, des modélisations, des critères abstraits supposés dégager des qualités objectives, en résumé un *techno-savoir*. La recherche contemporaine montre pourtant le danger de mettre la seule réflexion technique au cœur des évaluations. Le plaisir d'habiter ne peut se réduire à la seule « *fourniture d'un environnement physiologiquement confortable (...). Le confort serait dans cette logique la conjonction de valeurs spécifiées d'un nombre restreint de paramètres physiques comme la température, le mouvement de l'air, l'humidité* » (Subremon, 2012). Depuis les années 1970, les recherches sur la consommation d'énergie adoptent des approches d'ingénieurs avec un objet principal : la recherche de la performance énergétique des bâtiments et leur niveau d'efficacité.

Trois conséquences à cette situation : une déconnection des savoirs et de leurs effets concrets ; le postulat que l'individu est un être purement rationnel alors que les débats contribuent à interroger sa pertinence (Boudon, 1999) et qu'il existe « quelque chose de plus » restant inaccessible, lié aux comportements des individus (Weber, 1995, 1<sup>ère</sup> éd. 1922) ; une tendance à gommer l'imprévisible, c'est-à-dire ce qui est difficile à évaluer. Le champ de l'architecture lui-même paraît dominé aujourd'hui par ces discours technicistes fait de normes, de réglementations, de chiffres et de contraintes, discours étroitement associés à l'idée d'innovation et focalisant notre pensée sur la nouveauté et le futur (Edgerton, 2006).

### ***Mémoire et « leçons » des évaluations, stratification des savoirs en architecture et amnésie***

Chaque opération est singulière. Elle est contextuellement *située* sur un plan géographique, historique, social, technique, économique. Mais elle est aussi - surtout ? - le résultat d'un projet d'architecte marqué par des influences, des doctrines et des références. Comme nous l'avons déjà souligné, l'usage de la serre, atrium, cour couverte, passage couvert, etc., n'est pas un procédé récent.

Ces projets s'inscrivent dans une histoire de l'architecture de manière explicite en faisant référence au phalanstère : la serre au XIXe siècle incarnait la modernité, la domination des hommes sur la nature sur le plan symbolique et technique, et reflétait certaines valeurs. Dans les années 1950, le contrôle du climat par l'architecture est une question récurrente mais, plus généralement, « la réalisation d'un univers clos isolé du monde hante l'utopie » (Rouillard, Gresset, 2012). Ces questions sont abordées concrètement en France dans les années 1970-1980. Pourtant cette histoire récente n'est jamais évoquée par les architectes contemporains, alors même que certaines opérations des années 1970 avaient été évaluées (Leger, 1990).

Aussi, il nous a semblé utile de mettre en perspective cette opération contemporaine bordelaise avec d'autres opérations des années 70-80, notamment pour comprendre cette apparente contradiction entre une continuité des formes et des discours dans l'histoire architecturale, et l'affichage des nouvelles opérations en termes *d'innovation*. Les architectes se placent dans une filiation mais insistent tous également sur le caractère innovant de leur édifice. La thématique de la cour ou du passage couvert est une question ancienne en architecture. La présence d'« atrium », de « patio », de vides centraux avec verrière, de passages couverts, est d'ailleurs courante pour des ensembles de bureaux, des équipements publics ou des hôtels. On relève par ailleurs dans les discours une permanence de la référence au phalanstère de Guise, et à l'utopie sociale et architecturale qui l'accompagne : des condensateurs sociaux (Hurpy et Nicolas, 1980) avec un espace intérieur fermé, se voulant à la fois une prouesse technique et une protection contre les intempéries.

D'autre part, on l'a vu, les préoccupations environnementales animaient déjà les projets des années 1970. Si la serre est présentée depuis le XVIIIe siècle comme une modalité de gestion de la lumière naturelle, elle est lue dorénavant aussi comme un « protecteur thermique », un élément central de « l'architecture bioclimatique » (Hurpy et Nicolas, 1980). Par-delà ces similitudes, les contextes sont différents (la crise pétrolière des années 1970 *versus* l'anthropocène d'aujourd'hui). Comment les opérations d'hier et d'aujourd'hui en portent-elles les marques ? L'urgence climatique et une sensibilisation à cette question créent-elles une plus grande acceptabilité vis-à-vis de certaines contraintes en imaginant que ce que l'on perdrait comme plaisir d'habiter serait compensé par une bonne conscience écologique ?

De plus, ces opérations antérieures s'inscrivaient dans le champ du logement social, alors secteur propice à l'expérimentation. Aujourd'hui, l'opération évaluée à Bordeaux relève de l'initiative privée. Nous ne sommes donc pas face à des « populations captives » mais face à des propriétaires ou locataires qui ont des stratégies, des motivations, des possibilités d'action et des projections variées : le logement peut être tout à la fois un placement, une solution provisoire ou à plus long terme, l'aboutissement d'un rêve ou la somme de compromis...

La perspective comparative dans le temps, nous permet donc de déterminer les permanences et les évolutions (dans les usages et attentes des différents acteurs, les techniques, la conception...) ainsi que de mieux prendre en compte les effets de contexte et les intentions propres à chaque architecte. Les opérations de logements sont aussi représentatives de leur temps et ne peuvent se lire que dans leur contexte, en prenant en considération les conditions économiques, techniques, sociales, constructives, et plus largement les connaissances, les courants, les « modes » d'une époque.

Pourtant, on peut s'interroger sur la démarche de projet en elle-même et le processus de création : est-ce que les architectes ont tiré la leçon des opérations et des évaluations antérieures sans les mentionner ? Quelle est la place de ce type de savoir dans l'acte de création ? Y-a-t-il une absence de *mémoire* des évaluations ? Est-il difficile de tirer des enseignements de ce type face au caractère fortement singulier de chaque projet ? Est-ce que les avancées techniques permettent de répondre

aujourd'hui à l'ensemble des réserves soulevées il y a 35 ans ? Dans ce cadre, une attention particulière sera portée à ces questions.

### ***La question du don et du contre-don, des compensations...***

La réalisation des opérations avec cours couvertes a requis des dérogations réglementaires. L'opération de ANMA a nécessité un protocole d'expérimentation et des études spécifiques. Plusieurs dérogations au Code de la construction et de l'habitation ont été obtenues auprès de ministères différents. Celles-ci ne peuvent se comprendre qu'au regard des compensations que les architectes seraient capables d'offrir et qui devraient théoriquement apporter à la fois un gain énergétique et une meilleure qualité d'usage. Cette question de la « promesse » réinterroge la démarche même d'évaluation sur plan, avant construction. Sur quelles bases ? Peut-on se contenter d'évaluation thermique, sonore et lumineuse, sur la base de calculs, hors contexte et sans tenir compte des évaluations précédentes sur des opérations similaires ?

Les opérations de logements apparaissent de plus en plus complexes, faisant intervenir un grand nombre de paramètres qui rendent difficile de prédire sur papier qu'une opération « fonctionne » ou non, avec le flou que cette affirmation génère. L'objet architectural, particulièrement complexe du fait de la singularité de chaque opération, se hausse à un autre niveau de complexité encore du fait de la présence de plus en plus prégnante des avancées techniques.

### ***Hypothèse : analyser la complexité d'une opération de logements pour évaluer l'impondérable, le non-mesurable, l'imprévisible, l'inattendu...***

L'innovation, par sa complexité, crée de l'instabilité et de l'imprévisibilité, en bref une situation d'incertitude, une absence de maîtrise. L'objectif de notre travail d'évaluation est ainsi d'explorer et de comprendre la complexité et les espaces d'imprévisibilité dans les opérations, les jeux d'acteurs et rapports de force qui s'y jouent. A quelles conditions cette expérimentation a-t-elle été possible ? Cette instabilité/imprévisibilité peut être perçue négativement, mais elle peut aussi créer des espaces d'opportunité relevant du bricolage (Certeau, 1990) pour les usagers. Quels sont les effets de ce parti-pris expérimental au regard des enjeux de confort bioclimatique et d'usages, des qualités de conception à l'échelle des logements, et des formes de sociabilité à l'échelle de l'opération ? Autrement dit, une innovation/expérimentation architecturale, urbaine et technique pour quel plaisir d'habiter ?

### ***Cinq postulats de départ dans le cadre de cette évaluation***

- **Ne rien prendre de manière isolée** : un espace collectif tel que « l'atrium » ne peut s'évaluer seul comme s'il était un objet autonome. Une opération de logements fait totalité et constitue un ensemble social organisé. Premièrement, il est à mettre en rapport avec l'espace public qui le précède et l'espace privé du logement. Deuxièmement, dans une perspective d'évaluation, les qualités techniques, thermiques, esthétiques, architecturales et d'usage, ne peuvent être saisies isolément,

puisqu'elles sont en interaction permanente. Troisièmement, ces qualités prennent des valeurs différentes selon les acteurs (architectes, maîtrise d'ouvrage, élus, habitants, riverains), voire même pour un même type d'acteur. Il s'agit donc d'évaluer l'opération de logements dans toute sa complexité, de saisir un *climat*.

- **Prendre en compte « l'expertise quotidienne »** : à la suite des travaux développés depuis l'École de Chicago, les habitants sont perçus comme dotés de ressources et de compétences pour percevoir, décrire et donner du sens aux situations. Richard Sennett souligne l'importance de « l'expertise quotidienne » (Sennett 2009), souvent invisible au prisme des instruments de mesure (Chateauraynaud, Torny, 1999). Les questions d'ordre technique ne relèvent pas uniquement de sphères d'expertises séparées de celle de l'habiter, mais ne cessent de se poser à tout un chacun. Dans un monde où la nécessité de *mesure* s'impose, il est d'autant plus vital de redonner de l'importance au recueil de données qualitatives pour mieux comprendre comment sont perçus, reçus et pratiqués les espaces habités. Il s'agit d'abandonner la logique du quantifiable, des chiffres, pour privilégier les représentations et les usages, le ressenti, le corps et les sens. Ce postulat implique la prise en compte d'un paramètre incontournable, la singularité de chaque individu, et d'assumer la subjectivité et les modes de subjectivation.

- **Chaque opération de logements est singulière.** La constitution de connaissances sur les usages dans le logement collectif est déjà fortement documentée. Le savoir disponible a progressé grâce aux recherches et aux expérimentations commandées par le ministère de l'Équipement depuis le début des années 1980, suivies par des travaux de synthèse qui ont fait date (Jean-Michel Léger et Monique Eleb entre autres). Ces évaluations montrent l'existence de nombreuses variables dans la réception de l'architecture et dans l'appropriation des lieux habités, parmi lesquelles l'histoire du bâtiment, l'insertion urbaine, le profil socio-économique des occupants, les modalités de gestion, l'état des connaissances techniques, les doctrines architecturales. Mais on ne retrouve pas systématiquement l'ensemble de ces variables, chaque opération étant singulière.

- **Chaque opération livrée doit être considérée comme non finie**, comme une production permanente traversée par une multitude de systèmes d'actions.

- **Ouvrir l'espace du débat entre disciplines et « figures » de l'expertise.** Il s'agit de combattre le biais du regard disciplinaire et des positions, entre les figures de l'expert-architecte, expert-historien, expert-sociologue, expert-habitant, expert-ingénieur conseil..., c'est-à-dire entre ceux qui créent les espaces et ceux qui les évaluent, ceux qui les mesurent et ceux qui les vivent. De plus, chaque discipline nourrit ses propres biais. A titre d'exemple, l'enquête sociologique par la seule méthode de l'entretien a tendance à privilégier les dysfonctionnements. Chaque expertise disciplinaire même cumulative trouve ses limites. C'est pourquoi nous privilégions un espace dialectique ouvert par le débat entre disciplines et figures de l'expertise.

### ***Un protocole d'enquête : exploration in situ***

Notre évaluation qualitative et interdisciplinaire implique de multiplier les modes d'enquête de terrain : analyse architecturale, analyse documentaire, entretiens et observations, relevés habités, photographies et captations vidéo. Ce protocole tient aussi compte des multiples acteurs du projet, et en particulier des habitants afin d'appréhender leurs modes de représentation, leurs pratiques des espaces habités, des formes spatiales, mais aussi des ambiances et du confort.

- **Analyse architecturale des opérations et analyse de leur situation urbaine.** Une phase préalable de récolte et d'analyse documentaire a été réalisée : documents de première main (plans et coupes architecturaux, documents techniques et constructifs), réglementation et politiques publiques, publications autour de cette opération et du projet urbain dans lequel elle prend place, communication des différents acteurs (architectes, mairie, maîtrise d'ouvrage), analyse socio-démographique (IRIS/INSEE).

- **Analyse du processus de projet.** Pour bien saisir le processus de projet ayant abouti à la livraison de *Nativ Origin*, nous avons mené une série d'entretiens auprès des acteurs clés du projet, du côté de la maîtrise d'œuvre comme d'ouvrage :

- maîtrise d'œuvre : Nicolas Michelin (ANMA), Bruno Isambert (ANMA, chef de projet phase chantier), Le Hyaric (ANMA, ancien chef de projet phase conception) ;
- maîtrise d'ouvrage : Frédéric Guarini, actuellement directeur administratif et financier Nexity Bordeaux, mais directeur technique sur l'opération *Nativ Origin*.

- **Être sur place et observer, rendre compte du climat et de l'impact des dispositifs.** D'une part, les observations nous permettent d'évaluer l'impact des dispositifs architecturaux et techniques, notamment ceux mis en place pour éviter les vis-à-vis et la promiscuité visuelle et sonore. Quels sont les systèmes rapportés sur les ouvertures pour filtrer, isoler, montrer/cacher, voir/ne pas être vu ? Les aspects techniques et innovants du bâtiment sont-ils apparents et destinés à être vus (machinerie) ? Comment se marquent, avec plus ou moins de netteté, les transitions entre espace public, espace commun et espace privé ? Quelles marques d'appropriation des espaces ?

Cette préoccupation est partagée par les différentes disciplines associées à ce projet. « Pour l'architecte, le regard est un outil de prédilection, son oreille, elle, est d'ordinaire plus distraite » (Simonin, 2002). Dans le cadre de cette évaluation, l'atmosphère, la végétation, les matériaux, l'espace étant des éléments essentiels de la cour couverte, c'est l'ensemble du corps de l'observateur qui servira de mesure et d'indicateur. A la suite des travaux initiés par le CRESSON (Chelkoff, Thibaud), nous sommes particulièrement sensibles au rapport à la lumière, au bruit, aux températures, aux odeurs et aux sensations données par les matériaux et la végétation (Balay, 2013). Nous portons une attention à la notion de confort, notamment sous l'aspect d'un ressenti thermique, permettant d'échapper à une approche strictement quantitative. Nous sommes vigilants à l'adéquation ou la discordance entre température réelle et température ressentie, au rôle de l'hygrométrie contrôlée et/ou apportée par la végétation, à la circulation naturelle ou contrôlée de l'air dans la serre. La perception du confort revêtant un caractère multiscalair et individuel, un seul élément (malfaçon, ergonomie de certains dispositifs, etc.) peut transformer les perceptions d'ensemble et constitue là aussi un élément d'incertitude. Pour ce faire, un protocole d'observations systématiques à différentes heures est mis en place, complété par une série de relevés (croquis et photos).

D'autre part, ce sont les usages et pratiques des habitants eux-mêmes que nous observons, afin de mesurer les formes d'appropriation de la serre, et l'ensemble des usages qui s'y déploient. Ces observations sont mises en regard avec les entretiens auprès des habitants, la sensibilité au climat variant considérablement d'un individu à l'autre.

- **Interroger l'expérience quotidienne des habitants par des entretiens en binôme (architecte-sociologue).**

*Qui ?* Deux campagnes d'entretiens ont été menées auprès des habitants de l'opération, permettant d'obtenir un corpus de 34 entretiens, dont 32 sont exploitables. Le premier critère de choix des enquêtés a porté sur la recherche d'une diversité de typologie et d'implantation des logements (critère topologique) : simplex ou duplex ; pièce donnant sur l'atrium ; étage, aile, cage d'escalier. Existe-t-il de grandes variétés de perception suivant la disposition des logements (différence de température et d'humidité, de bruit, de luminosité ? de plaisir dans le parcours ?) Une attention a été portée aux autres critères sociologiques - statut d'occupation (propriétaire occupant, locataire), trajectoire résidentielle, composition familiale, catégorie sociale, projection dans le logement - autant que possible.

En outre, ces entretiens auprès des habitants ont été complétés par d'autres avec des acteurs clés de la vie de l'opération : le gardien de *Nativ Origin* ; la présidente du conseil syndical, Mme Gervereau, propriétaire-occupante ; le syndic de copropriété, M. Barcella, Foncia, en place depuis 2016.

*Quand ?* L'étude d'un climat nécessite de prendre en compte la variété des rythmes que ce soit des saisons ou de l'alternance jour/nuit. Nous avons choisi de mener deux campagnes prolongées d'entretiens et d'observations en été (juin/juillet 2017) et au début du printemps (avril 2018). En outre, deux visites plus brèves ont été réalisées en mai 2017 et novembre 2017 pour des relevés d'ambiance et de dispositifs architecturaux et techniques.

*Comment ?* Les entretiens en binôme (architecte et sociologue) ont permis de cerner les pratiques sociales mais aussi les représentations spatiales, la perception « sociale » des aspects techniques et des ambiances créées, la réception de ce type d'architecture mais aussi de la présence de la végétation. De manière corrélée, des *relevés habités* ont été réalisés, particulièrement des pièces donnant sur la coursive et l'atrium, pour mieux appréhender la manière dont est traitée l'interface entre l'atrium et le logement (agencement et usage de ces pièces/occultation) et comment elle est perçue (réduction ou supplément d'usage/sensation d'avoir une chambre « avec vue » sur le jardin ou sur un espace contraignant etc.). Ces observations et tracés in situ des usages viennent compléter l'entretien réalisé avec les habitants.

*Sur quoi ?* Un espace collectif ne peut s'appréhender que dans un environnement, et ce, de la ville au logement. En effet, le contexte social et urbain peut offrir aux habitants des compensations qui relativisent leurs insatisfactions vis-à-vis de leur logement et de leur immeuble (par exemple un plan de logement généreux permet de minorer certains désagréments ; à l'inverse, habiter un quartier agréable, proche de son travail permet de se satisfaire d'un plan moins adapté à son mode de vie). Le contexte, comme une image positive et médiatique d'un bâtiment, peut aussi venir renforcer des sentiments positifs ou négatifs. C'est la raison pour laquelle tous ces aspects et ces espaces ont été interrogés.

- Les questions autour de la densité urbaine, de la présence ou absence de transports, de commerces de proximité et d'équipements publics, la pratique des espaces publics peuvent mettre en cause une opération dans son entier.

- Que signifie habiter un immeuble « exceptionnel » sur le plan architectural et bioclimatique ? Quelles connaissances les habitants ont-ils du projet ? Est-ce que cela participe d'un sentiment de distinction ? Est-ce une donnée prise en compte dans leur motivation d'achat ou de location ? Comment les habitants parlent-ils des aspects techniques, thermiques, et de la consommation d'énergie ? En termes de performance, de qualité supplémentaire, de contrainte, de nuisance ? Comment y sont-ils sensibilisés ? La grille d'entretien reprend les points d'attention répertoriés dans les études techniques tout en restant ouverte aux questions inédites soulevées par les habitants à l'usage : isolation acoustique des façades, réverbération sonore de la serre, volets, passerelles, fenêtres des

appartements donnant sur la passerelle, végétation sous la serre, ouverture et fermeture des amenées d'air de la serre, etc.

- L'atrium comme « espace collectif » a retenu particulièrement notre attention. L'atrium ne peut être un simple argument d'économie d'énergie. Il doit avoir son intérêt en tant qu'espace. Comment est-il perçu et vécu : espace de transition, espace tampon entre public et privé (plus privé ou plus public), simple espace de distribution ou espace à contempler, espace à vivre, espace prolongeant le logement ? Apporte-t-il un confort supplémentaire à l'habitant ? Le parcours vers le logement en est-il amélioré ? Quels sont les mots qui le qualifient ? Comment sont perçus les courbes et l'accès au chez soi ? Y observe-t-on des formes d'appropriation ? Dans un rapport dedans/dehors, l'atrium est-il vécu comme un espace intérieur, un espace de protection, de sécurité (bulle) vis-à-vis de l'extérieur ou d'enfermement ? Un espace de contrôle (entrée et sortie, gestes et paroles) ? Un espace de rencontres et de sociabilités ?

- De même, les seuils limites et interfaces entre le logement et l'atrium (enveloppe, baie, prolongement) ont été un lieu d'investigation en soi et sont cruciaux pour évaluer les qualités d'usage.

- Plaisir d'habiter et pratique dans le logement. Chaque pièce est explorée. Une attention particulière est portée sur les usages et les appropriations. Le rapport intérieur/extérieur et les vues retiennent notre attention, aussi bien depuis le logement vers l'atrium que du balcon vers l'espace public, le lointain.

On voit que les questions portent aussi bien sur les qualités architecturales, d'usage, d'ambiance, de conception technique. La combinaison de ces éléments constitutifs (du contexte au logement) peut ouvrir des opportunités d'usage, donner lieu à des adaptations ou être reçue négativement.

#### **- Mobiliser les enseignements d'une opération antérieure.**

Afin de mettre en perspective les constats faits sur *Nativ Origin*, nous avons mené des investigations dans un esprit comparable sur l'immeuble « Centr'ile » à St-Etienne. Il s'est cependant avéré que les points de comparaison sont limités, ne serait-ce que par les différences d'échelle, de programme et d'époque qui séparent ces deux opérations. En conséquence, le protocole d'enquête mis en œuvre ici a été plus sommaire afin de concentrer nos efforts sur le terrain de Bordeaux. A titre complémentaire, plusieurs autres opérations antérieures de logement collectif organisées autour d'une cour couverte ont été visitées (avec des membres de l'équipe IPRAUS / Paris-Belleville) : cité Napoléon à Paris (architecte M.G. Veugny, 1853), ensemble de logements sociaux La Salucéenne à Saulx-les-Chartreux (architecte P. Chemetov, 1975), résidence séniors à Nanterre (architecte C. Lukaziewicz, 1976), réhabilitation d'un entrepôt en logements sociaux à Paris (architecte J.P. Levy, 1980), ensemble de logements privés à Mordelles (architecte J.Y. Barrier, 2007), résidence Eden Square à Chantepie (architecte C. Hauvette, 2013).

Pour ce qui est de l'opération de St Etienne, deux visites de terrain ont été organisées (2017-2018), et trois entretiens ont été réalisés, avec Christian Devillers, architecte concepteur de l'opération, et Yves Giraudier, architecte chargé de la rénovation de l'opération au début des années 2000, ainsi qu'avec le bailleur actuel de l'opération, Métropole Habitat, en la personne de Mme Ané, directrice du développement et de la maîtrise d'ouvrage. En outre, des informations techniques ont été fournies par le service de gestion du bailleur, et quelques échanges sur le vif ont eu lieu avec des habitants de l'opération, le temps de nos observations *in situ*.

Après une présentation de l'opération étudiée et de l'échantillon d'habitants rencontrés, nous revenons, partie 3, sur les enjeux de conception/réalisation/réception liés à la mise en œuvre de ce parti-pris expérimental fort que constitue l'atrium. Nous étudions ensuite, partie 4, les effets de cet atrium en matière de confort climatique, mais aussi, partie 5, l'impact sur la conception et les usages des logements. Quant à la partie 6, elle s'attache à la copropriété, au regard des enjeux de gestion, d'entretien et de vie collective. Finalement, après un retour sur nos résultats issus de l'enquête bordelaise, partie 7, nous proposons une synthèse commune aux deux équipes de recherche, partie 8. Cela nous permet de croiser nos résultats avec ceux de l'équipe de l'Ensa-Paris Belleville, et ce faisant de revenir sur nos hypothèses générales, portant sur l'innovation et l'expérimentation.

An aerial photograph of a dense urban neighborhood. The scene is filled with a variety of buildings, including multi-story apartment complexes, smaller residential houses, and industrial-style structures. A prominent feature is a large, modern building with a blue facade and a white, stepped roofline. The streets are narrow and winding, with some green spaces and trees interspersed among the buildings. The overall impression is one of a vibrant, established community.

*2. Présentation des terrains et  
des enquêtés habitants*

## **2.1. Le projet urbain des Bassins à flot, matrice de l'opération Nativ Origin**

L'immeuble *Nativ Origin* a été conçu et réalisé dans le cadre du projet de requalification de la friche industrielle et portuaire dite des « Bassins à flot », dont la maîtrise d'œuvre urbaine a également été confiée à l'Agence Nicolas Michelin et Associés (ANMA) en juillet 2009, suite à une consultation d'urbanistes lancée par la Communauté Urbaine de Bordeaux. Cette convergence de responsabilités est encore accentuée par le fait que l'îlot « B1 » sur lequel se situe l'immeuble, également coordonné par ANMA, a été l'un des « îlots tests » du nouveau quartier et l'un des premiers à entrer en phase opérationnelle. L'analyse de cet îlot montre que l'équipe de Nicolas Michelin a cherché à appliquer la plupart des principes architecturaux et urbains édictés dans le « plan guide » qu'elle a conçu pour l'ensemble du territoire des bassins, et lui a ainsi attribué un fort enjeu d'exemplarité. La compréhension des principes du projet urbain peut donc contextualiser et éclairer l'étude de l'immeuble conçu avec l'objectif de leur concrétisation.

### ***Enjeux et objectifs du projet urbain des Bassins à flot***

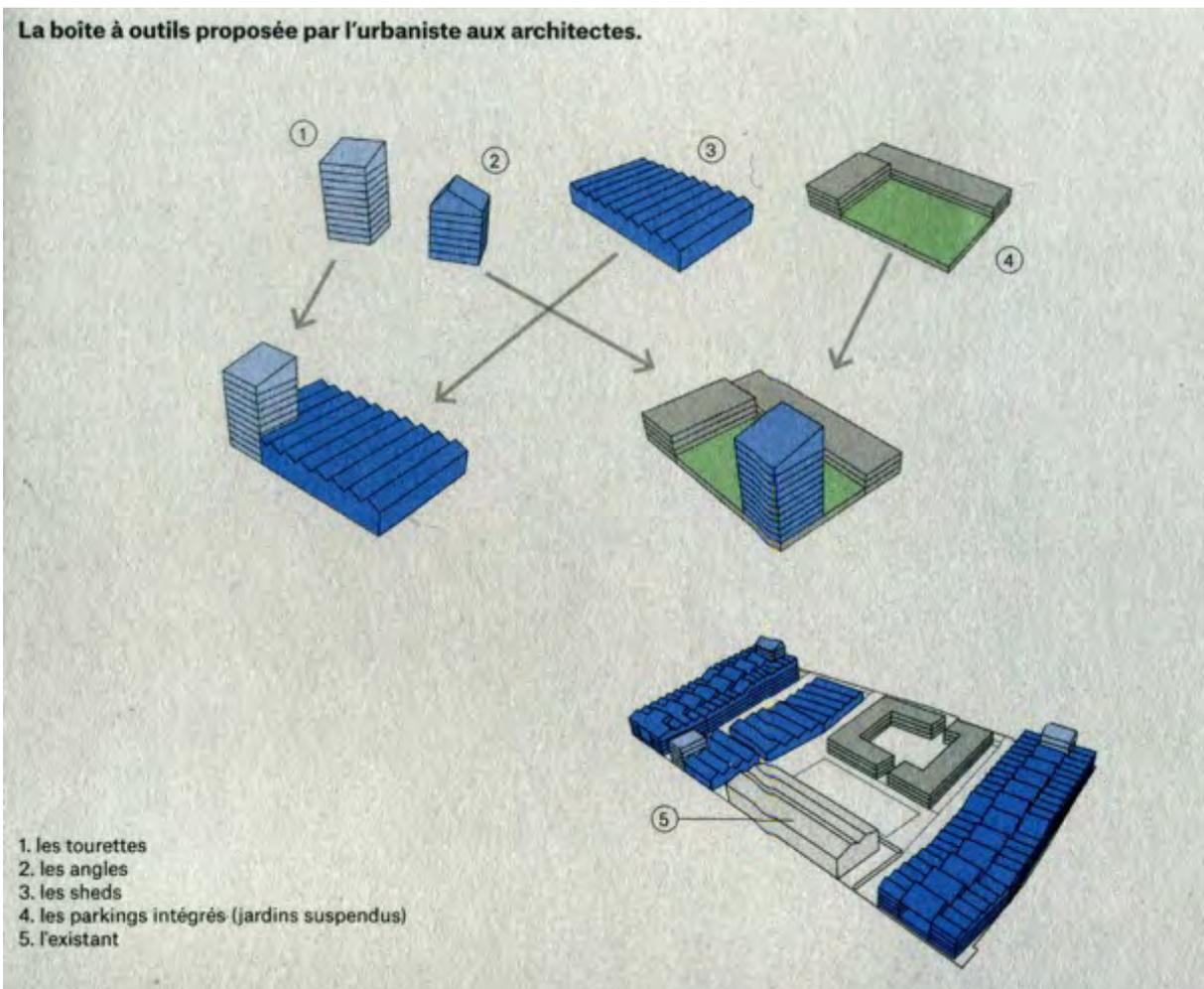
Le territoire du projet des « Bassins à flot » jouxte la limite nord-est du quartier des Chartrons. Il bénéficie de la proximité immédiate du centre historique de Bordeaux et de ses infrastructures, mais aussi de la présence des quais de la Garonne, contrairement à d'autres projets, engagés peu avant (Bastide, Ginko) ou après (Bastide-Niel, Brazza). La mise en service du pont Chaban Delmas en 2013 lui assure une bonne accessibilité depuis l'autre rive du fleuve. Sur sa limite nord-est, il est également voisin du quartier de Bacalan, qui hébergeait jusqu'ici une partie de la population ouvrière de Bordeaux, notamment celle travaillant dans les activités portuaires des bassins et celles qui lui ont succédé. Avant le lancement du projet, ces deux quartiers comptent parmi les plus faibles niveaux de revenus de Bordeaux. Leur image auprès de la population bordelaise est connotée négativement (délinquance, isolement). Malgré le déclin de sa dynamique économique, le pourtour des bassins est encore majoritairement occupé par une petite industrie et différents types d'activités au début des années 2000. Certains terrains vagues qu'il recèle sont appropriés par des communautés Rom et des bâtiments abandonnés deviennent des squats (Sud Ouest, 13 octobre 2012).

L'envergure du projet de reconversion de cette friche est particulièrement importante à l'échelle de Bordeaux (160 hectares, 700000 m<sup>2</sup> de SHON prévue, environ 5400 logements), et la volonté des pouvoirs publics est de l'achever en quinze ans, afin de pouvoir accueillir rapidement 12000 habitants et contribuer à absorber la croissance de population prévue. Après différentes études préalables menées depuis 1999 et un projet de ZAC conçu par Antoine Grumbach, abandonné faute de financement, la phase pré-opérationnelle du réaménagement du quartier débute finalement en 2008.

Ce faisant, le projet s'inscrit dans l'ambition de la Communauté urbaine de Bordeaux (CUB, devenue Bordeaux Métropole en janvier 2015) de constituer une aire métropolitaine forte et attractive à l'échelle nationale comme européenne, ambition formalisée dans le projet d'aménagement urbain « Bordeaux 2030 ».



La boîte à outils proposée par l'urbaniste aux architectes.

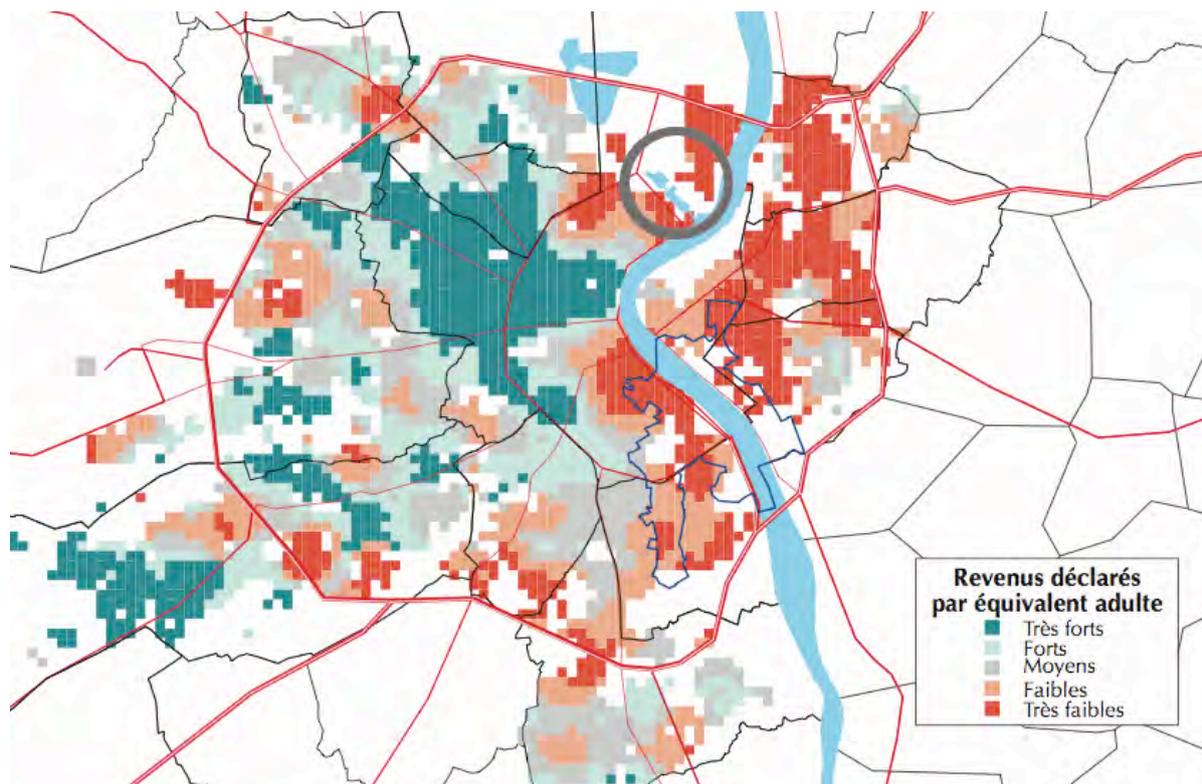


III. 1 En haut : situation et composition de l'îlot test B1. Lot A : logements sociaux pour DomoFrance (Architectes ANMA) / Lot B : résidence seniors et logements en accession (Architectes Flint) / Lot C : parking silo et logements en accession (architectes ADH) / Lot D : logements en accession Nativ Origin (architectes ANMA) / Lot E : hangar existant, association Le garage moderne. Photo aérienne : Sergio Grazia. En bas, l'une des premières versions de l'îlot B1, présentée comme démonstrateur de la boîte à outil » élaboré par l'urbaniste pour les différentes opérations des Bassins à flots. Source iconographique : Christy, 2016.

Dans cette perspective, la collectivité assigne en 2010 cinq objectifs généraux à l'opération des « Bassins à flot » :

- « 1/ La définition d'une morphologie urbaine et architecturale innovante, apte à garantir l'insertion au sein des différents bâtiments ou îlots d'éléments indispensables à l'animation du quartier ;
- 2/ L'inscription du plan d'urbanisme dans la poursuite de l'armature urbaine et des grands tracés de la Ville, dans le respect des engagements de la Ville et de la CUB vis-à-vis du classement au Patrimoine Mondial de l'Unesco et dans une démarche d'interrelations entre les différents territoires composant ce site ;
- 3/ La mise en œuvre concrète des principes de développement durable dans la logique du Grenelle de l'Environnement et plus particulièrement sur les aspects des politiques énergétiques, d'éco construction, de mixité de flux et de déplacements modaux, ou encore de densité et de mixité urbaine fonctionnelle et sociale ;
- 4/ L'amélioration de la qualité urbaine du site et la valorisation des grands éléments de composition de l'espace public, au travers notamment des problématiques de gestion du stationnement, et d'inscription d'une armature végétale lisible ;
- 5/ La mise en œuvre d'une véritable stratégie économique permettant notamment le maintien des activités existantes, et le développement d'une économie tertiaire créative. »

Ce projet doit également contribuer au « Plan d'Urgence pour le logement » visant à réduire le déficit de logements locatifs sociaux observé sur la commune face à l'accroissement important de sa population prévu.



**III. 2 Carte des revenus déclarés en 2006 dans l'agglomération bordelaise. Les quartiers entourant les bassins à flot figurent parmi les plus faibles revenus déclarés. Source : INSEE**

Le programme prévisionnel du secteur des Bassins à flot prévoit que l'essentiel des surfaces construites seront dédiées au logement, mais en conservant une forte proportion d'activités :

- > 442 354 m2 de shon dédiés aux logements (soit environ 5400 logements) dont :
    - 109 876 m2 de shon pour les logements PLUS/PLAI soit environ 25%,
    - 32 963 m2 de shon pour les logements PLS et accession sociale soit environ 7,5 %,
    - 269 564 m2 de shon pour les logements accession libre soit environ 61 %,
    - 29 952 m2 de shon pour les logements accession modérée soit environ 6,5 %,
  - > 57 185 m2 de shon dédiés aux commerces
  - > 24 723 m2 de shon dédiés aux équipements d'intérêt collectif
  - > 95 126 m2 de shon dédiés aux activités tertiaires
  - > 81 430 m2 de shon dédiés aux activités industrielles et nautiques
- (Chiffres et citations précédentes : Extrait des délibérations du Conseil de la CUB du 26 mars 2010).



	2014	%	2009	%
<b>Ensemble</b>	<b>246 586</b>	<b>100,0</b>	<b>236 725</b>	<b>100,0</b>
0 à 14 ans	33 398	13,5	31 836	13,4
15 à 29 ans	77 090	31,3	73 845	31,2
30 à 44 ans	51 096	20,7	49 182	20,8
45 à 59 ans	39 461	16,0	38 660	16,3
60 à 74 ans	26 858	10,9	23 926	10,1
75 ans ou plus	18 684	7,6	19 276	8,1

**III. 3 Contexte urbain et humain.** A gauche : les bassins à flot identifiés comme l'un des secteurs prioritaires de développement de l'agglomération bordelaise au sein d'un « arc de développement durable » (source : CUB. A droite : évolution de la population dans la commune de Bordeaux entre 2009 et 2014 : en cinq ans, la population totale s'accroît de 4,1% en gagnant près de 10000 habitants (source : INSEE)

### **Spécificités du processus de projet de l'ANMA**

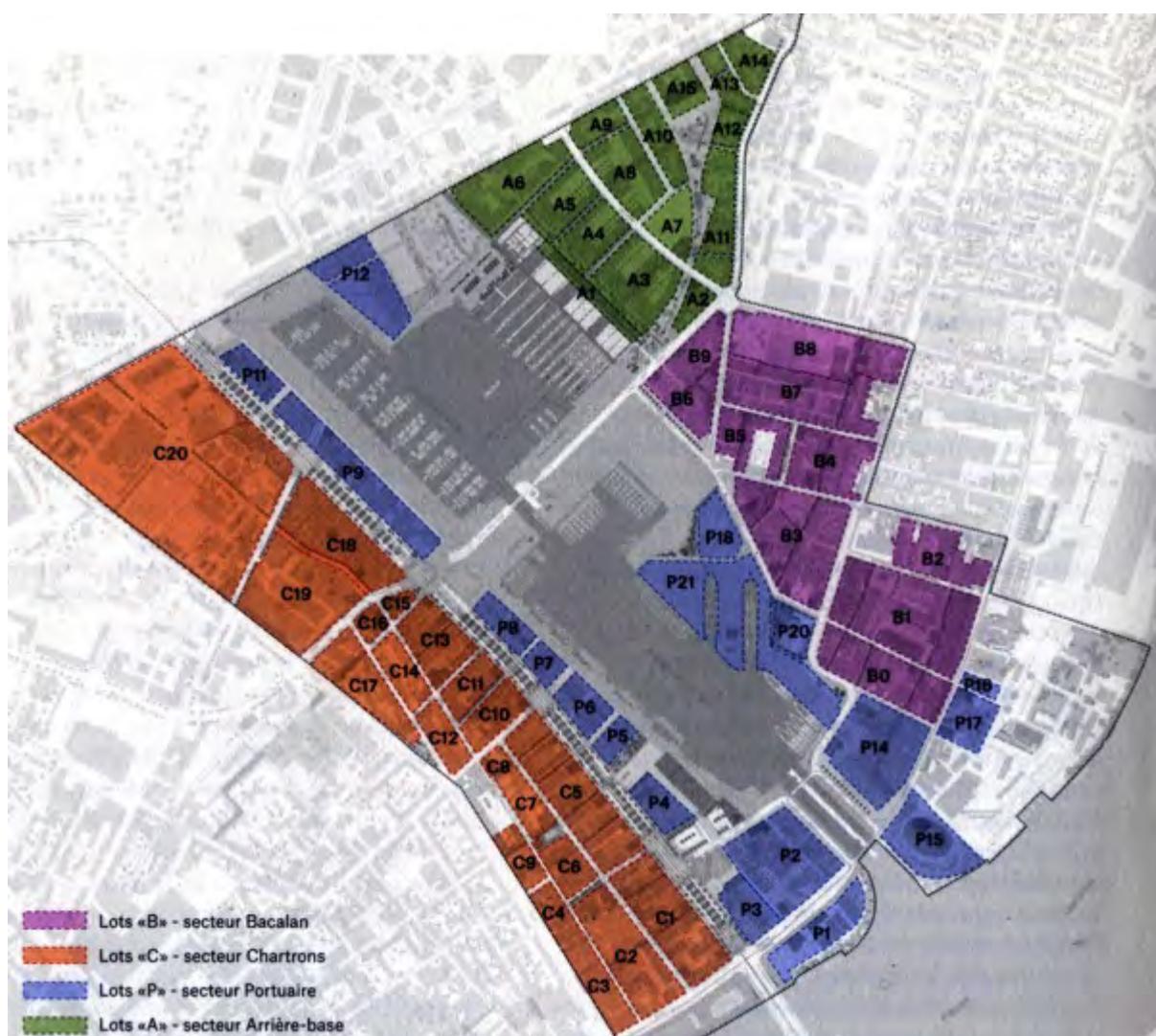
Pour le projet des Bassins à flot, Nicolas Michelin et les pouvoirs publics revendiquent conjointement la mise en place d'une démarche expérimentale, motivée par des circonstances qui auraient rendu les procédures habituelles d'urbanisme opérationnel inadéquates : nécessité d'une réalisation rapide, potentiel d'investissement public réduit, foncier majoritairement détenu par des opérateurs privés de la promotion immobilière. A cet effet, un « plan d'aménagement d'ensemble » (PAE) est défini en 2010 en termes d'objectifs généraux, qui seront ensuite retranscrits dans le PLU applicable au secteur, allégeant notablement les contraintes réglementaires en vigueur.

Selon ses maîtres d'œuvre, cet « urbanisme négocié » est une « manière de faire » (Michelin, L'urbanisme négocié) à la fois pragmatique et ambitieuse pour la qualité du résultat. Pour y parvenir, elle associe aménageur, urbaniste et promoteurs immobiliers au sein d'un « Atelier des bassins », permettant à la fois de fédérer les acteurs dans un processus de projet commun et de maintenir un échange entre les acteurs du projet tout au long de sa réalisation grâce à des rencontres mensuelles.

Dès ses prémices, chaque opération immobilière y est débattue avec les porteurs de projet, sous l'autorité de l'urbaniste, et alimente un « plan-guide » en permanente évolution. Il s'agit ainsi de produire un projet urbain « sur mesure », qui limite les blocages et garantit une cohérence vis-à-vis de la situation. Certaines séances de l'atelier ont été ouvertes au public afin de clarifier son mode de fonctionnement (Collectif, « Livret bleu »).

La population bordelaise a également été invitée à s'exprimer sur les orientations du projet à plusieurs reprises entre 2008 et 2010, à l'occasion de journées de « rencontres » organisées par la « Maison des Bassins ». Celles-ci ont rassemblé environ 150 personnes à chaque reprise (Collectif, « Livret bleu »). Les échanges et conclusions qui en sont sortis ont été consignés dans des « livrets de concertation » (ou « livrets bleus ») largement diffusés par Internet.

La « Maison des bassins », structure animée par des services de la CUB mais financée par l'association des promoteurs immobiliers intervenant sur le site, est chargée de rassembler et diffuser les informations relatives aux différents projets en cours ou à venir.



**III.4 Carte de découpage des îlots opérationnels des Bassins à flot. Les îlots sont répartis en quatre secteurs. Leur taille et leur géométrie découlent de l'état existant des propriétés foncières de manière à limiter les besoins d'intervention publique et à faciliter la réalisation. L'îlot B1 appartient au secteur « Bacalan ». Il est l'un des premiers à être entré en phase opérationnelle.**

### **Les principes urbains et architecturaux du plan-guide**

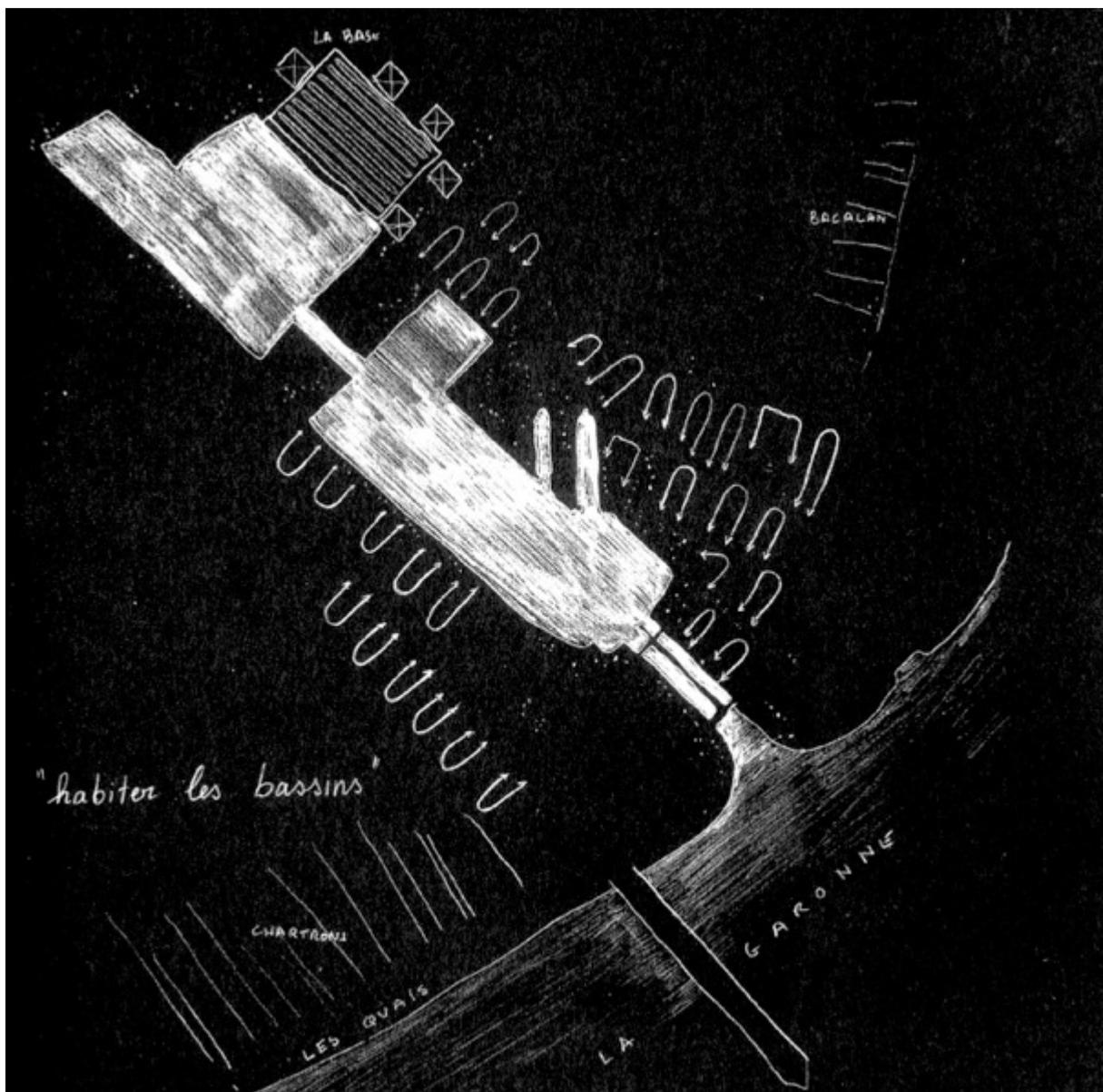
Dès ses prémisses, le plan-guide du projet urbain entend s'appuyer sur le « *génie du lieu* » (ANMA, plaquette de présentation du projet) pour concilier recherche de cohérence et diversité des intervenants. Il définit notamment quatre « *invariants* » déterminant des principes d'aménagement constants pour chaque îlot, et particulièrement manifestes dans le cas de l'îlot B1.

« 1 > la continuité de la promenade des quais autour des bassins à flot, la plaque portuaire comme "monument" principal du quartier.

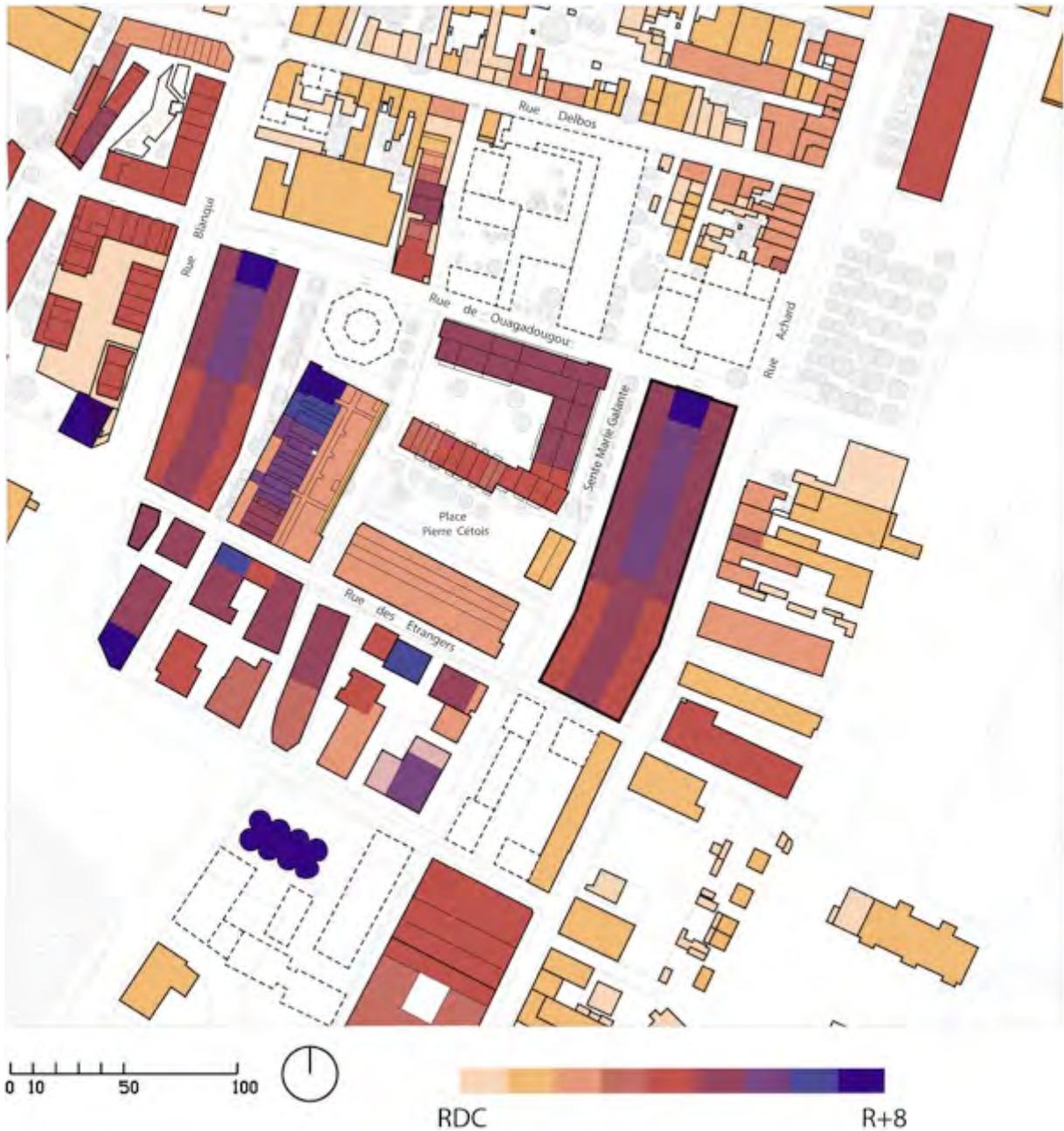
2 > le bâti sera implanté perpendiculairement aux bassins. Cette implantation permet de dégager des vues et des cheminements vers les bassins et raccrocher les quartiers limitrophes.

3 > les sentes paysagères traversent les îlots. Elles permettent de construire dans la profondeur et créent un tissu de cheminements doux convergents vers les bassins à flot.

4 > la silhouette générale sera marquée par une architecture de toitures entrecoupées de verticales, les tourettes composant une silhouette urbaine spécifique et un rapport au grand paysage. » (ANMA, plaquette de présentation du projet)



III. 5 Schéma produit par ANMA lors des premières phases du projet urbain pour synthétiser les principes de morphologie et de polarisation autour des bassins.



III. 6 Plan des volumétries bâties de l'îlot B1 et des îlots adjacents. Etat en 2018. Projets en cours figurés en tiretés.

En outre, les architectures envisagées sont décrites comme « inédites » mais « inspirées par les formes urbaines existantes dans le quartier », et déclinées en quatre typologies (« hangar habité », bâtiment d'activité, « tourette », immeuble « hybride ») (...) associées de façon concomitante à une mixité programmatique à l'îlot et au bâtiment. » (Source : ANMA, dossier de presse)

Enfin, les références formelles au patrimoine industriel et maritime sont préconisées dans les choix de matériaux (emploi préférentiel de la tôle ondulée ou des matériaux bruts en façade) et le détail de l'écriture architecturale (toitures en sheds, absence de soubassement, etc.).



- | ● Stationnements et mobilités                                    | ● Activités   | ● Polarités  | ● Projets en cours                          |
|--|---|--|---|
| 4. arrêt de tram « Rue Achard »                                  | 2. vers commerces et services publics Bacalan (distance : environ 800m) | 1. vers quartier Bacalan (distance : environ 800m)                           | 3. groupe scolaire (livraison 2020)         |
| 6. parking relais  | 8. supérette (ouverte en 2018)  | 18. vers quais des bassins et rue Lucien Faure (distance : environ 500m)     | 5. gymnase (livraison 2020)                 |
| 9. parking commun immeuble « Unik »                              | 10. maison d'assistance maternelle                                      | 20. vers quais de la Garonne et quartier Chartrons (distance : environ 800m) | 7. salle polyvalente                        |
| 17. vers arrêt de tram « Cité du Vin » (distance : environ 500m) | 11. « Garage Moderne » (locaux associatifs)                             |  | 12. logements en accession (livraison 2020) |
|  | 14. « Les Vivres de l'art » (espaces culturels)                         |  | 13. bureaux (livraison 2020)                |
|  | 16. vers commerces de la rue Lucien Faure (distance : environ 500m)     |  | 15. ensemble hôtelier (livraison 2020)      |
|  | 19. vers les « Halles de Bacalan » (distance : environ 100m)            |  |   |

III. 7 Plan de repérage des mobilités, activités, polarités sur l'îlot B1 et les îlots adjacents. Etat en 2018.

## **2.2. Présentation de l'opération Nativ Origin (2008-2014)**

### **Programme et acteurs**

Programme réalisé : 196 logements en accession à la propriété, 4 locaux commerciaux, 99 places de stationnement.

Maitrise d'Ouvrage : Nexity George V Aquitaine

Architectes : Agence Nicolas Michelin et Associés

Economiste : Bureau Michel Forgue

Bureau d'études structure : Batiserf

Bureau d'études thermique et éclairage : Alto Ingénierie Sud-Ouest

Bureau d'études acoustique : Peutz France

Bureau d'études sécurité incendie : Efectis France

Bureau de contrôle : DEKRA

Entreprise mandataire du groupement d'entreprises de construction : Eiffage

### **Morphologie de l'immeuble**

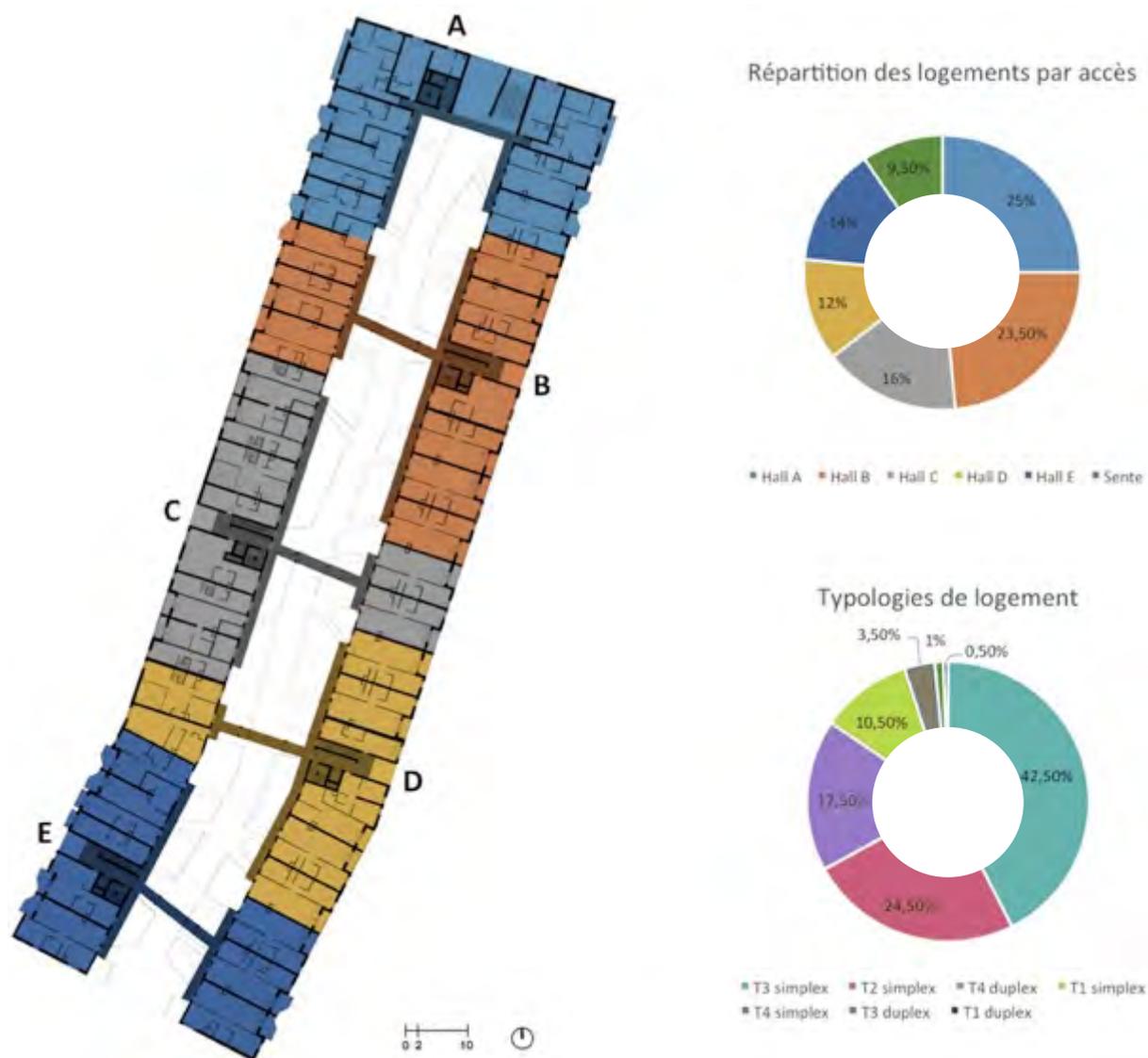
Déclinant la typologie de « hangar habité » suggérée dans le plan guide du quartier, l'opération se présente de l'extérieur comme un volume unitaire long de près de 140m, épais d'environ 40m, et d'une hauteur variant de R+4 à R+9. Il est couvert par une série de toitures en shed partiellement vitrées, et habillé d'un bardage en tôle ondulée de différentes teintes et de verrières, toujours posées au même nu. Sur sa face est, le volume s'aligne en limite de propriété sur la rue Achard, dont il répercute le léger changement d'axe, celui-ci se retrouvant de même à l'ouest le long de la sente Marie Galante. Les façades nord et sud s'implantent en limite de l'espace public.

L'immeuble peut être décomposé en quatre éléments principaux :

- deux corps de bâtiments parallèles positionnés en symétrie le long de l'axe nord-sud, se développant sur toute la longueur de l'opération avec une épaisseur maximale de 11,80m et une hauteur variant de R+4 à R+5
- un corps de bâtiment en « tourette » montant à R+9, implanté à l'extrémité nord de l'axe, d'une épaisseur de 10,40m
- un socle regroupant les stationnements et les locaux techniques dans la partie centrale de la parcelle, au niveau du RDC surélevé
- un « atrium » central s'articulant aux éléments précédents en plan comme en coupe. Il se développe sur environ 130m de longueur et 15m de largeur, avec une hauteur variant de 12,5m à 20,5m. Par son ampleur spatiale, son positionnement central et les enjeux de gestion climatique qui lui sont attribués, cet espace constitue la principale particularité architecturale de l'opération.

### Répartition et distribution des logements

L'immeuble compte un total de 196 logements répartis en sept typologies de base, chacune comportant un certain nombre de variantes.



### III. 8 Système distributif de l'opération Nativ Origin et répartition des typologies de logement

- 83 T3 simplex (42,5%)
- 48 T2 simplex (24,5%)
- 35 T4 duplex (17,5%)
- 20 T1 simplex (10,5%)
- 7 T4 simplex (3,5%)
- 2 T3 duplex (1%)
- 1 T1 duplex (0,5%)

L'ensemble est distribué par cinq halls et circulations verticales, dont chacune dessert un nombre variable de logements :

- Hall A : 49 logements
- Hall B : 46 logements
- Hall C : 31 logements
- Hall D : 24 logements
- Hall E : 27 logements

19 logements sont par ailleurs desservis directement depuis la sente Marie Galante.

A partir de chaque cage d'escalier, les logements sont distribués par un réseau de coursives de longueurs variables et de passerelles franchissant le volume de l'atrium. Ainsi, des logements situés dans les deux corps de bâtiment peuvent être desservis par un même hall, et chaque cage dessert en moyenne de 7 à 12 logements par niveau.

### 2.3. Présentation de l'échantillon « habitants »

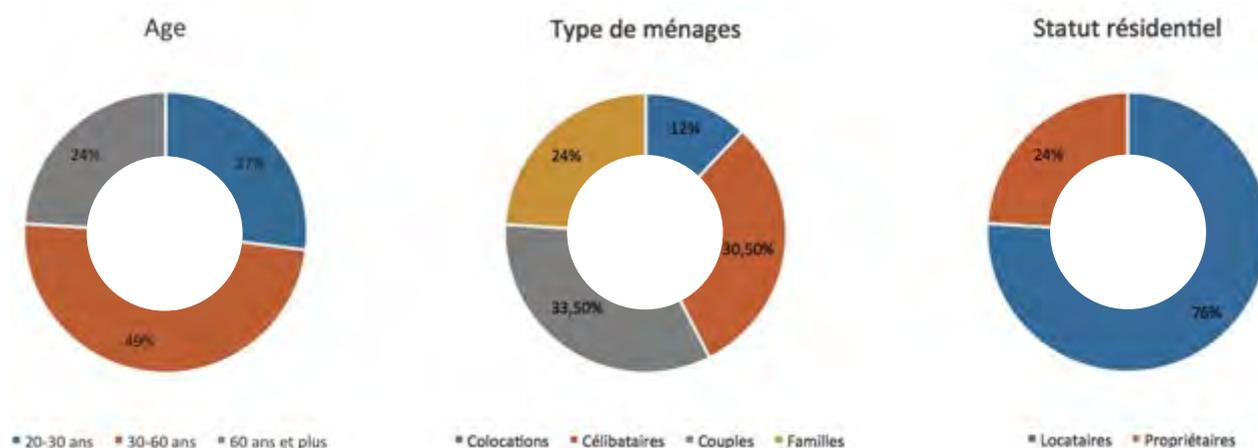
Lors des deux campagnes de terrain dédiées à la rencontre avec les habitants (juin 2017 et avril 2018), nous avons réalisé 34 entretiens auprès des habitants de *Nativ Origin*, dont 33 sont exploitables (l'entretien n°8 ne l'est pas). Le tableau n°10 récapitule l'ensemble de ces entretiens et présente les caractéristiques synthétiques des ménages<sup>1</sup> rencontrés ainsi que leur localisation dans l'immeuble.

Concernant les caractéristiques sociologiques de cet échantillon, nous notons tout d'abord que la moyenne d'âge des habitants enquêtés se situe dans une tranche comprise entre 30 et 60 ans, mais le nombre des moins de 30 ans n'est pas faible pour autant.

Ce qu'il faut mettre en lien avec les types de ménage rencontrés : si 57,5 % des ménages sont composés de couples ou de familles, 12% vivent en colocation et 30,5% sont des personnes seules.

Nous avons ainsi pu rencontrer une partie des jeunes habitants, colataires, de *Nativ Origin*, qui font l'objet de critiques de la part de la copropriété, et des propriétaires occupants tout particulièrement. Ils sont mis en cause pour leur propension à la fête et leur non engagement dans la vie de la collectivité (voir partie 6).

Pour ce qui est du statut résidentiel, nous avons rencontré une majorité de locataires (76%), ce qui est représentatif des effectifs de cette opération, qui compte, en 2018, uniquement 22 propriétaires occupants sur 196 logements, soit 11,22%.



#### III. 9 Répartition de l'échantillon habitant par âge, type de ménage et statut résidentiel

Dans le détail, nous avons rencontré des locataires dont la mise en gérance de leur appartement est assurée par les différents bailleurs recensés dans l'opération. Nous avons notamment rencontré 32% de locataires dont le bailleur est la SNI, ce qui est représentatif de l'opération, qui compte près d'un quart de logements gérés par cette structure.

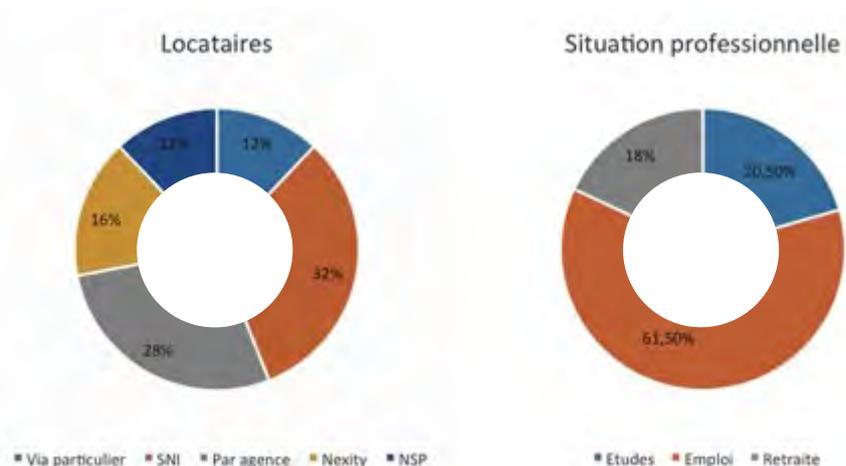
<sup>1</sup> Nous nous appuyons ici sur la définition suivante de l'Insee : « De manière générale, un ménage, au sens statistique du terme, désigne l'ensemble des occupants d'un même logement sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté (en cas de cohabitation, par exemple). Un ménage peut être composé d'une seule personne. »

Cage	Logements			Occupants	Statut	Habitants	Trajectoire
	Etage	Type	Orient.				
1	A	RDC	T2 mono	Ouest	Célibataire 20taine et compagne	Locataires via agence	Muté de Libourne à Blanquefort pour son travail de banquier, donc à choisi de s'installer à Bordeaux
2	A	1	T2	Ouest	Célibataire 20taine et compagne	Locataire via agence	paysagiste; originaire de la Réunion; arrivé à Bdx depuis 2 ans, via une agence immobilière
3	A	3	T3	Ouest	Couple 30taine sans enfant	Locataires via agence	Salariés dans l'informatique. Auparavant à Paris et Sophia Antipolis en immeuble. Arrivés dans l'immeuble en 2015 avec projet d'acquérir. Achat d'une maison à Lormont et déménagement
4	A	3	T3	Ouest	Couple 50taine sans enfant	Locataires via agence	Auparavant à Lille en immeuble. Arrivés en 2015 suite à mutation pro. Souhait de rester dans l'appart. quelques années.
5	A	4	T4 duplex	Ouest	Couple 35 et 2 enfants 1 et 2 ans.	Propriétaires, lui membre du conseil syndical	Lui enseignant à l'ESPE et elle active. Auparavant à Paris centre (elle) et Bordeaux mais natif de la campagne (lui). Projettent de rester ici quelques d'années
6	A	4	T4 duplex	Est	3 colocataires 20taine	Locataires (Nexity)	2 étudiantes et 1 jeune actif. De Mérignac et Bordeaux
7	A	4	T4 duplex	Est	Couple 30taine sans enfant / avec 1 chat.	Locataires (Nexity) depuis 2015. Difficulté de trouver des locations	Travaillent à domicile (journalistes web). Les deux originaires de Bordeaux, mais plusieurs années à Paris et Grenoble en appratement. Partent s'installer au Canada dans l'été 2018
8	A	4	T3 angle	Est	Célibataire 50taine	Propriétaire depuis 2015	Bordelaise. Enseignante.
9	A	6	T4	Multi	Couple 70saine avec chiens	Propriétaires depuis 2015	Arrivés de Meudon (92) ; achat sur plan
10	A	8	T4	Multi	Célibataire 50taine	propriétaire depuis 2015	Magistrate. Mutée de Toulouse; habituée à des déménagements professionnels
11	B	1	T3	Est	Couple 30taine avec 2 enfants	Locataires (760 euros avec charges)	Arrivés en septembre 2017, mais en cours de déménagement pour un projet d'achat de maison dans le secteur de Langon.
12	B	2	T3	Est	Couple 25	Locataires (Nexity); 800 euros tout compris	Depuis avril 2017
13	B	3	T3	Ouest	Célibataire 60taine	Locataire depuis 1 an, via une agence; 650 euros, dont 100 euros de charges	Habite le quartier Bacalan depuis 40 ans, dans une maison laissée à ses enfants
14	C	RDC	T4 duplex	Ouest	Couple 40taine avec 3 enfants	Locataires SNI depuis 2015	Arrivés de Mayotte directement ici. Cherchent une maison dans le quartier
15	C	1	T2	Ouest	Célibataire 30taine	Locataire depuis août 2017	Arrivée à Bdx après mutation depuis Périgueux
16	C	2	T3	Ouest	Couple 30taine	Locataires via agence	Actifs dans le tertiare. Elle travaille à domicile. Auparavant à Nanterre et elle au Japon. Porjet d'achat à moyen terme.
17	C	2	T3	Est	Couple 70saine	locataires SNI; 800 euros charges comprises	bordelais d'origine; ont aussi une maison anciennement principale, aujourd'hui secondaire sur "le Bassin"; viennent juste d'emménager, encore dans les cartons
18	C	2	T3	Est	Grand mère 60taine, mère 30taine et 1 enfant bas âge	locataires SNI	Mère originaire de l'Hérault venue à Bordeaux pour études d'infirmière. Difficulté de trouver des locations. Emménage ici fin 2014. Puis séparation et arrivée Grand-mère en 2016.
19	C	2	T3	Est	2 colocataires H/F 20taine	Locataires, directement via le propriétaire, depuis septembre 2017	Etudiants. Habitaient déjà Bordeaux
20	C	3	T3	Est	Célibataire 30taine	Locataire SNI depuis avril 2016	Avant, déjà à Bordeaux dans immeuble 90's. Déménagement pour cause de séparation
21	C	3	T3	Ouest	Célibataire 70saine et chat	Locataire SNI depuis 2015	Nouvelle à Bordeaux. A habité à Paris et dans différentes villes de France.
22	C	4	T4	Est	Couple 40taine et 1 enfant	Locataires SNI, depuis début année 2017	Ont quitté Paris (14e) pour choix de vie et "retour aux sources", avec un projet d'achat de maison en milieu non urbain
23	D	1	T3	Est	Célibataire 60taine	Propriétaire depuis 2015	Retraitée en provenance de la Rochelle en quête d'une plus grande ville, de plus de services. Ne voulait plus avoir la charge de sa grande maison
24	D	1	T4	Est	Couple 30taine et 1 enfant	Primo-accédants en VEFA	Originaires de la région bordelaise; se projetteaient en 2017 dans un second temps dans une maison à la campagne, mais semble retarder leur départ en 2018
25	D	2	T3	Ouest	Couple 30taine	Locataires SNI depuis 2015	Projettent de devenir propriétaire mais ne sont pas d'accord sur le type de maison (de ville ou à la campagne)
26	D	3	T4 duplex	Est	Couple 60taine.	Propriétaires	Retraités. Auparavant en région parisienne en immeuble. Ont acheté sur plans alors que la construction était déjà avancée. Elle préside le conseil syndical
27	E	RDC	T4 angle	Ouest	Couple 60taine.	Locataires SNI. Loyer autour de 800 euros cc	Arrivés en septembre 2016. Lui retraité, elle employée dans les transports publics. Viennent d'une maison sur Bordeaux qu'ils ont vendue
28	E	1	T2	Ouest	Couple 30taine	Locataires	Infirmiers. Ont quitté Paris pour Bordeaux. Ont acheté une maison à retaper à Ambarès, y emménagent en juin 2018.
29	E	1	T3	Est	2 colocataires H 20taine	Location par agence	Etudiants. Arrivés fin 2016. Connaissaient un locataire
30	E	1	T2	Ouest	Célibataire 20taine	Locataire via propriétaire. Loyer 470 euros	Etudiante. Habitaient auparavant chez ses parents à la campagne
31	E	2	T3	Ouest	Couple 30taine avec 1 enfant	Locataires d'un particulier	Arrivés en 2015. Là pour rester sauf si on les mettait à la porte
32	E	2	T3	Ouest	2 colocataires H 20taine et 1 chat	Locataires via Nexity	Arrivés fin 2016. Un étudiant et un jeune actif à domicile dans le numérique. Copains d'enfance originaires de La Rochelle puis à Bordeaux pour études.
33	E	3	T4 dup angle	Est	Couple 30taine et 2 enfants bas âge.	Propriétaires depuis 2015. Achat sur plans	Elle fonctionnaire Bordeaux. Lui ingénieur. A Paris pendant 5 ans avant de venir à Bordeaux pour meilleur qualité de vie. Souhaitent rester ici quelques années.
34	E	3	T4 duplex	Est	Célibataire 30taine	Propriétaire	Arrivé en 2016. Régulièrement muté. Juriste dans le bâtiment. Compte vendre avant la fin de la décennale

### III. 10 Tableau récapitulatif des profils des ménages rencontrés

La majorité de notre échantillon est active, puisque deux tiers de nos enquêtés travaillent. A noter que nous avons ici fait le choix de tenir compte de la diversité des situations professionnelles lorsqu'il y avait différents cas de figure à l'intérieur d'un même ménage. Nous avons en effet parfois réalisé des entretiens avec plusieurs membres du ménage, dans le cadre des familles, couples ou colocataires. Nous avons ainsi rencontré des colocations avec des étudiants et de jeunes travailleurs, ou des couples dont l'un est à la retraite quand l'autre travaille encore. C'est pourquoi nous arrivons, pour la caractéristique « situation professionnelle » à 39 enquêtés, et non 33.

Sans avoir connaissance de manière exhaustive de l'ensemble des CSP de notre échantillon, nous pouvons néanmoins faire état d'une coloration sociologique, pour une part, plutôt classe moyenne, voire classe moyenne supérieure. On compte ainsi parmi les habitants qui travaillent un employé de banque, un paysagiste, des journalistes free-lance web, une magistrate, un juriste dans le bâtiment, une cadre de la mairie de Bordeaux au service RH, un enseignant à l'ESPE. Mais on compte aussi parmi les habitants une part moins aisée (un barman, une infirmière) et des étudiants qui n'ont les moyens d'accéder à ces logements que par le prisme de la colocation.

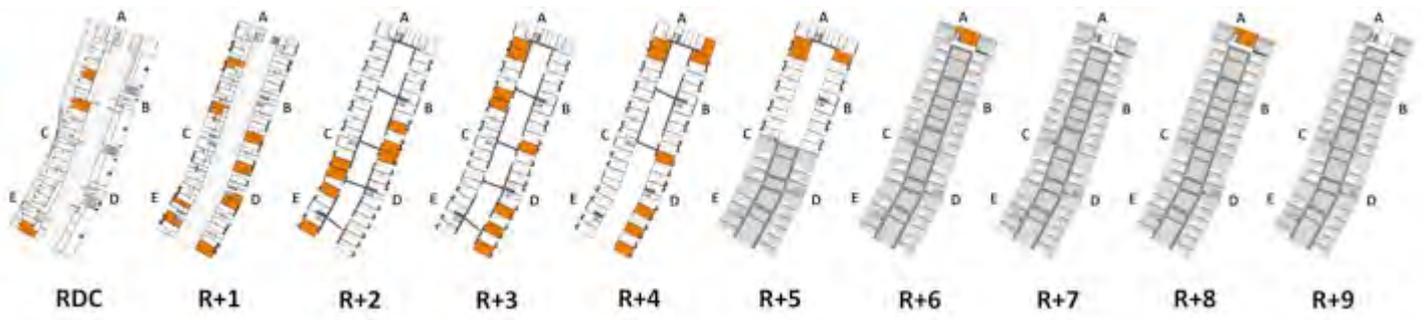


### III. 11 Répartition de l'échantillon habitant par type d'occupation et situation professionnelle

Notre échantillon est ainsi composé d'une part significative d'enquêtés (environ un tiers de l'échantillon) qui se trouve dans une phase de construction de sa trajectoire professionnelle, familiale et résidentielle, dont le portrait type serait un.e habitant.e de moins de 30 ans, locataire, en colocation, jeune travailleur. L'emménagement dans cette opération, *Nativ Origin*, représente ainsi pour ce groupe une étape dans un parcours résidentiel en construction. Ces habitants savent donc qu'ils ne s'y installent pas pour rester au-delà de quelques années tout au plus.

A ce groupe « d'habitants de passage », on doit aussi ajouter les jeunes couples et familles pour qui *Nativ Origin* ne représente qu'une transition avant de parvenir à leur objectif : devenir propriétaire d'une maison à la campagne.

Autrement dit, une majorité de nos enquêtés habite cette opération par choix, mais avec la perspective d'en partir à court ou moyen terme pour faire aboutir leur projet familial et résidentiel. Cela permet de comprendre, en partie, les difficultés rencontrées par la copropriété pour structurer un collectif résidentiel investi dans la vie de l'immeuble (partie 6).



*III. 12 Repérage des logements enquêtés dans l'opération*

## 2.4. Présentation de l'opération de St-Etienne / Christian Devillers et l'AUA

Programme : 106 logements, dont 74 logements PLA et 32 logements PAP

Maître d'ouvrage initial : Compagnie Immobilière de la Ville de Saint-Etienne

Gestionnaire actuel : Métropole Habitat (logements PLA aile ouest et pointe) / Copropriété (logements aile est)

Architectes : Christian Devillers / AUA, Mario Ferraz (suivi du chantier)

Ingénieur structure : Jean Remacle

BET thermique : ETB / étude thermique de la galerie couverte : Pascal Crozet et Eric Hutter

Etude acoustique de la Galerie couverte : CSTB

Economiste : Jacques Dansey

Livraison : 1984

Réhabilitation partielle en 2010 (architecte : Yves Giraudier)



III. 13 Plan de situation de l'opération et volumétrie

L'ensemble de logements sociaux conçu par Christian Devillers et l'AUA à St-Etienne, à l'angle du boulevard Krumnow et de la rue Dollet, forme la pointe et la moitié du périmètre d'un îlot, remplissant un rôle important de restructuration urbaine de ce fragment de quartier. Il se compose de deux corps de bâtiments en R+4 alignés sur les voies limitrophes, séparés par un jardin central, et reliés à l'extrémité de l'îlot par un troisième corps de bâtiment en R+3, sur lequel porte l'expérimentation objet de nos analyses. Outre la qualification de l'espace public urbain adjacent, la morphologie de l'ensemble vise à établir un lien entre deux éléments symboliques de l'histoire du quartier que sont l'église d'un ancien couvent en cœur d'îlot et le chevalement de l'ancienne mine positionné au sud du site, de l'autre côté du boulevard Krumnow et des voies ferrées.

La partie étudiée comporte 23 logements de différents types, distribués par deux escaliers. Son entrée principale, positionnée dans l'axe de symétrie du plan de masse, est monumentalisée par l'évidement de la masse bâtie sur l'ensemble de sa hauteur et de son épaisseur afin de créer une continuité visuelle entre le cœur d'îlot et le chevalement. L'espace qui en résulte, qui contient les organes de distribution de l'immeuble et sur lequel ouvrent des pièces des logements, renvoie à la typologie des passages couverts. Il est clos sur ses deux extrémités par des murs rideaux vitrés et en toiture par une verrière, dont certains éléments à vanelles permettent de réguler l'échauffement estival. Cet espace couvert porte l'ambition bioclimatique de l'opération et doit permettre d'améliorer le niveau de

consommation énergétique des logements. Il peut être rapproché de celui de l'opération de Bordeaux par son principe et ses proportions, mais il en diffère par son échelle nettement plus réduite, par sa configuration traversante dans le sens de sa longueur, et par les moyens techniques qu'il mobilise pour fonctionner.

*3. Un parti-pris expérimental  
qui fait de l'effet ...*



Dans cette partie nous souhaitons mettre à jour les caractéristiques du défi qu'a constitué la concrétisation de ce projet expérimental pensé autour et à partir de la figure de l'atrium.

### 3.1. Un parti-pris expérimental fort

Cette opération de logement, *Nativ Origin*, se caractérise par l'expérimentation qu'a induit la conception et la réalisation de l'atrium, dispositif « interclimatique » qui constitue l'élément fondamental du projet.

#### ***Une agence engagée en faveur de l'innovation et l'expérimentation***

Ce parti-pris architectural fort est la résultante de l'engagement d'une agence, l'ANMA, pilotée par Nicolas Michelin, en faveur de l'innovation architecturale. Les différents entretiens que nous avons menés auprès des architectes de l'opération, Nicolas Michelin, Ronan Le Hyaric (chef de projet phase conception) et Bruno Isambert (chef de projet phase chantier), témoignent de cette posture partagée au sein de l'agence.

*« Mais on aime bien innover, mais de façon à chaque fois différente aussi. Par exemple les bureaux qui sont un peu plus loin, avec les tours solaires de ventilation naturelle, c'est une autre forme d'expérimentation. Et on aime bien changer, on aime bien varier. Ou l'innovation spatiale des Voiles de la Faïencerie dont je vous parlais, avec les plans de logement imbriqués sur trois niveaux... Je trouve que c'est un peu l'intérêt de notre boulot, c'est-à-dire d'éviter de répéter, ou d'insuffler une expérimentation différente à chaque fois, c'est quand-même chouette. Même s'il y a des choses un peu fondamentales dans la culture de l'agence ANMA. » (Bruno Isambert)*

Cette attention forte donnée à l'expérimentation peut se comprendre comme une manière de mettre en œuvre les principes fondateurs qui composent la « grammaire » de l'ANMA, tels qu'elle les énonce sur son site internet. L'agence a pour ambition de produire une architecture « ordinaire-extra ». Il s'agit, par une attention « ultra-contextuelle » de proposer des projets urbains et des architectures, qui permettent de gérer « vertueusement » les densités urbaines, de redonner à la nature sa place en ville, de tenir l'objectif d'une « haute qualité d'usage », tout en limitant les coûts énergétiques et économiques, et en diffusant une « poésie de l'inutile ». Finalement...

*« Etant donné les exigences de respect de l'environnement et les contraintes économiques, il convient aujourd'hui plus que jamais de faire une architecture ordinaire qui soit économe et qui s'ajuste au mieux dans le paysage. Mais cette architecture sur mesure ne doit pas être banale pour autant : elle doit être remarquable par sa place dans le contexte, par l'usage qu'elle offre, par le sens qu'elle propose, par sa manière de respecter l'environnement, par ses proportions justes et élaborées qui la rendront tout à fait contemporaine. Une architecture « ordinaire-extra » est discrète, elle ne se remarque qu'après un second regard, elle est tout sauf ostentatoire. Elle est beaucoup plus difficile à concevoir qu'une architecture extraordinaire. » (Site internet agence ANMA)*

Tenir ensemble ces objectifs nécessite, pour l'ANMA, d'expérimenter, de tester des formes architecturales et urbaines novatrices. Et ce d'autant plus que ces expérimentations représentent aussi un challenge pour les membres de l'équipe, leur permettant de continuer à apprendre, à se former une fois entrés dans le monde professionnel et de sortir d'une pratique d'agence plus routinière. Expérimenter, c'est explorer plutôt que répéter, se répéter, dans un contexte

contemporain de la production du logement, privée comme sociale, marquée par la normativité et le standard. C'est une manière pour les architectes de conserver un statut de créateur et de précurseur.

*« Il y a assez peu d'expérimentation architecturale dans le logement. Et puis la question des normes, et, assez souvent, les standards des promoteurs, font qu'on a assez recours aux mêmes typologies, avec un exercice de façades qui changent d'un bâtiment à l'autre, et là, l'intérêt de ce bâtiment (en l'occurrence on était architecte et urbaniste de l'opération), c'était de proposer une forme urbaine qui soit nouvelle et qui soit aussi dans une échelle qui n'est pas une échelle standard, comme on en fait peu. Donc pour un jeune architecte, c'est hyper intéressant et riche en termes d'expérience. » (Ronan Le Hyaric)*

L'expérimentation contribue sans doute aussi à souder les équipes, sous la houlette de Nicolas Michelin.

*« C'était un peu le parcours du combattant, mais c'était bien ! L'équipe avait le tempérament pour, on était soutenu par Nicolas, donc... Enfin, ce n'était pas un problème pour nous, au contraire. Oui, c'était un challenge, on était content. Et puis ça fait partie de l'expérimentation franchement, parce que si tout est servi sur un plateau... Le charme de l'expérimentation c'est aussi de découvrir, de débroussailler, de... Mais ce n'est pas simple effectivement, c'est pas simple... » (Ronan Le Hyaric)*

L'agence développe de cette manière cette posture d'expérimentation sur différents dispositifs, comme celui de la ventilation naturelle, pour du logement (Dunkerque) comme des bureaux (Toulon, St Brieux, Bordeaux), notamment à l'époque de la conception de *Nativ Origin* :

*« Nicolas était assez sensible pour... Enfin il avait plusieurs axes de recherche. Il y avait effectivement les espaces interclimatiques, il y avait également la ventilation naturelle. Sur beaucoup de logements, on a systématiquement cherché à apporter une réponse en disant : la ventilation mécanique, ça n'a pas de sens, c'est de l'entretien, ça coûte cher, faisons de la ventilation naturelle, essayons d'écrire nos bâtiments avec des dispositifs de cheminée pour permettre... de traiter l'air, de l'absorber, d'avoir un effet de cheminée pour ventiler naturellement. Et ça on l'a fait sur plusieurs opérations. Je crois que dans le cadre du PUCA aussi il y a des démarches qui ont été faites pour... Je crois qu'il y avait des financements qu'on pouvait avoir en interne qui sont fléchés pour de l'expérimentation. » (Ronan Le Hyaric)*

### ***Expérimenter l'espace « interclimatique » dans le quartier des Bassins à flot***

En l'occurrence dans l'opération bordelaise étudiée, l'expérimentation porte sur la proposition et la conception d'un espace qualifié d'« interclimatique », développé et testé depuis 2007 au sein de l'agence, sous différentes formes et différents contextes. Ronan Le Hyaric fait ainsi la genèse de ce principe/dispositif :

*« C'était complètement expérimental. Nicolas avait commencé à travailler sur le sujet depuis... En expliquant qu'on pouvait faire des espaces interclimatiques, ce qu'il appelait des espaces interclimatiques dedans-dehors, c'est-à-dire qu'on faisait des loggias dans des bâtiments neufs pour avoir soit une pièce en plus qui se transforme en véranda, soit la véranda qui se transformait en chambre, et il y avait comme ça un bâtiment un peu vivant dans le temps. Donc il avait théorisé ça dans les années... 2009, autour de 2009, il avait théorisé ça et il l'avait testé dans un projet à Tours. Il l'avait testé un peu avant parce que le projet était en chantier à Tours, il avait dû théoriser ça en 2007, moi je n'étais pas encore à l'agence à l'époque. » (Ronan Le Hyaric)*

Dans l'entretien mené auprès de Nicolas Michelin, l'architecte évoque également des projets récents de reconversion d'anciennes usines à Clermont Ferrand et à Villeurbanne, dans le quartier du Grand Clément, s'appuyant, comme à Bordeaux sur l'exploitation de sheds. On le comprend, cet espace

interclimatique est, pendant une dizaine d'années, un objet d'intérêt à l'agence, qui semble ainsi travailler et expérimenter ce dispositif, sous l'angle architectural comme technique, en interne, par itérations de projets. Ce faisant, la mobilisation de références extérieures, contemporaines ou antérieures, issues de l'histoire de l'architecture, qui agiraient comme source de connaissance et/ou comme inspiration, ne semble pas faire partie des méthodes de travail au sein de l'agence. La posture adoptée est davantage celle de la création, de l'invention, qui supporte donc mal de s'inscrire dans des filiations. Ainsi, si des références architecturales ont pu nourrir le projet, c'est de manière subreptice, non explicite, en lien avec le parcours étudiant des chefs de projet de l'opération, comme en témoigne l'expérience de Ronan Le Hyaric :

*« Moi, lorsque j'étais étudiant, j'avais travaillé sur un... j'étais fasciné par un bâtiment de Françoise Hélène Jourda en Allemagne, qui était en fait une sorte de grande serre dans laquelle il y avait une école, qui a été construit dans la Ruhr, vers Emscher Park je crois, je ne sais plus trop où c'était exactement. Et ça, c'était un projet de référence pour moi, même à l'époque quand j'étais étudiant, et j'avais fait une réponse un peu identique dans un projet de 4e année en école d'archi. Et c'est par hasard que Nicolas m'a mis... parce qu'il ne connaissait pas mes projets d'étudiant ni mes aspirations, il m'a donné ce projet, c'était une chance ; mais sinon, non, on a assez peu nourri après, en tout cas à l'intérieur de l'agence, on a assez peu nourri nos recherches par des réflexions, on va dire... par des références d'autres architectes. C'est assez dur lorsqu'on est en agence d'archi d'aller montrer des références d'autres archis. Souvent on les garde pour soi (rires). Certains architectes avec un ego très fort n'aiment pas voir des références d'autres confrères ! C'est toujours très délicat à présenter... » (Ronan Le Hyaric)*

Dans ce contexte où la logique de la concurrence semble primer sur celle du partage de connaissances et d'expériences, seule une référence est explicitement mobilisée par l'équipe, à commencer par Nicolas Michelin lui-même : le familistère de Guise.

*« Le familistère de Guise, la seule référence historique que l'on a, c'est un peu ça. » (Nicolas Michelin)*

Une autre, plus récente, semble avoir également été convoquée dans le processus de conception du projet, mais probablement de manière moins déterminante puisqu'elle n'a laissé qu'un souvenir incertain à l'architecte :

*« Après, des atriums de bureaux, on en trouve à la pelle, et en logement on avait trouvé un truc... mais pas en France. Il me semble que c'était en Allemagne, mais je ne me souviens plus où c'était. Je vais retrouver parce qu'on a mis des références. Mais c'est assez rare en logements. On ne trouve pas grand-chose... » (Nicolas Michelin)*

Référence donc, mais pas modèle : Bruno Isambert souligne de son côté que le familistère est « évoqué » dans ce projet bordelais, mais que les enjeux sociaux et architecturaux ne sont pas du tout les mêmes. La comparaison fonctionne uniquement du point de vue de cet espace commun couvert et de la distribution par coursive. Ce qui permet néanmoins à l'une des habitants rencontrés d'identifier cette référence :

*« J'ai fait de l'histoire et cela me faisait penser à un familistère... J'étais amusée qu'un architecte ait repris l'idée du familistère... » (E31)*



**Ill. 14 La cour centrale du familistère de Guise et l'atrium de Nativ Origin : des analogies limitées. Source iconographique : archives du Familistère de Guise**

On peut faire l'hypothèse que cette architecture du XIXe siècle, régulièrement mobilisée par les architectes - notamment par l'équipe Hauvette associés/Atelier Champenois pour l'opération de Chantepie étudiée par l'équipe IPRAUS / ENSA-Paris Belleville -, est d'une part suffisamment ancienne pour ne pas faire d'ombre aux architectes d'aujourd'hui, et d'autre part suffisamment légitime par sa dimension positive liée au projet de progrès social dont elle est porteuse.

A cette référence s'ajoute celle de la typologie de la rue de centre ancien : la maîtrise d'œuvre fait appel à l'exemple local de la rue Ste Catherine, artère bien connue des Bordelais pour son caractère commerçant, afin de convaincre la maîtrise d'ouvrage de la justesse des proportions architecturales de l'atrium qui s'apparentent à celles de cette rue.

Cette logique expérimentale amène l'équipe ANMA à penser cette opération atypique comme un bâtiment prototype, un démonstrateur, pour un îlot test, dans le cadre d'un projet urbain faisant figure de vitrine pour la ville de Bordeaux. Dans cette perspective, l'objectif est de multiplier et reproduire cette forme architecturale dans le périmètre du projet urbain conçu par l'ANMA.

### ***Les principes de l'expérimentation***

Plus précisément, et dans le détail, quels sont les principes et les enjeux qui sous-tendent la conception de cette opération expérimentale *Nativ Origin* pensée autour de cet atrium ? Ce projet répond d'abord à l'un des piliers de la démarche de conception d'ANMA, « l'ultra-contextuel », c'est-à-dire une approche attachée fortement au contexte, au « génie du lieu ».

*« Eviter les ruptures, travailler dans une forme de continuité avec la géographie et l'histoire : ce sont là des objectifs primordiaux de l'agence, objectifs que nous poursuivons sans relâche par une analyse ultra rigoureuse du contexte. »* (Site internet agence ANMA)

Ainsi, la morphologie de cette opération de 196 logements découle du vaste projet urbain de reconversion de la friche portuaire des Bassins à flot. Pensée comme une réinterprétation de formes urbaines préexistantes, cette typologie de « hangar habité » (ANMA, 2015) se déploie en plan dans la forme d'un U très allongé selon l'axe nord-sud, dont le centre est un atrium couvert par des sheds

partiellement vitrés. La forme et l'orientation de l'immeuble sont liées à leur position par rapport aux bassins, selon un principe de bâtiments « aimantés », selon les termes repris par le plan guide du secteur :

*« Très tôt sur le projet urbain des Bassins, Nicolas a souhaité qu'on travaille sur une écriture de hangars, parce qu'on était sur un site industriel, et la meilleure façon de garder l'esprit du lieu et de ne pas faire une tartine de bâtiments en enduit ou en fausse pierre, c'était justement de travailler sur les sheds, d'habiter les toits, d'avoir des typologies qui soient des typologies de hangars plutôt que des typologies de logements qu'on peut retrouver un peu dans toutes les ZAC de France. » (Ronan Le Hyaric)*

Mais ces sheds, qui proposent une écriture architecturale évoquant l'histoire industrielle du lieu, constituent aussi le support de l'expérimentation fondatrice du projet. Leur orientation permet d'exploiter des apports solaires passifs et de donner à l'atrium une fonction d'espace interclimatique maîtrisé via différents dispositifs architecturaux et techniques, l'ensemble participant à améliorer le bilan thermique des logements. Hormis au rez-de-chaussée, ceux-ci sont majoritairement desservis par coursive et sont traversants, suivant un même principe typologique favorisant la ventilation transversale et la circulation de l'air capté dans la cour couverte, sur laquelle ouvrent une chambre et la cuisine-séjour. L'opération vise les performances énergétiques du label BBC RT2005. La réflexion sur le climat, sur l'ambiance bioclimatique, est donc un axe central dans la conception de ce projet, comme en témoignent les chefs de projet en responsabilité sur cette opération :

*« (...) le but d'origine de cet atrium, c'était vraiment cet aspect-là, c'est à dire un espace interclimatique qui permettait de créer un espace tampon entre les deux barres parallèles de logement et puis l'extérieur. (...) l'expérimentation en fait, elle visait vraiment le caractère bioclimatique de l'espace » (Bruno Isambert)*

*« Ce bâtiment, il est effectivement expérimental. Ce qu'on souhaitait, c'était de voir dans quelle mesure la couverture de l'atrium pouvait, à travers l'atrium central, réussir à créer du lien, de la rencontre, mais aussi à réduire l'épaisseur d'isolant qu'on pouvait mettre en façade, en disant qu'on a une sorte de sas, de tampon thermique, donc on a moins de déperdition d'énergie qu'entre l'extérieur et le logement, et donc cette serre, enfin ce volume qui fait effet de serre, peut aussi permettre, d'une certaine manière, d'apporter une réponse aux démarches environnementales pour les économies d'énergie. » (Ronan Le Hyaric)*

Pendant, comme l'indique ce dernier extrait, outre son rôle climatique, l'atrium est également voulu par les architectes comme un « espace acceptable humainement » (ANMA, 2013). Son aménagement est constitué d'une allée centrale bordée de jardins collectifs plantés d'arbustes mettant à distance les logements du même niveau. Située au R+1 en couverture des parkings, la cour est raccordée à chaque noyau de circulation verticale, sans toutefois constituer un passage obligé pour les habitants. Elle est surplombée par les coursives et des passerelles la traversant. Dans la phase de conception, les réflexions sont menées afin de proposer un espace permettant tout à la fois d'articuler individuel, intimité, et commun, collectif, et de proposer des supports à une possible vie sociale chaude.

*« (...) dans la volonté de l'agence, il y avait quand-même un usage commun, où on essayait d'intégrer des fonctions, une laverie et tout ça ; et on disait : mais pourquoi pas faire une salle où ils se réunissent, même si ce n'est pas complètement fermé, parce qu'il faut qu'on garde le mouvement d'air, mais séparé des parois... ; ou moi je me disais : mais pourquoi ils ne se font pas une salle de sport ? Et alors ça peut n'être qu'un tapis ou des choses mis, en les isolant un peu phoniquement pour pas que ça gêne tout le monde (...) » (Bruno Isambert)*

Il s'agit ici de répondre à des principes fondateurs de l'agence que sont la « haute qualité d'usage »,

*« La première qualité recherchée est le prolongement de l'espace intérieur sur l'extérieur par un balcon, une terrasse ou une loggia, où l'on puisse placer à minima une table et quatre chaises. » ; « un travail subtil et très spécifique des halls d'entrée, des espaces de circulation et de dégagement. » (Site internet Agence ANMA)*

et la « densité vertueuse », qui doit permettre de répondre par l'architecture à la question :

*« Comment préserver l'intimité des habitants tout en offrant un véritable partage de l'espace ? » (Site internet Agence ANMA)*

Enfin, cette opération a pour vocation d'apporter des solutions aux enjeux que pose la voiture en centre-ville, en pensant de manière renouvelée le parking, au regard tout à la fois de son intégration urbaine et de son ambiance. Nicolas Michelin revient ainsi sur sa position, adoptée maintenant depuis plusieurs années, visant à refuser les parkings enterrés, en s'appuyant sur l'exemple de l'opération bordelaise étudiée, dans le cadre d'une conférence donnée le 18 octobre 2018 à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Clermont-Ferrand. C'est aussi pour lui l'occasion de souligner les mérites de *Nativ Origin* :

*« Il y a 5 ou 8 ans que je ne veux plus faire de parkings enterrés. En plus, c'est anxiogène, c'est cher... Et ensuite, on fait un jardin dessus et des logements autour. Là, les gens sont dans cette espèce de familistère de Guise, je ne sais pas si vous connaissez ce projet, on est dans un espace qui fait 140m de long, et juste en dessous, au rez-de-chaussée, il y a un parking. Les gens, ils sortent directement du parking, c'est éclairé, hop ils rentrent dans cet atrium et ensuite ils montent et ils rentrent chez eux. C'est un immense succès. »*

Bruno Isambert, responsable du projet dans la phase chantier, confirme de son côté le caractère central de la réflexion développée pour penser l'intégration de ce parking lors de la conception du projet. C'est aussi le coût d'un parking souterrain qui vient conforter le choix de Nicolas Michelin.

*« Moi je dirais que le premier souci, c'est comment je fais un parking intégré. Parce que le but, c'est ça. Le PLU me demande je ne sais combien de places de parking qu'il faut que je mette quelque part. Aujourd'hui, on est sur des zones très marécageuses... Donc creuser un parking..., il faut que je le cuvelle, ça a des prix exorbitants en infrastructure, alors assez naturellement le parking s'est posé en rez-de-chaussée. La question, ça a été de dire, et ça fait partie des invariants du cahier de prescriptions des Bassins à flot, (...) qu'on veut des parkings intégrés. (...) le fait de le poser entre mes deux façades de logement, ou entre deux ailes de logement, ça l'intégrait sur toute sa longueur. Après, j'avais bien une entrée, une porte de 5m de large, et je suis en cul de sac de l'autre côté, j'ai juste la ventilation réglementaire de mon parking, quoi. Et donc ici, le parking est adossé contre les commerces rue Achard, et contre les logements en duplex sur la sente. Donc on ne le voit pas. Il est complètement intégré, et voilà. Au-dessus de ce parking, d'avoir ce jardin suspendu c'était quand même assez naturel, parce qu'il fallait que je puisse éclairer naturellement les deux ailes de logements. Donc je pense que dans le processus, c'est plus ça. Ça part aussi de la réflexion sur l'intégration du parking dans le bâtiment. » (Bruno Isambert)*

Conséquence de ces ambitions cumulées, cette opération pensée autour de l'atrium central s'est avérée être un projet hors-norme, résultat de l'engagement fort d'une agence d'architecture. Sa mise en œuvre a nécessité un portage lui aussi exceptionnel de la part de ses acteurs.

### 3.2 Une expérimentation sous conditions : un jeu d'acteurs favorable

Les différents entretiens menés auprès des architectes et du promoteur ne laissent aucun doute sur la dimension atypique, si ce n'est exceptionnelle, du jeu d'acteurs qui s'est joué à propos de ce projet, permettant, malgré les nombreuses difficultés et péripéties rencontrées tout au long des phases de conception comme de chantier, que l'atrium voit le jour.

#### **L'ANMA, urbaniste du projet urbain des Bassins à flot et architecte de Nativ Origin**

La première dimension qui contribue à la mise en œuvre d'un jeu d'acteurs favorable au projet tient à ce que l'ANMA est en charge tout à la fois du projet urbain et du projet d'architecture. Cette double responsabilité contribue à la diffusion d'une culture d'agence commune au sein des différentes équipes, ainsi que d'une connaissance partagée du projet du quartier des Bassins à flot. Cette situation permet ainsi de réduire les tensions éventuelles entre principes urbains et intentions architecturales, ce que souligne le chef de projet en phase de conception :

*« Il n'y avait aucune raison d'essayer de tordre le cou au projet urbain comme ça peut l'être parfois. Donc du coup, il n'y avait pas spécialement... Enfin ce n'est pas comme si on avait proposé un projet avec un autre urbaniste, qu'il aurait fallu convaincre... » (Ronan Le Hyaric)*

De ce fait, il est aussi plus aisé de trouver des marges de manœuvre pour gérer les contraintes imposées : plutôt que de faire des arbitrages à l'échelle architecturale, les solutions peuvent être trouvées à l'échelle de l'îlot, au titre de la « solidarité pour l'expérimental ». Il en est ainsi pour le parking, qui, sur le seul immeuble *Nativ Origin* (bâtiment D), n'atteint pas le quota de places exigé. Les opérations B et C doivent être modifiées, pour absorber les places de parking manquantes (B) et accroître leur rentabilité par augmentation du nombre de logements en accession (B et C). Ces évolutions de densité et de gabarit au-delà des valeurs maximales édictées sur le secteur sont rendues possibles par la municipalité via le vote d'une modification du PLU sollicité par l'urbaniste du quartier.

*« On avait fait un bâtiment énorme, avec 197 logements, et on devait quasiment autant de places de stationnement, 160 places de parking il me semble, sauf que sur une largeur complète, on n'arrivait pas à mettre 160 places... Donc on avait décrété que ce serait nos confrères qui porteraient en fait, par solidarité pour l'expérimental, qui porteraient notre déficience en places de stationnement, et c'est comme ça qu'est apparu en plein milieu du projet le parking-silo pour... Parce qu'on faisait un permis à l'échelle de l'îlot, donc c'était facile de faire des transferts d'un bâtiment à l'autre. Chaque opération aurait eu son propre permis, ça aurait été plus délicat. On n'aurait pas pu le faire. Là, le fait qu'on soit sur un permis global ça a permis de dire qu'à l'échelle de l'îlot, toutes les places étaient concentrées sur le bâtiment C, il me semble. Et après, il a fallu convaincre l'autre architecte de reprendre tout son bâtiment à zéro pour en faire un parking silo et ensuite poser des logements dessus. Donc ça, c'est aussi un exercice assez compliqué à faire, déjà. On se confronte vite à des égos. » (Ronan Le Hyaric)*

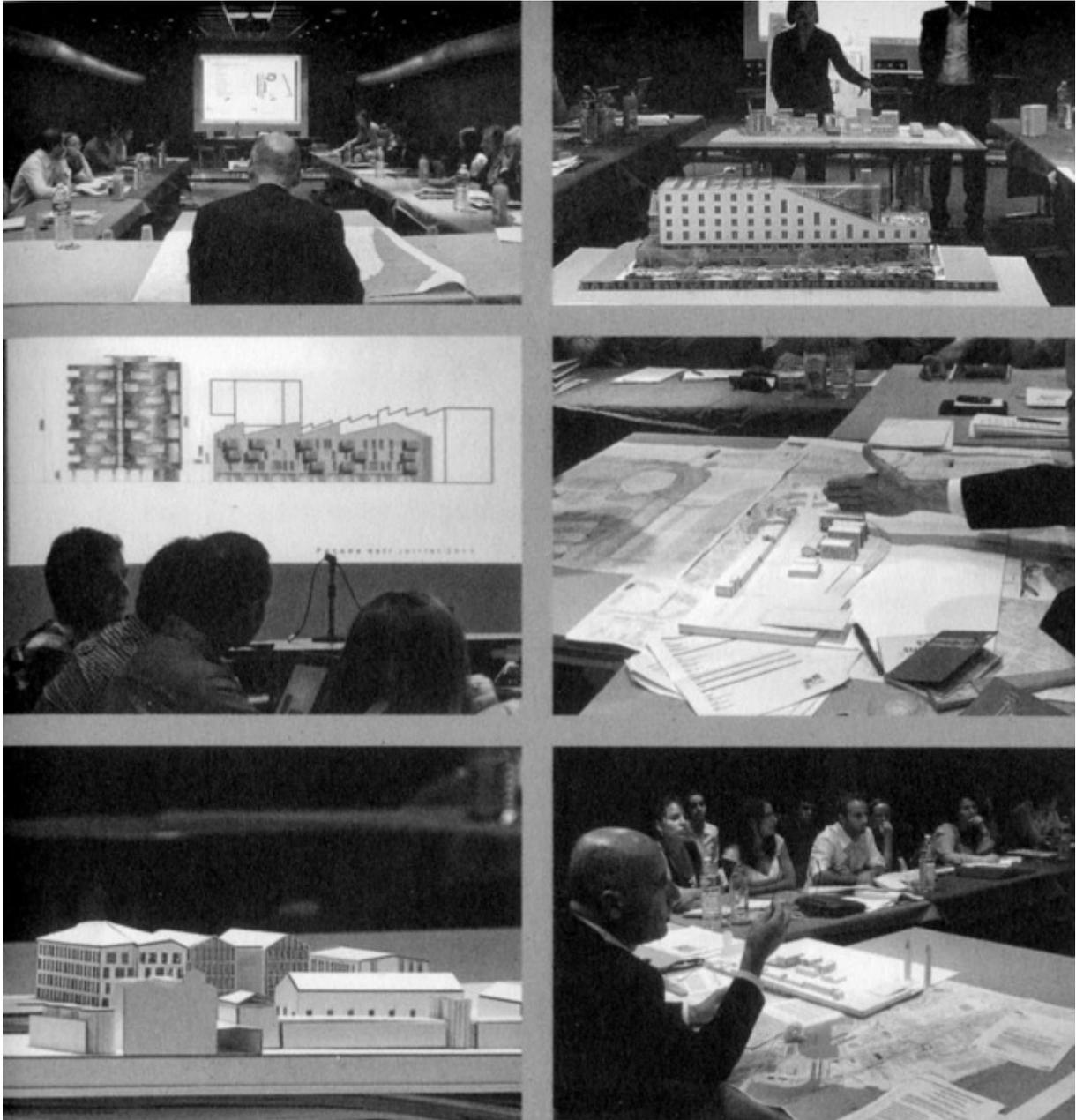
Pour autant, chaque équipe, en charge du projet urbain ou du projet architectural, travaille en parallèle, sans que soit pensés et/ou rendus possibles des temps d'échanges communs, Nicolas Michelin portant seul la vision d'ensemble du projet aux différentes échelles et faisant le lien entre les différents pôles concernés dans l'agence.

*« Enfin le rythme de travail était tellement intense qu'on avait assez peu de temps pour arriver à trouver du temps pour échanger. C'est Nicolas qui faisait les liaisons. Mais de toute façon, Nicolas,*

*il faisait confiance à ses équipes d'archi, et nous on respectait strictement les intentions du projet urbain. »*

Cette division du travail au sein de l'ANMA semble néanmoins trouver, sur ce projet pour le moins, quelques limites, à en croire le promoteur qui témoigne de dissensions internes entre équipes :

*« On a vécu des réunions où ils s'engueulaient entre les architectes de N. Michelin et les urbanistes de N. Michelin! Devant la Mairie... Je leur ai dit « Eh les gars, vous travaillez ensemble quand-même... Plutôt qu'on s'engueule devant les gens de la Mairie, ce serait bien de se mettre d'accord avant, quoi... ». (Frédéric Guarini)*



**III. 15** Planche illustrant l'ambiance du déroulement d'une séance type de l'« atelier des bassins », où l'évolution des projets en cours sur le secteur des Bassins à flot est arbitrée par Nicolas Michelin, les représentants de la municipalité et l'aménageur. Source : Hugo Christy, ANMA, L'urbanisme négocié.

### ***Le maire, l'immeuble expérimental et l'architecte***

Mais c'est peut-être l'implication forte du maire de Bordeaux qui constitue la particularité marquante du jeu d'acteurs qui se met en place pour *Nativ Origin*. Sans Alain Juppé, l'atrium aurait-il vu le jour ? La question peut être légitimement posée.

Avant que le projet ne s'amorce, Nicolas Michelin est connu sur Bordeaux pour développer, depuis 2007, un ambitieux programme mixte en Haute Qualité Environnementale sur l'îlot Armagnac pour le promoteur ING, et un immeuble de bureaux expérimentant un principe de ventilation naturelle sur la rue Achard (Quartier des Bassins à flot). L'architecte et Alain Juppé se rencontrent à plusieurs reprises autour de ces projets, et notamment lors d'une conférence au centre d'architecture Arc en Rêve en 2007 (Blog [bassinsaflot.fr](http://bassinsaflot.fr)). L' élu ne cache pas leurs concordances de vues concernant l'objectif de concilier qualité environnementale et qualité d'usage dans les projets architecturaux autant qu'urbains. Depuis 1995, Alain Juppé s'implique fortement dans la réflexion architecturale et urbaine à l'échelle de Bordeaux et de son territoire métropolitain. Le projet d'agglomération élaboré sous ses premières mandatures identifie notamment « *trois futurs pôles de centralité d'un Bordeaux un peu trop enfermé dans son triangle et son centre historique* » (Juppé, CR Agora 2010), dont l'un est le quartier Bacalan, qui se concrétisera par la réflexion engagée sur le réaménagement du site des Bassins à partir de la fin des années 1990.



***III. 16 Nicolas Michelin, un architecte en vue à Bordeaux dès 2007. Opération mixte sur l'îlot Armagnac (2007-2012) / immeuble de bureaux bioclimatique rue Achard (2007-2016) / Alain Juppé et Nicolas Michelin lors de la biennale Agora 2008 / Débat organisé par Nicolas Michelin pour Agora 2008 avec Alain Juppé, Jean Nouvel et Jean Luc Poindevin, président de Nexity Villes et projets. Source : [www.agora-bordeaux.fr](http://www.agora-bordeaux.fr)***

De son côté, Alain Ferrasse, alors directeur régional de la filiale aquitaine du groupe de promotion Nexity George V, commence, dès 2007, à s'intéresser au projet des Bassins à flots. Sa société n'est à cette époque qu'un acteur mineur du marché immobilier bordelais, ne traitant que des opérations d'une cinquantaine de logements. Et il anticipe, dans les réflexions de réaménagement de ce territoire engagées par la CUB depuis le début des années 2000, l'opportunité de franchir une étape de développement en se mettant en quête d'emprises foncières sur le secteur, à l'instar d'autres promoteurs immobiliers. A cette époque, Appolonia, une autre filiale du groupe national Nexity, achève à Bordeaux un important projet de 450 logements, conçu à l'échelle d'un îlot entier dans le quartier de la Bastide, sur l'autre rive de la Garonne, qu'elle livrera en 2008 (architecte : Yves Lyon). Le succès commercial rencontré dans ce secteur excentré surprend et devient une référence. Appolonia a d'ailleurs rapidement engagé une autre opération combinant promotion immobilière et aménagement urbain, comptant 270 logements. Elle est située à proximité du secteur des Bassins à flot, et borde la rue Achard. Le « village Bacalan », qui sera livré en 2010 par les agences François Leclerc et LS architectes, est également une réussite pour la société. Cela finit de convaincre Ferrasse dans ses ambitions de changement d'échelle, qu'il peut « *vendre des logements dans ce quartier qui n'avait pas encore son statut définitif* ». (CR conférence Agora 2010), et le fait espérer qu'il y aura « *une prime au pionnier* » (Blog [bassinsaflot.fr](http://bassinsaflot.fr)). Son intérêt se porte sur l'îlot « Moreau Carrel », alors occupé par les hangars d'un transporteur routier et une concession de camions, activités dont il fait l'hypothèse qu'elles ne pourront être maintenues sur site dans le cadre d'un nouveau quartier à dominante résidentielle. Cette emprise correspond exactement à celle de l'îlot test B1 du secteur Bacalan du futur projet d'aménagement des Bassins à flot établi par ANMA.

Le premier contact entre Alain Ferrasse et Nicolas Michelin s'établit à l'occasion de la biennale d'architecture Agora qui se tient en avril 2008 (CR conférence Agora 2010), dont le commissariat a été confié à Michelin par la mairie<sup>2</sup>. L'architecte y a invité le maître d'ouvrage à s'exprimer lors d'un débat sur la rénovation du quartier Mériadeck, où Nexity intervient. Dès le mois de mai 2008, Nexity Bordeaux confie ainsi à l'ANMA l'étude de l'aménagement de l'îlot « Moreau Carrel », et la conception du futur immeuble *Nativ Origin* démarre (ANMA, dossier de presse).

*« A partir de ce moment-là, nous avons donné à Nicolas Michelin une équation économique de prix construction puisqu'on avait, nous, l'équation finale du prix des logements. Et grâce à cela, Nicolas a fait un projet qui nous semble formidablement intéressant et qui semble formidablement intéressant aux politiques puisque (...) il a stimulé un peu tout cela. » (Ferrasse, CR conférence Agora 2010.)*

---

<sup>2</sup> D'avril à juin 2008, Nicolas Michelin bénéficie en outre d'une exposition monographique au centre d'architecture Arc-en-rêve du CAPC de Bordeaux. Intitulée « Sur mesure », cette exposition présente cinq réalisations architecturales d'ANMA et cinq projets urbains alors en cours de développement. Elle est accompagnée d'un ouvrage regroupant des textes de Nicolas Michelin, publié aux éditions Archibooks.



**Ill. 17 Opérations de Nexity Appolonia en cours lors du début du projet Nativ Origin : ensemble de 450 logements dans le quartier Bastide (architecte Y. Lion) / ensemble de 270 logements rue Achard (architecte F. Leclercq).**

Pourtant, cette année-là l'effondrement du marché immobilier consécutif à la crise financière dite « des *subprimes* » s'étend progressivement à tout le territoire français. Cette situation globale affecte également le projet et fait dire à Alain Ferrasse que Nexity a alors « failli abandonner ». (CR conférence Agora 2010). L'adhésion initiale de Nexity à ce projet semble donc commencer à s'effriter. Face à ce contexte de crise, au faible taux de maîtrise publique du foncier, déjà acquis par les opérateurs privés, et aux investissements requis pour le réaménagement du quartier selon la procédure de ZAC envisagée, le projet urbain, conçu par Antoine Grumbach depuis 1999 mais jamais entré en phase opérationnelle, est définitivement abandonné en décembre 2008. Une consultation d'urbanisme est rapidement lancée par la CUB sur de nouvelles bases administratives et financières, dont l'ANMA, seule candidate à soumissionner, est déclarée lauréate en juillet 2009 sur la base de quelques principes structurants. Compte-tenu de l'enjeu représenté par ce secteur de grande ampleur et des projets déjà engagés par différents acteurs, les études urbaines sont immédiatement engagées, et un premier état d'avancement des projets en cours sur chaque îlot est présenté au public au début 2010, lors de la nouvelle édition d'Agora. Au cours d'une conférence qui y réunit les deux hommes, Alain Juppé félicite Nicolas Michelin pour avoir réussi à développer le plan guide du quartier « *en six mois, un peu plus peut-être, mais pas beaucoup plus et d'une façon qui m'a époustoufflé parce qu'il a tout à fait compris le génie du lieu* ». (Juppé, CR Agora 2010). Les réflexions menées depuis plusieurs mois par l'ANMA sur le terrain de Nexity et son contexte ont probablement bénéficié, via des itérations difficiles à retracer, à la conception du projet urbain, et ont été mobilisées comme étalon pour définir les implantations et typologies bâties préconisées dans le plan guide, parmi lesquelles on retrouve l'exacte volumétrie de *Nativ Origin*. L'îlot porté par Nexity, désormais appelé « îlot expérimental » ou « îlot test », est mis en valeur à Agora 2010 pour son caractère exemplaire. L'opération est la plus avancée de toutes à cette époque. Un permis de construire groupé pour les opérations de l'ensemble de l'îlot est délivré en août 2010.

Ainsi le projet fait-il l'objet d'un franc soutien politique. Plus particulièrement, si l'atrium a pu être conservé des premières esquisses jusqu'à la livraison, c'est bien parce que ce bâtiment prototype a bénéficié d'un portage en haut lieu, en la personne du maire de Bordeaux, Alain Juppé. Malgré de nombreuses phases de négociation avec l'architecte, au cours desquelles la direction technique de Nexity tente de faire abandonner cette prestation pour abaisser les coûts de construction, elle est finalement préservée grâce à l'adhésion d'Alain Juppé, placé en position d'arbitre lors des réunions

de l'Atelier des Bassins où se jouent l'obtention des permis de construire et de leurs éventuelles modifications. Les architectes en sont pleinement conscients et mesurent le caractère exceptionnel du jeu d'acteur mis en œuvre dans le cadre de ce projet. L'appui politique permet à l'ANMA de se trouver en position de force vis-à-vis du promoteur pour maintenir l'ambition expérimentale.

*« C'était vraiment l'une de mes plus belles expériences, je crois, mais on a profité de situations extrêmement favorables. La première : on était urbaniste du secteur. On avait le choix du maître d'ouvrage et on avait l'appui du maire ... Plusieurs fois en réunion de conception face au maire, le maître d'ouvrage refusait le projet en disant qu'il fallait absolument supprimer l'atrium, que ça resterait un beau bâtiment, qu'il n'y aurait pas de problème pour les logements, enfin bref... tous les arguments de promoteur. Et Alain Juppé tenait bon en disant non, non, je veux ce projet, si vous ne faites pas ce projet, il n'y a pas de permis, c'est ça ou rien. Le fait d'avoir une mairie forte, ça permettait du coup de donner du crédit à notre démarche et d'avoir un rapport plus équilibré avec notre maître d'ouvrage. Cette conjoncture ultra favorable pour nous, elle nous a permis de mener le projet jusqu'au bout. » (Ronan Le Hyaric)*

### ***L'atrium, malgré les fortes réticences du promoteur***

La relation architecte-promoteur n'en est pas simplifiée pour autant, mais le poids que représente l'adhésion d'Alain Juppé au projet, dans sa dimension expérimentale donc exemplaire, permet *in fine* de faire plier Nexity. L'ensemble de l'équipe des architectes, et Nicolas Michelin en premier lieu, va se mobiliser pour que l'atrium puisse sortir de terre. On retrouve ainsi dans les différents entretiens la métaphore du combat pour rendre compte de la nature des négociations entre architectes et promoteur.

*« C'était compliqué vis-à-vis des promoteurs notamment, parce qu'un projet comme ça, ça ne se met pas en place facilement. Il faut réussir à faire adhérer le maître d'ouvrage, qui est la personne qui va payer le bâtiment, et sans son adhésion, ben... il n'y a pas de projet. Donc le plus dur, c'est de le convaincre. C'est ce qu'on a réussi à faire assez facilement. Enfin, assez facilement... avec l'appui du maire de Bordeaux, Alain Juppé, qui croit beaucoup au projet et qui insiste pour qu'on aille au bout de cette opération. Ça a permis de tenir le bras de fer avec le maître d'ouvrage, sinon il y a bien longtemps que la cour aurait été découverte, parce que le sujet de crispation économique, ça a toujours été la couverture de la cour. » (Ronan Le Hyaric)*

*« Même les équipes de Michelin, ça a été un combat, eux aussi... Ça a été un peu comme un combat avec nous. J'imagine que de leur côté ça a été... Moi j'ai fait des réunions, ça a été "non" toute la réunion. Je leur disais non, non, non, je ne suis pas d'accord, je ne suis pas d'accord... » (Frédéric Guarini)*

*« En fait, c'est un peu des bras de fer à un moment sur des chantiers comme ça, c'est la volonté, quand-même, d'une grosse agence d'architecture ; après, il y a la pression politique qui est derrière, c'est-à-dire que le jour où vous faites visiter le bâtiment à l'écu, il faut que ce soit beau, et donc voilà, toute cette pression-là, Nexity a finalement cédé, mais c'est vraiment... L'énergie déployée et le nombre de réunions pour mettre les cinquante jardinières supplémentaires, c'est colossal, quoi. Et on ne compte pas les allers-retours en avion de N.Michelin qui vient pour animer cette réunion, et puis dire qu'il faut le faire. Et aujourd'hui, avec le recul, on se rend compte qu'il a eu raison. » (Bruno Isambert)*

Le promoteur lui-même reconnaît sa position minoritaire et l'inégalité du rapport de force, qui le contraint à céder sur un certain nombre de points :

*« Et puis, c'était très politique, c'était un des premiers bâtiments, Nicolas Michelin était en position de force clairement vis-à-vis de la Mairie, vis-à-vis d'Alain Juppé, donc on avait beaucoup de mal à*

*se faire entendre. Donc on a laissé partir le bâtiment un peu comme le voulait Michelin, et c'est pour ça qu'on a laissé passer des choses qui ne sont pas... Voilà. » (Frédéric Guarini)*

Mais, surtout, à céder sur le dispositif fondateur du projet, l'atrium, dans sa dimension interclimatique, c'est-à-dire couvert. C'est ainsi tout le paradoxe du projet : l'architecture expérimentale de l'opération, qui en fait initialement un atout pour les décideurs, qu'ils soient politique ou promoteur, est en même temps au cœur de la discorde tout au long des phases de conception et de chantier. Nexity Aquitaine et sa direction technique plus particulièrement vont ainsi tenter à de nombreuses reprises de remettre en cause l'atrium dont le caractère expérimental les inquiète. Et ce peut-être d'autant plus qu'en cours de chantier, Alain Ferrasse quitte Nexity pour d'autres fonctions ; il devient président de la fédération régionale des promoteurs.

*« Ce qu'on a tout de suite compris, c'est que Nicolas Michelin voulait partir sur ce type de bâtiment, avec une cour intérieure. En tout cas, c'est comme ça qu'on l'a vécu. On a pris peur très rapidement parce qu'on s'est rendu compte qu'on était hors cadre du classique... qu'on allait se confronter à des dérogations à aller chercher, et donc on était très inquiet là-dessus. » « Le bâtiment était très beau, le dessin nous plaisait, mais c'était le fait que c'était techniquement très compliqué à mettre en œuvre... » (Frédéric Guarini)*

L'argument premier convoqué pour remettre en cause l'atrium est celui de l'impact du dispositif sur le budget de l'opération, dans un contexte financier tendu du fait d'une série d'aléas externes au projet.

*« Donc pour nous c'était un dossier un petit peu à perte, mais vu qu'on était engagé, on n'a pas pu rectifier plus le tir que ce qu'on a pu faire en variantes qui étaient acceptables pour Nicolas Michelin. Pour tout vous dire, on avait essayé à un moment de supprimer la verrière, parce qu'on voyait bien que pour trouver des économies, il était important d'étudier sa suppression, parce que bon, certes ce n'était plus le même bâtiment, on perdait cet espace interclimatique et bioclimatique, mais financièrement, pour nous, c'était une opération très difficile, et elle s'est confirmée difficile jusqu'au bout. » (Frédéric Guarini)*

C'est ainsi que si l'ANMA réussit à faire sanctuariser l'atrium, l'agence doit par contre revoir son projet sur de nombreux points. L'atrium va voir le jour mais sous conditions. La difficulté la plus constante et agissante concerne le coût de construction. Face aux résultats des chiffrages successifs, la maîtrise d'œuvre doit modifier et simplifier le projet à plusieurs reprises : traversée de l'atrium par des passerelles pour desservir les deux corps de bâtiments par un seul noyau au lieu de deux, passage en voiles porteurs plutôt qu'en poteaux et poutres, optimisation des volumes, remplacement des tympans vitrés de l'atrium par de simple voiles en béton percés, diminution de la largeur des coursives et suppression de leur décollement de la façade intérieure, suppression des capteurs photovoltaïques et de la majeure partie de la récupération des eaux de pluie, etc.

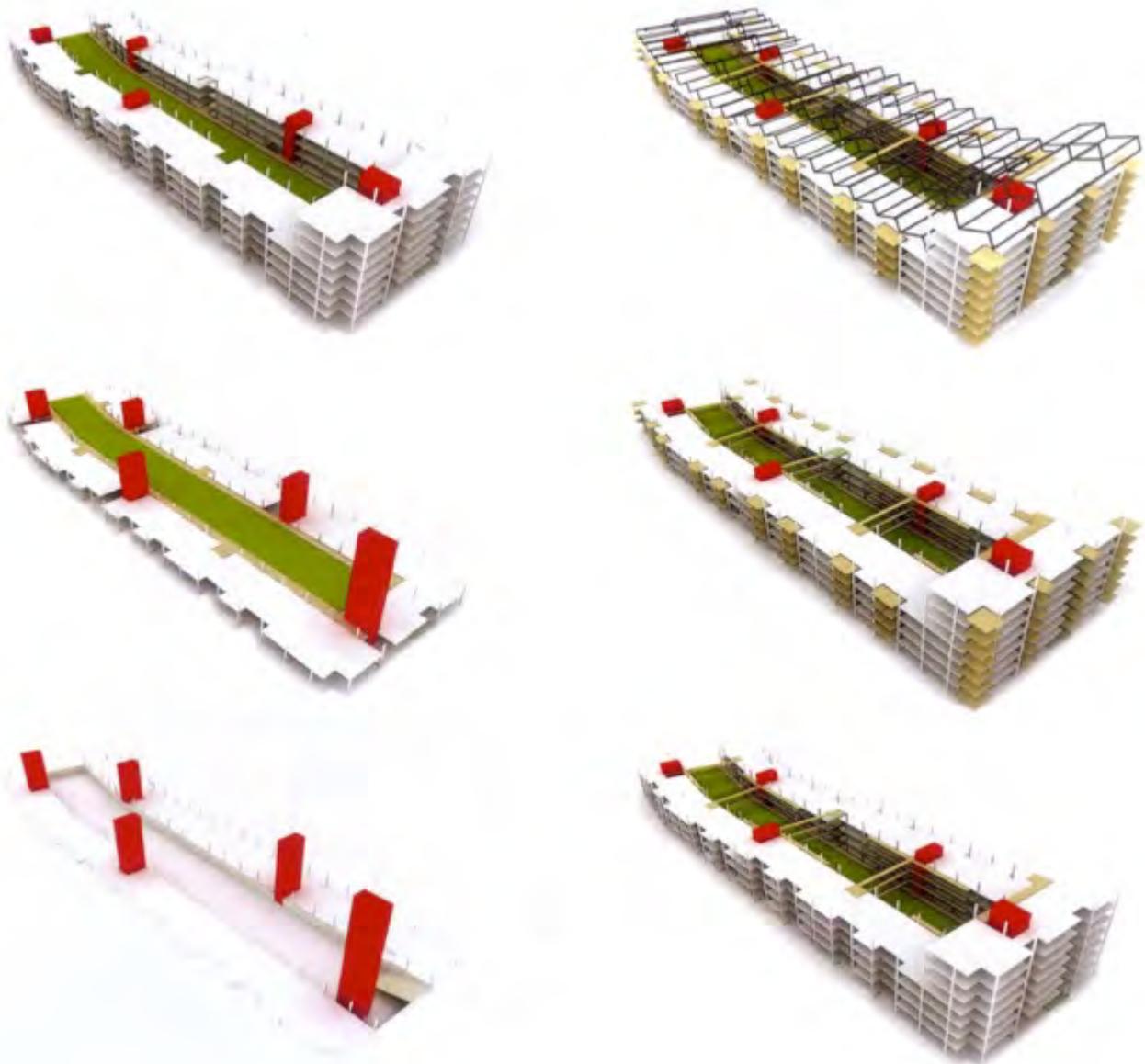
Craignant que ce processus d'optimisation ne soit pas suffisant, et déjà pénalisé par l'acquisition du foncier à un coût jugé « très excessif » par la municipalité elle-même (Sud Ouest, 11 décembre 2010), Nexity souhaite garantir la rentabilité financière de l'opération en augmentant le nombre de logements en accession. Ceci conduit les architectes à rehausser le bâtiment d'un étage, en investissant le volume des sheds pour les duplex, et à tester des hypothèses extrêmes où tout le linéaire donnant sur la rue de Ouagadougou est remonté à R+7 et creusant un niveau de parking souterrain. Ce scénario n'est toutefois pas retenu grâce au rôle de coordinateur d'îlot détenu par Nicolas Michelin, et au principe du permis de construire groupé pour l'ensemble des opérations, comme nous l'avons vu précédemment.

Parallèlement, la mise en vente du projet, lancée très rapidement par Nexity, n'aboutit pas aux résultats escomptés malgré la précaution de ne pas débiter la commercialisation des autres bâtiments de l'îlot, et les prix professionnels remportés par le projet (« Grand prix régional » et « prix de l'innovation » aux Pyramides d'argent de la promotion immobilière 2012). Le week-end de vente « one shot » qu'ils expérimentent à l'instar de leurs collègues d'Appolonia, en investissant l'un des hangars du site, se solde par un échec marquant. Les acquéreurs locaux potentiels ont-ils préféré des projets mieux situés par rapport aux bassins (îlots B0 et B3) ? Ont-ils été rebutés par des tarifs excessifs ?<sup>3</sup> Par les lieux dégradés et la mauvaise réputation de Bacalan ? Par la difficulté de se



**Ill. 18** Vestige des panneaux publicitaires implantés sur site durant le chantier, indiquant les prix d'appel pratiqués lors de la fin de la commercialisation de l'opération.

<sup>3</sup> Au lancement de la commercialisation, le prix moyen au mètre carré de l'opération ne se situe pourtant qu'à 3000 Euros. Si *Nativ Origin* ne rencontre pas le succès escompté en 2010, quelques années plus tard, la valeur de l'immobilier du quartier a fortement progressé. « Il y a une énorme crise du logement. Et je vais vous dire, il y a un truc qui est quand-même paniquant. Aux Bassins à flot, il y a des coûts maîtrisés. Aujourd'hui il y a environ 4000 logements qui sont sortis pratiquement, et bien le chiffre était hallucinant : il y a 80%, je crois, qui sont partis en Pinel... Ce n'est pas des occupants, quoi. Et les gens qui étaient là, qui voulaient s'installer aux Bassins à flot, il y a des gens que je connais qui m'ont dit : c'était vendu trop cher, désolé, 3800 - 4000, je ne peux pas. Et donc ils sont allés à Cenon, acheter un pavillon pourri pour le rénover. C'est effrayant, parce qu'on fait l'effort, et puis on s'aperçoit que le coût au mètre carré... Alors qu'en fait, ce n'est pas vrai... le coût de vente de ce logement, il ne vaut pas ce que raconte tel ou tel groupe, ce n'est pas vrai... Il n'a pas été cher en construction, il a été intelligent... » (Nicolas Michelin, débat « Construire des logements plus grands : le défi », Cité de l'architecture et du patrimoine, 30 mai 2016, vidéo en ligne)



**III. 19 Variante de l'immeuble Nativ Origin avec une forte densité. On voit notamment une élévation plus importante de l'aille nord et la présence de deux niveaux de parking, dont un souterrain.**

projeter dans un nouveau quartier dont rien n'existait encore ? Par la singularité du projet ? Les services commerciaux du promoteur eux-mêmes semblent avoir été déroutés par le caractère atypique de l'opération et la différence des logements proposés vis-à-vis de leurs produits standards habituels, au point de ne pas valoriser leurs qualités intrinsèques dans les documents de vente. Bruno Isambert se rappelle de quiproquos que cela a produits :

*« Quand on a fait la livraison des appartements, il y avait un plan de vente, parce que c'est comme ça que le promoteur communique avec ses acquéreurs, et en fait un plan de vente, ça reste un plan. Et il n'y a pas d'élévations, pas de coupes, rien quoi. Donc du coup, les gens qui avaient acheté des duplex avec les solariums en toiture (rire), ils découvraient qu'ils avaient des chambres sous sheds (...) Et heureusement que c'était une bonne surprise, parce que vous imaginez... (rire). Je trouve qu'il y a un côté, euh... Le promoteur, dans sa façon de communiquer avec ses acquéreurs, c'est quand-même un peu... »*

De même, la communication publicitaire réalisée autour du projet reste conforme aux habitudes du promoteur, peut-être par manque de compétence à saisir les leviers commerciaux qu'offrait une opération de ce type.



*III. 20 Différentes évolutions de l'îlot expérimental B1 et densification progressive. De haut en bas : état de l'îlot avant les démolitions, premier projet d'aménagement (vers 2010), second projet (vers 2012). Cette perspective aérienne, réalisée par ANMA, fut abondamment utilisée pour présenter l'îlot, notamment dans les documents publiés par la maison des Bassins. Elle ne représente toutefois pas les gabarits futurs des autres îlots.*

*« On a fait de la promotion, mais comme pour n'importe quelle opération, j'ai envie de dire » ; « Je pense qu'on n'a pas été très performants pour vendre ce bâtiment. Aujourd'hui, la direction commerciale qui est en place aurait certainement fait autrement, je pense ... » (Frédéric Guarini)*

Ces difficultés sont renforcées par la morosité qui sévit sur l'ensemble du marché immobilier bordelais dans cette période-là. Le quotidien Sud Ouest mentionne ainsi une baisse de 30% de l'activité du secteur pour la seule année 2012. Nexity Bordeaux Aquitaine, sous pression constante de sa hiérarchie nationale, craint un moment que la gestion du projet ne soit transférée à une autre filiale, et préfère réviser à la baisse ses prix de vente pour éviter de voir s'enliser ce projet déjà lancé depuis plusieurs années. Comme d'autres, l'opération semble n'attirer majoritairement que des investisseurs et devra l'essentiel de son salut commercial à l'achat d'un lot de 49 logements par le bailleur institutionnel SNI, fin 2010.

### ***L'atrium, malgré les aléas du chantier***

Le temps du chantier va également contribuer à faire évoluer le projet. Les témoignages de tous les acteurs concordent pour établir que la construction de l'immeuble est un moment difficile, au cours duquel de nouvelles modifications du projet initial s'opèrent. Lorsque le chantier démarre, plusieurs raisons concourent à créer une situation de tension entre les différents acteurs :

- le fait que la médiatisation importante dont le projet bénéficie depuis plusieurs années et sa valeur d'exemple pour le secteur des Bassins augmentent le niveau des attentes quant aux résultats construits, ce que Bruno Isambert exprime ainsi : *« Tout le monde nous regardait, nous attendait »* ;
- le processus de dérogation n'a pas encore abouti à des résultats positifs sur tous les points, et la conformité du projet reste en suspens ;
- la balance économique du promoteur sur cette opération est déjà défaillante et tous les logements ne sont pas encore vendus, il n'a plus *« aucune marge de manœuvre »* (Frédéric Guarini), ce qui l'incite à limiter au maximum les risques de dépassement ultérieurs ;
- afin de pouvoir répondre aux besoins de stationnements de l'immeuble dès sa livraison, le chantier du parking silo en cœur d'îlot doit être lancé avant que le programme immobilier qui le coiffera soit finalisé.

Dans ce contexte, en préalable au démarrage du chantier, une longue phase de négociation des prix s'est déroulée entre la maîtrise d'œuvre et le groupement d'entreprises mené par Eiffage, pour rapprocher les devis au plus près du budget de construction alloué par Nexity. Les entreprises ont proposé plusieurs variantes techniques. Les plus importantes concernent l'enveloppe de l'édifice. Eiffage, entreprise performante dans le domaine du béton banché, propose de réduire les coûts en installant une centrale à béton sur site et en remplaçant les complexes à ossature bois, prévus initialement pour les façades extérieures et les toitures, par des voiles en béton isolés par l'extérieur. Différentes variantes sont aussi proposées pour des isolants ou des portes palières avec des performances thermiques moindres. Après vérifications par le bureau d'études thermiques Alto, ces variantes sont acceptées par les architectes et le promoteur. Le groupement suggère aussi le remplacement de la chaudière et des systèmes de VMC prévus par des modèles moins performants.

L'étude de ces solutions par Alto confirme que, bien que moindre, l'efficacité de ces équipements affectera peu les performances énergétiques globales du bâtiment, et en valide la pertinence.

En outre, deux aléas extérieurs importants viennent fragiliser le projet et retarder encore le démarrage du chantier. Le principal est le relèvement du niveau de précaution du PPRI (plan de prévention des risques d'inondation) consécutif aux dégâts causés en février 2010 par la tempête Xynthia. Les principes de cette modification sont actés par circulaire interministérielle en juillet 2011, mais ses modalités pratiques ne sont édictées que fin 2012. Elles aboutissent à modifier une nouvelle fois le projet en relevant le niveau du rez-de-chaussée de l'immeuble de près de 1m, et à dégrader ses connections avec l'espace public sur tout son périmètre. Ceci occasionne de nouveaux surcoûts de construction estimés à 400.000 Euros selon le quotidien Sud-Ouest<sup>4</sup> (24 septembre 2012), qui sont seulement atténués par une compression des volumes du rez-de-chaussée : diminution de la hauteur des commerces, du parking et de l'épaisseur de terre du jardin intérieur.

Un autre épisode marquant est la nécessité de conforter le hangar historique abritant l'association du Garage Moderne, et acquis par la municipalité en 2010 pour en préserver l'activité. Cet édifice ancien étant très proche du futur immeuble et donc soumis à risques par les opérations de terrassement et de fondation, Nexity demande une expertise technique qui démontre la nécessité de reprendre en sous-œuvre une partie de ses fondations et de ses façades. S'en suivent de longues négociations sur les modalités de réalisation des travaux en site occupé et sur la prise en charge de leur coût, le promoteur essayant en vain d'obtenir une participation financière des pouvoirs publics et de Bouygues Immobilier, dont des opérations prévues sur l'îlot B0 sont également proches, « *et on en a eu pour 400.000 Euros de travaux là-dessus* » (Frédéric Guarini). Le confortement du hangar ne débute finalement qu'en décembre 2012, au moment où le chantier de *Nativ Origin* s'enclenche enfin, en même temps que d'autres opérations concurrentes.

### ***L'atrium, malgré les contraintes du processus de dérogation***

Un dernier vecteur important de l'évolution du projet et simultanément un frein à sa concrétisation est une conséquence directe du caractère expérimental de l'opération. Il réside dans le travail mené avec les différents services préfectoraux et ministériels pour obtenir les dérogations au code de la construction et à la réglementation incendie nécessitées par l'ouverture de pièces principales des logements sur l'atrium couvert. Parmi ces dérogations, les simulations réalisées avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours et le bureau d'étude spécialisé Efectis vont conduire à augmenter le dispositif de désenfumage et à rehausser de plusieurs mètres les sheds de la couverture de l'atrium de façon à pouvoir contenir les fumées le temps de l'évacuation des habitants. Il en résulte l'augmentation de la surface des tympans et donc un renchérissement de la construction. Evolution du projet que, finalement, Nicolas Michelin valide sans réserve, acceptant donc ces compromis indispensables pour que l'atrium soit réalisé.

*« Après, il y a une chose qui à mon avis a été très très bénéfique pour le projet, qui n'était pas prévue au départ, on peut dire la vérité, c'est qu'en principe l'atrium était plus bas, beaucoup plus bas. Et ce sont les pompiers qui ont obligé que lorsqu'on est debout dans la dernière course, il y ait un stockage de fumée de deux mètres ou je ne sais plus combien, et que la personne puisse*

---

<sup>4</sup> Ce chiffre rapporté par le quotidien sans citer ses sources. Nous n'avons pas pu en avoir une confirmation précise par les acteurs rencontrés.

*respirer sans avoir la tête dans la fumée. Du coup, tout d'un coup, ça a été panique à bord, car il fallait rehausser, dans un même prix quoi. Donc on est parti avec tous ces tympans en béton, qui n'étaient pas en béton au début (ils étaient tous vitrés), on est passés en tympans plus hauts, on les a montés en béton, des murs porteurs, et on a juste fait des trous dedans pour remettre un peu de lumière latérale. » (Nicolas Michelin)*

Il en va de même concernant le traitement acoustique nécessaire pour éviter les effets de réverbération inhérents au volume de l'atrium et leur transmission aux logements, qui se traduit par l'ajout de surfaces absorbantes en plafond et en parois et le renforcement des performances acoustiques des huisseries donnant sur l'atrium.

Mais ces démarches visant à obtenir la dérogation se sont avérées lourdes, du fait de la difficulté à trouver les bons interlocuteurs (échelle locale/régionale ou nationale), du temps nécessaire aux démarches, de la connaissance des protocoles de dérogation plus largement.

*« Les dérogations, on a mis un an je pense pour les avoir, enfin, pour faire le dossier. C'est moi qui ai fait tout le dossier de dérogation. C'était hyper long, c'était compliqué parce qu'il fallait trouver... Il fallait d'abord déposer une demande de dérogation auprès de la préfecture de Bordeaux, il y avait des commissions, à chaque fois il fallait faire des pièces complémentaires, ou il manquait des résultats. Et puis à la fin, on nous a dit que ce n'était pas la préfecture de Bordeaux qui pouvait gérer l'expérimentation, mais que c'était plutôt le ministère de l'Environnement parce qu'en fait, on dérogeait à trop de règles du code de la construction. Du coup il a fallu faire les mêmes démarches auprès du ministère, mais c'était compliqué, on n'avait pas le bon interlocuteur au départ, enfin bref... En tout cas, ce n'étaient pas des démarches qui étaient faciles. Il a fallu beaucoup de tâtonnements, et au bout d'un an, on a réussi à avoir cet entretien, cette démarche, expliquer qu'effectivement on pouvait déroger mais si on proposait des... Si ça avait un intérêt écologique en fait, sinon il n'y avait pas d'intérêt d'expérimenter, en tout cas sur cette opération. Et ça en avait plusieurs, puisque c'était l'initiation même de notre recherche. » (Ronan Le Hyaric)*

L'organisation et la répartition des responsabilités entre ministères ne semble pas non plus avoir facilité la démarche

*« On avait quelques contacts avec le ministère, mais on avait beaucoup de mal à savoir à qui il fallait s'adresser. C'était à l'époque aussi où il y avait deux ministères, le développement durable et puis le logement, et ils se renvoyaient un peu la balle pour savoir qui allait instruire le dossier, (...) et c'est vrai que quand on va au ministère, ils ont l'air enclins à l'expérimentation, mais nous, on a quand-même le sentiment qu'on aurait pu se décourager plus d'une fois. C'est à dire que... « on est pour l'expérimentation », mais ils y vont quand-même à reculons, quoi. » (Bruno Isambert)*

Pour la maîtrise d'ouvrage, ces errements administratifs sur les protocoles à adopter constituent un motif supplémentaire d'inquiétude et de tension avec les architectes, qui faillit être fatal à l'expérimentation engagée. Ainsi, des négociations ont dû être menées avec les services ministériels concernés pour éviter que les résultats du suivi expérimental réalisé à la livraison du bâtiment ne soient décisifs pour l'obtention des dérogations.

*« La contrepartie de toutes ces dérogations, c'est qu'on a mis en place le suivi expérimental du CEREMA. Et après, ce qu'ils voulaient surtout... Pour tout vous dire, à un moment on avait entendu dire qu'ils voulaient accorder les dérogations sous réserve du contrôle. Et donc nous on avait dit : si c'est sous réserve, on ne le fera pas. Parce que moi, je ne vais pas monter un bâtiment, livrer un bâtiment à des clients et à des bailleurs, et puis m'apercevoir deux ans après que le bâtiment n'est pas conforme. Qu'est-ce que je fais de mes clients, et tout ça... Donc on avait dit à Nicolas Michelin : si vous n'obtenez qu'une dérogation sous réserve, on ne la suivra pas, on abandonnera l'atrium. Je sais que ça aussi ça avait été un gros sujet de discussion, et finalement, ils avaient dit : on mettra en place un suivi pour... Voilà. » (Frédéric Guarini)*

Et l'expérience menée juste avant par l'équipe Hauvette associés/Atelier Champenois, à Chantepie, ne peut pas servir d'exemple facilitateur au-delà de quelques conseils de principe, dans la mesure où le partage d'expérience ne se fait pas, les agences se trouvant plus en situation de concurrence que de collaboration.

*« Il y avait Hauvette (...). Je lui avais demandé comment il avait dérogé et il m'avait un peu expliqué le chemin. Après il m'a dit « chacun ses problèmes ! » (rires). Bonne chance ! C'est un type que j'aime beaucoup, enfin qui était un type formidable, hein... » (Nicolas Michelin)*

*« Je ne sais pas comment a fait Hauvette pour son bâtiment à Rennes, parce qu'on a souvent essayé de se rapprocher de lui pour savoir comment il avait fait, mais comme c'était l'année où il est décédé, c'était compliqué d'avoir des informations, et comme chaque architecte était dans la même démarche il y a eu une sorte de... C'était très professionnel donc très dur d'avoir des informations de la part de l'agence de Hauvette, et même si on a fait un projet commun, on n'a pas réussi à créer une synergie pour pouvoir échanger nos savoirs » (Ronan Le Hyaric)*

En outre les deux maîtres d'œuvre ne partageant pas les mêmes bureaux d'études techniques, la transmission ne peut pas non plus se faire via ce canal.

Ce faisant, maîtres d'œuvre et d'ouvrage ont pris des risques importants, susceptibles d'impacter le projet en profondeur. Un mois avant la pose de la verrière de l'atrium, les mesures compensatoires conçues par la maîtrise d'œuvre depuis plusieurs mois en collaboration avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours ne sont toujours pas validées par la préfecture. Dans l'éventualité où la dérogation ne serait finalement pas accordée, les pièces donnant sur l'atrium ne pourraient plus être considérées comme des pièces principales, et Nexity serait contraint de déclasser les logements et donc de porter préjudice à leurs acquéreurs, s'exposant à une série de contentieux. En conséquence, le promoteur menace l'architecte d'annuler la réalisation de la couverture de l'atrium si la dérogation n'est pas validée au plus vite. En définitive, ceci sera fait grâce à l'intervention directe d'Alain Juppé auprès du préfet pour accélérer le traitement du dossier.

*« Les dérogations, c'est pareil, il a fallu faire un bras de fer à un moment pour dire à Nicolas Michelin qu'on était à un mois de poser l'atrium et qu'on n'avait toujours pas la dérogation incendie... Pour dire à Nicolas Michelin : soit vous obtenez la dérogation incendie, soit on l'enlève. On ne va pas prendre le risque de poser la verrière si derrière on n'a jamais la dérogation incendie... On en était là. Bon, finalement elle a été obtenue parce que, là aussi, tout le monde est intervenu, jusqu'à Alain Juppé, qui est intervenu. » (Frédéric Guarini)*

### ***L'évolution du jardin dans l'atrium : un condensé des enjeux et difficultés du processus de projet***

Pour finir, l'épisode du jardin de l'atrium apparaît comme un condensé des enjeux du projet (conservation de l'atrium ; qualité architecturale ; réduction des coûts) et des rapports de force à l'œuvre (entre promoteur/architecte/élu, mais aussi entre associés de l'ANMA et Nicolas Michelin). Dans les discussions menées en amont du chantier, Eiffage propose de modifier le tracé de l'allée centrale en béton du jardin, afin de le faire correspondre avec le positionnement des poutres du parking, parallèles à 4m des façades intérieures. La simplification de la structure et la diminution de la surface des jardinières qui en résultent permettent de réaliser une économie, qui est également validée par la maîtrise d'ouvrage et l'un des associés d'ANMA. Mais lors de l'une de ses visites sur le chantier, alors que la réalisation de l'ouvrage est déjà bien avancée (gros-œuvre et étanchéité du jardin ont été achevés), Nicolas Michelin découvre le nouveau tracé et l'effet produit :

*« C'était vraiment terrible! » « Je voulais avoir un jardin très divers... (...) Si le jardin est droit comme une autoroute, on est mort... » (Nicolas Michelin)*

Une longue série de réunions spécifiques est nécessaire à l'architecte pour trouver les solutions permettant de modifier à moindre coût les limites du jardin et le tracé de l'allée centrale, et pour que Nexity accepte de le prendre en charge. Une nouvelle fois, c'est Alain Juppé, opportunément invité sur le chantier, qui convainc la maîtrise d'ouvrage de faire un effort pour ne pas nuire à la qualité du résultat. Le travail de conception aboutit à étendre les surfaces de plantation grâce à des bacs plantés et à des tapis de copeaux de bois, et à réduire la largeur de l'allée aux 4m requis pour le passage de la nacelle d'entretien de la verrière. Afin de limiter les surcoûts, les bancs prévus aux extrémités de l'atrium et au droit de chaque cage d'escalier sont supprimés.

*« Non, la seule chose de Nicolas Michelin, c'était..., là aussi gros débat, parce que ça nous a encore coûté un billet de 150.000 Euros, c'était la fameuse allée centrale de l'atrium, qui était beaucoup plus rectiligne que ce qu'elle est aujourd'hui, et... Clairement, ce qu'il a fait pour nous la faire avaler, c'est qu'il a amené Alain Juppé visiter l'atrium et lui a dit : regarde la ligne droite là, comme ce n'est pas beau, il faudrait que je fasse une cassure. Et on avait tout fait : l'étanchéité dessous et tout ça, et bien sûr il a fallu tout casser pour créer cette forme un peu en V qui n'est plus rectiligne comme ça devait être. C'est sûr que ça lui plaisait plus, et c'est sûr que ce n'est pas mal, mais ça nous a encore coûté un petit billet, quoi. Et là, pas le choix, car politiquement on n'avait pas le choix. Donc il a su nous manœuvrer comme il fallait pour obtenir ce qu'il voulait. » (Frédéric Guarni)*



**III. 21 Cérémonie d'inauguration de Nativ Origin organisée à l'extrémité sud de l'atrium de l'immeuble en novembre 2014, en présence des principaux protagonistes du projet. Source : Maison des bassins.**

L'atrium apparaît donc comme le principe architectural fondateur du projet, sanctuarisé par l'intervention directe du maire de Bordeaux, mais réalisé au prix de nombreuses évolutions et transformations du projet, laissant planer des interrogations quant au résultat final, à la livraison de l'opération. Il reste pourtant un espace emblématique du projet pour tous ses acteurs.

### 3.3. L'effet « waouh »

Quelle expérience architecturale cette expérimentation dans l'opération *Nativ Origin* va-t-elle produire ? Quel effet cet atrium hors-norme peut-il provoquer ? Quelle perception le public - acteurs du projet/habitants - en aura-t-il ? Autant de questions et d'inconnues qui sous-tendent le processus de conception et la phase chantier que nous venons de décrire, et auxquelles, au terme de notre recherche, nous pouvons apporter ici un premier niveau de réponse.

#### ***Un effet « waouh » partagé par tous les acteurs du projet***

L'atrium produit un « effet waouh » sur l'ensemble des acteurs, architectes, promoteurs et habitants, dans leur grande majorité. Nous reprenons ici l'interjection « waouh », qui a le plus été utilisée pour parler de cet espace tout au long des entretiens réalisés, laissant transparaître surprise et émotion positive.

Tout le monde semble impressionné lors de la découverte de cet espace, à commencer par le promoteur, qui fait part de cet « effet waouh » produit sur la majorité des visiteurs qu'il accompagne sur l'opération.

*« On rentre là-dedans, on est vraiment dans un autre monde... De toute façon, les clients, lorsqu'ils arrivaient lors des livraisons, c'était "waouh!" Dès qu'ils rentraient dans l'atrium. Et tous les gens qu'on a pu amener sur ce chantier et en visite de l'opération terminée, ont fait : "waouh, qu'est-ce que vous avez fait là..." ». Donc c'est vrai qu'il y a un "effet waouh" sur ce bâtiment, et qu'il est vraiment hors norme, voilà. » (Frédéric Guarini)*

Nicolas Michelin lui-même constate cet « effet waouh » que produit cet atrium aux proportions hors norme dans le contexte d'une production ordinaire marquée par la contrainte économique.

*« Les halls d'entrée étant de plus en plus petits, c'est vrai, les halls d'entrée qu'on conçoit, ils sont microscopiques aujourd'hui, une économie... Du coup, on prend l'ascenseur et bon... Donc là, c'est "waouh !" » (Nicolas Michelin)*

Du côté des habitants, l'effet est quasiment unanime :

*« Il y toujours un effet waouh lorsqu'on le voit en sortant de l'ascenseur » (E7)*

*« Ils sont impressionnés, les gens » « la première fois, j'ai eu le vertige, je ne savais plus où aller, on n'avait jamais vu ça » (E6)*

*« Le premier jour, j'ai fait waouh, on n'avait jamais vu ça, c'est vrai que c'est joli » (E11)*

*« et dès qu'on rentre, il y a cet effet où tout le monde fait waouh » (E24)*

On trouve aussi régulièrement dans les paroles des habitants la mobilisation de la métaphore du coup de foudre, qui rend compte d'un choc sensible et positif.

*« Ce fut un véritable coup de foudre » (E31) ;*

*« et ça a été le coup de foudre (...) j'ai dit à mes enfants, ce sera celui-là (...) déjà à l'entrée... quand vous arrivez sur les coursives, et puis cet espace je trouve qu'il est très clair ... ça a été vraiment le coup de foudre (...) l'espace d'entrée ... »(E13)*

#### ***Les ressorts de l'effet « waouh »***

Cet « effet waouh » doit sans doute se comprendre via une série d'arguments énoncés par les habitants. Ce que certains d'entre eux mettent en avant, c'est le caractère exceptionnel, extra-

ordinaire de cet espace. L'architecture est ainsi valorisante et joue positivement sur la représentation que les habitants ont d'eux-mêmes, renforcée par le regard porté par des personnes extérieures notamment.

*« C'est surprenant et à chaque fois qu'on fait venir des amis, c'est waouh, tout le monde est subjugué de voir ça » ; « c'est pas commun » (E2)*

*« Plutôt atypique, c'est des choses qu'on ne voit pas couramment, on trouve ça super agréable, c'est un poumon d'oxygène, l'hiver comme l'été, on est en train de voir les deux saisons, c'est très très bien, je trouve ça très sympa » (E22)*

*« Quand les gens viennent ils sont surpris par l'intérieur » (E26)*

*« C'est vraiment agréable. (...) ça impressionne tout le monde quand on rentre : c'est joli... » (E33)*

La végétalisation de l'atrium contribue particulièrement à l'exceptionnalité de cet espace, à le rendre qualitatif pour les habitants au quotidien, et à en faire également un vecteur de valorisation sociale.

*« Avoir de la verdure dans l'immeuble, c'est extraordinaire ». (E5)*

*« C'est sympa, c'est plutôt quelque chose d'original, d'exotique... C'est quand-même une sorte de petit poumon de verdure, un espace qui apporte une certaine beauté naturelle... » (Gardien)*

Un des habitants de l'opération, lui-même paysagiste, apprécie toute la valeur des essences plantées :

*« Ce jardin, dans toutes les résidences il devrait y avoir ça » ; « Ce qu'ils ont fait c'est super » « il (le gardien) m'a demandé quelques petits conseils pour entretenir l'atrium » « moi je trouve que c'est vraiment génial, surtout c'est des types de végétaux plutôt de milieux tropicaux et là on les voit en plein Bordeaux » « donc juste devant la maison, on peut regarder, c'est génial » (E2, paysagiste)*  
*Le projet leur plaisait bien « avec ce jardin tropical ». (E33)*

Apparaît également le sentiment d'habiter un bâtiment précurseur, en avance sur son temps, représentant l'avenir de l'architecture

*« C'est une nouvelle résidence, une résidence de demain » « c'est le futur » (E2)*

*« Mais le blanc avec les plantes, ça rend bien, ça fait moderne », « une impression de futurisme » (E19)*

Dans ce contexte, différentes images positives sont associées à cette opération

*« Ah ça [l'atrium] par contre, j'aime bien, je pense que si j'habitais à l'intérieur ce serait important, ça donne un peu de verdure, ça fait penser un peu aux vacances, quand on va dans les clubs med, avec les palmiers, ça donne un peu d'exotisme à Bordeaux, je trouve ça chouette, c'est lumineux, ça fait passer de la lumière, je trouve ça sympa » (E1, sur sente)*

*« Ça fait comme un bateau blanc avec des coursives ». (E4)*

Même si des comparaisons plus négatives émergent de manière exceptionnelle

*« Personnellement, c'est pas un point qui m'attire énormément, d'abord je trouve que ça fait couvent, cette disposition d'habitation parallèle où chacun peut se voir ; en plus, les paliers... les gens n'ont pas de sécurité (...) heureusement que je suis en étage, au 6<sup>è</sup> étage et toute seule, je me sens un peu plus sécurisée » ; « en plus c'est statique, j'aurais préféré comme une cour intérieure, un patio c'est extraordinaire avec les oiseaux qui viennent, les arbres, l'air, c'est vivant, là c'est un paysage de carte postale. » (E9)*

Nous l'avons évoqué plus haut (3.2), le jardin a constitué pour les architectes un enjeu important. On le constate dès les premières versions du projet<sup>5</sup>, où il adopte pourtant une forme très différente (cf. 5.4). Sa conception évoluera fortement avec celle de l'édifice, jusqu'à la configuration réalisée. Bruno Isambert rappelle que son aspect découle à la fois de choix pragmatiques quant aux végétaux

---

<sup>5</sup> Sur la version la plus ancienne que nous avons pu retrouver, qui date probablement de 2010, il s'agit d'un jardin d'herbacées positionné au centre de l'atrium et qui dégage la vue sur son volume, alors plus bas. Le générique de l'équipe de conception mentionne le paysagiste Pascal Cribier (décédé en 2015), qui semble ensuite s'être retiré du projet.

compatibles avec le milieu climatique créé par l'atrium et le volume de terre disponible, d'un rapport à l'intimité des logements qui le bordent, mais aussi de la volonté de créer une ambiance en décalage avec le caractère urbain de l'immeuble et du quartier.

*» On s'est fait entourer de personnes compétentes et de paysagistes pour savoir quel type de végétation se plairait à l'intérieur de l'atrium, donc assez naturellement, on est parti sur un jardin méditerranéen -alors que chez Domofrance c'est plus continental- avec des palmiers ; et Nicolas Michelin voulait un effet de sous-bois, de... fougères. Donc voilà, on a créé en fait, le long des cheminements, des fougères, ensuite plus on se rapproche des ouvertures qui donnent dans cet atrium, on a mis des sujets un peu plus hauts, des phormiums, qui créent un filtre depuis le logement vers l'extérieur, un filtre naturel. »*



**III. 22 Le jardin de l'atrium de Nativ Origin est composé d'espèces adaptées à un climat méditerranéen. Après quelques difficultés de croissance rencontrées les premières années, les plantations se développent favorablement, notamment dans la partie sud de l'atrium, où la luminosité est plus importante.**

Cette vision globalement très positive de l'atrium, par l'image qu'il produit et renvoie, est d'autant plus forte qu'elle est bien souvent opposée à celle de l'enveloppe extérieure de l'opération.

*« On ne voulait pas rentrer, et puis on est entré, on a dit c'est pas mal, et on a vu le salon, on a dit c'est très très bien » (E12)*

*« Au début, l'extérieur, j'ai pas fait waouh, je préférais l'extérieur d'en face que la tôle comme on a nous, et puis en fait quand on habite dedans on ne le voit pas, c'est juste en passant devant, on ne fait plus attention à force, donc c'est pas dérangeant (...) c'est pas le plus joli, mais bon après... » (E30)*

Le choix d'un bardage de façade en tôle ondulée, présent dès les premières versions du projet comme rappel du hangar industriel, et le contraste avec les façades de l'atrium qui résultent de logiques différentes sont assumés positivement par les architectes. Ainsi, pour Bruno Isambert :

*« Il nous fallait un niveau d'éclairage suffisant dans les pièces donnant sur l'atrium, donc très vite ça a dicté une ambiance très blanche, voilà ; de fait, elles sont vraiment différentes de la tôle ondulée qu'on a à l'extérieur, avec des teintes ciel pour se fondre dans la rue Achard ou le long de la sente. »*

Tandis que du côté des habitants, ce choix de matériau est très discuté, si ce n'est critiqué et décrié par bon nombre d'entre eux.

*« La tôle que j'aime pas, je sais pourquoi ils ont mis la tôle, c'est pas très onéreux, ça coûte pas cher, mais c'est pas ... enfin, je sais pas, ils ont voulu faire un truc bizarre » (E1, sur sente)*

*« Moi je le trouve dégueulasse » « qu'est-ce que c'est que ça, un truc bleu, un hangar » « on a hésité » (E12)*

*« Bon, la façade comme je l'ai dit ne paie pas de mine, c'est bizarre, ils ont peut-être voulu rester dans le thème du quartier, c'est dommage, donc je n'étais pas vraiment chaud » (E13)*

*« Je trouve ça absurde de mettre de la tôle sur les façades » « Maintenant il n'y a plus d'usine mais on veut que les gens aient la mémoire des usines qu'ils n'ont jamais connues ! Je trouve ça quand-même... (...) Il y a d'autres façons quand-même de... » (E21)*

Certains désapprouvent l'esthétique liée à ce matériau et donc de l'aspect global de la façade,

*« C'est triste, gris » (E18)*

*« Ça ressemble à une usine, une vieille usine ; ça fait bizarre comme matériau pour une habitation ; pas hyper joli ; peut-être pour rappeler le côté industriel du port... » (E28)*

*« En tôle, c'est horrible » (c'est le principal défaut de l'ensemble). « Maintenant je m'y fais, l'intérieur est très beau mais je trouve qu'extérieurement c'est ingrat ». « Ça ne fait pas neuf. On ne dit pas : quel bel immeuble ! ». (E26)*

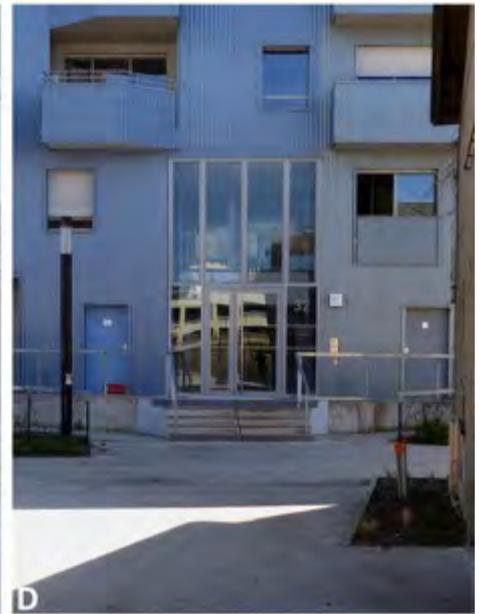
quand d'autres dénoncent le caractère socialement dévalorisant de la tôle

*« Quand j'ai vu la tôle, j'ai passé tous les jours devant les larmes aux yeux, avant d'y habiter (...) attendez, je quittais un immeuble en pierre de taille, et je me retrouve avec de la tôle, alors là c'était un hangar, on achète un bidonville ... et puis j'ai vu qu'il y en a beaucoup dans la région, alors je me dis c'est plus ou moins à la mode, mais j'ai du mal, j'ai vraiment du mal » ; « on a dit que c'était le secteur qui voulait ça, parce qu'il fallait un côté industriel, mais je ne sais pas si c'est vrai ou si c'est pour de l'économie. » (E9)*

*« Les maisons en tôle, cela n'a pas de valeur. Cela ne valorise pas. On est dans un bidonville. » (E14)*

Ces avis sont également partagés par l'ancien responsable technique de l'opération chez Nexity, pourtant enthousiaste sur l'aspect de l'atrium :

*« Après, architecturalement, je ne le trouve pas beau du tout. » ; « C'est ça, c'est l'aspect extérieur qui fait mal... Une fois qu'on est dedans (...), mais l'aspect extérieur est très dur, quoi. Avec cette tôle, ces petits balcons, c'est pas top, quoi. » (Frédéric Guarini)*



III. 23 L'aspect extérieur de l'opération et son rapport au contexte proche. I et K : perspectives des façades du projet en 2010.



On trouve malgré tout quelques habitants qui disent apprécier le bâtiment depuis l'extérieur, avec le temps et souvent sous l'effet du regard positif de visiteurs. Ils retiennent le principe de l'enveloppe métallique et des espaces extérieurs adjacents, la sente à l'ouest.

*« L'extérieur, c'est joli » ; « dans les sentes, le côté arboré, c'est joli avec l'aspect métallique » (E15)  
« J'ai eu du mal au début à me faire à l'aspect extérieur, ce bâtiment en métal ; en plus au début j'ai un peu souffert de cette architecture métallique parce qu'au niveau des ondes de téléphone ça passait mal ; c'était il y a 2 ans, ça s'est amélioré » « c'était un peu austère au début, et puis je pense que je me suis fait au quartier, à cette forme métallique, et puis les autres bâtiments autour, celui à côté de la résidence sénior, reprend des codes couleur, un code de fabrication un peu pareil, et puis je pense aussi, les personnes qui sont venues me voir, les amis qui passent, et qui vous disent 'ah c'est sympa chez toi', finissent par vous conditionner et vous dire oui, finalement, c'est joli » (E20)*

*« L'atrium, en entrant, c'est vraiment ce qui nous a plu » ; « moi j'aime beaucoup ce style industriel, et j'aime bien les couleurs », « ce ton de bleu, ça me plaît bien », « on essaie de garder cet aspect industriel qui était caractéristique d'ici. » (E24)*

*« Au premier abord, on se dit qu'est-ce que c'est?! » « C'est l'effet tôle », « je viens de Madagascar et les maisons en tôle, j'ai connu », « mais finalement on s'y habitue rapidement, et c'est plutôt pas mal », « un contraste entre l'intérieur et l'extérieur, mais c'est intéressant » (E25)*

Si l'enthousiasme pour l'aspect extérieur de *Nativ Origin* est loin d'être unanime, certains résidents de l'opération ont fait part de leur sentiment à l'architecte chargé du suivi de chantier, qui l'interprète comme une confirmation que le projet a atteint ses objectifs :

*« J'ai eu quelques remarques d'habitants qui me disaient « on a l'impression que de bâtiment a toujours été là », alors qu'il est quand-même imposant et très long, et tout ça, et du coup, c'est vrai que ça nous faisait assez plaisir de se dire oui, l'idée des Bassins à flot qui était de dire que je préserve au maximum le caractère industriel de la zone et puis je l'amplifie avec mes ruptures de toiture, le skyline que je dessine, qui fait penser, ou qui évoque les usines et tout ça, et ben là aujourd'hui, quand on me disait que le bâtiment a toujours été là, c'est un peu... » (Bruno Isambert)*

Soulignons aussi que l'effet de surprise, souvent mentionné par les habitants en évoquant le contraste que l'atrium forme avec l'aspect extérieur de l'immeuble, repose en partie sur le fait que les caractéristiques de cet espace sont très peu visibles depuis les abords de l'opération. En façade, les parties vitrées des halls, donnant à l'est sur la rue Achard et à l'ouest sur la sente Marie-Galante, ne laissent deviner qu'un très petit fragment du volume de l'atrium, cadré verticalement par les escaliers qui lui donnent accès, lorsqu'on se trouve exactement face à eux. L'ouverture visuelle est plus généreuse depuis l'entrée principale au nord, sur la rue de Ouagadougou, mais reste insuffisante pour comprendre la nature et l'ampleur de l'espace intérieur, d'autant plus que le différentiel de luminosité et les reflets sur le vitrage limitent l'effet de transparence vers l'intérieur. Sur la rue des Etrangers enfin, l'atrium s'ouvre sur l'extérieur par une façade vitrée sur toute sa largeur mais le manque de recul empêche d'en saisir la profondeur. Il faut remonter plus au sud, à l'extrémité de la sente Marie Galante, pour en avoir une idée plus complète, mais l'éloignement en diminue alors l'échelle perçue et en écrase l'effet de perspective.

Le contraste fonctionne également avec le quartier, qui fait l'objet d'un certain nombre de critiques. Pour les premiers habitants tout particulièrement, ce quartier des Bassins à flot représente en premier lieu une source de nuisances, puisqu'en chantier de manière permanente. L'atrium se révèle ainsi d'autant plus surprenant que sa blancheur immaculée s'oppose à la boue et à la poussière générées par les constructions autour.

*« Le quartier est bruyant et poussiéreux parce qu'il y a des travaux. (...) Même le week-end les ouvriers travaillent, samedi et dimanche » (E4)*

Par ailleurs, si le quartier est considéré par une majorité d'habitants comme bien situé - proche du centre-ville - et marqué par une bonne accessibilité - présence du tram -, il n'en reste pas moins qu'il fait l'objet d'une réputation quelque peu négative. Cela s'explique par la proximité avec le quartier de Bacalan, marqué par une petite délinquance, et par le processus de déprise industrielle des bassins les années passées. Mais la critique n'est pas centrale dans le discours des habitants, dans la mesure où ils anticipent une évolution positive, liée aux transformations à venir. Sans l'énoncer en tant que tel, ils perçoivent le processus d'embourgeoisement du quartier en cours, et mesurent, ce faisant, particulièrement lorsqu'ils sont propriétaires, l'intérêt de leur investissement. Il en est ainsi pour ce couple de trentenaires (avec enfants) propriétaire d'un duplex à l'angle est-sud :

*« Il faut être un peu patient, mais il y a vraiment du potentiel dans ce quartier » (E33)*

### ***Une mécanique spatiale spectaculaire***

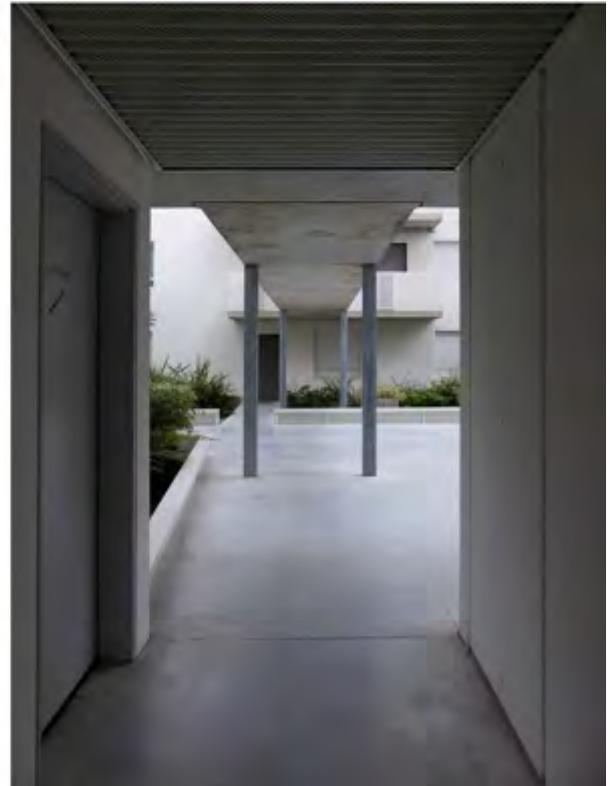
Il faut aussi évoquer comme une source de l'effet « waouh », une autre caractéristique essentielle de l'atrium qu'est son échelle. C'est d'ailleurs un aspect qu'évoque souvent Nicolas Michelin lorsqu'il présente l'atrium de Bordeaux, en mentionnant sa grande dimension et en insistant sur l'ampleur de son volume :

*« Un grand paquebot comme ça, qui fait 140m de long » ; « On rentre chez soi par un immense atrium » (NM, débat « construire des logements plus grands : le défi, Cité de l'architecture et du patrimoine », 30 mai 2016, vidéo en ligne)*

Cette échelle inhabituelle pour un espace commun d'un immeuble d'habitation découle en effet de la générosité de ses mesures, et notamment de sa longueur, de sa hauteur (entre 20,5 et 12,5m), et du rapport de proportions qu'elles produisent. Ces proportions sont pour une part le résultat des modifications rendues nécessaires par les demandes des pompiers en vue de l'obtention de la dérogation incendie (cf. 3.2). Et si elles se sont imposées au maître d'œuvre, elles produisent un effet « cathédrale » que ce dernier juge bénéfique au projet. Nicolas Michelin raconte ainsi :

*« Cette hauteur, sur les coupes, quand on nous a fait faire ça, on s'est dit "oh là là, c'est une cathédrale", on a eu un peu peur de la hauteur, mais heureusement qu'elle est là, la hauteur. Parce que sinon, la rue aurait été plus basse. [...] Et ça, ça a été un truc bénéfique, bien qu'imposé par les pompiers. »*

On constate cet effet en particulier dans la partie nord de l'atrium, où le rapport largeur / hauteur de l'espace est nettement vertical et, en se combinant à sa longueur, confère un caractère monumental à l'atrium. Sans recourir explicitement à la notion abstraite d'échelle, plusieurs des habitants que nous avons rencontrés l'ont pourtant convoquée, certains en notant que « ça impressionne tout le monde quand on rentre » (E33), d'autres en évoquant une « vastitude » de l'atrium grâce à laquelle « on n'a pas l'impression d'être les uns sur les autres alors qu'il y a beaucoup de logements dans la résidence » (E7), d'autres encore, jugeant plus globalement que l'atrium, « ça a vraiment de la gueule » (E32). Les grandes dimensions de cet espace sont par ailleurs amplifiées par plusieurs dispositifs visuels découlant des composants de l'architecture de l'atrium. Ainsi, les grandes surfaces blanches des



*III. 24 Mécanique spatiale de l'atrium : différents dispositifs de mise en vue et de contraste d'échelle*

garde-corps des coursives et l'ombre qu'elles portent sur les façades matérialisent de grandes lignes horizontales qui accentuent la longueur de l'atrium et son caractère dynamique. Cet effet se combine à celui créé par la rythmique produite par les quatre passerelles qui le traversent et celle, plus serrée, des treize sheds de la toiture. Leur présence dans l'espace définit autant d'amorces de plans verticaux s'intercalant entre les deux extrémités de l'atrium et en augmente donc la profondeur perçue.

S'ajoute encore à cela le brouillage de l'orthogonalité, produit dans les trois dimensions par l'inflexion des façades suivant celle de la rue Achard, par le tracé en zigzag de l'allée et des plantations hautes qui la bordent, par celui découlant du profil des différents sheds de la toiture, ou par le non parallélisme des passerelles qui a pour effet de perturber les repères de profondeur liés à la vision en perspective. Une complexité géométrique de l'atrium que remarque et apprécie l'un des habitants, qui évoque à son sujet : « *l'immeuble est un peu incurvé, ce n'est pas rectiligne. Même les sheds ne sont pas tous pareils* » (E26)

Notons enfin que cet effet de brouillage visuel augmente encore lorsque les surfaces d'ombre et de lumière projetées se superposent aux volumes.

Arpenter l'atrium permet de ressentir que ces caractéristiques dimensionnelles et formelles sont, de plus, valorisées par les points de vue via lesquels elles sont perçues lors des parcours qui permettent de le traverser quotidiennement.

En effet, plusieurs situations placent le résident ou le visiteur dans des positions où il perçoit le volume de l'atrium dans le sens de sa plus grande longueur. C'est notamment le cas lorsqu'on arrive via l'entrée principale sur la rue de Ouagadougou, qui s'avère être très fréquentée par les habitants des différents halls puisqu'elle conduit directement à l'arrêt du tram. Ceux qui doivent emprunter les coursives pour accéder à leur logement, en particulier aux deux extrémités de l'atrium, font également l'expérience de cette perception dans le sens de sa longueur, puisque leur déplacement se fait dans cette direction et que leur vision se trouve alors cadrée dans un format horizontal par le garde-corps et le plafond dans les étages courants.

Les parcours transversaux dans l'atrium peuvent également contribuer à faire ressentir son échelle inhabituelle. Emprunter l'une des quatre passerelles qui le traversent ouvre à une perception panoramique du volume et à une expérience intense du rapport d'échelles entre celle de son propre corps et celle de l'atrium. Le ressenti est d'autant plus fort que l'on s'achemine vers le milieu de la passerelle et que l'on s'élève dans les étages, situation où l'espace des passerelles est le plus ouvert sur celui de l'atrium et la vue la plus dégagée sur sa perspective. Cet habitant du dernier étage du hall E souligne ainsi : « *j'ai la chance d'être sur un côté, quand on traverse la passerelle on voit tout l'allongement et j'avoue que ça, c'est plutôt sympa* » (E34)

Les effets que nous relatons ici ne sont pas fortuits mais correspondent à une scénographie du volume de l'atrium, pensée dans ses trois dimensions par ses concepteurs pour en manifester pleinement les qualités, comme le mentionne Ronan Le Hyaric :

« *On ne voulait pas avoir des coursives qui longent la façade sur chaque côté de façon, du coup, à laisser un grand vide au centre. On s'est dit que si on voulait pouvoir vivre et avoir l'impression d'habiter le volume, il fallait aussi pouvoir le traverser et être en son cœur, d'où l'idée aussi de faire des passerelles qui viendraient traverser le centre, et donc qu'on pouvait évacuer l'aile nord par le hall sud et inversement par la passerelle* »<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Cette explication sur l'arrivée dans le projet de la distribution par passerelles ne correspond pas à celle qu'en donne Nicolas Michelin, pour qui elles ont été imposées par Nexity sur des arguments économiques. Elle révèle en fait une divergence entre l'architecte, d'une part, qui souhaitait que le volume de l'atrium reste libre de tout

Mentionnons encore que, quelle que soit l'orientation du parcours, l'accès dans l'atrium depuis les halls d'entrée et depuis les paliers d'étage produit de spectaculaires contrastes d'échelle. En quelques pas seulement, le résident éprouve un fort effet de décompression spatiale en passant d'un espace réduit, délimité par des parois opaques, plutôt sombre, au grand volume lumineux de l'atrium, ouvert au regard sur toute la surface de champ visuel. Plusieurs habitants du hall A, où le débouché des paliers oriente de plus sur la perspective de l'atrium, nous l'ont signalé, comme ce propriétaire d'un duplex, qui résume les sensations spatiales ressenties à cet endroit par une onomatopée significative : « *Pouf!* » (E5)

Un effet que décrit également Nicolas Michelin lorsqu'il évoque les parcours d'entrée dans l'opération aboutissant à la découverte de l'atrium :

*« Là, c'est waouh! Le hall est en bas mais il y beaucoup de gens qui montent au premier étage à pied, et puis quand on sort de l'ascenseur, on traverse souvent le hall et... »*

Pour compléter cette analyse des origines de « l'effet waouh », nous faisons l'hypothèse que les nombreuses occurrences des termes comme « atypique » ou « novateur » mobilisées par les habitants pour évoquer l'atrium, comme nous l'avons vu plus haut, peuvent aussi être corrélées à la rareté des analogies formelles ou architecturales avec lesquelles ils nous ont décrit cet espace : l'étonnement ressenti serait d'autant plus grand que l'architecture de l'atrium ne coïnciderait exactement avec aucun référent connu par ceux qui en passent le seuil.

En ce sens, l'effet de surprise produit par l'atrium pourrait notamment découler du fait que cet espace monumental est couvert, autrement dit qu'il dispose d'un plafond en partie opaque, qui l'assimile à un lieu intérieur, aussi ambiguë cette caractéristique soit-elle ici. Il est en effet assez rare de se trouver dans un espace intérieur de cette échelle, alors qu'elle se rencontre communément dans des rues, des places ou des cours découvertes dans les quartiers de centres urbains.

A cette rareté s'ajoute le fait qu'il s'agit là d'un immeuble résidentiel, dont l'accès est privatif et contrôlé, et non d'un édifice public, où ce genre d'espace couvert existe plus couramment : nefs de cathédrales ou de gares, passages et galeries de centres commerciaux, etc. De plus, en termes d'évocations, l'atrium de *Nativ Origin* s'écarte aussi des ateliers sous sheds des grandes installations industrielles des XIXe et XXe siècles où, en dépit d'un vocabulaire formel assez proche, l'espace intérieur est généralement bien plus bas et plus large.

Nous verrons plus loin (4.2) que cette ambiguïté formelle de l'atrium, ici source d'une expérience spatiale singulière pour les habitants, se retrouve aussi dans le choix même du terme qui le désigne.

### ***Une opération vitrine***

Pour les acteurs du projet, architecte comme promoteur, cet « effet waouh » leur permet finalement, et malgré toutes les difficultés rencontrées, de faire de cette opération une vitrine. Ils peuvent valoriser l'image de ce bâtiment atypique, qui se transforme en image de marque.

---

obstacle visuel, probablement pour conserver la vue sur le contexte urbain via la verrière de la façade sud depuis les coursives les plus éloignées, et son équipe de projet, d'autre part, qui pensait préférable de l'investir et s'est finalement saisie des enjeux économiques et de la sécurité incendie comme moyens de prioriser son orientation à l'insu de sa hiérarchie.

*« Et Nexity, ils ne nous le disent pas, mais eux, ils se le gardent comme image de marque... Ils le font visiter... Les invités qui viennent à Bordeaux, ils passent par l'atrium. Parce que oui, il y a un effet de surprise. Du fait qu'on ne le devine pas de l'extérieur, mais quand on rentre dans le volume, dès qu'il y a un rayon de soleil, c'est quand même assez surprenant... » (Bruno Isambert)*

*« Globalement, c'est quand-même une réussite. En plus, pour nous, c'était l'un des premiers bâtiments. D'avoir travaillé là-bas c'est... Nexity était encore très peu connu à Bordeaux, clairement, et ces premiers îlots, ça a fait parler, ça nous a fait connaître... Donc clairement, pour nous, ça a été le début de quelque chose. C'est ce qui a permis notre développement, donc aujourd'hui c'est positif, même si sur la marge de l'opération en elle-même, celle-ci, c'était pas bon... » (Frédéric Guarini)*

Ce sont aussi les compétences acquises grâce à l'aboutissement d'une expérience/expérimentation à haut risque, qui peuvent être mises en valeur

*« Non, non, aujourd'hui, ça a été une très belle expérience. Personnellement j'ai vu des choses qu'on n'avait jamais vues. Voilà, travailler avec les pompiers, avec un bureau d'étude incendie pour valider des choses... C'est très intéressant, c'est super intéressant. Et puis, je vous dis, à chaque fois qu'on voit des clients qui font "waouh" quand ils rentrent là-dedans, on est content d'avoir réussi ça. » (Frédéric Guarini)*

Maîtres d'œuvre et d'ouvrage expriment de ce fait de la fierté à l'égard de ce projet exigeant et/mais douloureux.

*« Ça, on en est très content. C'est vrai que c'est une vitrine pour nous, pour la filiale, de l'avoir réussi. Je pense qu'on en est fier aujourd'hui, clairement. » (Frédéric Guarini)*

*« Aujourd'hui, je trouve que c'est quand-même une très belle vitrine, et puis ce bâtiment, quand on voit le... ce volume, moi je suis fier de ce qu'on a fait. » (Bruno Isambert)*

Il est intéressant de noter, d'une part, que cet « effet waouh » est partagé par toutes les parties prenantes du projet, promoteur, architecte et habitants, qui semblent s'accorder sur les effets esthétiques de l'atrium. On peut ainsi faire l'hypothèse que, pour ce qui concerne cet espace, l'expérience esthétique ordinaire de l'architecture (Augoyard, 2003) vient ici rejoindre l'expérience esthétique savante. D'autre part, nous proposons de lire cet effet imprévu mais positif du projet, sur lequel pesaient de nombreuses incertitudes du fait des multiples évolutions subies, comme une compensation de l'expérimentation offerte par le maître d'œuvre aux habitants.

L'atrium constitue l'enjeu de conception central dans ce projet pour les architectes. Ils sont à l'initiative de ce dispositif, qui catalyse les relations d'acteurs : un soutien politique ; « un combat » avec la maîtrise d'ouvrage tout au long du projet ; une aventure avec les administrations et les BET pour obtenir les dérogations nécessaires. Avec, à l'issue de la réalisation, un sentiment de fierté pour tous, faisant de ce bâtiment une expérience vitrine, pour le plaisir d'une majorité d'habitants. Pour autant, comme nous l'avons évoqué, de nombreuses évolutions et transformations vont avoir lieu pour que ce dispositif architectural voit le jour, sous l'effet de facteurs externes comme internes, venant modifier en profondeur le projet dans son ensemble. Cette complexité du processus de projet, de conception à la livraison, sous l'attention des autres maîtres d'ouvrage et architectes engagés dans le développement du nouveau quartier, explique probablement que cette opération, malgré son statut de prototype, n'a finalement pas fait école dans les autres îlots du projet urbain.

C'est toutefois l'origine de cette complexité qui mérite d'être relativisée, puisque le projet a ici conjugué les défis intrinsèques à une expérimentation architecturale de grande ampleur, et ceux découlant des circonstances et des imprévus auxquels les concepteurs ont dû s'adapter. Ronan Le Hyaric se rappelle :

*« On a l'habitude de rebondir chaque fois qu'il y a de nouvelles contraintes mais... On va dire que ce sont des aléas extérieurs qui ont fait évoluer le projet plus qu'une... Ce n'est pas une réflexion mûrie, interne, qui a fait changer le projet. On a toujours... on a subi les différentes modifications réglementaires et à chaque fois on a essayé d'en tirer le maximum de profit pour en nourrir le projet. » (Ronan Le Hyaric)*

Ces propos, qui pourraient laisser penser que la conception a en partie échappé aux architectes, au gré des nombreux aléas que ce projet a connus, s'avèrent pourtant recouper les constats beaucoup plus généraux que dresse Michel Callon, rappelant que l'inévitable « dérive » du processus de conception d'une architecture est consubstantielle à la complexité des jeux d'acteurs qui concourent à la fabrication du projet.

*« Le bâtiment, outre le fait qu'il continue à vivre (il est aménagé, réhabilité, restauré), à faire carrière, pour reprendre la belle expression d'A. Appadurai, est le résultat improbable et non voulu d'une lente dérive à laquelle ont contribué de manière imprévisible un grand nombre d'acteurs qui, s'ils n'avaient pas eu à se mettre d'accord sur des plans, ne se seraient entendus sur rien. » (Callon, 1996, p.35)*

### 3.4. « Centr'île » : une expérimentation fondée mais inachevée

A plusieurs égards, les ambitions initiales, le processus de développement, ainsi que la réception de l'ensemble de logements conçu par Christian Devillers peuvent être rapprochés de ceux de *Nativ Origin*.

#### ***Un projet fondé sur un processus réflexif***

Ce projet se base sur une démarche pluridisciplinaire de retour sur expérience, entreprise par l'équipe d'architectes de l'AUA suite à la livraison en 1976 d'une opération de logements intermédiaires sociaux à Saulx-les-Chartreux (Paul Chemetov et Christian Devillers architectes), organisée autour d'une rue intérieure couverte par une voûte translucide. Le caractère expérimental de cette réalisation ayant soulevé des questions non anticipées et certains dysfonctionnements, l'équipe de l'AUA entreprend d'en dresser un bilan sociologique, thermique et acoustique, et de la contextualiser dans la culture architecturale. Ces différentes investigations seront formalisées dans le cadre d'une recherche intitulée « Rues couvertes »<sup>7</sup> financée par le Plan Construction et la direction de l'architecture, qui sera publiée en 1982. Ce travail avait également pour but d'accompagner la conception de l'opération de St-Etienne en capitalisant sur l'expérience de Saulx. « Centre'île », qui entre en phase de réalisation au moment de la publication, est présenté en détail dans le rapport de recherche, ainsi que les différentes études techniques qui en ont accompagné la conception. Le projet apparaît comme une réponse à différentes difficultés rencontrées dans l'espace couvert du précédent ensemble de logements (surchauffe estivale, acoustique trop réverbérante, ambiguïtés de statut), dont il réinterprète pourtant les principes.

L'inventaire d'architectures à rues et cours couvertes inclus dans la recherche a pour principal but de montrer que ces dispositifs existent depuis le XIXe siècle dans différentes formes et sous différentes latitudes. Elles restent en effet peu analysées, tant au regard des dispositifs mis en œuvre, de leurs contextes ou de leurs effets, et ne sont pas mobilisées dans la réflexion développée autour du projet de St-Etienne. De fait, lorsque nous l'avons interrogé sur ces éléments de référence, Christian Devillers a répondu que « Centr'île » ne découlait d'aucune particulièrement, mais de la réponse aux objectifs identifiés : « *On ne fait pas du projet avec des références, le projet c'est le projet* », et l'exemple emblématique du familistère de Guise, pourtant répertorié dans la recherche, n'est pas davantage retenu, ne serait-ce que dans ses principes : « *on n'a pas voulu faire un phalanstère* ». Pour l'architecte, convoquer la référence du phalanstère ne peut se faire sans la lier à la notion de communauté habitante. Cela implique de connaître sérieusement la communauté qui va habiter cet espace. Autrement, c'est l'échec assuré.

---

<sup>7</sup> Le sous-titre de la recherche est explicite quant à ses objectifs généraux : « Recherche sur les propriétés climatiques et thermiques, acoustiques, sociales, architecturales et urbaines des espaces collectifs couverts avec des matériaux à effets de serre »



*Couverture de la recherche de l'AUA « Rues couvertes » figurant la coupe du projet de St-Etienne, et vue de la rue intérieure de l'opération de Saulx les Chartreux en 2018. Cet espace a fait l'objet d'une récente rénovation par le bailleur.*

### ***Une expérimentation ancrée dans une époque et une action politique***

En outre, ce projet a bénéficié d'une procédure expérimentale de type REX, mise en place et financée par le Plan Construction, et se situe dans la lignée des expérimentations concrètes promues par cet organisme au travers des programmes PAN pour explorer de nouvelles réponses aux changements du contexte de production du logement, notamment d'un point de vue énergétique après le choc pétrolier de 1973.

L'expérimentation porte à la fois sur « *le traitement de l'espace collectif du logement social et le chauffage solaire passif de bâtiments collectifs d'habitation* » (Deville, 1982), et se concrétise dans la conception de la rue couverte du bâtiment d'angle de l'îlot. La réalisation de cet espace dans un programme de logement collectif et la possibilité de le faire interagir avec les espaces habités ont nécessité de déroger aux réglementations incendie et acoustique applicables à cette catégorie de bâtiments.

Nous n'avons pas pu retrouver de traces des démarches entreprises, mais ce qui en est relaté dans la recherche « rues couvertes » fait apparaître que dans les deux cas, elles ont abouti à des interprétations très permissives des règlements alors en vigueur. Ainsi, du point de vue de la sécurité incendie, l'espace couvert a pu être considéré comme un espace extérieur du fait de ses grandes dimensions et de la présence d'ouvrants de ventilation de capacité très supérieure aux exigences requises pour le désenfumage d'un tel volume. Concernant l'acoustique, avec l'appui des simulations réalisées en maquette par une équipe du CSTB, la galerie couverte a été considérée comme moins contraignante qu'un couloir ordinaire de distribution.

Afin de vérifier la validité des réponses aux objectifs du projet, le processus d'expérimentation, conclu entre le bailleur social assurant la maîtrise d'ouvrage de l'opération et le Plan Construction, prévoyait un protocole de suivi post-réalisation : formation des habitants, évaluation.

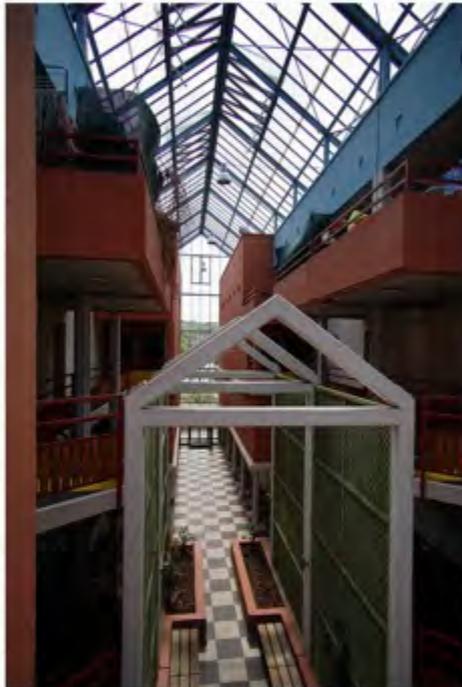
Comme nous l'avons vu pour le cas de Bordeaux, la réalisation de ce projet expérimental doit ici aussi beaucoup à l'implication d'un élu local, en l'occurrence Joseph Sanguedolce, qui sera maire de St-Etienne de 1977 à 1983. Membre du PCF succédant à une longue tradition de municipalités de droite, il sera le promoteur d'une politique urbaine volontariste pour favoriser l'implantation de logements sociaux dans les quartiers historiques de la ville. Christian Devillers, qui développa à cette époque d'autres projets de logements sociaux à St-Etienne, nous a rappelé l'importance de cette dynamique, qui aboutit aussi concrètement à la prise en charge par la municipalité des surcoûts de foncier ou de fondations spéciales ainsi que de certaines difficultés de chantier. Ce portage politique de l'opération lui fut en revanche préjudiciable après l'alternance politique qui surviendra en mars 1983. S'opposant radicalement aux orientations sociales de son prédécesseur, le nouvel élu décida de dissoudre la SEM qui portait la réalisation des projets de logements sociaux. Plusieurs opérations seront ainsi durablement interrompues, dont « Centr'île » alors en phase de finition, engendrant des arriérés de paiement avec les entreprises et avec la maîtrise d'œuvre qui vont durer plusieurs années. Le chantier ne sera achevé que tardivement (finitions et plantation de la galerie, installation du système de récupération de chaleur) directement par la nouvelle maîtrise d'ouvrage, sans contact avec Christian Devillers. Ni la formation des habitants, ni le suivi d'évaluation qui devaient être organisés n'ont jamais été enclenchés.

### ***Un espace couvert valorisant***

A l'instar de ce que nous avons constaté à Bordeaux, nos deux visites à St Etienne nous permettent de faire l'hypothèse que l'opération de Christian Devillers, rue Etienne Dollet, provoque également un effet « waouh » découlant de son aspect visuel, malgré ses dimensions et son échelle bien plus modérées.

Nous nous appuyons, d'une part, sur notre propre ressenti lors de la découverte des lieux. L'entrée depuis la rue dans l'axe de la galerie met en scène de façon spectaculaire la galerie couverte par un jeu de perspective et de symétrie qui en monumentalise l'espace, dont la proportion déjà très verticale produit une certaine emphase. De plus, dans les étages, les coursives offrent des points de vue surprenants valorisant l'ampleur du volume et ses prolongements visuels vers le jardin de l'îlot ou le boulevard. Par ailleurs, l'espace est subdivisé par plusieurs éléments semi-opaques (treillages et garde-corps en bois le long des escaliers et des coursives), qui en brouillent les limites et les perspectives, et interagissent avec la lumière naturelle abondante provenant de la verrière pour produire des zones de pénombre définissant par contraste des sous-espaces au sein du volume principal. On retrouve également le principe d'un contraste entre l'aspect extérieur de l'immeuble, relativement répétitif, massif et terne malgré le soin apporté à certains détails de modénature, et celui de l'espace couvert, ouvert sur le ciel et le jardin, lumineux et coloré, doté de quelques éléments décoratifs.

D'autre part, nos échanges sur le vif avec quelques habitants nous ont permis de saisir leur appréciation positive et leur attachement au lieu. Le caractère atypique et valorisant de l'espace



Vues extérieures de l'opération depuis le boulevard Krumnow et vues intérieures de l'espace commun couvert, en 2018 et en 2010 (source : Yves Giraudier)

2010

central a notamment été souligné par une habitante, qui a souhaité emménager dans cet immeuble après l'avoir fréquenté dans son enfance. Plusieurs témoignages coïncident pour établir le rôle important dans cette appréciation de la végétation abondante initialement présente dans la galerie, et aujourd'hui disparue en grande partie. De grands palmiers avaient été plantés dans les jardinières, ainsi que des grimpantes qui colonisaient les panneaux de treillage.

De son côté, le bailleur nous a confirmé que, plus de trente ans après sa livraison, cet immeuble bénéficiait d'une attractivité importante, celle-ci reposant notamment sur les qualités esthétiques de cet espace collectif couvert.



*4. Expérimenter l'atrium,  
pour quel confort climatique ?*



Le confort climatique représente l'un des principaux objectifs architecturaux du projet conçu par l'ANMA et ses partenaires de maîtrise d'œuvre pour l'immeuble *Nativ Origin*. Il est ciblé comme l'un des deux objectifs du protocole expérimental lié à l'opération.

Dans cette partie, nous analysons comment cet objectif a interagi avec le processus de projet développé par les concepteurs, sur quels fondements doctrinaux il s'appuie, les différents dispositifs par lesquels il se traduit dans l'édifice réalisé, et quels en sont les effets perçus par les habitants au travers de leurs pratiques quotidiennes. Notre propos se focalisera tout d'abord sur le confort climatique de l'atrium, qui s'avère être l'élément central de la réflexion développée par les concepteurs du projet. Nous aborderons ensuite celui des logements, dont nous faisons l'hypothèse qu'il est subordonné au précédent.

#### **4.1. L'atrium, un « espace interclimatique » au cœur du projet**

La recherche de confort climatique dans l'opération étudiée est un enjeu qui peut être rapporté à des positions doctrinales plus générales de Nicolas Michelin, souvent énoncées depuis le milieu des années 2000, concernant la manière dont l'architecture peut répondre aux enjeux écologiques actuels au-delà des exigences et des moyens découlant d'une interprétation littérale du cadre défini par les réglementations thermiques.

L'une des réponses identifiées par l'architecte, qui en fait l'une des huit thématiques de travail fondant la « grammaire » de l'agence, consiste à concevoir les projets pour qu'ils exploitent au mieux ce qu'il nomme les « énergies naturelles », qui sont disponibles en abondance et gratuitement. Il en cible plus particulièrement trois : l'inertie du sol et sa capacité à lisser les écarts de température, l'énergie éolienne et le potentiel de rafraîchissement du vent lorsqu'il est exploité par des dispositifs de ventilation naturelle, qui a fait l'objet de plusieurs expérimentations à l'agence, mais aussi l'énergie solaire, qui donne elle aussi lieu à des recherches spécifiques dans la production de l'ANMA :

*« Nous poussons les projets de l'agence vers la meilleure exploitation de cette énergie solaire, soit sous forme photovoltaïque, soit en tirant parti de la chaleur produite sur l'immeuble (atriums, serres, espaces interclimatiques). » (ANMA-Nicolas Michelin, 2017)*

Les deux dernières ont été plus spécifiquement mobilisées dans l'opération *Nativ Origin*, et notamment pour le fonctionnement de l'atrium central, souvent décrit par ses concepteurs comme un espace « *interclimatique dedans-dehors* ». (Ronan Le Hyaric)

#### ***Une agence d'architecture à la recherche de l'interclimatique***

Le témoignage de Ronan Le Hyaric sur la genèse du projet nous permet d'établir que la période de la conception de l'immeuble étudié coïncide avec celle où Nicolas Michelin s'attache à explorer les potentialités de ce type d'espace. Ce fut le cas pour les deux logements prototypes, réalisés à Bordeaux dans l'espace d'exposition de la biennale Agora 2008, qui se prolongeaient chacun par une sorte de véranda en bois, et dans différents concours et projets alors développés par l'ANMA, notamment dans le domaine du logement collectif.



*III. 25 Espaces interclimatiques conçus par ANMA à la fin des années 2000. De haut en bas : logements prototypes pour la biennale Agora (2008) / Logements sociaux à Nancy (2007-2010) / Galerie du campus Artem à Nancy (2006-2012)*

*« A un moment donné, à l'agence, sur tous nos bâtiments, sur toutes nos réponses aux concours, l'archi sur du logement, on essayait tout le temps de trouver des espaces avec des vérandas... »  
(Ronan Le Hyaric)*

On le retrouve ainsi dans une opération de logements privés à Tours (livrée en 2010) sous la forme d'une loggia vitrée transformable en chambre supplémentaire, ou dans les deux immeubles de logements sociaux de Nancy (également livrés en 2010), où des vérandas prolongent les séjours sur des coursives ou sur des balcons pour offrir des espaces supplémentaires non chauffés aux logements, dispositif qui sera partiellement repris pour les jardins d'hiver des logements de l'îlot Armagnac à Bordeaux (livré en 2012). A la différence des serres horticoles standardisées, utilisées avec les mêmes objectifs par les architectes Lacaton et Vassal, procédé qu'il ne trouve pas suffisamment efficient, Nicolas Michelin préfère composer ces espaces à partir de profilés de menuiserie et de produits verriers utilisés dans le secteur du bâtiment. C'est également le cas pour la grande galerie couverte du campus Artem à Nancy, composée de quatre espaces inter-climatiques, qui sera livrée en 2012. La commande qu'il reçoit de l'aluminier Technal pour concevoir son stand au salon Batimat 2011, qui prendra la forme d'une série d'espaces interclimatiques habitables composés autour d'un patio à partir du catalogue de menuiseries aluminium du fabricant, sera pour ANMA l'opportunité d'approfondir la connaissance technique de ces éléments, et de la mettre en rapport avec les enjeux constructifs et climatiques de l'atrium des deux immeubles alors en cours de développement à Bordeaux. Celui-ci peut donc être vu comme l'aboutissement à grande échelle d'une somme d'expériences de conception progressivement capitalisées.

Une constante lisible dans ces projets, pourtant différents par leurs échelles, leurs programmes ou leurs situations climatiques, est la recherche de simplicité technique avec laquelle ils se concrétisent, afin de ne pas aboutir au paradoxe écologique que constituerait l'assujettissement des performances énergétiques et climatiques de l'édifice à une technologie dont la mise en œuvre et le fonctionnement seraient en eux-mêmes énergivores. Cette aspiration à une approche *low-tech* des enjeux écologiques de l'architecture est formulée par Nicolas Michelin dans différents textes, dont ceux publiés dans le volume intitulé « Alerte » qui accompagne la biennale Agora en 2008, et semble perdurer durant la période de conception de *Nativ Origin*. Dans un entretien accordé en 2011 à la revue de sciences humaines *Tracés*, l'architecte rappelle qu'il s'est intéressé dès ses études à l'exploitation passive de l'énergie solaire à travers des dispositifs dérivés de la serre, et résume ainsi ses aspirations générales :

*« Je privilégie à l'expression "architecture écologique" celle d'"architecture bioclimatique", qu'utilisent également des ingénieurs et architectes qui travaillent à une architecture conçue et élaborée en fonction du climat. Il s'agit de produire, autant que possible, des bâtiments "naturels", peu motorisés, c'est-à-dire auxquels on n'aurait pas ajouté des panneaux, des capteurs, etc., mais qui sont conçus en fonction du vent, de la pluie et du soleil. » (Nicolas Michelin, 2011)*

La réflexion qui sous-tend cette position est à la fois écologique (réduire les différents impacts négatifs pour l'environnement que la construction et le fonctionnement d'une architecture peuvent produire), mais également économique. Pour Michelin, répondre au niveau croissant de performance énergétique requis par les normes en privilégiant des dispositifs technologiques serait aussi prendre le risque de déséquilibrer les budgets de construction, au détriment de dispositifs architecturaux capables d'offrir à l'utilisateur d'un bâtiment ce qu'il nomme la « *Haute Qualité d'Usage* », à travers un espace dont les caractéristiques seraient, entre autres, d'être « *agréable à vivre (généreux, avec une belle luminosité, un air sain, et une température adaptée)* ». (ANMA-Nicolas Michelin, 2017).

## ***Le bioclimatisme, un enjeu inégalement partagé***

Cet enjeu s'applique très directement à la résidence *Nativ Origin* puisque, en accord avec le cahier des charges du secteur des Bassins à flots défini par l'ANMA elle-même, le projet vise un niveau de performance énergétique élevé, en l'occurrence celui du label « Bâtiment Basse Consommation Effinergie » correspondant à une consommation conventionnelle en énergie primaire inférieure à 45 kWh/m<sup>2</sup>SHON.an. Rappelons que ce label est introduit sans caractère obligatoire en 2008, année où débute la conception de l'opération, et que son plafond de consommation énergétique correspond à 1/3 de celui de la réglementation thermique alors en vigueur (la RT2005), ce qui représente alors un défi et un bouleversement des manières de concevoir et de réaliser souvent déstabilisant pour l'ensemble des acteurs de l'architecture et de l'aménagement (Eleb et Simon, 2013).

Pour ce qui concerne l'immeuble étudié, le défi est d'autant plus complexe à relever que la maîtrise d'ouvrage est novice en matière d'expérimentation et assujettie à des logiques de rentabilité commerciale susceptibles de limiter le budget de construction (cf. partie 3). Elle est par ailleurs peu sensible aux arguments de l'architecte quant aux apports bioclimatiques de l'atrium, et ne les considère pas comme un aspect fondamental de l'opération.

*« Leur principale crispation, Nexity, c'était de pouvoir enlever l'atrium, et ils ont passé leur temps à nous convaincre que c'était un non-sens de le couvrir, que ça pousserai aussi très bien sans verrière, qu'il n'y avait pas besoin de faire une verrière et que ça coûterait moins cher d'aller mettre 10cm d'isolant plutôt que de construire une verrière au-dessus de ce volume. » (Ronan Le Hyaric)*

Il est donc logique que le bioclimatisme ne soit pas non plus un argument de vente mobilisé par le promoteur. En témoigne la plaquette de commercialisation du projet qui sera diffusée par Nexity, dans laquelle une perspective valorisant la singularité et la convivialité de l'espace de l'atrium figure en bonne place, mais est simplement décrite comme « *un jardin couvert accessible aux résidents, été comme hiver* ». De même, les indications sur la performance énergétique de l'opération sont reléguées en fin de plaquette, dans un court paragraphe les décrivant comme le « *résultat d'une optimisation de l'orientation du bâtiment, du choix des matériaux de construction, du renforcement de l'isolation* ». Rétrospectivement, Frédérick Guarini attribue cette orientation commerciale à une difficulté structurelle de Nexity à promouvoir les qualités techniques de ses opérations :

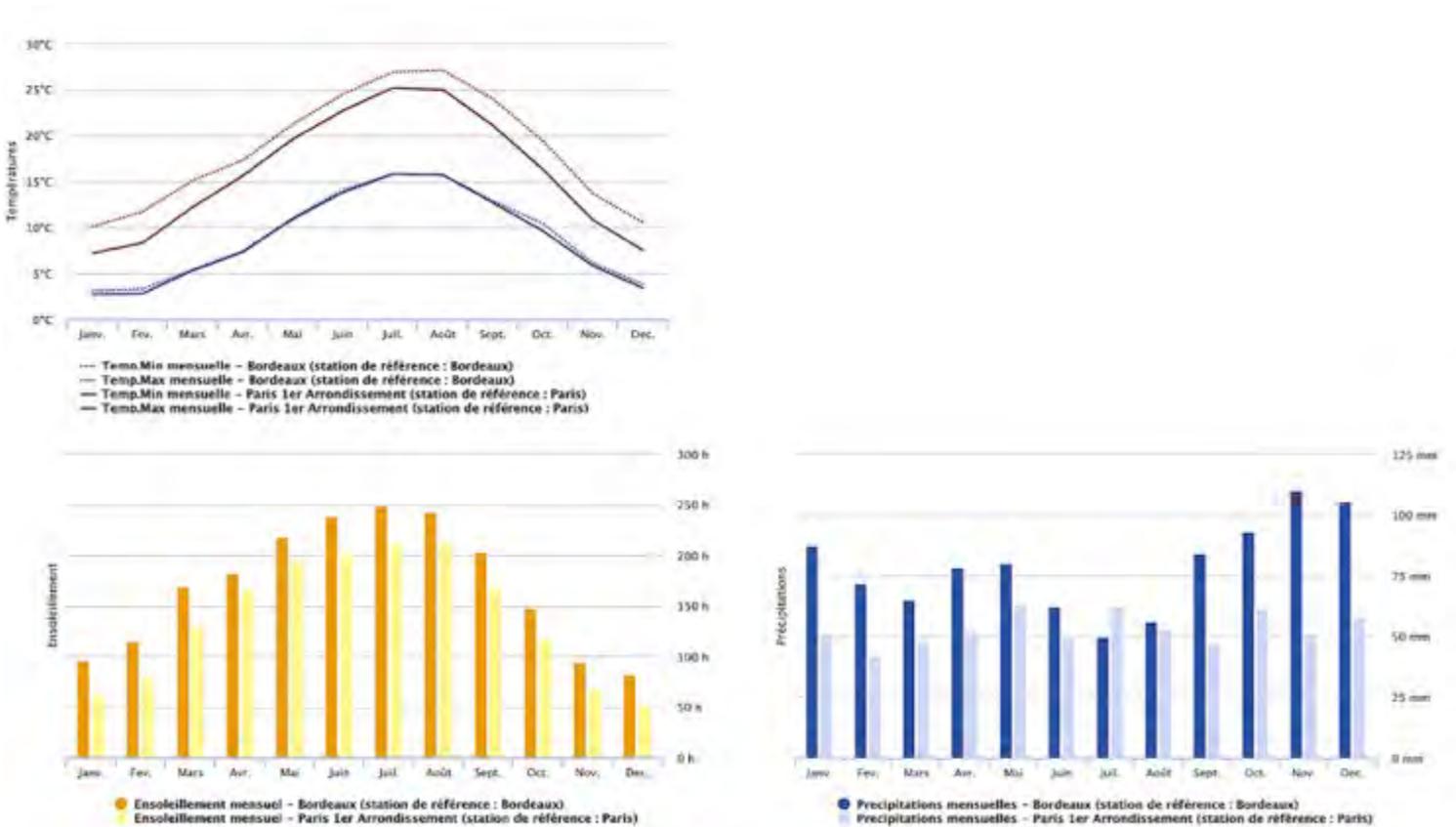
*« Pour cet atrium, on n'a pas mis en avant les aspects bioclimatiques. On a plutôt mis en avant l'architecture... novatrice, on va dire, plutôt que les performances du bâtiment. Et ça, c'est vrai que chez nous on a un peu un problème de communication entre les techniciens et les commerciaux pour faire remonter tout ce qu'on met en jeu sur une opération. » (...) « On ne sait pas le mettre en avant. C'est difficile de faire comprendre qu'un bâtiment est performant. » (Frédérick Guarini)*

Les caractéristiques climatiques locales ont logiquement constitué un autre paramètre important pour la conception de l'atrium. Les relevés établis sur trente ans par Météofrance permettent d'en résumer les traits saillants :

- Les hivers à Bordeaux sont plutôt doux, avec une moyenne de températures minimales de 3,1°C en janvier, le mois le plus froid (contre 2,7°C à Paris).
- Les étés sont plutôt chauds, avec la moyenne des températures maximales à 27,1°C en août (25,0°C à Paris), avec des épisodes caniculaires.
- La pluviométrie est importante avec 944,1mm de précipitations en moyenne sur l'année (637,4 à Paris), de même que l'ensoleillement, dont la moyenne annuelle s'élève à 2035,4 h (1661,6 h à Paris).

- Les vents sont assez constants tout au long de l'année mais sont d'une puissance modérée (15km/h en moyenne), la proximité de l'océan pouvant néanmoins provoquer ponctuellement de fortes bourrasques. Leur orientation dominante est l'ouest.

Dans ce contexte, le rôle assigné par les architectes à l'espace interclimatique du projet est de « *créer un espace intermédiaire permettant de profiter de l'effet de serre en hiver et de la ventilation naturelle à mi-saison pour aérer les logements* » (ANMA, dossier de dérogation). Pour concrétiser cet objectif, la difficulté principale identifiée par le bureau d'études Alto, associé à la maîtrise d'œuvre durant toute la conception et la réalisation, tient au risque de surchauffe de cet espace durant la saison estivale. Cela orientera certains arbitrages architecturaux afin de limiter l'impact solaire direct et de maximiser la ventilation du volume.



**III. 26 Comparaison des caractéristiques climatiques de Bordeaux et de Paris : températures, ensoleillement, précipitations.**

Source : Météofrance

## 4.2. Concrétiser l'interclimatique : constitution et fonctionnement bioclimatique de l'atrium

### « Atrium », un terme ambigu mais consensuel

Compte-tenu des ambitions climatiques que revêt l'espace central, la dénomination d'atrium, employée par les différents acteurs du projet et par la majorité des habitants rencontrés, peut étonner. Bien qu'il soit souvent utilisé par ANMA pour désigner l'ensemble de l'opération (« logements l'atrium ») dans des notices ou dossiers de presse<sup>8</sup>, le choix du terme d'atrium ne semble pas avoir fait l'objet de réflexions spécifiques, mais plutôt s'être imposé de lui-même aux architectes. Par exemple, Bruno Isambert, qui est arrivé dans l'agence ANMA lorsque les études du projet étaient déjà terminées, n'a employé que ce nom lors de nos échanges autour du projet :

*« Parce qu'il faisait partie du vocabulaire du projet de départ, je pense. Moi, je n'ai jamais entendu autre chose que "atrium". »*

Et quand nous lui avons demandé si les noms de « serre » ou de « jardin d'hiver » n'avaient jamais été employés pour qualifier cet espace, sa réponse fut une justification par la négative du choix d'« atrium » :

*« Non, je pense que pour la "serre", dans l'évocation il y a le côté chaleur, et ce n'est pas ce qu'on voulait mettre en avant, puisque nous, c'était le côté tempéré (rire), et "jardin d'hiver" dans l'évocation, c'est quand-même beaucoup plus petit... »*

Seul Ronan Le Hyaric a utilisé spontanément le terme de « serre » quelques fois dans notre entretien, essentiellement pour spécifier l'espace central de l'immeuble par comparaison avec les autres espaces interclimatiques développés dans des projets de logement d'ANMA, décrits par les termes de « loggias » ou de « vérandas », et donc davantage pour souligner une différence de forme, d'échelle et de statut, ou encore la présence de végétation, que de fonction climatique.

Enfin, lorsqu'on interroge Nicolas Michelin, qui fut probablement à l'origine de ce choix et continue à désigner l'immeuble entier par « l'atrium » sur ses raisons, l'intention semble découler de la novation que représente ce type d'espace dans un programme de logement collectif vis-à-vis de projets antérieurs conçus dans d'autres domaines, et non d'une volonté d'en manifester l'effet interclimatique :

*« Parce que d'abord, dans le logement, un atrium dans le logement ça n'existe pas. Moi ça m'a surpris, hein... On avait fait des atriums pour des bureaux... Donc notre projet il a été validé pour des logements, validé pour l'atrium, mais comme l'atrium dans des logements ça n'existe pas, on a dérogé. » (Nicolas Michelin)*

Ces réponses rejoignent celles faites à propos des architectures savantes qui ont servi de références principales lors de la conception (essentiellement la cour couverte du familistère de Guise), et renvoient à un imaginaire d'espace plus neutre dans son caractère thermique et matériel que celui de

---

<sup>8</sup> Note : Le nom commercial de l'opération, *Nativ Origin*, a été apporté par Nexity via un cabinet de communication externe, et semble faire référence moins à l'espace de l'atrium qu'au fait que le projet constituait le début du nouveau quartier. L'ensemble de l'îlot B1 était d'ailleurs nommé *Origin* par Nexity. Toutefois, le souvenir des raisons du choix de ce nom et des associations auxquelles il renvoyait a aujourd'hui été perdu par la maîtrise d'ouvrage, dont aucun membre de l'équipe commerciale d'alors n'est plus présent.

la serre botanique par exemple. Elles restent pourtant empreintes d'une ambiguïté quant au rapport du mot à l'espace qu'il désigne ici, ce que résume cette réponse de Bruno Isambert :

« Après, est-ce que « atrium » c'est ça, je ne sais pas (rire) ! »

Quoi qu'il en soit, cette dénomination proposée par les architectes sera reprise par les différents acteurs ayant participé au projet, et jusque dans le règlement de copropriété. Par ailleurs, presque tous les résidents que nous avons rencontrés l'ont employée spontanément pour désigner l'espace couvert de l'immeuble.

### ***Constitution de l'atrium***

Comme nous l'avons évoqué en rappelant la démarche d'expérimentation liée au projet (cf. partie 3), durant le temps de conception de l'immeuble et même au-delà, l'espace interclimatique polarisera les débats entre les architectes, convaincus des qualités que le bioclimatisme de l'atrium peut apporter à l'ensemble de l'opération, et une maîtrise d'ouvrage qui estime que les critères du label BBC pourraient être atteints de façon plus économique et plus conventionnelle par des procédés techniques. Ces divergences nécessiteront un investissement important de la part des concepteurs pour surmonter les difficultés posées par la conception de cet espace inhabituel face à une absence de véritable demande. Parmi les nombreuses évolutions que connaîtra l'atrium, rappelons celles qui ont eu des incidences sur ses propriétés bioclimatiques :

- le rehaussement successif de sa toiture en sheds et de ses tympans afin de satisfaire aux mesures compensatoires de la dérogation à la réglementation incendie,
- le remplacement des tympans entièrement vitrés par des voiles en béton ponctuellement percés pour diminuer le coût de construction,
- le remplacement de la majeure partie du vitrage des sheds orientés au sud pour limiter l'échauffement du volume,
- la réduction de la surface et de la profondeur du jardin intérieur pour diminuer les coûts de construction.

Au terme de ces évolutions et de sa réalisation, l'atrium de *Nativ Origin* se présente comme un espace orienté suivant un axe nord-sud, mesurant environ 130m de long sur 15m de largeur, et une hauteur variant de 12,5m à 20,5m. Il contient un volume d'air de 33.300 m<sup>3</sup>. Son caractère interclimatique découle de l'action combinée de plusieurs éléments définissant son architecture.

Les élévations des côtés nord, est et ouest, sont principalement composées d'une paroi en béton peint, isolée par l'intérieur lorsqu'elle donne sur les logements. En partie haute, les tympans sont percés de fenêtrages fixes garnis de simples vitrages. Le côté sud est constitué d'une paroi intégralement vitrée (simple vitrage), dont la majorité des panneaux sont garnis de vantelles. Le volume communique avec ceux des cinq halls d'entrée, dont chacun comprend une façade vitrée munie de vantelles.

Le sol est constitué pour environ 40% d'une dalle en béton lissé, pour 20% d'une dalle béton recouverte d'un mélange de plantes en pots et de copeaux de bois, et pour 40% de plantations dans un volume de terre épais de 30 à 60cm. Les plantations doivent participer à la régulation

hygrométrique de l'air de l'atrium et donc à son efficacité thermique, et accélérer le renouvellement de l'air.



*III. 27 Les organes de l'atrium bioclimatique. Principe des sheds orientés et exutoires de ventilation. Vantelles d'amenée d'air des halls d'entrée et de l'atrium.*

L'atrium est couvert par une toiture de treize sheds métalliques, dont les hauteurs et les longueurs sont variables, mais tous inclinés à 30° pour accueillir des capteurs solaires (finalement non installés suite à la baisse des prix de rachat de l'électricité produite). Les rampants nord des sheds sont intégralement vitrés (simple vitrage) et en partie munis de vantelles, tandis que ceux orientés au sud sont remplis à 73% par un complexe de bac acier isolé.

Les vantelles positionnées dans les parois verticales de l'atrium et des halls fonctionnent comme des entrées d'air et totalisent 92m<sup>2</sup> de surface utile. Les sheds en contiennent une surface équivalente pour servir d'exutoire, ce qui excède les nécessités de désenfumage liées à la sécurité contre l'incendie. Elles sont commandées électriquement et asservies à des sondes météorologiques extérieures, ainsi qu'au système de détection d'incendie positionné sur les passerelles.

L'air de l'atrium est utilisé dans le but de réduire les consommations énergétiques à la fois en fournissant une partie du renouvellement d'air des logements nécessité par la VMC, et pour les ventiler naturellement par circulation d'air transversale. Il permet également de limiter l'écart de température entre l'intérieur et l'extérieur des logements, et donc de réduire l'isolation thermique de l'ensemble des façades qui lui sont périphériques. L'inertie thermique produite par la masse de béton et de terre entourant l'atrium doit participer au lissage des changements de température.

### ***Fonctionnement bioclimatique de l'atrium***

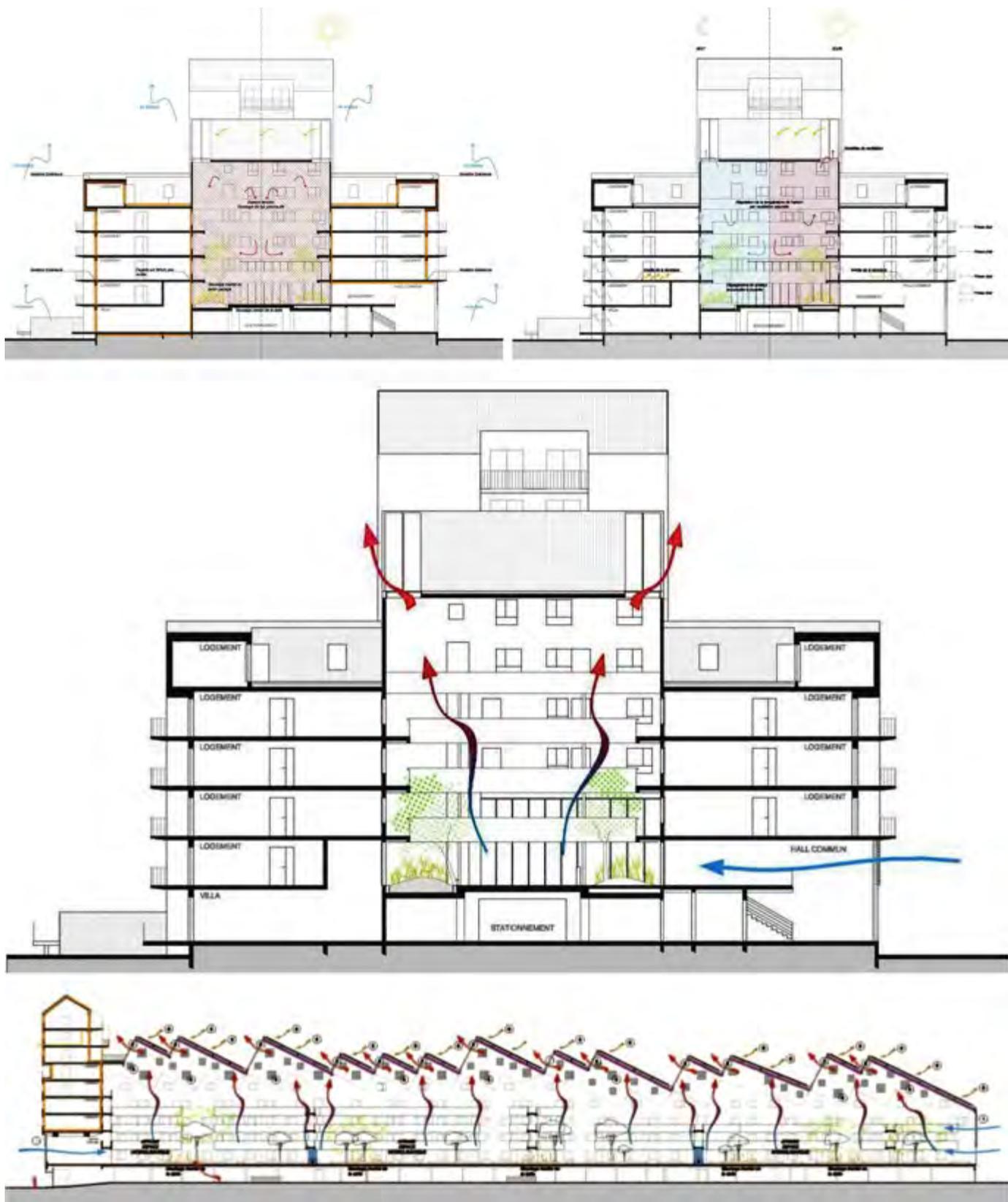
Dans l'ensemble, le dispositif technique de cet atrium se rapproche de l'idéal d'architecture bioclimatique de Nicolas Michelin, qui le qualifie lui-même de « *hyper simple* ». En effet, il présente peu de complexité de réalisation en recourant à des procédés constructifs éprouvés et à des formes simples ; et hormis les vantelles, tous les éléments qui le composent sont fixes, de sorte que l'ensemble, rapporté à l'échelle du bâtiment, est faiblement mécanisé et automatisé.

En saison froide, le fonctionnement thermique de l'atrium exploite l'effet de serre pour emmagasiner des calories dans son volume afin d'en réchauffer l'air. Les surfaces de simple vitrage exposées au sud permettent une captation du rayonnement solaire et un réchauffement du sol qui réémet un rayonnement infrarouge, dont la longueur d'onde est en partie ou totalement piégée par la verrière. Les vantelles sont maintenues en position fermée pour limiter le refroidissement du volume. Les prises d'air neuf installées dans les châssis vitrés donnant sur l'atrium permettent de faire entrer un air tempéré dans les appartements.

En saison chaude, la partie pleine des sheds agit comme une protection solaire pour limiter l'échauffement du volume, et les vantelles sont ouvertes le plus longtemps possible afin d'accélérer les courants ascendants produits par la convection naturelle de l'air échauffé. La nuit, le contact de l'air plus froid avec les surfaces en béton permet d'accumuler la fraîcheur, qui sera restituée dans la journée. Aux moments les plus favorables, l'ouverture des fenêtres de chaque côté des logements permet d'amener un air plus frais à l'intérieur et d'évacuer l'air chaud vers l'extérieur.

La campagne de mesure des températures effectuée dans l'atrium par le Cerema pendant l'année 2016 confirme l'efficacité de ces scénarios et conclut à l'efficacité du dispositif de « tampon thermique » constitué par l'atrium. Ainsi, dans les journées froides de l'hiver, la température intérieure de l'atrium est supérieure à celle de l'extérieur de 7°C en moyenne. Ces résultats se maintiennent dans les saisons intermédiaires. L'été, le différentiel s'inverse et durant les journées les plus chaudes, l'air de l'atrium est au minimum 7°C plus frais que l'air extérieur. Même en période de

canicule (de 38°C à 42°C mesurés à l'extérieur en journée sur cinq jours consécutifs), les températures nocturnes s'échelonnent entre 22°C et 24°C. Ces résultats confirment aussi les souvenirs de ressenti thermique de Nicolas Michelin dans l'atrium durant l'été 2015 :



*III. 28 Schémas de fonctionnement bioclimatique de l'atrium issus du dossier de demande de dérogation et des notices de présentation du projet.*

*« Le premier été à Bordeaux, quand j’y suis allé il faisait vraiment très très chaud. J’ai fait visiter plusieurs fois le bâtiment, et quand on rentrait dans l’atrium, je vous assure, on avait une impression de frais, parce qu’en plus il y avait des courants d’air. Une impression de frais... Et j’ai l’impression que l’inertie jouait quand-même, et qu’une partie du froid accumulé dans la nuit était restitué, et cet air qui léchait comme ça, c’était extraordinaire. » (Nicolas Michelin)*

Soulignons enfin que ces relevés de température ont été réalisés avant que l’une des sondes météorologiques tombe en panne suite à l’absence d’entretien (cf. partie 6), faussant durablement les informations transmises à l’automate chargé de réguler l’ouverture des vannes, et altérant finalement l’efficacité de la régulation thermique de l’atrium<sup>9</sup>.

Les architectes, informés de cette situation qui échappe à leur champ d’action, s’inquiètent de cet état de fait et de ses conséquences :

*« Je passais (parce qu’on y va tout le temps, nous), et c’était ouvert alors que ça aurait dû être fermé ou l’inverse. Une fois j’y suis allé, il faisait très très chaud parce qu’ils avaient shunté la ventilation. Donc il y a des anomalies, qui seront certainement perceptibles sur les courbes, si elles sont bien enregistrées, qui seront dues, je pense, pour la plupart, à des incidents techniques. » (Nicolas Michelin)*

Ils expriment aussi leur dépit envers un dysfonctionnement qui aurait dû être évité compte-tenu de la simplicité du dispositif.

*« Il y a eu certaines défaillances, mais aujourd’hui, c’est quand-même quelque chose de simple : on a des vannes asservies à une sonde de température. Ça ne paraît pas compliqué qu’elles s’ouvrent au bon moment et qu’elles se ferment au bon moment, quoi... » (Bruno Isambert)*

---

<sup>9</sup> La date exacte du début de cette panne n’a pu être établie par aucun des interlocuteurs que nous avons rencontrés. Dans l’attente de la réparation des capteurs défectueux, la commande des vannes a été débrayée et confiée au gardien, qui les actionne quand il le peut.

### **4.3. Un effet climatique de l'atrium globalement apprécié, lorsqu'il est remarqué**

L'efficacité thermique du dispositif bioclimatique de l'atrium, anticipée lors de la conception du projet et confirmée par les mesures réalisées après la livraison du bâtiment, est-elle pour autant perçue par les habitants ?

#### ***Entre résignation et contournement : les mystères du fonctionnement des vantelles***

Dans les entretiens que nous avons menés, cet aspect est rarement arrivé de façon spontanée dans le discours des résidents qui, en première approche, relie peu le confort ou l'inconfort thermique qu'ils ressentent globalement à celui de l'atrium et à son comportement au fil des saisons. Lorsque le sujet est abordé, c'est davantage une forme d'incompréhension envers son fonctionnement bioclimatique qui est d'abord exprimée, celui-ci restant pour la plupart difficile à comprendre et à formuler précisément. « *On m'a expliqué au début que c'était censé faire une climatisation naturelle* » (E20), résume une locataire.

D'avantage encore, l'activité des vantelles, seule manifestation visible du fonctionnement de l'ensemble du dispositif bioclimatique, paraît souvent irrationnelle. Les modalités de leur contrôle intriguent les résidents et restent énigmatiques pour beaucoup, au point que les descriptions qu'ils en font divergent parfois jusqu'à être contradictoires. Ainsi, pour cette propriétaire, présente depuis 2015 :

*« Ça marchait au début, mais après il y a eu des soucis rapidement, je ne sais pas pourquoi ; ils ont préféré tout couper ; il y a la moitié qui est ouverte, et l'autre moitié qui est fermée, donc ça ne bouge plus »,*

Elle ajoute, avec une forme de résignation :

*« Je ne sais même plus comment ça fonctionne ... »* (E24).

Pour un locataire arrivé il y a deux ans, en revanche,

*« L'été ça fonctionne un peu plus, on les voit souvent ouvertes sur le côté »* (E2),

Tandis que pour un autre propriétaire arrivé en 2015,

*« Les vantelles qui permettent l'aération marchent assez bien »* (E34).

Si presque personne, en dehors des membres du conseil syndical informés des procédures en cours (cf. partie 6), n'arrive à expliquer les origines du phénomène, ni à dater précisément son évolution ou à projeter son éventuelle résolution, l'hypothèse de la défaillance technique semble partagée par de nombreux habitants. Plusieurs se plaignent explicitement du dysfonctionnement des vantelles et des conséquences désagréables que cela produit. Un locataire, dont l'appartement se trouve à proximité du grand pan vitré de la façade sud, dit être satisfait de l'emplacement, mais qu'il possède pourtant un inconvénient :



**III. 29 Constats de dysfonctionnement des vantelles : ouverture lors d'un orage, décoordination des panneaux.**

*« Il comporte le défaut majeur du non contrôle des vantelles : elles s'ouvrent facilement et se ferment difficilement. On a eu de l'eau de pluie jusqu'au bout de la passerelle », « on râle dès que c'est ouvert : le froid est là. » (E31).*

De même, une propriétaire membre du conseil syndical se rappelle de « l'inondation » (E26) survenue dans l'atrium lors d'un gros orage d'été où la sonde météorologique défaillante n'avait pas commandé la fermeture des vantelles comme elle aurait normalement dû le faire.

Confrontés à un dysfonctionnement qui dure depuis plusieurs mois et ne semble pas trouver de voie d'amélioration, d'autres habitants adopteraient une attitude moins passive face à l'inconfort thermique qu'ils attribuent à ces problèmes techniques, quitte à contourner le fonctionnement du système de commande. C'est l'hypothèse qu'énonce cette locataire, en corrélant la régulation climatique de l'atrium à des faits que d'autres interprètent comme de simples incivilités :

*« Quand le système ne fonctionne pas, quand la nuit en été il fait plus frais dehors, quand par exemple il y a eu un orage, donc la température va descendre, à l'intérieur [de l'atrium] il fait 35, dehors il fait 20, et vous voyez ces vantaux en verre qui sont fermés, vous avez juste envie de trouver une solution pour les ouvrir pour faire une circulation d'air, et que l'air frais rentre, et ça oui c'est regrettable et la maintenance de ce système est essentielle, il faut que ce soit extrêmement efficace (...) alors il y en avait qui avaient trouvé le système, ils fumaient, déclenchaient l'alarme incendie, du coup ça ouvrait, mais ce n'est pas une solution... Je me suis posé la question, comme par hasard c'est au moment où il faisait chaud ... Ça peut être que ça, c'est écrit partout qu'il ne faut pas fumer, quand on emménage ici on le sait, et comme par hasard en hiver, il n'y a pas ce problème... » (E20)*

Malgré ces difficultés précises, pointées par une part minoritaire de nos interrogés, c'est plutôt une satisfaction globale qui apparaît, si le confort thermique de l'atrium arrive dans la discussion. Le niveau de cette satisfaction varie néanmoins entre des extrêmes.

On trouve d'une part quelques avis modérés. Ainsi, un retraité d'origine bordelaise, locataire d'un T3 au troisième étage, dont l'appréciation semble si réservée qu'il l'exprime par la négative en énonçant que l'espace interclimatique n'est pas inconfortable, puisque durant l'été,



III. 30 Sondes de température et d'hygrométrie positionnées sur la terrasse du R+7. Réaction aux dysfonctionnements.

« Ça n'a pas été chaud, chaud, chaud, ça n'a pas beaucoup amené de chaleur », alors que son jugement sur la thermique d'hiver de l'atrium est plus tranché :

« Je trouve que c'est froid, après c'est mon point de vue » (E13).

A un niveau supérieur de satisfaction, ce jeune locataire du premier étage constate seulement l'agrément de ressentir :

« Une différence de température quand on rentre » (E2).

Des retraités propriétaires d'un duplex, énoncent d'abord un ressenti thermique global « assez agréable » dans l'atrium et l'efficacité des vanelles pour limiter l'échauffement, analysent plus précisément leur ressenti en le reliant implicitement à l'effet de convection naturelle :

« L'été, il fait un peu chaud en haut et l'hiver un peu froid en bas, mais... » (E26).

A l'autre extrémité du spectre de la satisfaction, plusieurs avis exprimés sont plus explicitement positifs quant à l'ambiance thermique de l'atrium.

Une propriétaire d'un duplex du hall E résume par la formule « c'est relativement tempéré » son constat que l'atrium n'est ni aussi froid, ni aussi chaud que dehors, avant d'ajouter : « On est

*agréablement surpris* » (E33). Un couple de locataires d'un duplex du hall A affirme que son volume est « *toujours bien ventilé, bien régulé* » (E7), ce qui participe à l'appréciation favorable qu'ils portent sur l'ensemble de la résidence depuis qu'ils sont arrivés en 2015. Ce point de vue est corroboré de façon plus argumentée par celui d'un propriétaire de duplex :

« *Malgré sa structure en verre* », « *ce n'est pas du tout étouffant même au mois d'aout* » et *finit par conclure que « c'est pas une serre (...) ça fonctionne bien* » (E34).

Un autre propriétaire de duplex se remémore « *une fraîcheur impressionnante* » dans l'atrium durant une période de canicule en 2016 (E5).

### ***Une appréciation colorée par de nombreux facteurs***

Au-delà des différences de sensibilité aux températures propres à chacun de nos interlocuteurs, et de la période à laquelle se réfèrent implicitement leurs avis (avant ou après le début des dysfonctionnements des vanelles), cette diversité de ressentis et d'appréciations peut aussi découler du fait que le volume de l'atrium ne peut pas être considéré comme un milieu climatique complètement homogène, et ne présente pas des situations thermiques semblables suivant les trajets que les résidents vont effectuer quotidiennement pour le traverser. Les habitants qui résident à proximité du grand pan vitré de la façade sud dans le hall E ne sont pas confrontés aux mêmes conditions d'ensoleillement direct que ceux habitant autour du hall A au nord, de même que certains appartements se trouvent à proximité directe de vanelles et d'autres pas. De plus, ceux qui logent au R+1 ne bénéficient pas de la même température d'air que ceux qui habitent au R+4 du même hall<sup>10</sup>. La multiplicité des paramètres intervenant ainsi dans l'expression d'un jugement ne nous permet pas d'établir des corrélations fiables quant à leur origine.

Par ailleurs, nous constatons que ce qui ressort en majorité de l'énonciation des qualités thermiques attribuées à l'atrium par les habitants relève du confort d'été. Le ressenti d'un adoucissement des températures hivernales est très rarement mentionné, alors que les mesures effectuées par le Cerema montrent qu'en termes quantitatifs, il est équivalent au rafraîchissement estival. Nous faisons l'hypothèse que plusieurs facteurs peuvent expliquer ce ressenti.

- Lors de notre visite en période hivernale, nous avons noté que les courants d'air nord-sud ou transversaux occasionnés par le dysfonctionnement des vanelles pouvait accentuer fortement la sensation de froid à certains endroits de l'atrium, et limiter les bénéfices calorifiques de l'effet de serre.
- Plus généralement, le ressenti de froid peut aussi être relié à la conjonction des ambiances tactiles, visuelles et acoustiques de l'atrium : matériaux lisses et réfléchissants, couleurs claires et froides, volume ample et réverbérant, connotent tous une sensation de fraîcheur qui se superposerait à la perception des températures réelles.
- Certains habitants évoquent leur crainte initiale que cet espace soit surchauffé l'été car ils l'associaient à l'archétype de la serre. Il est donc possible que l'attente inconsciente d'un

---

<sup>10</sup> Les courbes des températures relevées par le Cerema à plusieurs altitudes de l'atrium montrent que les écarts de température peuvent atteindre ponctuellement plus de 5°C entre le R+1 et le R+4 durant les journées d'été les plus chaudes. Cet écart diminue sensiblement la nuit et en saison froide.

espace chaud lié à cette image référente, se trouvant déçue par des températures hivernales, mêmes tempérées, renforce l'impression de froid.

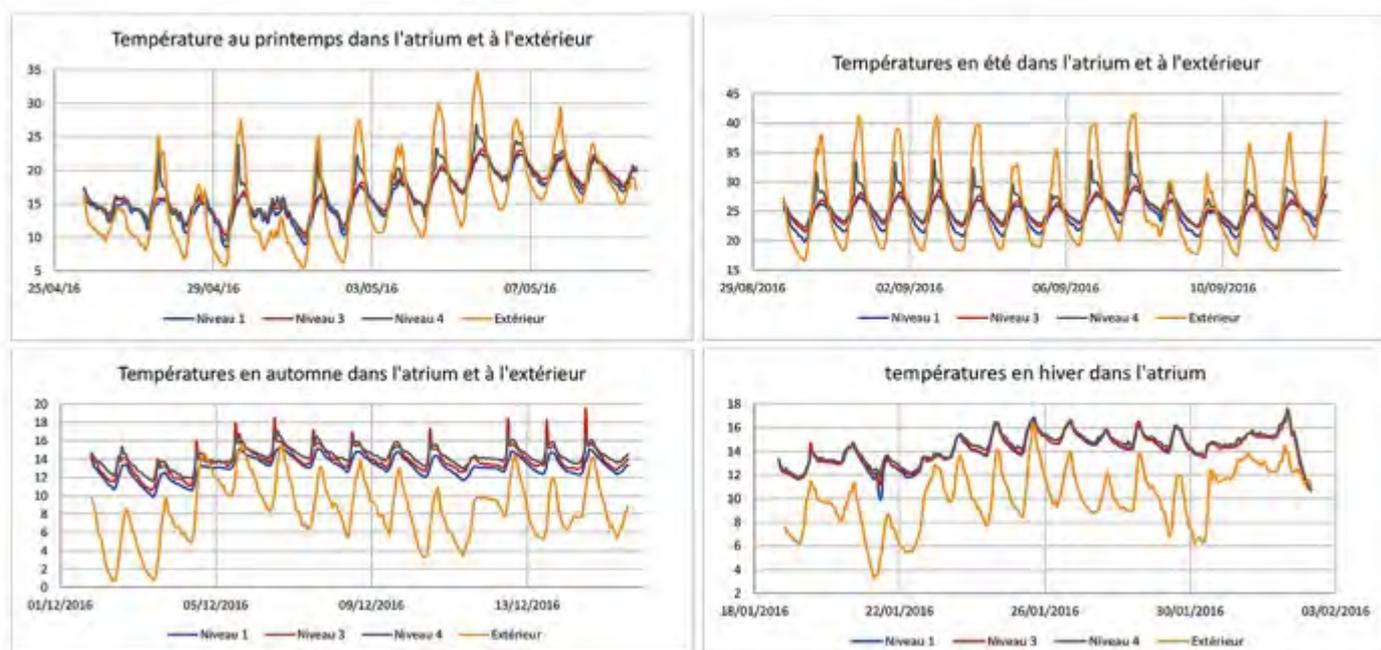
Enfin, en dehors du ressenti thermique, l'effet d'abri contre la pluie est un autre facteur d'appréciation des effets climatiques de l'atrium, qui est parfois mentionné spontanément par les habitants que nous avons interrogés. Ceux-ci confirment par ailleurs que les épisodes pluvieux et venteux sont fréquents à Bordeaux (E5), bien qu'ils ne durent pas forcément longtemps. Cette qualité est plus particulièrement reconnue par des familles avec enfants en bas âges, comme ce locataire d'un duplex :  
« L'atrium c'est quelque chose de surprenant mais d'agréable à vivre, avec les petits on peut y aller quand il pleut » (E22).

Ou par ce propriétaire d'un autre duplex qui confirme :

« Lorsqu'il pleut beaucoup, il y a une tolérance pour laisser les enfants jouer dans l'atrium ».

Plus globalement, il apprécie de pouvoir cheminer à l'abri et sans « choc thermique » pour se rendre au parking sans avoir à habiller chaudement ses enfants, ou simplement pour sortir de l'immeuble. (E5)

Dans ces cas, nous constatons que l'effet interclimatique de l'atrium rejaille sur des aspects pratiques de la vie quotidienne, auxquels il apporte également un confort d'usage.



III. 31 Relevés de température à différentes altitudes de l'atrium en 2016. Source : Cerema

#### 4.4. Un confort d'hiver apprécié dans les logements

Pour aborder le confort thermique ressenti à l'échelle du logement, revenons d'abord sur l'acceptation qu'en développe Nicolas Michelin dans son discours. En prolongement de son inclination à concevoir un habitat régulé par des systèmes simples et bioclimatiques, dont l'espace interclimatique représente l'une des concrétisations possibles, l'architecte prône une prise de recul de la conception vis-à-vis des exigences réglementaires, dont les définitions relient trop abstraitement la notion de confort à des températures normalisées à respecter. Il s'agirait pour lui d'adopter une attitude plus pragmatique, afin de mieux équilibrer le rapport entre les conséquences écologiques des efforts produits pour construire des logements et leurs effets sur le confort des habitants, quitte à en limiter le niveau attendu, comme il l'exprime dans cet entretien :

*« Au niveau du confort thermique, par exemple, on exige beaucoup de choses, coûteuses : pour formuler le problème simplement, est-ce insupportable d'avoir un peu trop chaud dix jours pendant l'été, et est-ce que cela ne vaut pas mieux que d'installer un climatiseur ? Est-ce si terrible de mettre un pull pour travailler en hiver, plutôt que d'augmenter le chauffage ? » (Kreplak Y., Turquier B., 2012)*

En suivant ce raisonnement, nous pouvons estimer que le principe défini par l'architecte est de s'autoriser une marge d'inconfort thermique dans les logements, pourvu qu'elle soit compensée par une moindre nuisance environnementale en termes de construction et d'entretien, sachant que l'arbitrage qui en résulte est majoritairement intuitif puisque ces deux aspects sont très difficiles à évaluer et à comparer sur les mêmes bases.

Toutefois, prenant sans doute acte des difficultés rencontrées pour la mise en œuvre de systèmes complets de ventilation naturelle dans le projet antérieur de l'ensemble de logements « Les Gâbles » à Dunkerque<sup>11</sup> (livré en 2009), le projet de Bordeaux prévoit un équipement de chauffage et de ventilation très conventionnel pour satisfaire aux besoins de performance requis par le label BBC :

- La ventilation des logements est assurée par 5 groupes de VMC simple-flux de type hygro B. Les systèmes sont mis en œuvre en montage dit « inversé » (positionnement du groupe VMC en RDC à proximité de chaque cage d'escalier), ce qui permet de libérer les derniers niveaux de tout local technique et contrainte d'accès pour entretien.
- Le chauffage est de type collectif par chaudière à génération par gaz et circulation d'eau<sup>12</sup>. Il est assuré par deux unités à condensation couplées et regroupées dans un local positionné le long du parking. La distribution verticale se fait par colonnes montantes isolées positionnées en façades sur l'atrium, puis distribution individuelle par réseau noyé en dalle jusqu'à des corps de chauffe en acier. La régulation individuelle est commandée par un thermostat d'ambiance placé dans le séjour-cuisine.

---

<sup>11</sup> La notice de cette opération, publiée dans une récente monographie de l'agence, mentionne : « La ventilation naturelle initialement prévue n'a hélas pas pu être réalisée dans les immeubles à gâbles pour des questions normatives - le procédé nouveau n'ayant pas encore obtenu d'agrément officiel. Toutefois, le chauffage est assuré par la récupération de chaleur d'une usine sidérurgique située non loin. » in *TC Cardernos n°127*, « ANMA architectura 2001-2017 », mars 2017.

<sup>12</sup> Le raccordement au réseau de chauffage urbain par biomasse, comme pour l'ensemble du quartier des Bassins à flot, n'a pu être retenu en raison de la précocité du lancement de l'opération.

## ***Des qualités reconnues, mais minorées par des défauts techniques***

Nous avons vu que le comportement thermique de l'atrium fut au cœur des préoccupations des différents acteurs du projet lors du développement de celui-ci, mais que cela est rarement le cas aujourd'hui pour les habitants de la résidence. Ils le traversent pourtant chaque jour mais conscientisent assez peu son niveau de confort sur ce plan. En revanche, l'expression de leur avis est logiquement plus spontanée et approfondie lorsqu'on s'enquiert des qualités et défauts thermiques de leur propre logement. En termes de contenus, les jugements énoncés à cette échelle s'avèrent également variés mais peuvent être analysés selon les catégories du confort d'hiver et du confort d'été.

Pour une large majorité des habitants que nous avons interrogés, le confort thermique de leur logement en saison froide est bon, voire excellent. Pour beaucoup, cette qualité est instinctivement reliée à celle du chauffage de l'appartement. « Niveau chauffage c'est super » énonce un locataire du R+1 pour résumer son appréciation sur le confort thermique de son logement en hiver (E2).

La plupart des résidents que nous avons rencontrés déclarent en effet avoir besoin de chauffer peu pour atteindre la température de confort souhaitée. Ainsi, cette propriétaire d'un logement exposé sur quatre côtés précise :

*« Le chauffage doit fonctionner 45 jours en cumulé sur l'année ; il y a de nombreux jours en hiver où le chauffage ne se déclenche pas ; pourtant le thermostat est arrêté sur 21 degrés » (E10).*

Plusieurs résidents, situés à différents endroits dans la résidence et dans différents types de logements, nous ont même affirmé que leurs radiateurs n'avaient jamais eu besoin de chauffer pour qu'ils bénéficient de la température intérieure souhaitée l'hiver, certains nuanciant néanmoins « peut-être le radiateur de la salle de bain » (E12), ou que le chauffage ne s'enclenche qu'après une ouverture des fenêtres pour aérer (E23).

Les avis de quelques habitants atténuent toutefois ce satisfecit global, pour différents motifs.

Nous avons rencontré le cas isolé d'une jeune locataire d'un T2 au R+1, qui relie explicitement son inconfort à son niveau d'exigence :

*« L'hiver il fait même un peu frais » ; « j'étais à 22 tout le long, je suis un peu frileuse. » (E30)*

Hormis cela, la plupart des reproches énoncés quant au confort d'hiver de l'appartement sont corrélés par les habitants à des équipements techniques, au premier rang desquels le thermostat individuel et son positionnement dans le logement.

*« Dans tout l'appartement ça chauffe bien, sauf dans notre chambre, il fallait augmenter le thermostat à 21-22 dans l'appartement pour qu'on ait 20 degrés dans la chambre. » (E11)*

*« Le thermostat est dans le salon. Il refuse de faire fonctionner le chauffage de ma fille. Il fait froid. » (E31)*

*« C'est dommage qu'il soit derrière la porte [de communication avec le dégagement des chambres] ... Pour moi c'est une erreur d'architecte (...) parce que la journée je la laisse ouverte. » (E13)*

*« L'emplacement du thermostat est très mauvais, dans la cuisine à proximité du four ! » (E27)*

Le dernier avis émane du locataire d'un T3 mono-orienté en rez-de-chaussée sur sente, mais les trois autres proviennent d'habitants du type 3 traversant générique et témoignent donc un problème qui serait récurrent dans cette typologie. Il est plausible que l'efficacité de la sonde thermique du thermostat d'ambiance soit pénalisée lorsqu'elle est partiellement masquée par le battant de la porte. Une autre source de gêne identifiée par quelques habitants concerne les bouches de prises d'air des châssis vitrés donnant en façade. Celles-ci, positionnées sur les coffres de volets roulants afin d'éviter

un percement dans l'isolation de l'enveloppe, constituent une arrivée d'air frais désagréable pour certains. Par exemple, pour cette propriétaire d'un appartement du R+1 qui estime que :

*« Ce ne sont pas les bonnes qui ont été posées, en plus elles ont été mal posées ; donc l'hiver, il y a un gros pont thermique » ; « j'essaie de repousser le jet pour ne pas l'avoir sur nous. » (E24)*

Le locataire du T3 en RDC mentionné pour l'emplacement du thermostat se plaint « d'un énorme problème de ventilation à l'intérieur de l'appartement », et explique :

*« Quand il y a du vent, on se croirait à l'aéroport. L'hiver on sent le froid tellement ça souffle. On ne veut pas dormir sous les fenêtres. C'est très très mal conçu. Toutes les entrées ont été bouchées. Mais ce n'est pas très bon pour la santé. » (E27)*

N'ayant pas eu d'autres retours sur ce type de problème alors que les entrées d'air ne nous ont pas semblé être différentes selon les appartements que nous avons visités, nous faisons l'hypothèse qu'il pourrait résulter d'un problème de réglage de l'aspiration de la VMC inversée, dont le fonctionnement semble délicat à maîtriser, selon le conseil syndical.

### **De bonnes performances... aux origines variées**

Si nous revenons aux avis positifs, les explications avancées par les habitants à l'appui des bonnes performances thermiques de leur logement sont variées.

La plus fréquente concerne la qualité générale de l'isolation thermique de l'immeuble (isolation par l'extérieur, fenêtres). Le niveau d'appréciation varie toutefois suivant les interrogés. Parmi les plus mesurés, ce propriétaire d'un duplex du hall E, qui travaille dans le secteur de la construction et connaît bien les caractéristiques techniques de l'immeuble :

*« Je pense que l'appartement est assez bien isolé, l'immeuble en entier est assez bien isolé » (E34).*

Dans la plupart des cas, le jugement est de l'ordre du « bien isolé », mais d'autres vont au-delà. Une locataire d'un T3 du hall A, pourtant critique sur beaucoup d'autres aspects de son logement, n'hésite pas à qualifier l'isolation de « fantastique » (E3).

Plus rarement, quelques habitants étoffent leur explication de la qualité du confort d'hiver en ajoutant le niveau raisonnable de leurs exigences à la performance de l'isolation. C'est le cas d'une locataire d'un T3 dans le hall C :

*« L'hiver, je n'ai pas besoin de chauffer, parce que c'est très bien isolé. Je pense que la personne qui habite à côté de moi, c'est une personne âgée, donc je pense qu'elle chauffe fort, moi j'estime qu'à 20 degrés ça me suffit, je n'ai pas besoin de chauffer davantage, je ne vais pas chauffer pour le plaisir de chauffer, donc je n'ai jamais chauffé depuis que je suis arrivée » (E20).*

Un autre argument plusieurs fois cité concerne l'efficacité de la régulation individuelle du chauffage collectif, que certains habitants énoncent comme un outil leur permettant de choisir leur confort, en regard d'un niveau insatisfaisant qui pourrait a priori leur être imposé par le caractère collectif du fonctionnement d'ensemble :

*« J'ai un thermostat individuel, donc ça permet de régler » (E13).*

Tandis que d'autres soulignent l'aspect pratique de l'appareillage installé :

*« C'est tout automatisé, vous réglez et ça régule dans les pièces » (E2).*

Quelques résidents valorisent aussi le niveau de performance énergétique globale de l'immeuble en se référant à un label ou à un référentiel :

« A partir du moment où j'achète du neuf, pas plus mal qu'il soit BBC, et il l'est vraiment » (E10).

« Je crois que c'est A, A+ niveau classe écologique, niveau énergétique » (E2).

De telles réponses sont toutefois rares. Peu d'habitants semblent avoir une connaissance suffisamment précise du niveau de performance énergétique de l'immeuble, et parvenir à mettre en relation ces données abstraites avec le niveau de confort thermique ressenti. Généralement, cette conscience de la performance reste vague, et paraît plus directement (quoiqu'implicitement) reliée à la notion d'économie de chauffage. « *On consomme très peu* » (E26) énonce la propriétaire d'un duplex qui chauffe à 19°C, pour témoigner de sa satisfaction. En tant que membre du conseil syndical, elle regrette toutefois que les économies ne soient pas plus importantes. La faute en revient au système de chauffage collectif installé qui, reposant sur une unique chaudière positionnée au centre du bâtiment, nécessite un linéaire important de conduites cheminant dans le parking pour alimenter les appartements les plus éloignés. Bien qu'étant isolé, ce long réseau de distribution génère selon elle des déperditions excessives, qui alourdissent les charges de l'immeuble.

Paradoxalement, parmi les différents arguments cités par les habitants à l'appui de leur bon ressenti thermique en saison hivernale, nous n'avons presque jamais trouvé mention d'un effet pouvant se rattacher au bioclimatisme. Le seul cas explicitement mentionné est celui d'apports solaires par les fenêtres sur rue d'un duplex orienté à l'est : « *Ça chauffe toute la matinée* » (E26).

Compte-tenu des gabarits assez peu élevés de la plupart des bâtiments proches de l'opération, de l'orientation de l'immeuble et donc de la quasi absence de masques solaires, nous nous attendions à rencontrer cet avis pour de nombreux logements, mais ce ne fut pas le cas.

Nous faisons l'hypothèse que ce type d'effet est en général peu conscientisé par les habitants, qui attribuent plus volontiers la chaleur ressentie au fonctionnement des éléments techniques censés le produire (le radiateur) ou limiter l'inconfort (l'isolation). Ceci recouperait en partie les constats faits sur les difficultés de compréhension du fonctionnement bioclimatique de l'atrium.

Un autre témoignage pourrait confirmer cette hypothèse, quoique de manière paradoxale. Il s'agit de celui d'une retraitée, locataire d'un T3 en R+3, qui exprime sa satisfaction pour l'isolation de son appartement du côté de l'atrium (isolation par l'intérieur), tout en ayant constaté qu'à proximité de la façade donnant sur l'extérieur, la température est plus basse de 1°C en hiver, et plus chaude en été. « *Ça veut dire qu'elle est ratée l'isolation par l'extérieur...* » conclut-elle (E21). Ces mesures de température pourraient pourtant être l'indice du bon fonctionnement du dispositif bioclimatique de l'immeuble : il est logique que l'air aspiré par les bouches de VMC situées au cœur des logements soit moins tempéré lorsqu'il provient des châssis positionnés sur la façade extérieure que celui provenant du côté de l'atrium, puisque celui-ci joue effectivement un rôle de tampon thermique vis-à-vis de l'extérieur.

#### 4.5. Dans les logements : un confort d'été plus mitigé

Si l'appréciation du confort d'hiver des logements formulée par les habitants est globalement positive, celle qui concerne le confort d'été est plus mitigée. En effet, plusieurs résidents nous ont décrit des situations de surchauffe de leur logement occasionnant une gêne durant les périodes de canicule, avec des pointes de température intérieure de 29°C ou 30°C lorsque l'air extérieur atteint 37°C.

##### ***La surchauffe, un inconfort diversement constaté***

L'explication qui revient le plus souvent à propos de ces ressentis de surchauffe concerne le bardage métallique ondulé qui revêt l'intégralité des façades et des toitures de l'immeuble. Constaté par beaucoup, l'échauffement de ce matériau au soleil est d'autant plus spectaculaire que les teintes choisies par les architectes composent un camaïeu de bleus allant de valeurs moyennes à foncées, possédant donc des pouvoirs de réflexion de l'énergie lumineuse (albédo) moyens ou faibles. La montée en température de ces surfaces est donc particulièrement rapide dès qu'elles sont exposées au soleil. De plus, elle est particulièrement perceptible car elle s'accompagne d'un effet sonore de claquement découlant de la dilatation du métal, ce qui peut parfois surprendre des habitants et les inquiéter quant à la qualité des façades de l'immeuble, mais souvent « *on s'habitue* » ; « *c'est normal* » relativise une locataire d'un T3 exposé à l'ouest, en se référant à des maisons islandaises (E21).

A plusieurs reprises, des habitants des duplex nous ont également mentionné la chaleur excessive (50°C ou plus) mesurée dans les solariums en pleine journée d'été, du fait de la réverbération occasionnée par les rampants en tôle des toitures conjugué à l'encaissement de cet espace.

Un certain nombre d'habitants énoncent aussi de façon plus ou moins précise la relativité de ce phénomène thermique :

*« Après on est sur une structure en bardage (...) c'est chaud de toute façon, mais finalement pas si chaud que ça, je trouve » (E34).*

*« Ça refroidit très vite ensuite » (E21).*

Cas extrême, celui d'un retraité d'origine bordelaise, déjà très critique quant à la thermique d'hiver, qui l'est davantage encore pour les saisons chaudes et indique avoir mesuré une température de 50°C dans son T3 orienté sud-ouest en rez-de-chaussée.

*« Je pense que c'est mal conçu, l'isolation... Il n'y a aucune isolation conçue pour la chaleur, moi ça je ne comprends pas » (E27).*

Outre l'hypothèse toujours plausible d'un défaut ponctuel de mise en œuvre de l'isolation, cette situation pourrait s'expliquer par certaines caractéristiques spécifiques à ce logement : sa position et son orientation qui l'exposent au soleil la majeure partie de la journée, la proximité immédiate de surfaces minérales à forte inertie (l'enrobé de la rue, la dalle en béton de la terrasse), le manque de protection des vitrages par leur renforcement dans une loggia ou par un débord significatif à l'étage supérieur, l'impossibilité de bénéficier de l'air tempéré de l'atrium, ou de produire un courant d'air transversal dans le logement. Le cumul de ces particularités ne peut que nuire au contrôle bioclimatique de l'échauffement de l'air intérieur et au confort thermique en période chaude. Si cette accumulation de défauts est particulièrement dommageable pour les habitants de cet appartement heureusement unique, elle possède aussi l'intérêt de montrer par contraste l'efficacité des dispositifs bioclimatiques, absents ici mais présents sur les autres logements de l'immeuble.

Dans l'ensemble, les autres résidents se plaignant de surchauffe sont enclins à relativiser leur jugement compte-tenu de leur sensibilité à la chaleur ou du climat bordelais.

Ainsi, chez un jeune couple de locataires d'un duplex, les 29°C constatés en pleine canicule ne sont pointés comme un problème que par la femme, qui reconnaît ensuite craindre la chaleur, et avoir connu pire dans des appartements antérieurs à Bordeaux (E7).

De même, pour ce propriétaire de duplex :

*« Lorsqu'il fait 30 la nuit, l'air est chaud, et tous les appartements et les maisons sont chauds à Bordeaux » (E34).*

Ou pour cette locataire trentenaire, qui mentionne *« un peu de surchauffe en été »* avec un pic de température de 30°C à l'intérieur, mais affirme que *« c'est moins que des collègues qui habitent dans des immeubles anciens en centre-ville »* (E3).

Par ailleurs, une proportion globalement équivalente de résidents rencontrés, soit n'a pas exprimé de gêne thermique due à la chaleur, soit a exprimé une satisfaction par rapport à la température estivale ressentie dans leur logement.

C'est le cas de ce retraité locataire d'un T3 orienté à l'ouest au troisième étage, qui confirme ne pas avoir ressenti d'inconfort excessif depuis qu'il a emménagé :

*« L'été dernier j'étais là aussi, pareil, et pas de grosse chaleur intérieure » (E13).*

De même pour une mère de famille louant un T4 duplex en rez-de-chaussée sur sente, qui nuance cependant son jugement pour l'étage de son logement, davantage soumis à l'échauffement par l'effet de convection de l'air.

*« Pendant l'été, il ne fait pas chaud. Les filles ont plus chaud [à l'étage] » (E14).*

### ***L'incidence indirecte de certains choix***

Compte-tenu des performances de l'atrium dans le maintien d'une température nettement inférieure à celle de l'extérieur, on pourrait s'attendre à une plus grande satisfaction de la part des habitants concernant le confort estival de leur logement. Cela peut en partie s'expliquer par le dysfonctionnement de la commande des vannes que nous avons mentionné plus haut<sup>13</sup>, mais d'autres facteurs moins circonstanciels peuvent également être retenus pour expliquer cela.

Nous pouvons évoquer à nouveau le paramètre de la localisation de l'appartement. Les niveaux hauts des duplex positionnés sous les toits, dont la majeure partie est orientée au sud, sont davantage sujets à la surchauffe, et le haut volume sous rampant de leurs chambres peut difficilement être ventilé. La position en angle au sud ajoute un désavantage. Nous avons constaté les inconvénients d'un tel cumul (et d'un bardage métallique très foncé) pour un couple de propriétaires avec deux enfants en bas âge, chez lesquels la température des chambres supérieures atteignait 30°C à certains moments de l'été, et qui venaient de faire installer une climatisation : *« ça change tout ! »* (E33). Les mesures de température réalisées dans des logements par le Cerema en 2016 confirment cette hypothèse en montrant une hausse de température dans les étages les plus élevés. De plus, si la très grande majorité

---

<sup>13</sup> A titre de comparaison, les mesures réalisées durant l'été 2016 par le Cerema à l'intérieur de trois logements témoignent de meilleurs résultats. Elles n'enregistrent que quelques pics ponctuels à 29°C dans le séjour d'un appartement (les autres restant à 28°C) et à 27°C dans les chambres, ceci alors que la température extérieure approche ou dépasse 40°C durant plusieurs jours consécutifs.

des appartements sont traversants, certaines typologies n'ont qu'une pièce ouverte sur l'atrium, voire aucune, et l'emplacement de ces ouvertures dans l'atrium ne fournira pas toujours la même qualité de rafraîchissement selon qu'elle est située au niveau du jardin ou sous les sheds, à proximité directe d'un courant d'air ou pas, comme c'est le cas de colocataires du hall E dont le T3 jouxte le panneau de vanelles de la façade sud, qui témoignent qu'en ouvrant la seule fenêtre de la cuisine, « *on a déjà un bon petit courant d'air* » (E29).

Un autre facteur d'inconfort estival, moins évident, pourrait résider dans une inertie et une étanchéité à l'air excessives du bâtiment, qui résulteraient en partie de deux variantes techniques introduites par l'entreprise Eiffage. La première, proposée avant signature des marchés de travaux, concernait le changement de l'anatomie des façades extérieures et proposait d'abaisser leur coût en passant d'un système de panneaux à ossature bois à isolation répartie à des voiles en béton isolés par l'extérieur. Le bureau d'étude thermique Alto donnera un avis favorable à cette proposition dans une note technique de septembre 2012, qui sera entérinée par la maîtrise d'ouvrage et les architectes. Alors que le chantier a déjà débuté, l'entreprise proposera le même type de modification pour l'ensemble des toitures avec un principe de « *toiture chaude* » (compression de l'isolant par le parement afin d'éviter tout risque de condensation)<sup>14</sup>. « *Nexity a été favorable, et nous on l'a été aussi parce que ça apportait de l'inertie au bâtiment et aussi un confort acoustique qui était plus facilement atteignable qu'avec une toiture ventilée* » se rappelle Bruno Isambert, qui note aussi les limites de ce système pour le confort thermique d'été :

*« Il y a un confort acoustique qui est accru, et une inertie qui est intéressante, qui pose peut-être plus de problème, mais dans tous les bâtiments BBC aujourd'hui, lors des pics de chaleur. On a du mal à décharger la chaleur accumulée dans le voile béton. Mais ça c'est un peu inhérent aujourd'hui au BBC, c'est à dire qu'on fait des enveloppes hyper étanches et il n'y a plus de déperdition, mais il n'y a plus d'évacuation des calories emmagasinées quand on est en pic de chaleur. »*

Enfin, un troisième facteur peut être analysé pour comprendre le ressenti thermique négatif de certains habitants, celui de la ventilation transversale des logements à partir de l'atrium. Plusieurs habitants nous ont confirmé, telle cette locataire d'un T3 traversant, que :

*« L'atrium remplit globalement sa fonction, c'est-à-dire pour moi pouvoir faire un courant d'air, pouvoir aérer l'appartement assez facilement ... »* (E20).

Mais plusieurs autres nous ont dit ne pas utiliser cette possibilité alors qu'ils se plaignaient d'un échauffement des températures, comme ce couple de propriétaires d'un T4 au R+1 orienté à l'est, interrogés fin juin 2017 :

*« On vit cloîtrés en ce moment parce qu'il fait très chaud » ; « sinon on ouvre [la fenêtre] sur la rue »* (E24).

Différentes explications sont apparues à mesure de nos entretiens.

La plus attendue, invoquée notamment par le couple précédent, concerne le risque pour l'intimité en regard d'un voisinage jugé intrusif, voire pour la sécurité que représente la contiguïté des fenêtres et de la coursive qui dessert les logements ou même avec l'allée centrale de l'atrium, pourtant distante de quatre à cinq mètres. Ces risques semblent diminuer pour les occupants d'appartements situés en bout de coursives ou dans les derniers étages, où le passage est moindre, mais en conservant quand-

---

<sup>14</sup> Ces modifications ne seront pas mises en œuvre sur le bâtiment de Domofrance, qui a conservé l'anatomie d'enveloppe initialement prévue.

même un minimum de surveillance, comme le font remarquer ce couple logeant dans un duplex du R+4 :

*« On laisse souvent la fenêtre de la cuisine ouverte pour ventiler quand on est là [dans le séjour - cuisine] » (E5).*

Plus surprenante, une autre raison très souvent avancée pour conserver les fenêtres fermées malgré l'élévation de la température découle de la présence de nombreux chats dans les appartements de l'immeuble. Il s'agit alors, soit pour leurs propriétaires d'empêcher qu'ils ne s'échappent, soit d'éviter les intrusions de chats étrangers dans le logement, en particulier quand celui-ci abrite un enfant en bas âge.

Bien entendu, une dernière explication tient au fait que, comme le remarque cette locataire présente depuis 2015,

*« La plupart des gens ne savent pas que l'atrium sert à faire un courant d'air avec l'appartement. On ne leur explique pas... » (E21).*

Concernant les deux premières raisons, quelques habitants nous ont fait part de leur regret que les fenêtres donnant sur l'atrium ne soient pas des châssis oscillo-battants, qui permettraient de combiner entrée de l'air et intimité, tout en limitant les risques d'intrusion humaine ou animale, un « défaut du projet » qu'identifie a posteriori Ronan Le Hyaric.

*« Je pense qu'on n'a pas mis d'oscillo-battants et que c'est une erreur. On aurait dû mettre des oscillo-battants. Et oui, parce qu'on peut l'ouvrir et le chat ne rentrera pas ou ne sortira pas et effectivement on peut avoir une ventilation... » (Ronan Le Hyaric)*

**Nous retirons de ces différentes analyses que le confort thermique ressenti par les habitants est globalement positif et se concrétise par une économie de consommation énergétique cohérente avec les objectifs recherchés par la maîtrise d'œuvre, ceci constituant une compensation vis-à-vis de la nature expérimentale du projet.**

**Nous notons également que les ressentis thermiques des résidents sont néanmoins fortement impactés par des variables de positionnement du logement, de comportement et de sensibilité individuels, la conjonction de ces différents paramètres constituant un niveau de complexité difficile à anticiper et à maîtriser lors de la conception du projet.**

**Enfin, il ressort que dans la situation actuelle, la qualité thermique globale de l'opération est dégradée par plusieurs facteurs : le manque d'information de nombreux habitants quant au fonctionnement bioclimatique de l'atrium, le dysfonctionnement technique d'un élément clef du dispositif, et des défauts de conception et de réalisation marginaux mais agissant sur les usages et les comportements.**

#### 4.6. « Centr'ile » : la galerie, un dispositif climatique en jachère

Dans l'opération de St-Etienne conçue par Christian Devillers, l'expérimentation climatique se concrétise par un dispositif assez différent de celui que nous venons d'analyser à Bordeaux, tant par son échelle beaucoup plus réduite, que par le recours plus important aux équipements techniques pour exploiter les apports solaires bioclimatiques.

##### ***Un système climatique mécanisé***

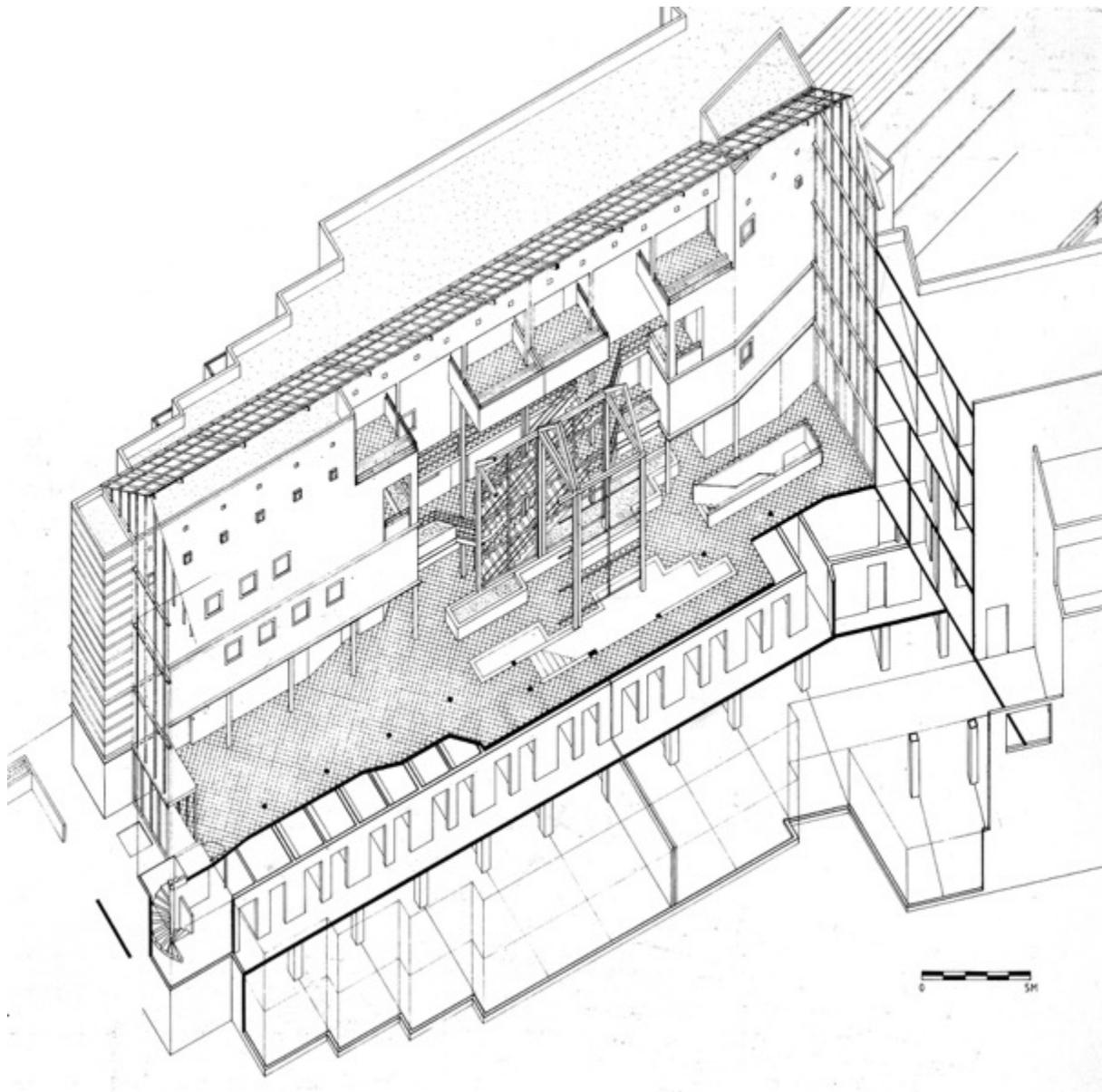
Seul le bâtiment positionné en pointe de l'îlot, qui comprend 23 logements, est concerné par l'expérimentation mise en place dans l'espace central couvert. Nommé « galerie », il est orienté selon un axe coïncidant presque avec l'axe nord-sud. Il mesure environ 36m de long pour une largeur variant de 3,5m (extrémités sud et nord) à 8,5m (partie centrale, coursives comprises), et une hauteur maximale de 15,5m (faîtage de la verrière), et contient un volume d'air d'environ 3000m<sup>3</sup>.

Il est entièrement couvert par une verrière en simple vitrage armé sur toute sa longueur, comportant 25 châssis ouvrants motorisés dans sa partie centrale sommitale, totalisant 38m<sup>2</sup> de section utile. Les façades nord et sud de l'espace sont des murs-rideaux également garnis de simple vitrage. Outre les accès depuis la rue et le jardin, chacune intègre quatre ouvrants à vantelles motorisés en partie basse et haute. En outre, la façade nord comporte six portes fenêtres manuelles permettant une ouverture sur toute la largeur de l'espace au niveau du RDC. En lui-même cet espace n'est pas chauffé ni climatisé.

Le contexte climatique de St-Etienne est également très différent de celui de Bordeaux et se caractérise par des étés moins chauds et des hivers nettement plus rigoureux, ce qui oriente de fait les priorités thermiques de l'expérimentation sur le confort d'hiver. D'après la notice technique de présentation du projet (Devillers, 1982), l'utilisation climatique du volume d'air de l'espace couvert se décline de deux manières en saison froide :

- comme un tampon thermique hivernal entre l'intérieur du logement et le milieu extérieur, permettant de limiter l'isolation des parois donnant sur cet espace, la température de la galerie devant toujours rester supérieure de 5°C en moyenne à celle de l'extérieur, avec des performances optimales en saisons intermédiaires, dans des conditions optimales d'ensoleillement.
- comme une réserve de calories permettant de préchauffer l'air des logements en hiver. Pour ce faire, chaque aile dispose d'un groupe de VMC double-flux séparé aspirant l'air chaud accumulé par convection au sommet de la verrière, cela devant aboutir à une économie de chauffage de l'ordre de 20% en regard des exigences réglementaires de l'époque. Les groupes sont positionnés dans des volumes en maçonnerie émergeant de la verrière en partie nord du hall, tandis que les gaines cheminent derrière l'acrotère haut des façades du hall.

En saison chaude, la limitation de l'échauffement de la galerie est assurée grâce aux courants d'air ascendants produits par l'ouverture simultanée des ouvrants en partie haute de la verrière et de ceux des deux façades vitrées. L'inertie apportée par la structure en béton doit également contribuer à limiter l'échauffement du volume, notamment dans les étages inférieurs. Néanmoins,



*Axonométrie éclatée de l'espace couvert de Centre-Ile.*

les simulations effectuées sur une journée de juillet montre que la température moyenne de la galerie sera équivalente à celle de l'extérieur.

Pour les logements, l'air plus froid du jardin est aspiré via des bouches disposées en R-1 dans le soubassement nord du bâtiment et injecté dans le circuit de VMC afin de contribuer au rafraîchissement de l'air intérieur.

Le chauffage de base des logements, compris dans les charges locatives, est assuré par un chauffage en dalle. Chaque pièce est équipée de convecteurs électriques pour fournir un appoint selon les besoins des habitants.

D'après les informations que nous avons pu réunir, l'anatomie de l'enveloppe de l'immeuble correspond aux standards de la production de logement collectif des années 1980 : un voile en béton armé doté d'un doublage isolant à l'intérieur. Les menuiseries en bois sont garnies d'un double-vitrage d'origine.

### ***Un confort thermique décevant***

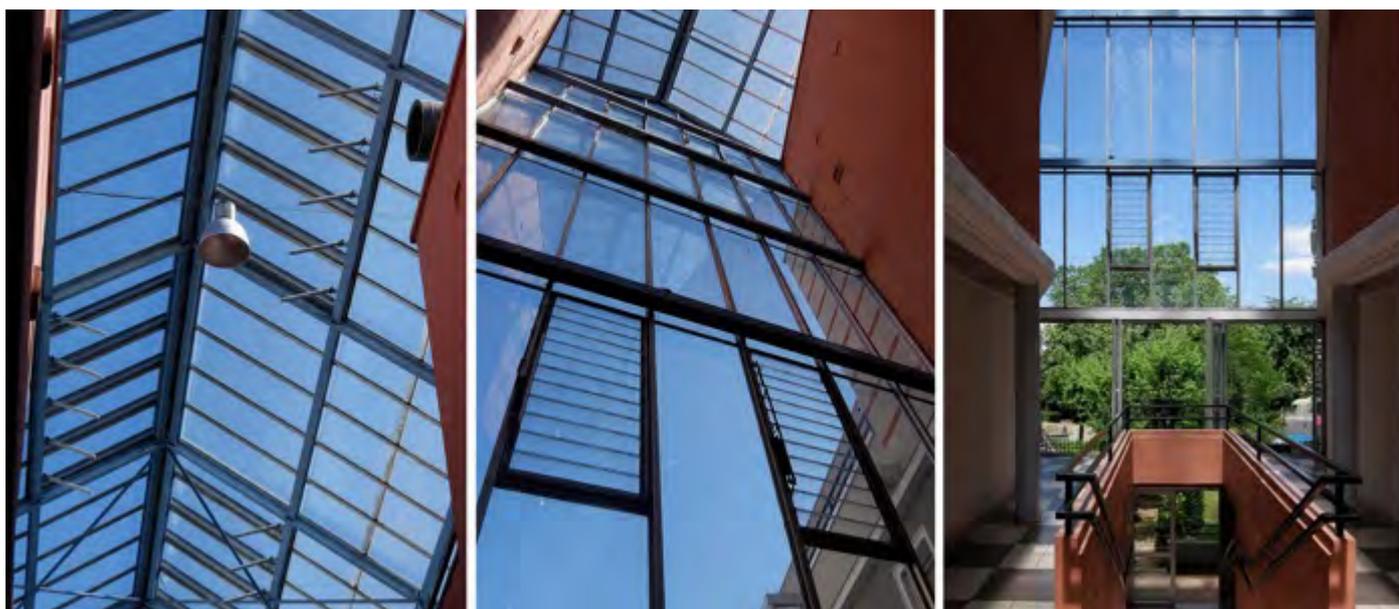
Lors de nos visites réalisées au printemps et en été, par temps ensoleillé, nous avons constaté :

- en avril : une température légèrement supérieure à celle de l'extérieur en fin de matinée et début d'après-midi (20°C), et un écart assez sensible de température entre le RDC et le R+2, niveau d'accès des logements en duplex les plus élevés et mi-hauteur de l'espace couvert. Tous les châssis de toiture et de façade étaient fermés.
- en juillet : un échauffement important du volume de la galerie en début d'après-midi, dont la température que nous avons mesurée jusqu'au deuxième étage dépassait de 2°C à 3°C la température extérieure, qui atteignait elle-même 28°C. Les ouvrants de la verrière étaient ouverts mais pas ceux des façades, hormis les portes-fenêtres du RDC côté nord, réduisant de ce fait les possibilités de tirage thermique et de rafraîchissement.

Le bailleur et plusieurs habitants nous ont confirmé ce phénomène de surchauffe dans la galerie en saison chaude, et le ressentir également dans leur logement. Pour une habitante logée au dernier étage, cela semblait résulter à la fois de la verrière, qui rend rapidement inutilisables les terrasses orientées vers l'intérieur, et plus généralement du positionnement « sous les toits » (terrasses) de son appartement.

Concernant le confort d'hiver, des habitants ont déploré le froid régnant dans l'espace central en hiver, notamment à cause de l'ouverture fréquente des portes et portes-fenêtres côté jardin, qui produit un courant d'air froid. Selon une habitante, l'ouverture inadéquate de ces châssis est liée au fait que certains locataires pensent que refroidir le hall fera monter la température de chauffage de base (par le sol) dans les logements. Celle-ci est jugée insuffisante et les convecteurs d'appoint peu efficaces, mais les avis recueillis à ce sujet sont trop partiels pour être véritablement significatifs.

Le bailleur, lui, fait état d'un niveau de charges équivalent à la moyenne des autres résidences qu'il gère.



***Détail des organes de régulation thermique de la galerie, 2018. Sur la première photo, on distingue l'une des deux bouches d'aspiration de l'air chaud sous la verrière.***

### ***Des dysfonctionnements logiques***

Nos échanges avec les différents acteurs du projet nous amènent à conclure que ces performances, en retrait des objectifs initiaux, ne tiennent pas qu'à d'éventuelles erreurs de simulation, les modalités de calcul thermique pour un espace au comportement aussi complexe étant encore expérimentales à cette époque.

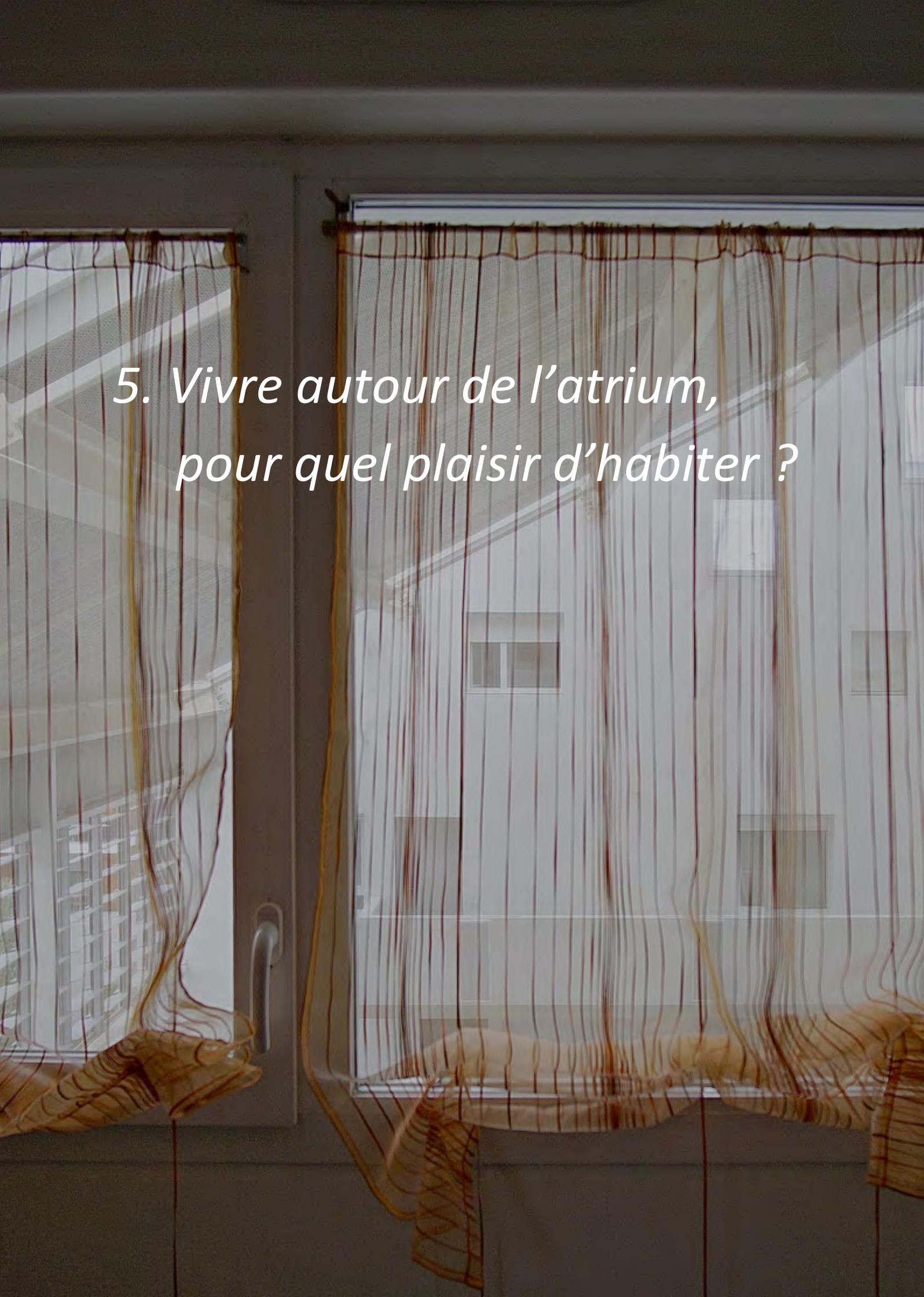
En effet, selon Christian Devillers, dont la mission de suivi de chantier a été interrompue en 1984 avant l'installation du système de récupération de chaleur, rien ne garantit que celui-ci a effectivement été mis en œuvre conformément aux études thermiques réalisées en amont. De plus, la mission de rénovation confiée en 2007 à l'architecte Yves Giraudier par Métropole Habitat se limitait, concernant l'atrium, au remplacement à l'identique du système de VMC des deux bâtiments, sans qu'une mission de diagnostic de son efficacité thermique lui soit associée.

Pour leur part, la direction comme les services techniques du bailleur ignoraient les spécificités du dispositif thermique de la galerie lorsque nous nous sommes entretenus avec eux. Suite à une enquête de terrain diligente pour la circonstance, les informations suivantes sont apparues :

- la ventilation naturelle de l'atrium n'est pas pilotée par des sondes et nécessite une action manuelle pour ouvrir ou fermer les vannes et châssis en toiture, *a priori* par le gardien de la résidence.
- le système de ventilation mécanique double flux ne dispose pas de boîtier de commande permettant de piloter l'ouverture ou la fermeture d'un clapet afin de prendre l'air soit à l'intérieur, soit à l'extérieur. Actuellement, les groupes VMC prennent l'air simultanément dans la serre et à l'extérieur.

Il s'avère donc logique que, dans ces conditions techniques, les dispositifs de régulation thermique de la galerie et de récupération de chaleur pour les logements ne fonctionnent pas comme prévu et n'atteignent pas les performances escomptées en termes de confort. Inversement, ils tendent à générer de l'inconfort pour les habitants sans que ceux-ci aient la possibilité de s'en prémunir.





*5. Vivre autour de l'atrium,  
pour quel plaisir d'habiter ?*

Dans cette partie, nous interrogeons la qualité d'habitat résultant du parti-pris architectural fondateur choisi par Nicolas Michelin d'organiser un immeuble de logement autour d'un atrium bioclimatique. Quelles sont les caractéristiques d'usage et d'ambiance des appartements proposés aux habitants en périphérie de l'atrium ? Comment interagissent-elles avec l'espace commun de l'opération ? Comment les résidents s'en saisissent-ils ?

### 5.1. Le logement traversant : un paradigme architectural conflictuel

La caractéristique commune à la très grande majorité des logements de l'opération *Nativ Origin* est celle d'être traversant entre l'atrium et l'extérieur. Ce caractère traversant des logements n'est pourtant pas une spécificité propre à cet immeuble ni une nouveauté dans la production d'ANMA, puisqu'on le retrouve décliné de différentes manières dans les opérations de logement livrées au début des années 2010 (à Nancy, Tours, Dunkerque, Bordeaux Armagnac). Il est toujours souligné comme une qualité dans les notices rédigées par l'agence pour présenter ces opérations (site web ANMA). Cette valeur intrinsèque attribuée au logement traversant est toutefois renforcée dans le bâtiment étudié puisque, en permettant la ventilation naturelle des appartements, cette disposition est une condition *sine qua non* de leur confort thermique et du fonctionnement bioclimatique de l'immeuble. Ronan Le Hyaric confirme l'importance que ce choix typologique a joué dans la conception de l'opération :

*« Les priorités, c'était d'offrir des logements traversant à chaque fois, parce qu'on sait que... Enfin, quand on habite un logement traversant et qu'il fait chaud, on peut ouvrir et créer un mouvement d'air, une circulation d'air à l'intérieur pour ventiler et rafraîchir un logement plus facilement que si on a des logements mono-orientés. » (Ronan Le Hyaric)*

Une autre récurrence dans la production d'ANMA à cette époque est la faible épaisseur des corps de bâtiment afin de favoriser la luminosité intérieure des logements et l'efficacité de la ventilation naturelle transversale. Cette donnée devient en soi un sujet d'exploration lors des nombreuses itérations qui suivent la conception de *Nativ Origin* et celle de l'immeuble jumeau pour Domofrance. Ce propos de Ronan Le Hyaric montre l'ambition d'expérimentation et de montée en généralité typologique que portait cette réflexion sur l'épaisseur corrélée à la largeur de la trame structurelle.

*« On cherchait, en fait, à bien appréhender l'épaisseur. Quelle était la bonne épaisseur d'un logement traversant. Donc sur Domofrance, l'épaisseur fait 10m, alors que sur Nexity, l'épaisseur fait 12m. Ce n'est pas les mêmes épaisseurs, et ce n'est pas les mêmes trames non plus. On est sur une trame de 5,5m sur Domofrance. (...) On n'a pas fait deux fois le même bâtiment. » (Ronan Le Hyaric)*

Pour l'immeuble de Nexity, l'épaisseur extérieure des deux corps longitudinaux varie de 12,10m (11,40m à l'intérieur) et 11m (10,30m à l'intérieur) selon que l'on considère les travées des chambres et sanitaires ou celles des séjours et cuisines. La trame de refends porteurs qui définit la largeur des logements est entre-axée à 6,70m, soit une largeur intérieure de 6,50m. A la différence de la production courante dans le logement collectif français, cette recherche de « *la bonne proportion entre la largeur et la profondeur* » (Ronan Le Hyaric) a été rendue possible à moindre coût par le choix de dissocier la trame structurelle des logements de celle des parkings et de la dalle de l'atrium, qui reste optimisée en fonction de la largeur nominale de deux places de stationnement, soit 4,90m<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Une perspective schématique de l'une des premières versions du projet montre toutefois une structure de type poteaux-poutres ou poteaux-dalles qui laisse imaginer que les intentions initiales étaient de dissocier complètement la largeur des logements de celle de la trame structurelle, soit afin d'avoir davantage de diversité



**Ill. 32 Exemples de logements traversants et d'épaisseurs bâties dans les réalisations d'ANMA des années 2000-2010. A : logements sociaux à Nantes (2004-2007) / B : logements en accession à Dunkerque (2005-2009) / C : logements sociaux à Nancy (2007-2010) / D : Logements en accession à Tours (2008-2011) / E : logements en accession à Bordeaux, îlot Armagnac (2007-2012) / F : logements en accession à Bordeaux – Nativ Origin (2008-2014)**

typologique, soit afin de pouvoir vendre des surfaces de plancher à la demande (voir plus loin les propos de N. Michelin à ce sujet)

## **Des typologies de logement trop atypiques ?**

Ces choix de conception, qui découlent de la volonté des architectes d'atteindre le confort d'ambiance des logements par des moyens bioclimatiques, vont à l'encontre des habitudes de Nexity en matière d'économie de construction et de logique de distribution, et deviennent un argument de plus pour supprimer l'atrium qui légitime à lui seul la finesse du bâti et la double orientation des logements.

*« Parce qu'on aurait enlevé la verrière, on aurait peut-être pu faire des bâtiments plus épais, resserrer les bâtiments, enfin... On imagine tout ce qu'ils auraient pu proposer... Le standard de Nexity pour ses bâtiments c'est 16m de large minimum, quand nous à l'agence on essaie plutôt de faire des bâtiments de 10 à 12m, c'est à dire des bâtiments très fins, pour qu'ils soient traversants justement. » (Ronan Le Hyaric)*

Mais pour préserver la rentabilité économique visée par le promoteur et donc garantir la faisabilité de l'opération, la limitation de l'épaisseur des bâtiments doit être compensée par des logements supplémentaires qu'il s'agit d'inclure dans le projet, quitte à solliciter une modification du PLU en conséquence grâce à l'implication du maire.

*« Le projet a aussi augmenté quand on s'est rendu compte qu'économiquement, on n'avait pas suffisamment d'étages pour que le projet soit viable. C'était un retour du promoteur : il fallait rajouter un niveau de logements. Si on rajoutait un niveau de logements, ils étaient prêts à continuer à sortir l'opération, donc on a rajouté un étage complet. Mais en rajoutant un étage complet, on a modifié le PLU : on était hors PLU et comme le maire voulait absolument le projet, on a modifié le PLU aussi. » (Ronan Le Hyaric)*

En raison des différents aléas rencontrés par le projet et de la dégradation progressive des marges bénéficiaires qui en résulte, cette augmentation du programme n'est bientôt plus suffisante. Nicolas Michelin évoque l'injonction continue du promoteur à développer des surfaces supplémentaires de plancher commercialisable, au risque d'aboutir à un bâtiment hors d'échelle.

*« On est passé par beaucoup de couleurs... Nexity voulait densifier, densifier, densifier... » Et heureusement qu'il y a eu ce bâtiment en cœur d'îlot [le bâtiment B Unik] qui nous a permis de basculer des mètres carrés qui étaient dans le 130m et dans l'autre. On a pu dire, on ne met pas toute l'accession là, heureusement. Heureusement. C'était vraiment lourd, là, très lourd...*

Plus globalement, ce sont les paramètres budgétaires de l'opération qui sont ici remis en cause par l'architecte, dans la mesure où le projet porte une ambition qualitative importante.

*« Parce que c'était quand-même un projet... Sortir ça dans les prix, c'était compliqué. On avait un budget... Moi je retiens toujours 1375 Euros ou 1380 Euros le m2. Aujourd'hui pour construire de beaux logements, il faudrait 1700, 1800, ce serait du beau logement. Des architectes qui travaillent à 1200 aujourd'hui, c'est quasiment impossible. Ils [les promoteurs] rognent tellement sur le prix de la construction, alors que le prix de la construction ce n'est que 40% du prix de vente ! Il faut se poser des questions quand-même... » (Nicolas Michelin)*

Alors que le maître d'ouvrage déclare, lui, n'avoir fait aucun bénéfice sur cette opération, bien au contraire :

*« Clairement, pour nous promoteur -je vous dit tout- on a perdu de l'argent sur ce bâtiment. Ça nous coûte de l'argent. D'habitude un promoteur c'est là pour gagner de l'argent, mais on a perdu de l'argent sur ce bâtiment. Parce que commercialement, il a fallu baisser nos prix, parce que le bâtiment a coûté plus cher que ce qu'on avait imaginé au départ, donc tous les effets n'étaient pas assez bons pour créer de la marge, quoi. » (Frédéric Guarini)*

Même s'il reconnaît avoir pu compenser ces pertes avec les autres programmes réalisés sur l'îlot B1 :



**III. 33 Les deux principales typologies de logements présents dans l'opération Nativ Origin : le T3 simplex de 68m<sup>2</sup> et le T4 duplex de 98m<sup>2</sup>**

*« Ah oui, en fait oui on a pu se rattraper parce qu'on n'avait plus Nicolas Michelin en tant qu'architecte ! On a travaillé avec des architectes qui étaient un peu plus à l'écoute de nos attentes, donc clairement, oui. Et la preuve en a été que le dernier bâtiment, celui qu'on appelle Central Place, qui est juste à côté, celui-ci a été un carton commercial, et voilà quoi. Les logements ressemblent plus à ce qu'on a l'habitude de faire (...). Et là on a vendu beaucoup de résidences principales. » (Frédéric Guarini)*

Comme le suggère cette dernière remarque de Frédéric Guarini, la conception des différentes typologies de logements et de leur distribution a été, elle aussi, marquée par les profondes divergences d'objectifs entre maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage, et par des tensions récurrentes entre ces deux acteurs, dont le souvenir reste encore vif plusieurs années après. Pour Nexity, les choix ont été imposés par l'architecte.

*« Les logements notamment, on n'aurait jamais, jamais, fait ça » ; « Je dois vous avouer qu'on a eu des moments difficiles avec Nicolas Michelin sur cette opération à se battre un peu pour arriver à ce qu'on voulait, mais il voulait résister et il était un peu en position de force. » (Frédéric Guarini)*

Nicolas Michelin estime au contraire avoir subi certains desiderata du promoteur et satisfait à sa demande :

*« Je ne veux pas taper sur les promoteurs parce que c'est mon dada de taper sur les promoteurs, et puis en l'occurrence il a pris les risques de le faire avec nous, mais Nexity nous a quand-même fait dessiner des petits T2, des petits T3. On s'est bagarré quand-même pour qu'ils soient un peu différents. » (Nicolas Michelin)*

Même pour les typologies plus singulières comme celle des T4 duplex aménagés sous les toits, l'architecte exprime une déception envers une distribution des surfaces qu'il juge trop conventionnelle :

*« Oui, les duplex sont un peu différents, mais quand-même ça reste dans des prestations très... La chambre de 9m<sup>2</sup>, la chambre de 12m<sup>2</sup>, le séjour de 20m<sup>2</sup>, la cuisine à l'américaine, et puis voilà. » (Nicolas Michelin)*

Tandis que le promoteur regrette au contraire qu'elles aient été trop atypiques pour rencontrer un succès commercial.

*« Il faudrait que je vous montre le type de produits qu'on propose aujourd'hui en T4 ou T5. On n'est pas du tout sur ce type de surfaces et d'aménagement là. » (Frédéric Guarini)*

### **Deux visions antagonistes du logement privé**

Au-delà d'un effet habituel de balancier des relations d'acteur, nous voyons dans ces oppositions répétées les effets de deux visions fondamentalement antagonistes du logement collectif et des qualités à lui conférer.

Celle de Nexity se fonde sur l'estimation des attentes d'une clientèle locale, sur une connaissance des besoins informée par les expériences de commercialisation antérieures. Autrement dit, le logement souhaité est celui qui ressemble à un modèle qui s'est déjà bien vendu dans des opérations précédentes réalisées à Bordeaux.

*« Ça ne correspondait pas trop. On s'est un peu battu avec Nicolas Michelin là-dessus puisqu'on est sur des appartements en double exposition, traversants. Ça fait quand-même des tubes de 6m et nous, ce n'est pas du tout la demande de la clientèle ici. » (Frédéric Guarini)*

Une clientèle qui aurait des demandes plutôt traditionnelles, liées aux archétypes de l'espace domestique bourgeois, et se méfierait de la nouveauté :

*« Pour le Bordelais, c'est un bâtiment qu'il regarde un petit peu de travers. Même si je vous l'ai dit, tous les gens qui l'ont visité ont fait "waouh, c'est énorme". Maintenant, acheter ce produit, c'est un peu trop atypique. » ; « Ce n'est pas un produit qu'on referait, clairement. Parce que les balcons sont trop petits, parce que cet effet couloir des pièces... »*

Une vision locale, territorialisée, du marché du logement, qu'on oppose à une vision plus élitiste et générique, incarnée par la figure de l'architecte parisien :

*« Nicolas Michelin, lors des échanges qu'on a pu avoir avec lui, nous disait que c'est ce qui se faisait à Paris, que c'est ce que les gens veulent et tout ça, mais force est de constater que ce ne sont pas des Bordelais qui ont acheté, donc ce n'était pas fait pour nous. »<sup>16</sup>*

La vision du logement de Nicolas Michelin possède une ambition prospective. Elle se fonde sur une appréhension des modes de vie actuels et sur la reconnaissance de la diversité des attentes.

*« Moi je connais des gens qui veulent des très grands séjours et de toutes petites cuisines, et des gens qui veulent des grandes cuisines où ils puissent manger et des petits séjours parce qu'en fait, le soir, ils sont tous devant leurs écrans et que la vie se passe autour de la cuisine et pas autour d'un salon, parce que le salon ne veut plus rien dire pour eux. Et il y en a d'autres, le salon cuisine à l'américaine, ça ne leur va pas, parce que la cuisine n'est pas éclairée, il n'y a pas de fenêtre. Il y a des gens qui veulent de toutes petites chambres pour parents, comme des alcôves, et de grandes chambres pour les enfants, et puis d'autres ... On ne peut plus répondre alors que 90% de la production, c'est du produit standard... » (Nicolas Michelin)*

---

<sup>16</sup> L'argument de la décorrélation d'avec la demande locale est pourtant contesté par Ronan Le Hyaric, qui l'analyse plutôt comme un refus de s'écarter des modèles économiques régissant la rentabilité des produits immobiliers, et comme un défaut de préoccupation envers la qualité du logement :

*« Ça c'est un argument de promoteur. Ça ne correspond jamais à leur demande. Quand ils font des projets qui correspondent à leur demande, c'est quand ils passent avec Bouygues ou avec un architecte de constructeur, et là ils nous sortent des bâtiments de 20m mono-orientés avec de toutes petites fenêtres. Ça correspond parfaitement à leur demande et à leur modèle économique. »*

Il s'agit alors de concevoir un logement capable de répondre à cette diversité d'attentes et à leurs évolutions, un logement :

*« facile à transformer (avec la possibilité d'aménager et d'interpréter le volume) » (Nicolas Michelin, HQU, site ANMA)*

Cette vision mobilise une connaissance des mécanismes et des conséquences de la financiarisation du logement afin de s'y opposer<sup>17</sup> :

*« Dans la logique du marché immobilier actuel, la volonté d'économie conduit souvent à construire des cellules rentables (donc trop petites) et des produits investisseurs optimisés (avec des prestations de qualité minimale). Le travail de l'agence consiste donc à sortir de cette logique pour proposer des espaces à vivre inédits avec une haute qualité d'usage bien différente des labels de qualité imposés par les maîtres d'ouvrage » (Nicolas Michelin, HQU, site ANMA)*

Pour y parvenir, elle souhaite recourir à de nouveaux modes de conception et de commercialisation du logement, alternatifs aux modèles économiques des groupes nationaux de promotion, notamment à partir des systèmes de promotion immobilière sur mesure en ligne :

*« S'ils [les promoteurs] vendent du volume capable et qu'ils le mettent sur internet... (...) On est plus attiré par un truc comme ça pour acheter... Surtout qu'ils vendent dans ce cas-là 10% en dessous, parce qu'ils économisent beaucoup de frais. Donc c'est une grosse évolution, et un projet comme "l'atrium", ça aurait été un projet comme ça, quoi. On aurait fait des volumes, ça aurait été marrant. » (Nicolas Michelin)*

En regard de ces deux visions opposées du logement collectif privé, les plans des appartements de *Nativ Origin* apparaissent malgré tout comme une forme de compromis dans lequel l'architecte a réussi à imposer le principe du traversant mais sans aller jusqu'au bout de son idéal. Néanmoins, les surfaces habitables de la majorité des typologies sont supérieures aux standards habituels : les T3 atteignent 68m<sup>2</sup> et les T4 duplex, variant entre 94 et 100m<sup>2</sup>, bénéficient de nombreux espaces supplémentaires sous rampants. L'écart ressenti par le promoteur vis-à-vis de ses attentes, et d'avoir eu affaire à un architecte qui n'était pas « *prêt à nous écouter* » (Frédéric Guarini), peut aussi provenir du fait que celles-ci sont en général très précisément définies et que le mode de relation courant avec les architectes laisse peu de marge à la négociation sur ce domaine. Bruno Isambert le résume ainsi :

*« Sachant que les standards chez les promoteurs sont extrêmement cadrés. C'est le T3 à 64m<sup>2</sup>, enfin voilà, et c'est au mètre carré près... (...) Il n'y a pas d'écart possible et du coup il faut vraiment rentrer dans leurs cases parce qu'ils savent qu'au-dessus ils ne valorisent pas, ou ils ne valorisent pas assez, ou pas comme ils voudraient, tout ça quoi. C'est qu'on se plie quand-même aux standards du promoteur. » (Bruno Isambert)*

Ce que confirme Frédéric Guarini, en énonçant que de bonnes conditions de travail auraient été :

*« Qu'on soit serein sur l'équipe et qu'on n'ait pas quelqu'un qui soit jusqu'au-boutiste, même s'il faut qu'on ait des architectes qui fassent entendre ce qu'ils veulent, OK, mais à un moment il faut rester dans une réalité aussi, quoi. Nous, c'est très financier... » (Frédéric Guarini)*

Mais au-delà de la définition précise des standards commerciaux et de la rentabilité financière, les difficultés relationnelles qui ont émaillé la conception des logements sont donc probablement aussi liées à la remise en cause des hiérarchies décisionnaires habituelles, dans laquelle le promoteur est en position de force pour imposer ses choix :

*« J'ai fait une opération l'année dernière pour Nexity, et le cahier des charges n'était absolument pas celui qu'on a sorti à Bordeaux et malgré tout ça a été un... Enfin ça a été compliqué parce que*

---

<sup>17</sup> En 2014, ANMA a conçu l'exposition « Argent, logement, autrement » consacrée à ces questions en mobilisant notamment l'analyse de données financières issues d'opérations de logement privé conçues par l'agence. <http://www.anma.fr/fr/expositions/argent-logement-autrement/>

*ce sont des promoteurs qui sont tellement puissants qu'ils peuvent... Ils imposent une paupérisation du logement qui est importante, vraiment. » (Ronan Le Hyaric)*

## 5.2. Le grand séjour-cuisine : un confort d'usage globalement reconnu

S'il est certain que les typologies de logement réalisées à *Nativ Origin* s'écartent des standards habituels de la promotion privée par leurs surfaces et leurs distributions, nous pouvons néanmoins nous interroger sur les bénéfices que cet écart apporte aux différents profils d'habitants qui peuplent l'immeuble, en termes de qualité d'habitat. Il apparaît que dans leur grande majorité, ceux que nous avons interrogés expriment une satisfaction envers la configuration du logement qu'ils habitent. Elle est souvent énoncée de façon simple et globale, voire dans le registre de l'affectif, comme c'est le cas de cette locataire d'un T3 du hall C « *Très agréable, très joli* » (), de cette propriétaire d'un T4 duplex du hall E « *Je l'aime bien cet appartement* » (E304), ou encore de cette étudiante louant un T2 du hall E « *Le bon appartement* » « *je suis super contente* » (E30).

Nous avons constaté que cette appréciation globalement positive envers les logements était souvent argumentée (ou nuancée) par les habitants en fonction de la localisation de leur appartement dans l'opération. Plusieurs paramètres sont alors convoqués :

- appartenir à une aile plutôt qu'à une autre est la garantie d'un logement plus agréable, comme l'évoquent des locataires d'un T4 duplex de l'aile est, qui auraient refusé d'habiter dans l'autre aile à cause du vis-à-vis avec la maison de retraite (E7), tandis que des propriétaires d'un duplex situé face à celui-ci sont très satisfaits de l'orientation de leur appartement comparativement à des habitants de l'aile ouest, qui ont une meilleure vue mais souffrent davantage de la chaleur l'été (E5).
- de même pour les cages d'escalier, dont certaines sont composées d'un voisinage plus calme, comme le regrette une locataire du hall A, exaspérée d'être entourée par des collocations trop bruyantes (E3), comportent moins d'appartements, comme se félicitent des propriétaires dans le hall D (E26), ou sont moins traversées que d'autres, comme le remarque ce locataire du hall E (E29).
- avoir son appartement situé en bout de coursiive est aussi souligné comme un facteur de confort puisqu'il limite le passage devant ses fenêtres, même si celui-ci ne s'avère finalement pas si gênant (E21), ou parce qu'il permet de s'approprier discrètement cet espace (E13).
- avoir un appartement donnant sur l'atrium partage les avis, comme cette locataire d'un duplex sur sente, qui regrette de ne pas y avoir accès et de ne bénéficier ni de sa lumière ni de sa vue, ou cette propriétaire d'un T4 en R+1 qui déplore que l'allée centrale soit trop proche de ses fenêtres et trop fréquentée, et qui a pris l'habitude de baisser les stores pour préserver l'intimité de l'appartement (E23).
- jouir de situations spatiales singulières est unanimement apprécié, comme ces deux propriétaires de T4 dans la « tourette », qui soulignent les qualités de distribution ou de vue que l'orientation multiple et l'altitude leur procurent tout en étant en pleine ville (E9, E10), ou fréquemment les habitants des duplex des derniers niveaux qui en apprécient notamment les volumes supplémentaires sous rampant et les grands solariums.

## ***Un potentiel spatial bien exploité***

Néanmoins, ces paramètres de positionnement sont rarement considérés comme principaux dans l'appréciation du logement, et lorsque les habitants détaillent les qualités qui concourent à cette satisfaction, l'argument revenant le plus souvent concerne les superficies généreuses, et notamment celle du séjour-cuisine des appartements traversants, quelles que soient leurs typologies. En effet, l'une des spécificités spatiales des logements traversants de l'opération (notamment les T3 simplex les plus nombreux et les T4 duplex des derniers étages) est de maximiser cet effet en évitant tout cloisonnement entre séjour, cuisine et entrée. Il devient ainsi un grand volume unifié de plus de 36m<sup>2</sup> au sol (10,25m x 3,60m) qui s'offre entièrement au regard dès la porte d'entrée. Ce dispositif est majoritairement bien accepté, et donne lieu à des interprétations variées de la part des habitants que nous avons rencontrés.

Par exemple, un retraité amateur de cuisine, locataire d'un T3 du hall B, apprécie particulièrement la taille de cette pièce car elle lui permet d'accueillir sa famille pour des repas, soit 15 personnes autour d'une table à rallonge, mais il lui prête aussi des qualités esthétiques.

*« Cette pièce-là, je la trouve magnifique ». (E13, Ill. 34 A)*

La cuisine ouverte, qu'il a choisi de ne pas refermer pour profiter de tout son volume et cuisiner à son aise quitte à reporter l'espace du repas plus loin dans la pièce, lui a cependant demandé un temps d'adaptation en regard de la maison qu'il habitait auparavant dans le quartier de Bacalan.

*« Quand je suis arrivé là... Il faut prendre l'habitude... Il y a les odeurs »*

En abordant les raisons qui les ont poussé à acheter leur premier appartement ici, ce couple de trentenaires, propriétaire d'un T4 en simplex du hall D, exprime tout d'abord que

*« La surface nous plaisait bien ». (E24, Ill. 34 B)*

Puis, au-delà, son adhésion au principe d'un espace continu pour les pièces communes

*« On avait vraiment envie d'avoir une cuisine qui donne sur le séjour, un truc ouvert, avec un grand espace de vie »,*

et à la distribution de leur appartement, un peu moins ouverte que celle du traversant type, qui leur permet d'en éviter l'un des inconvénients d'usage

*« Le petit truc, c'est qu'on entre et on n'est pas directement dans la cuisine... Bon après quand on achète, on sait... »*

Ils regrettent néanmoins que la générosité de la surface ne soit pas aussi facilement exploitable que souhaité.

*« Je vais vous dire, les appartements dans les logements neufs ils se ressemblent tous, on n'a pas trop le choix des aménagements, le canapé il va ici, il ne peut pas aller en face ».*

Plus mesurée dans sa satisfaction, cette femme habitant provisoirement avec sa fille trentenaire, qui se prépare à déménager du T3 du hall C dont elle est locataire, juge que « *la pièce est assez grande* » () et que la cuisine ouverte « *convenait à ma fille* » lorsqu'elle a choisi l'appartement. Pourtant, comme elle était louée sans aucun aménagement, elle et son compagnon ont dû ajouter des placards et un meuble bas en retour « pour faire la coupure » avec le séjour en l'accolant à la gaine de VMC. La superficie généreuse de la pièce leur a permis d'organiser un coin repas suffisamment grand avec une table et des chaises côté cuisine, près de la porte d'entrée, afin de privilégier une partie séjour assez ample, dans laquelle leur enfant en bas âge peut aussi jouer.

Le plan et la générosité du T3 traversant sont également appréciés par cette colocation formée d'un étudiant en fin de cursus et d'un jeune startupeur. Confronté à la difficulté de devoir habiter et travailler à deux (et parfois à trois) dans un même espace, ils estiment que

*« C'est bien d'avoir un grand espace qu'on peut aménager comme on veut » (E32, Ill. 34 C) ;  
« Comme il n'y avait rien, il y avait beaucoup de liberté ».*

Ces qualités compensent la taille plus réduite des chambres, qui ne permettaient pas de loger le grand bureau de chacun, même si le « coin salon » se réduit dès lors à la moitié de la partie séjour.

*« C'était un peu particulier avec les bureaux, parce que ça prend énormément de place. »*

Les rangements déjà présents dans la cuisine les ont dispensé de faire des aménagements que leur budget aurait rendu difficiles.

*« A un moment on voulait mettre un bar pour faire un coin cuisine, mais... »*

Habitant l'appartement depuis deux ans, ils se sentent néanmoins « de passage » en raison de l'incertitude de leurs futurs parcours professionnels.

On retrouve des avis proches chez ce couple avec deux enfants en bas âge, qui ont acheté un T4 duplex dans le hall E. Même si cet achat s'est fait trop tard pour pouvoir modifier les plans et que la vie en duplex peut s'avérer fatigante dans cette configuration familiale, la femme apprécie sa distribution d'ensemble et cite comme premier avantage du logement :

*« La superficie, il y a vraiment de l'espace... » (E33, Ill. 34 D), puis « la cuisine américaine, moi j'aime bien, c'est convivial ».*

Ils n'ont pas éprouvé de difficulté à positionner leurs anciens meubles, et envisagent de réaménager la cuisine avec des prestations plus qualitatives en fonction de l'évolution de la famille et de leurs besoins.

Dans ces différents exemples, on constate que la satisfaction envers la générosité du volume du séjour-cuisine est souvent corrélée aux usages et aux rituels domestiques qu'elle facilite, mais également au simple plaisir esthétique procuré par l'ampleur et la fluidité de l'espace, souvent souligné par comparaison avec les autres pièces. Plus indirectement, la reconnaissance de cette qualité spatiale est aussi associée, parfois de façon implicite, à son aspect quantitatif et à un bon « rapport qualité-prix » (E12) par certains habitants, même si d'autres caractéristiques concourent aussi à cette perception globale.

Pour les locataires, la comparaison avantageuse est le plus souvent faite avec les logements disponibles dans le centre historique de Bordeaux, compte-tenu que l'agglomération est une « zone tendue » en matière d'offre locative (E7).

### ***L'écueil du seuil trop peu qualifié***

Pour autant, les habitants ne témoignent pas tous de leur enthousiasme envers la configuration du séjour-cuisine traversant et sa superficie. Lors de nos visites, nous avons également constaté que certains, moins nombreux que les précédents, avaient opéré des modifications dans cet espace, modifications qui pourraient indiquer des insatisfactions en regard de la spatialité qu'il propose.

Dans les T3, le rapport largeur / hauteur (3,60m / 2,50m = 1,44) se rapproche de la proportion moyenne du champ de vision humain (environ 1,6) (Cousin, 1980) et donc d'une certaine qualité de confort visuel. Bien que la largeur reste identique, cette proportion est modifiée dans les duplex, où



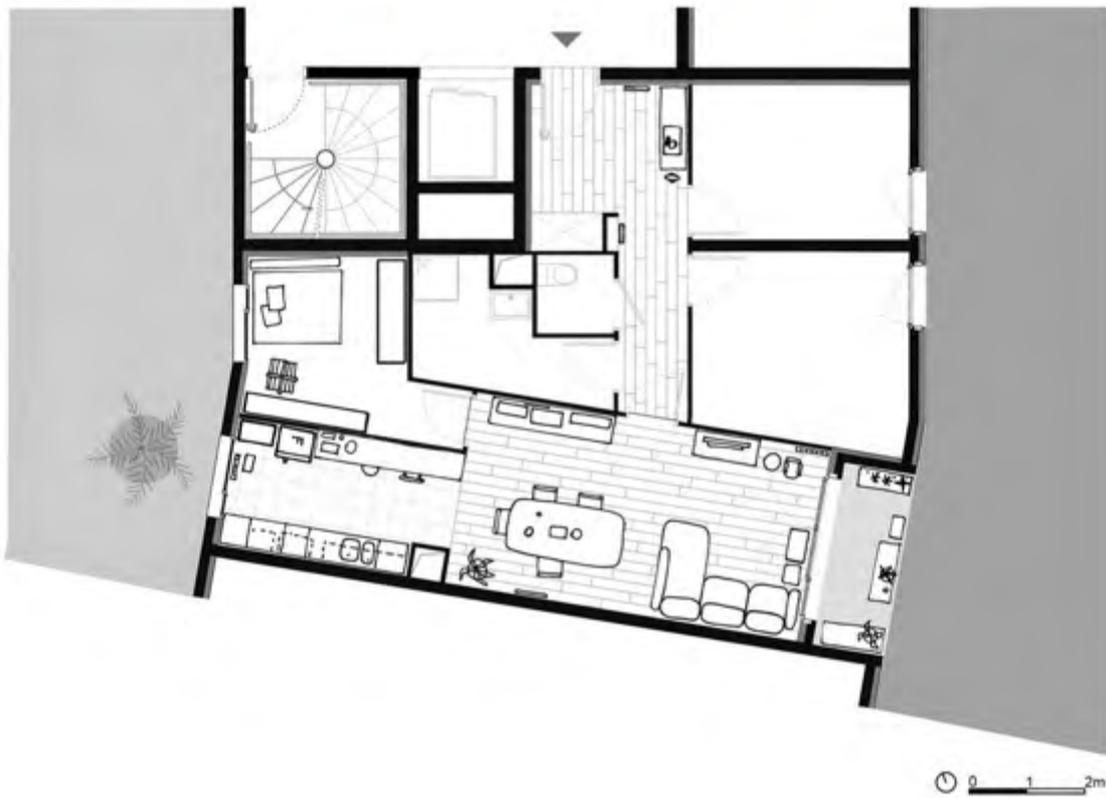
A



III. 34 Relevés habités des séjours cuisines non modifiés

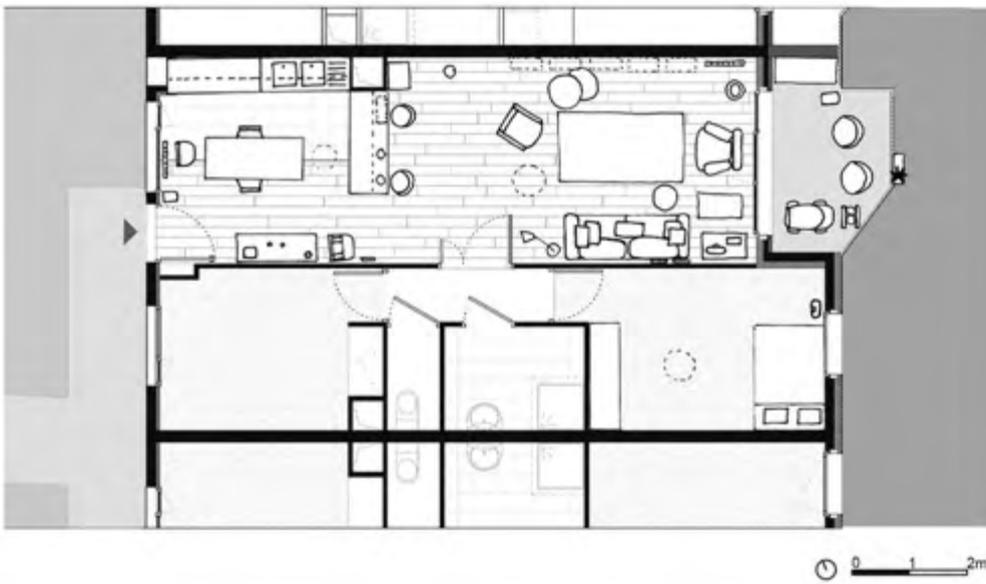


B



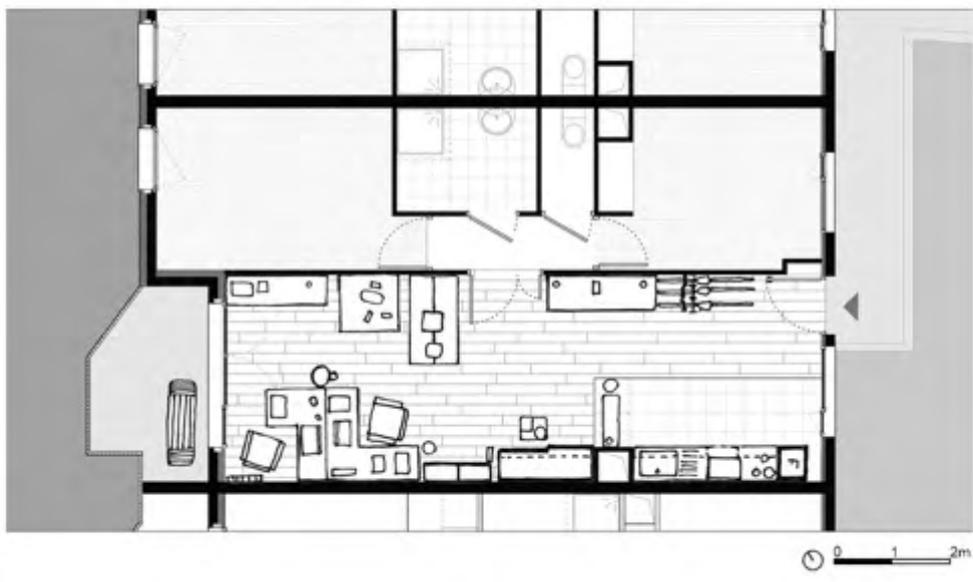


C





D



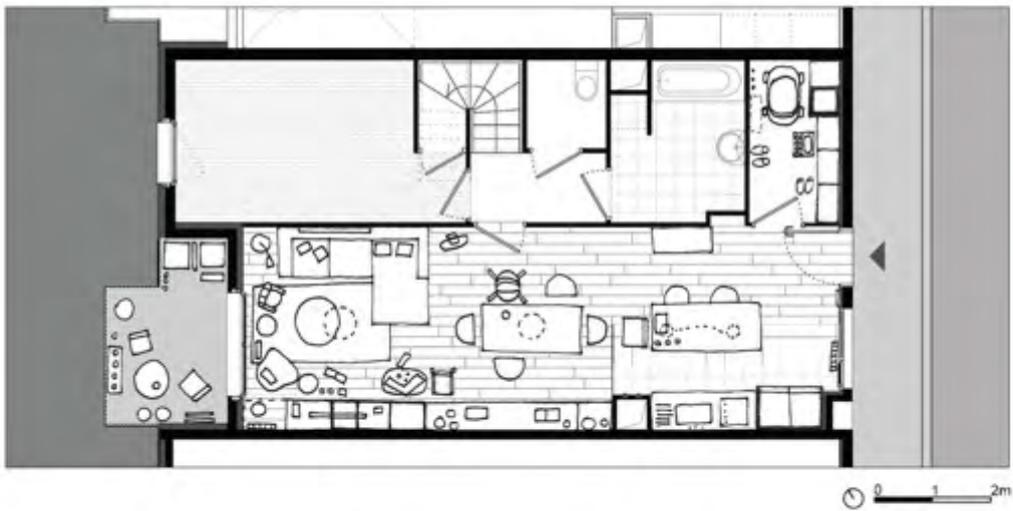


E





F



la paroi frontale et l'une des latérales sont dégagées sur une double hauteur par la trémie pratiquée dans le plancher de l'étage. En conséquence, l'espace apparaît plus étroit dans cette partie. Toutefois, c'est davantage le rapport longueur / largeur (2,85) de ce volume qui, en renvoyant à des proportions typiques d'espaces dynamiques dédiés au déplacement alors qu'il est voué à accueillir des usages plutôt statiques, pourrait être une cause de sensations désagréables pour les habitants. La saillie formée par la colonne de VMC sur l'une des parois et le changement de matériau de sol sur la surface de la cuisine atténuent cependant quelque peu la perception de la profondeur de la pièce.

Cette sensation d'un espace trop étroit pour les séjours, dont nous avons déjà mentionné qu'elle était critiquée par le promoteur, est aussi un sujet d'inquiétude pour les architectes de l'opération :

*« Et après environ 11m d'épaisseur, je ne sais plus, donc ça fait des appartements assez longs, assez resserrés, et des séjours assez étroits. C'est un peu la critique qu'on peut faire sur ces plans d'appartements. » (Bruno Isambert)*

Mais elle est également relativisée, en pariant sur la capacité des habitants à surmonter cet inconvénient.

*« Chez Nexity, la trame est trop étroite. (...) mais ça serait intéressant d'avoir l'avis des gens qui y habitent » (Ronan Le Hyaric)*

Lors des entretiens que nous avons menés, cet aspect ne fut mentionné directement que de façon assez marginale, tel ce locataire d'un T3 en parlant de l'entrée : « là c'est un couloir immense » (E31), mais appréciant aussi d'avoir « un grand salon ». Ou ce couple de propriétaires retraités d'un T4 duplex, qui ont émis des avis concordants sur l'étroitesse, mais divergents sur ses conséquences.

*Lui : « Ce qui gêne, c'est que c'est étroit et allongé. On a eu un mal fou à meubler ».*

*Elle : « L'avantage que ce soit étroit, c'est que c'est traversant ». (E26, III. 35 A)*

Dans les quelques cas de modification de l'espace que nous avons rencontrés, qui avaient pour conséquence de le reproporionner, cette volonté était rarement énoncée.

Le couple précédemment mentionné a, justement, fait réaliser lors du chantier des travaux modificatifs concernant l'ajout d'une cloison opaque jusqu'au plafond pour que la porte du logement n'ouvre plus directement sur la cuisine et pour délimiter ainsi un volume d'entrée dont ils déploraient l'absence. Le mobilier de cuisine qu'ils ont fait réaliser sur mesure se retourne et forme une séparation basse côté séjour, qui est complétée par l'abaissement du plafond réalisé à cet endroit pour fixer une hotte aspirante. L'ensemble forme une limite à la cuisine mais conserve néanmoins le caractère traversant de l'espace. L'habitante apprécie la distribution générale de l'appartement, mais elle aurait préféré une cuisine ouverte sur « un coin salle à manger », « et le salon et la TV à part » plutôt qu'un seul volume continu pour ces trois usages.

Nous avons relevé un autre type de modification spatiale de la pièce principale dans le T3 d'un couple de locataires, la cinquantaine, arrivés en 2015. Ici aussi, la principale modification a consisté à redonner des limites plus fortes à la cuisine, mais cette fois-ci sans en occulter complètement la vue depuis la porte d'entrée. Ces habitants, qui ont aussi effectué différents travaux de peinture et de carrelage, ont acheté une cloison métallique vitrée préfabriquée, imitant les verrières anciennes d'atelier, pour un prix modique dans une grande enseigne de bricolage, et l'ont eux-mêmes posée grâce au système de montage sur vérins dont elle est pourvue.

*« Comme on est locataires, on s'est dit qu'on n'allait pas faire de trous » (E4, III.35 B).*

L'allège pleine de cette cloison a permis d'y adosser un meuble haut côté cuisine. Un réfrigérateur double et une claustra en bois toute hauteur sont disposés en équerre sur la colonne de ventilation et referment la cuisine côté séjour en définissant un coin pour la table du repas.

*« Il n'y avait rien, c'était bizarre. Il n'y avait pas d'entrée, rien n'était délimité. J'aime bien le côté loft, mais là c'était trop »*

Le reproportionnement de la pièce est assez net mais préserve néanmoins une perception de la profondeur de l'appartement d'une façade à l'autre.

Un autre couple de locataires d'un T3 arrivés en 2015, trentenaires, ont également cherché à refermer le volume de la cuisine vis-à-vis de l'entrée et du reste du séjour.

*« Le fait d'entrer directement dans la cuisine, c'était pas top pour nous. » (E25, Ill. 35 C).*

La solution trouvée par les habitants pour répondre à cet inconfort est un meuble casier formant une cloison d'environ 2m x 2m, d'une quarantaine de centimètres d'épaisseur. Il est positionné dans l'alignement de la porte d'entrée, légèrement écarté de la façade et de la partie fixe de la fenêtre, devant laquelle il empiète. Il est ouvert des deux côtés, et comme seules certaines alvéoles sont remplies par des tiroirs opaques, il agit comme une claustra pour subdiviser l'espace, laissant ponctuellement passer le regard entre l'entrée et la cuisine lorsqu'on se trouve face à lui. L'intérêt de cet aménagement n'est pas uniquement spatial.

*Lui : « Et puis ça nous fait un espace de rangement parce que sinon, il y avait juste le papier peint ! ».*

Aligné sur la colonne de VMC, un meuble bar a également été ajouté perpendiculairement, avec la distance suffisante vis-à-vis des casiers pour permettre le passage, quitte à rejeter le réfrigérateur côté séjour. Elle, parlant du bar :

*« On n'y mange pas, c'est juste pour faire une séparation. », « et puis pour faire des rangements ».*

Depuis le séjour, le bar bloque la vue sur le plan de travail de la cuisine mais n'occulte pas celle sur la fenêtre.

Cette retraitée, locataire d'un T3 du hall C, dit du plan de son logement qu'elle « l'aime bien » en raison de la taille généreuse de la pièce principale, qu'elle a réussi à bien s'approprier.

*« J'ai pu placer mes meubles comme je le voulais » (E21, Ill.35 D).*

Le seul défaut de cet espace est selon elle « qu'il n'y ait pas d'entrée » car le chat peut sortir, et on entre directement dans la cuisine « la pièce où il y a le plus de bazar ». Il lui manque un « intermédiaire entre l'extérieur et l'intérieur ». Pour pallier à certains de ces inconvénients, elle a acheté un meuble bas faisant plan de travail qu'elle a positionné en limite de la cuisine et de l'entrée, tout en laissant des passages à chaque extrémité. Une armoire et le frigo sont implantés en limite avec le reste du séjour, formant un seuil complété au sol par un tapis.

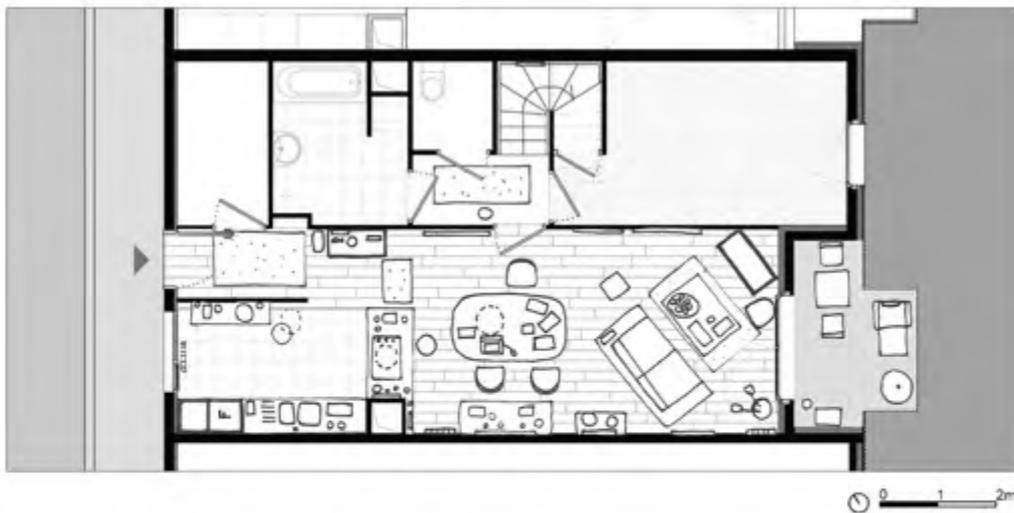
Citons encore une dernière intention de partitionner l'espace du séjour, non concrétisée cette fois, énoncée par cette retraitée propriétaire d'un T3 depuis 2015, qui reproche à son appartement son manque d'originalité et son aspect trop rudimentaire. « Il n'y a pas plus simple » (E23). Elle préférerait une cuisine plus fermée pour pouvoir recevoir, et projetait de mettre une séparation en verre pour distinguer cuisine et salon. Ayant d'autres priorités, elle a finalement renoncé au profit d'un simple meuble bahut.

*« Au fond je m'en fous, je suis assez peu dans mon appartement »*

Dans ces différents cas de modification claire de l'espace du séjour-cuisine, les seuls que nous ayons rencontrés lors de nos visites, nous constatons que l'origine de la modification provient du souhait de matérialiser un seuil plus ou moins fort entre l'espace commun de la courbe et l'espace privatif



A



*III. 35 Relevés habités des séjours cuisines modifiés*

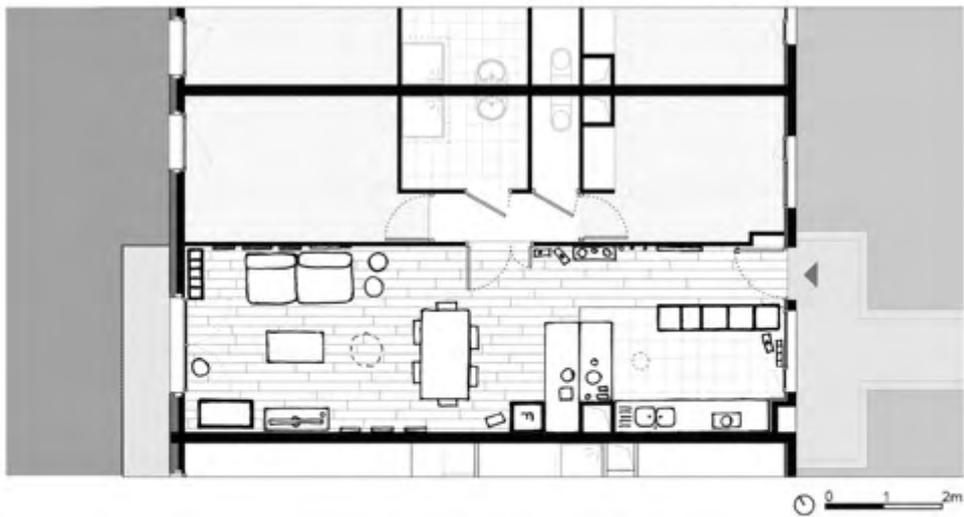


B



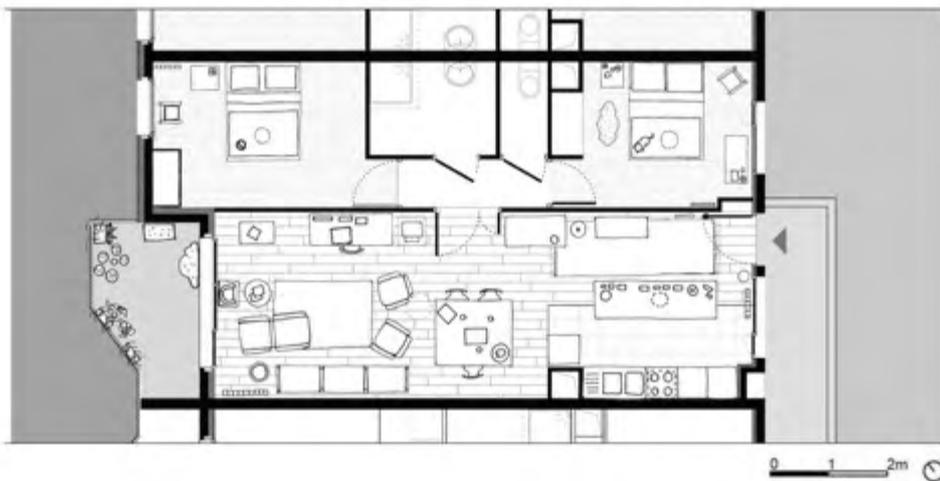


C





D



du logement, et plus spécifiquement de préserver l'intimité de la cuisine, qui n'est pas assimilée à l'espace de réception, lors du rituel d'accueil. Secondairement, il s'agit pour les habitants de diviser la longueur du volume, même si cette intention se manifeste de façon plus discrète.

Toutefois, les systèmes de partition mis en œuvre ou imaginés ne modifient jamais radicalement la configuration de l'espace et ses proportions d'ensemble, qui restent toujours perceptibles sous certains points de vue. Ils ont davantage pour effet de le subdiviser en sous-espaces et en séquences spatiales, et donc d'en enrichir les perceptions possibles tout en conservant la qualité d'un grand volume. En ce sens, et en dépit de sa relative étroitesse, ce grand séjour-cuisine offre bien aux habitants, moyennant quelques investissements, « *la possibilité d'aménager et d'interpréter le volume* » recherchée par Nicolas Michelin lorsqu'il évoque la « Haute Qualité d'Usage » que le logement privé devrait atteindre (Nicolas Michelin, HQU, site ANMA).

Pour finir, évoquons que le principe de commander toutes les chambres par le séjour-cuisine traversant dans les typologies les plus courantes n'a jamais été souligné comme un inconvénient par les habitants. Lorsque cette caractéristique a été mentionnée (rarement), elle le fut plutôt dans le sens de la satisfaction d'avoir une séparation claire des « *parties nuit et jour* » selon les termes d'une locataire (E21), catégories qui s'avèrent plutôt recouvrir la partition entre pièces intimes et pièces communes ou de réception. A cet égard, le dispositif de la double porte adoptée par les architectes dans les T3 pour les séparer semble aussi donner satisfaction aux habitants, en leur permettant de moduler de façon simple la porosité entre ces deux parties, au prix d'un encombrement que certains regrettent : « On aurait préféré une porte à galandage » (A034). Nous avons toutefois constaté que dans une majorité des cas, cette double porte reste ouverte, d'autant plus lorsque le nombre de personnes composant le ménage est petit en regard du nombre de pièces, ce qui est une caractéristique générale de la population habitante de l'opération.

Cela nous conduit à souligner aussi que ce type de distribution du logement nous est apparue d'autant mieux accueillie ici que nous n'avons pas rencontré de ménage où l'autonomie d'une pièce aurait constitué un véritable enjeu (présence d'un adolescent, d'un proche, etc.). A cet égard, les collocations que nous avons visitées représentent une catégorie à part, dans laquelle les pièces communes semblent avoir un statut plus flou et sont moins directement investies.

### 5.3. Chambre sur atrium : le choix entre calme, espace et intimité

Une autre conséquence de la disposition traversante des logements de l'opération et de leur proportion largeur / longueur, est d'orienter l'une des chambres de chaque logement sur l'atrium, induisant des qualités d'ambiance très différentes selon qu'elles se confrontent au milieu relativement homogène de l'atrium et aux vis-à-vis des coursives ou de l'autre corps de bâtiment, ou bien aux différentes situations qui composent le contexte de l'immeuble suivant les orientations. Indépendamment de ces caractéristiques contextuelles, des spécificités morphologiques différencient également ces chambres.

Dans les T3, les chambres ouvrant sur l'extérieur et sur l'atrium semblent presque identiques. Elles ont des surfaces et des longueurs proches, des largeurs similaires, des surfaces de fenêtre comparables, et sont autant proches des sanitaires ou du séjour, mais quelques détails importants les distinguent. La chambre donnant sur l'extérieur mesure un peu plus de 12,1m<sup>2</sup>, mais le débâtement de la porte d'entrée est en retrait du volume principal et préserve les possibilités d'ameublement de celui-ci. La chambre sur atrium mesure un peu plus de 10,3m<sup>2</sup>, mais deux de ses angles sont occupés par la gaine technique des sanitaires et la colonne électrique, à quoi s'ajoute parfois dans un troisième angle la colonne de chauffage collectif, ce qui pénalise les possibilités d'ameublement. De plus, le débâtement de la porte empiète dans le volume sur le dernier angle libre, et certains propriétaires ont fait aménager une penderie sur la cloison mitoyenne avec le WC.

Un déséquilibre est également observable dans les T4 duplex des derniers étages, où l'unique chambre orientée sur l'atrium à l'étage est significativement plus petite (9,8m<sup>2</sup>) que les deux chambres orientées sur l'extérieur au niveau haut (11,8m<sup>2</sup>) et au niveau bas (13,5m<sup>2</sup>), qui comportent en outre de grands volumes de rangement sous les rampants ou sous l'escalier. Elle possède en revanche une deuxième fenêtre, ouvrant au sud sur le solarium de l'appartement, qui peut être un avantage en termes de luminosité, ou un inconvénient pour l'ameublement ou pour l'échauffement de la pièce. Comment ces différences tant contextuelles que morphologiques entre les chambres sont-elles mises à profit par les habitants ? Les désavantages intrinsèques aux chambres sur l'atrium n'en pénalisent-ils pas l'usage principal ?

#### ***Des arbitrages nuancés***

Il s'avère que dans la moitié environ des appartements que nous avons visités, les chambres donnant sur l'atrium sont utilisées pour un usage de chambre principale, en dépit des inconvénients que nous avons évoqués. Un facteur important à prendre en compte est la sous-occupation générale des logements que nous avons visités en regard de leur capacité. Autrement dit, en dehors des colocations, il est rare que la constitution des ménages qui habitent les appartements de *Nativ Origin* nécessite une occupation permanente de toutes les chambres. Nous avons le plus souvent rencontré des personnes seules ou des couples sans enfant dans des T3, et des couples avec enfants en bas âge dans les T4, voire des couples seuls. Dans ces conditions, occuper la chambre sur l'atrium pour dormir relève davantage d'un choix que d'une obligation. Dans le cas des colocations que nous avons



Ill. 36 Différents types de chambres dans les logements T3 simple et T4 duplex de Nativ Origin

rencontrées, l'attribution des chambres s'est faite de façon variée, mais toujours pragmatique : en fonction de la composition du mobilier et de la taille des lits (E32), en fonction des horaires de chaque colocataire et des risques de gêne acoustique (E6, Ill. 37 B), ou encore par tirage au sort pour être sûr de ne léser personne (E19, Ill. 37 A), et de fait, nous n'avons pas perçu de regret quant à ces choix. Lorsque le ménage se compose d'un couple avec enfant jeune, et que les deux chambres doivent être occupées, le choix d'attribuer celle sur l'atrium à l'enfant est le plus fréquent, souvent pour des raisons de surface et d'aménagement de la pièce.

L'argument souvent énoncé en faveur de l'occupation des chambres donnant sur l'atrium concerne leur ambiance sonore plus calme en comparaison des bruits présents à l'extérieur, comme l'exprime ce jeune colocataire d'un duplex au R+4 dans le hall A, qui dort de ce côté-là et n'entend que des bruits de porte ouvertes ou des enfants peu gênants : « *Dans le hall, c'est hyper calme* » (E6).

Les types de nuisances sonores provenant de l'extérieur diffèrent selon le côté de l'immeuble considéré. Pour des appartements qui sont orientés à l'ouest sur la sente Marie Galante, qui semble pourtant être une voie très tranquille du fait de son caractère piétonnier et de l'absence d'activités, la cause principale des nuisances acoustiques est liée à l'occupation des appartements du rez-de-chaussée par des ménages jeunes et festifs, qui profitent de leurs jardinets privatifs dès les premiers beaux jours et font des barbecues, bien que cette activité soit interdite par le règlement de copropriété. Sont aussi mentionnées les soirées organisées par des colocations d'étudiants, dont les portes-fenêtres restent souvent ouvertes sur les terrasses dans les étages. D'après les témoignages que nous avons recueillis, cette nuisance augmente pour les appartements situés au nord de la sente, face à la maison de retraite dont le grand linéaire de façade paraît produire un effet de réverbération. En revanche, elle semble décroître avec l'altitude et l'éloignement de la source de bruit car aucun des habitants des duplex des derniers niveaux sur la sente que nous avons rencontrés ne nous a mentionné ces problèmes.

La source de nuisance sonore est différente mais tout aussi agissante pour les appartements orientés à l'est sur la rue Achard et situés dans les premiers niveaux. Le trafic automobile de cette voie n'est pourtant pas très intense, mais la ligne de tram semble produire une nuisance acoustique importante, comme le souligne cet habitant du premier étage, « *ce côté tramway, la nuit ça devient insupportable* » (E11), bien qu'elle décroisse également avec les étages.<sup>18</sup>

Nous avons constaté que face à ces contraintes, les arbitrages réalisés par les habitants sont très variables et procèdent en réalité d'une prise en compte de plusieurs facteurs que sont : la sensibilité individuelle au bruit nocturne et à la chaleur, les usages projetés dans l'espace de la chambre, et le niveau d'exigence quant à l'intimité que doit procurer cette pièce.

Dans certains cas, le besoin de calme est prédominant et l'emporte sur les désavantages que pourrait procurer la chambre sur l'atrium.

Ainsi ce couple trentenaire locataire d'un T3 au deuxième étage du hall D, qui fait remarquer que la chambre sur atrium est petite et manque d'un rangement pour être fonctionnelle mais que ce désagrément est moindre que celui lié au bruit de la sente. En conséquence, la chambre sur sente n'est utilisée que comme chambre d'ami et dressing (E25, Ill. 37 C). Également cette retraitée, locataire d'un T3 côté ouest au troisième étage du hall C, préfère dormir sur l'atrium, d'autant plus que l'activité festive dans les jardinets l'empêche d'ouvrir sa fenêtre pour rafraîchir la pièce. Sa taille réduite ne la gêne pas car, par habitude, elle « *n'utilise la chambre que pour dormir* » (E21, Ill. 37 D). Côté rue Achard, cette solution est aussi adoptée par un couple propriétaire d'un T4 simplex au premier étage du hall D, qui préfère se confronter au bruit du tramway en prenant l'une des chambres sur rue afin de laisser l'unique chambre sur atrium à leur bébé au sommeil plus léger que le leur (E24). Autre cas de figure, le comportement migratoire de ce célibataire louant un T3 au R+3 du hall C, qui utilise habituellement la chambre sur rue dont il apprécie la vue et la surface mais qui, faute de pouvoir ventiler la nuit à cause du bruit du tram, change quand il fait trop chaud pour aller dormir sur le canapé lit de la chambre d'amis qu'il a aménagée côté atrium, bien qu'il soit gêné par l'intensité de son éclairage nocturne. (E20)

### ***La possibilité d'une « pièce en plus »***

Toutefois, lorsqu'un choix est possible, la plupart des habitants préfèrent délaisser l'occupation principale de la chambre sur atrium et lui attribuer un usage secondaire.

Ce couple de trentenaires, locataires d'un T3 au troisième étage de la cage A, côté sente, a d'abord couché dans la chambre sur l'atrium mais « *c'était beaucoup trop bruyant* », estimant qu'il était « *impossible de dormir* » (E3), les bruits nocturnes problématiques étant les claquements de porte et les bruits de passage sur les coursives, occasionnés par leurs voisins indéclicats. Ils ont donc préféré les nuisances plus saisonnières de la sente et transformer cette pièce en « *bureau de jeu en ligne* », avec une fenêtre constamment occultée.

Dans le T3 d'à côté habite un couple de locataires de la cinquantaine, dont la femme exprime un jugement opposé sur les nuisances dans l'atrium, mais aboutit pourtant au même arbitrage en faveur de la chambre sur la sente :

---

<sup>18</sup> La mise en circulation des rames débute à 5h et se termine à 0h45. Source : <https://ws.infotbm.com>

« Si les chambres étaient de tailles équivalentes, j'aurai basculé ma chambre sur l'atrium pour avoir plus de calme, et moins chaud » (E4). A défaut, celle-ci est devenue une buanderie dressing.

Un peu plus loin encore au même étage, mais distribué par la cage B, un retraité locataire habitué à vivre en maison individuelle se dit « surpris du calme ... bon on les entend un peu, c'est du collectif, mais franchement on ne se plaint pas » (E13, Ill. 37 F) Il privilégie l'usage en préférant profiter de la surface de la grande chambre de son T3. Il a pourtant disposé deux lits dans la chambre sur l'atrium pour coucher ses petits-enfants lorsqu'il les reçoit. Pour lui, « c'était une condition d'avoir deux chambres, pour les accueillir, je suis très papy gâteau (rires) » (E13), et lorsqu'ils ne sont pas là, cette chambre lui fait « une pièce en plus, ça me sert de rangement ».

Dans plusieurs appartements visités, le critère décisif a été l'intimité de la chambre.

C'est le cas de façon très explicite pour ce couple de locataires d'un T3 sur la rue Achard, qui affirme pourtant être gêné par le bruit provoqué par le passage du tramway au point que « la fenêtre ouverte on ne peut même pas entendre la télé » (E11), et préfère dormir de ce côté plutôt que sur l'atrium, dont la chambre aurait pu leur convenir s'ils avaient pu en occulter simplement la fenêtre dans la journée : « c'est bien, mais nous on n'a pas fait de trous pour mettre des rideaux pour ne pas abîmer, comme on est locataire » ; « on voulait de l'intimité ».

Plus radical, ce couple de locataires d'un duplex de la cage A côté rue, dont les deux membres travaillent à domicile, a choisi d'utiliser la chambre côté atrium de l'étage pour aménager l'un des deux bureaux et déclare qu'il n'aurait « pas accepté une chambre sur la coursive » (E7, Ill. 37 G) en raison des vis-à-vis avec l'autre corps de bâtiment et des vues que l'on peut avoir sur leur matériel professionnel. D'ailleurs, ils laissent souvent le volet roulant de la fenêtre donnant sur l'atrium baissé, la seconde fenêtre de la pièce suffisant à l'éclairer.

Plus nuancée, la jeune femme d'un couple de locataires qui vient d'emménager dans un T3 en R+2 sur la sente a choisi de dormir côté extérieur, mais sans pour autant rejeter l'autre chambre. En effet, elle apprécie aussi d'avoir installé son bureau face à la fenêtre dans la chambre sur l'atrium, qu'elle utilise quotidiennement car elle exerce en télétravail. Cette situation lui donne une vue en léger surplomb sur l'atrium. « Je ne m'attendais pas à voir les gens passer » (E16, Ill. 37 H), « Il y a de la vie ici ! ».

Au travers de ces différentes attitudes, nous voyons l'incidence déterminante des aspirations et des ressentis personnels des habitants qui, confrontés à une même situation de nuisance sonore, peuvent la trouver insupportable ou négligeable, et pareillement pour une même contrainte spatiale. Ces déterminants individuels semblent l'emporter sur ceux liés à l'architecture de l'immeuble, même s'ils leur sont inévitablement corrélés.



A



B



C



D



III. 37 Relevés de chambres donnant sur l'atrium



E



F



G

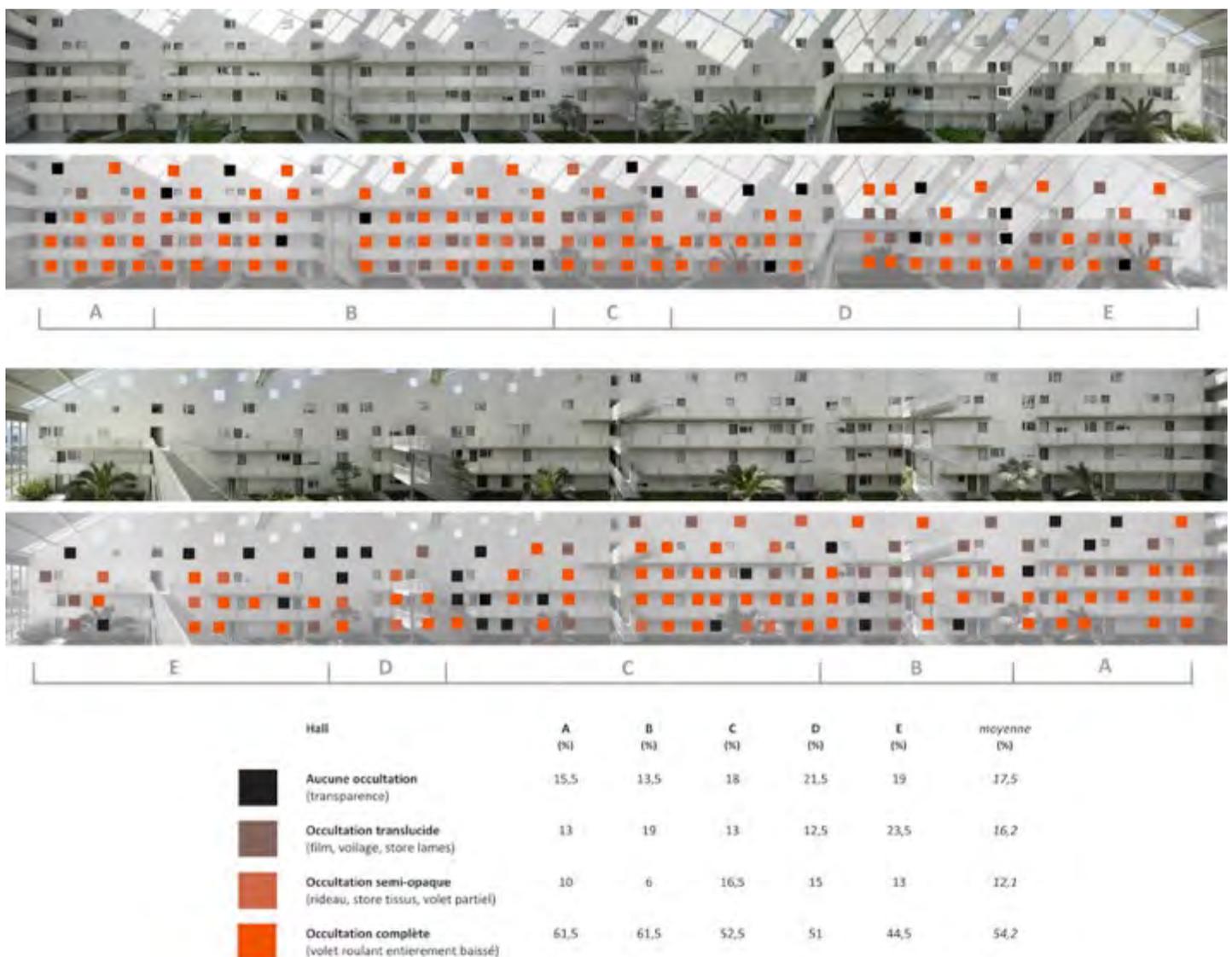


H



## 5.4. Ambiances visuelles et lumineuses : confrontations à une figure de la ville dense

L'une des principales caractéristiques morphologiques du projet élaboré par l'ANMA pour *Nativ Origin* est de disposer les deux corps de bâtiment qui le composent parallèlement l'un à l'autre à 15m de distance, générant de ce fait une situation de vis-à-vis assez rapproché, que le système de distribution des logements par des coursives attenantes aux façades renforce également. Ceci semble être corroboré par les observations que nous avons faites lors de nos différentes visites de l'atrium : un nombre important de fenêtres dont le volet roulant est baissé, ou qui sont munies d'un dispositif d'occultation intérieure (film translucide ou réfléchissant, voilage, store, etc.). Les trois quarts de l'échantillon d'habitants dont nous avons pu relever le logement ont ajouté un occultant sur la fenêtre de leur cuisine, et la moitié l'ont fait pour leur chambre donnant sur l'atrium. Par ailleurs, le rapport largeur/hauteur de l'atrium et sa couverture partielle par une toiture opaque font peser un doute sur la luminosité des pièces donnant sur cet espace. Ces différents aspects nous ont conduit à interroger comment ces contraintes visuelles ont été intégrées à la conception par la maîtrise d'œuvre et les manières dont elles sont vécues quotidiennement par les habitants de l'opération.



III. 38 Relevé de l'occultation des baies en début d'après-midi sur les façades intérieures est et ouest. L'occultation est sensiblement plus importante dans les logements des halls A et B

### **Les coursives : une gêne modérée**

Le choix de distribuer les logements par coursives a été affirmé dès les premières versions du projet. Il correspond très probablement à la volonté de Nicolas Michelin de qualifier les parcours d'accès aux logements et également de permettre aux habitants d'éprouver le volume de l'atrium, celui-ci étant conçu comme « *une qualification du chez soi* » (Nicolas Michelin). Toutefois, les architectes étaient conscients des difficultés que ce principe posait quant à l'intimité des logements desservis :

*« C'est toujours compliqué de faire des coursives sur les bâtiments. Ça se fait beaucoup aux Pays-Bas mais en France, c'est toujours compliqué. A chaque fois les bailleurs ou les promoteurs disent que ça ne va pas se vendre parce que les gens n'aiment pas qu'on passe devant chez eux... » (Ronan Le Hyaric)*

Notamment vis-à-vis des chambres :

*« Au début, dans le tout premier projet, on a juste des coursives. Pas de passerelle. Pour moi la passerelle c'était un peu embêtant parce que c'était multiplier les passages devant les fenêtres des chambres, alors qu'au début on avait une cage d'ascenseur, une coursive mais pas très longue parce que après le dernier appartement, euh... Et après on retrouvait un ascenseur. En fait on passait devant peu de chambres. » (Nicolas Michelin)*

Une version ancienne du projet, qui semble correspondre au premier permis de construire obtenu, témoigne en effet d'une attention particulière portée à ce problème. Les cages d'ascenseur sont alors implantées de chaque côté de l'atrium tous les cinq ou six logements, ce qui limite la nuisance de passage à deux ou trois appartements par cage. Les coursives elles-mêmes étaient dessinées de manière très qualitative :

*« Des coursives assez larges, pour essayer de faire en sorte que... Je crois même qu'à un moment on les a décollées un peu pour ne pas être devant la fenêtre, pour avoir un petit espace approprié pour les gens... Au lieu de coursives de 1,20m, c'était plutôt des coursives de 2m quoi. De belles*



**III. 39 Evolutions successives du système de distribution dans l'atrium depuis les premières phases de conception jusqu'à la livraison de l'opération.**

*coursives de chaque côté, qui s'interrompaient, on retrouvait les deux façades, et après on retrouvait les coursives. » (Nicolas Michelin)*

En outre, le dispositif était complété au droit de l'entrée de chaque logement par un espace intermédiaire d'une profondeur d'environ 1,50m ménagé dans le volume des bâtiments et séparé de la coursive par une claustra en bois dont le contraste avec la paroi participait à l'écriture de la façade. Les rationalisations successives du projet auront raison de la générosité de cette gradation des espaces, dont il ne subsiste que peu d'éléments dans l'édifice réalisé, puisque les espaces intermédiaires ont été supprimés, la largeur des coursives réduite à 1,20m et leur longueur augmentée pour palier à la suppression d'une cage d'ascenseur sur deux et exploiter au mieux les contraintes de la réglementation incendie limitant à 25m la distance entre la porte de tout logement et celle de l'escalier de secours. La coursive la plus longue ne dessert toutefois que quatre logements, et le plus souvent trois.

Par ailleurs, au terme des différentes évolutions du projet, et notamment des procédures de dérogation relatives à la sécurité incendie et des simulations de la luminosité intérieure, les dimensions des fenêtres des pièces donnant sur l'atrium sont devenues relativement confortables (160 x 110cm pour les cuisines et 140 x 140cm pour les chambres) et produisent une surface de contact visuel d'autant plus importante entre les logements et les coursives.

D'après les habitants que nous avons rencontrés, les inconvénients que ces coursives pourraient avoir pour l'intimité des appartements sont pourtant assez peu énoncés, ou alors semblent-ils moins importants que ce qui était supposé a priori. Plusieurs facteurs peuvent alors intervenir.

Tout d'abord la nature des pièces qui sont exposées au passage sur la coursive. A cet égard, les duplex des derniers niveaux sont privilégiés, puisque seules leurs cuisines ouvrent directement dessus et non leurs chambres, à l'inverse de la plupart des T3 traversants. De fait, nous n'avons recueilli aucune véritable plainte en ce sens de la part d'habitants de l'un de ces duplex, alors que certains sont positionnés en début de coursive et donc confrontés à un passage plus important que d'autres.

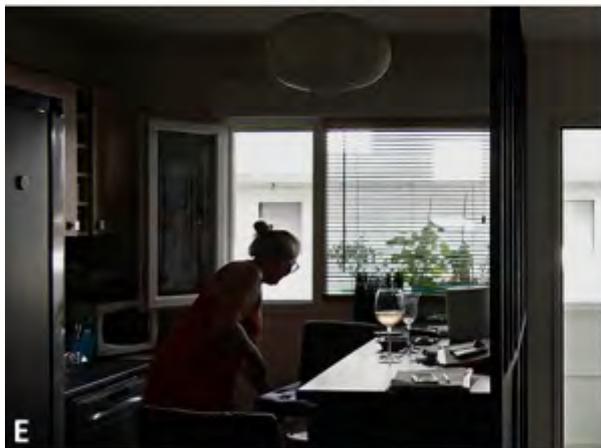
Dans les étages inférieurs, le fait que son appartement soit positionné en bout de coursive est reconnu comme une qualité, comme le font ce couple d'étudiants louant un T3 du R+2, qui énoncent, alors que seul un appartement est desservi après le leur :

*« On est content quand même d'être à la fin [de la coursive], parce qu'il y a du passage devant » (E12)*

A cela s'ajoute que les T3 situés en extrémité de coursive n'ouvrent sur elle que leur cuisine. Une locataire retraitée estime que ces logements, dont le sien fait partie, ont dû se vendre plus cher... Elle ajoute qu'elle n'est pas gênée par le passage car :

*« Si je vois quelqu'un devant mes fenêtres, c'est quelqu'un qui vient chez moi » (E21)*

Cette dernière remarque renvoie à un autre facteur de minoration ou de majoration de la nuisance, qui est le type de relation établie par l'habitant avec les personnes qui passent devant ses fenêtres. Nous avons rencontré un exemple assez édifiant de ce phénomène au R+4 du hall A. Le propriétaire d'un duplex, avant-dernier appartement de la coursive, nous a ainsi expliqué ressentir très peu de nuisances envers le passage devant la fenêtre de sa cuisine, d'autant plus que la seule personne à l'emprunter est sa voisine, une femme célibataire avec qui lui et sa famille entretiennent de bonnes relations (E5). A l'inverse, les étudiants colocalitaires de l'appartement précédent ont exprimé leur



III. 40 Vues sur l'atrium depuis les séjours-cuisines : assumer ou atténuer le vis-à-vis

crainte que cette même femme, qui leur a plusieurs fois fait des remontrances à différents sujets, ne profite de son passage devant leur fenêtre pour les épier... (E6).

Toutefois, les habitants qui témoignent le plus souvent de la gêne que représentent les coursives sont ceux dont l'appartement est positionné face à une passerelle. Bien que celle-ci ne conduise généralement qu'à un ou deux autres logements, la vision frontale et prolongée que toute personne qui l'emprunte peut avoir sur leurs fenêtres est ressentie comme une nuisance certaine envers l'intimité par plusieurs des résidents que nous avons interrogés, comme l'exprime ce couple de retraités locataires, qui vient d'emménager au deuxième étage :

*« A toutes les fenêtres, des voilages et des rideaux » ; « parce que le premier qui passe ... » (E17)*

La situation peut poser problème même lorsque la chambre n'est pas directement exposée, comme pour ces locataires de la trentaine qui déclarent laisser baissé, le plus souvent, le volet roulant de leur cuisine :

*« On n'a pas envie que tout le monde voit le bazar de la cuisine, et puis on a un chat, même si ce n'est qu'une seule personne qui passe devant » (E25, III. 40 A)*

Et même dans le cas d'une typologie *a priori* plus favorisée, comme en témoigne l'avis de ce propriétaire d'un T4 duplex du hall E, qui a choisi d'installer un film translucide sur la fenêtre de sa cuisine :

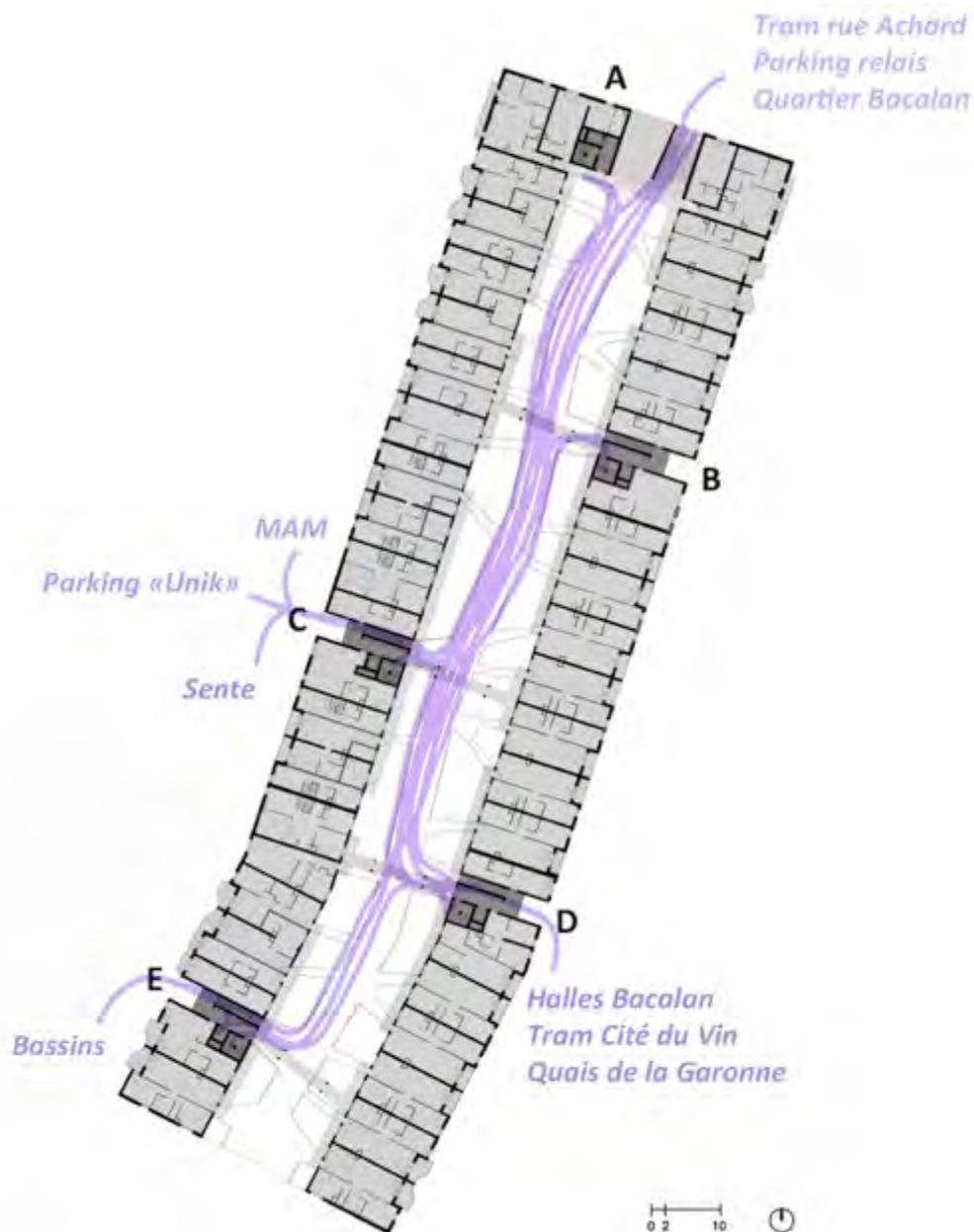
*« Ça permet de couper un peu le vis-à-vis pour des gens qui marchent sur la passerelle, puisque là je suis pile en face, tout en gardant la luminosité » (E34, III. 40 B)*

### ***L'allée de l'atrium : entre nuisance et animation visuelle***

Le problème se pose différemment pour les habitants du R+1, puisque leurs fenêtres s'ouvrent sur les bandes plantées de 5m de largeur en moyenne, qui composent le jardin de l'atrium de part et d'autre de l'allée centrale. Cette organisation résulte également de différentes itérations connues par le projet depuis ses premières versions, où la disposition était inversée, avec un jardin central et des allées latérales reproduisant le système distributif des coursives supérieures. Ce principe fut abandonné d'une part pour des raisons techniques (nécessité d'accès d'une nacelle d'entretien en partie centrale de l'atrium), et autre part pour favoriser l'intimité des logements de cet étage, initialement conçus comme des « villas » sur deux niveaux :

*« Donc c'est effectivement une contrainte technique qui a amené à la circulation centrale, et aussi que chaque jardin - parce qu'au début il y avait des villas en double hauteur, avec du coup un jardin, et une allée au centre qui permettait de ramener une petite bande plantée au pied de chaque aile et donc d'isoler [les villas], alors que si on avait planté le cœur, il fallait circuler en périphérie comme les coursives qu'il y avait à l'étage, et donc ça donnait un sentiment peut-être d'un peu moins d'isolement, moins d'intimité... » (Ronan Le Hyaric)*

Cette évolution s'est d'abord traduite par une formalisation plutôt ambiguë dans une version intermédiaire du projet, qui correspond probablement au permis de construire obtenu en 2012, dont l'illustration en perspective sera largement utilisée pour la communication commerciale de l'opération. Le jardin de l'atrium y est représenté comme une grande surface plantée d'une végétation plutôt rase dans laquelle un mobilier semble aléatoirement disposé pour l'usage commun jusqu'en pied des façades, le tout étant traversé par un chemin minéral aux limites incertaines.



III. 41 Figuration des parcours théoriques de traversée de l'atrium en fonction des destinations. Le passage est plus important devant les logements des halls A, B et C

La réalisation finale se révèle beaucoup plus qualitative dans sa gestion de l'intimité des logements, enjeu qui semble avoir fait l'objet d'une attention particulière durant les dernières phases de développement : plantations plus denses, délimitation plus nette des surfaces de circulation. La mise à distance des passants qui en résulte, a priori confortable en comparaison des coursives des autres étages, est pourtant diversement appréciée par les habitants de ce niveau que nous avons rencontrés.

Parmi les plus critiques, la femme d'un couple de locataires d'un T3 avec deux jeunes enfants dans le hall B, qui « *voulait de l'intimité* » (E11) mais n'a pas mis de rideaux pour éviter de dégrader les parois intérieures. Elle regrette le comportement général des passants vis-à-vis de leur logement : « *ils regardent quand ils passent dans l'atrium* ». Pour elle, « *Voir les gens passer, c'est du manque d'intimité* », et la distance instaurée par le jardin ne lui semble pas suffisante.

Cette propriétaire d'un T4 dans le hall D est plus partagée dans son jugement. Elle apprécie le paysage offert par le jardin lorsqu'elle ouvre ses fenêtres « *J'aime bien cette verdure* » (E23), mais hésite à le faire et redoute un excès de transparence sur son logement. Ayant installé des films translucides sur la fenêtre de sa cuisine et des rideaux dans la chambre sur atrium, elle préfère pourtant laisser ses volets roulants baissés la plupart du temps.

De même, le locataire d'un T2 du hall A apprécie de ne pas voir les voisins de l'autre côté de l'atrium grâce au palmier devant son appartement qui réduit le vis-à-vis, mais il a toutefois mis un film réfléchissant sur la fenêtre de sa cuisine à cause de la proximité de l'allée (E2, III. 40 C).

Une proportion équivalente de résidents se satisfait au contraire de leur localisation en rez-de-jardin, comme ce colocataire étudiant dont le T3 se situe à l'extrémité sud de l'atrium, qui nous dit laisser ses volets ouverts en permanence car il se sent protégé des vis-à-vis par les plantes, et que « *de toute façon, il n'y a pas trop de passage* » devant ses fenêtres puisque l'espace commun se termine ici. (E29) Ou encore, ce couple de propriétaires d'un T4 du hall D, qui estime « *on est à peu près les seuls à ne pas avoir mis de rideau* ». Pour eux, les passants de l'allée centrale ne constituent pas une gêne pour l'intimité de l'appartement mais plutôt une animation visuelle qu'ils apprécient grâce à la distance créée par le jardin :

« *On voit les gens passer (...) je trouve que c'est agréable, après on a l'arbre juste devant donc ça nous cache* » (E24, III. 40 D).

Ces différences de ressentis par rapport à des situations relativement similaires peuvent s'expliquer par quelques nuances liées à l'emplacement du logement : densité de la végétation, intensité du passage à cet endroit de l'atrium. Bien entendu, elles peuvent aussi l'être par le parcours résidentiel des habitants et par leur niveau de tolérance à une forme de promiscuité. En l'occurrence, il s'avère que les trois résidents les plus critiques proviennent de territoires peu denses ou cherchent à y acquérir une maison individuelle.

### ***Face à face sur l'atrium***

Comme nous l'avons évoqué, les inconvénients du vis-à-vis direct généré par les espaces communs de distribution restent assez peu présents dans les discours que nous avons recueillis, alors que nous faisons l'hypothèse qu'ils le seraient. Il n'en va pas de même pour le vis-à-vis entre les deux corps de bâtiment, envers lequel les résidents de *Nativ Origin* se montrent plus sensibles. Le sujet a pourtant fait l'objet d'une réflexion de la part des architectes à plusieurs reprises lors de la conception du projet, et en mobilisant différents outils. Pour Ronan Le Hyaric, les relations visuelles que génère l'atrium de *Nativ Origin* renvoient à celles d'espaces urbains traditionnels, qui ne posent pas de difficultés particulières dès lors qu'on les identifie comme tels car ils induisent un *modus vivendi* adéquat entre les habitants et des dispositifs architecturaux simples :

« *C'est un peu le même problème que quand on habite en cœur de ville et qu'on est sur une rue étroite et que... Tenez, moi je n'ai pas de rideau à mes fenêtres et mes voisins en face ils n'en avaient pas et ils en ont mis parce qu'ils en avaient marre de me voir, je pense. Mais effectivement... Mais parce que la largeur de l'atrium est suffisamment large pour qu'on puisse se passer de... [d'occultations] On est vraiment dans une typologie de rue, là. De rue de centre-ville dense.* »  
(Ronan Le Hyaric)

A ce sujet, il se rappelle que la recherche de la largeur adéquate pour l'atrium, espace inhabituel par ses mesures et ses proportions, fut un enjeu spécifique de la conception et une étape importante qui nécessita rapidement de trouver un référent concret auquel se confronter pour être validée.

*« Alors la largeur de l'atrium, on a cherché... Au départ, on avait du mal à appréhender le volume, du coup on regardait... Enfin moi, je me baladais dans Bordeaux et la rue Ste Catherine fait exactement la même largeur que l'atrium de Bordeaux et comme c'est une rue assez importante dans Bordeaux, pour rassurer le maître d'ouvrage et puis la ville de Bordeaux, on leur expliquait qu'on était dans les mêmes orientations, qu'on avait une largeur de voie qui était aussi grande, que les bâtiments rue Ste Catherine ils font jusqu'à R+6 ou 7, donc on avait des volumes qui étaient à peu près similaires. Sauf qu'on n'avait pas les mêmes hauteurs sous plafond ni les mêmes surfaces vitrées, mais on avait déjà, on va dire, un gabarit de référence. » (Ronan Le Hyaric)*

Cette référence à la rue de centre-ville dense n'est pas utilisée par Nicolas Michelin pour décrire le volume de l'atrium, mais à propos des négociations menées avec Nexity pour le maintien de la verrière, il énonce que cet élément, par la qualité particulière qu'il apporte à l'espace, atténue l'effet de vis-à-vis entre les deux corps de bâtiment.

*« Je leur ai dit : vous ne vous rendez pas compte de la différence qu'il y a entre un vis-à-vis avec un espace fermé et un vis-à-vis avec un espace ouvert, la pluie qui tombe dedans, et une pelouse en bas non qualifiée. A mon avis, c'est invivable sans verrière. On pourrait penser le contraire, on pourrait penser qu'avec la verrière ça va être très dur, fermé... En fait, ce n'est pas vrai. Parce qu'on l'a simulé. On a simulé les deux barres, avec une cour quoi. C'est invivable. Ce projet est impossible. Le fait que ce soit une cour, et que ce soit déjà le hall d'entrée, et voilà, et que ce soit planté avec une végétation en plus assez intéressante... » (Nicolas Michelin)*

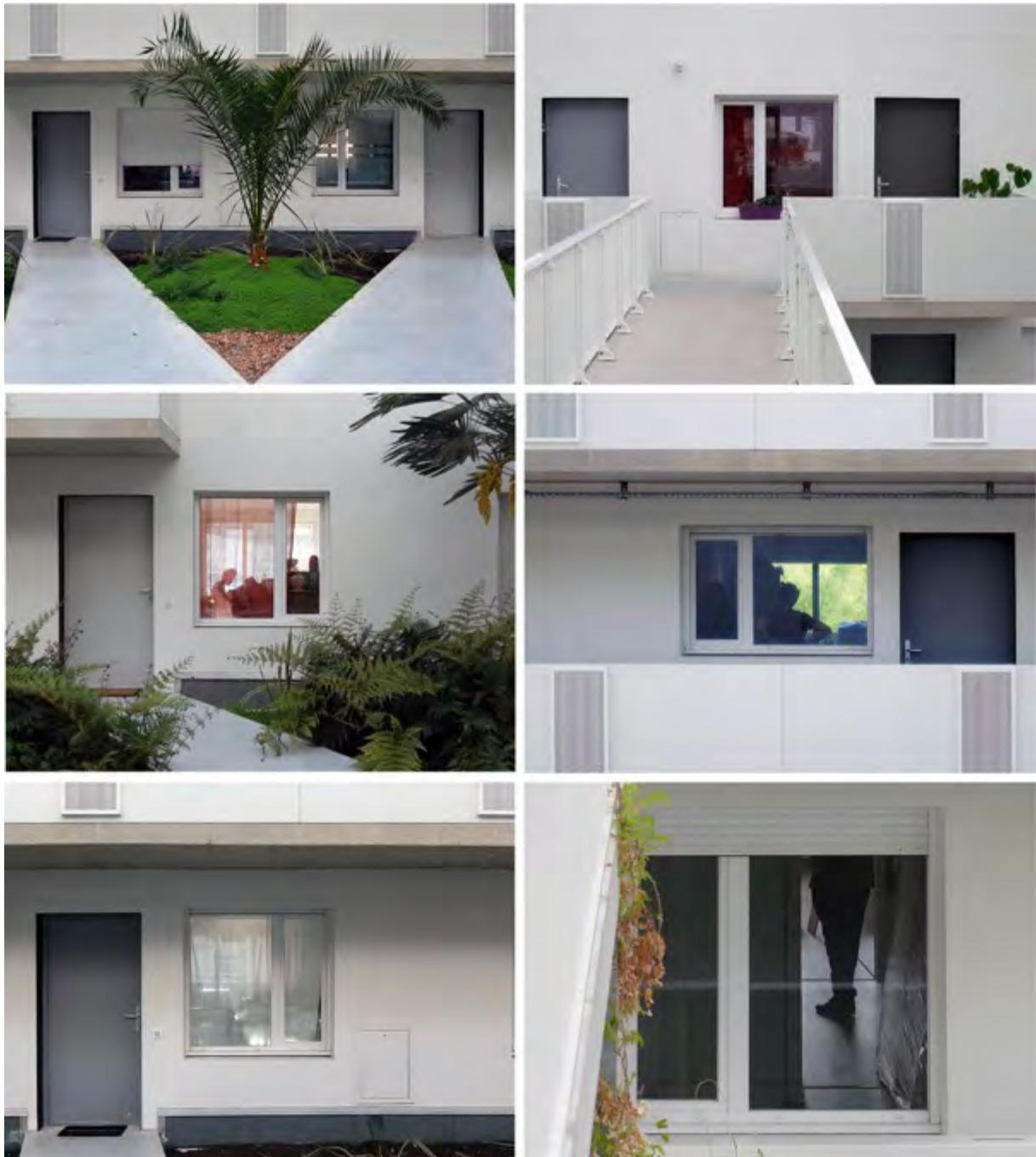
Une conséquence de ce choix semble cependant ne pas avoir été anticipée par les architectes lors de la conception. En produisant une symétrie quasi-exacte des logements entre les deux ailes de l'opération, le plan de chaque étage les place littéralement face-à-face et intensifie les vis-à-vis par un phénomène visuel marquant : lorsque les deux volets du séjour-cuisine du logement situé en face d'un habitant sont ouverts, son regard peut se prolonger jusqu'à l'extérieur opposé. L'effet se manifeste d'autant plus que le différentiel de luminosité entre la façade sur atrium et l'extérieur est élevé.

Comme l'a remarqué cette locataire au troisième étage du hall A, cet inconvénient vient du fait que *« les fenêtres sont alignées jusqu'à la terrasse, on voit à travers les logements »* (E3).

De fait, ce couple de trentenaires, locataires d'un duplex dans le même hall, ont constaté que *« On voit vraiment ce qui se passe chez les gens »* (E7). Et ont logiquement transposé ce constat à leur propre cas : ils ont l'impression d'une perte d'intimité et *« d'être exposés »*. C'est pourquoi ils ont fait poser des voilages sur la fenêtre de la cuisine et ferment les volets quand ils allument leur cuisine.

De même, pour cette retraitée et sa fille, locataires d'un T3 du hall C, qui remarquent que ce problème s'accroît la nuit et s'inquiètent de la vue qu'on pourrait avoir depuis les logements ou la coursive d'en face, au point d'avoir installé un store intérieur : *« Le soir quand c'est allumé, vous savez, on tourne la tête... »* (E18).

Ce que confirment ces colocataires d'un T3 du hall E, qui n'ont pas mis de filtre sur les fenêtres mais ferment le volet la nuit : *« L'œil est attiré »* (E32). Celui des deux qui dort côté atrium maintient le volet de sa chambre fermé la plupart du temps lorsqu'il y séjourne car il *« se sent observé »*, même si il convient que cela relève davantage d'une sensation que de la réalité.

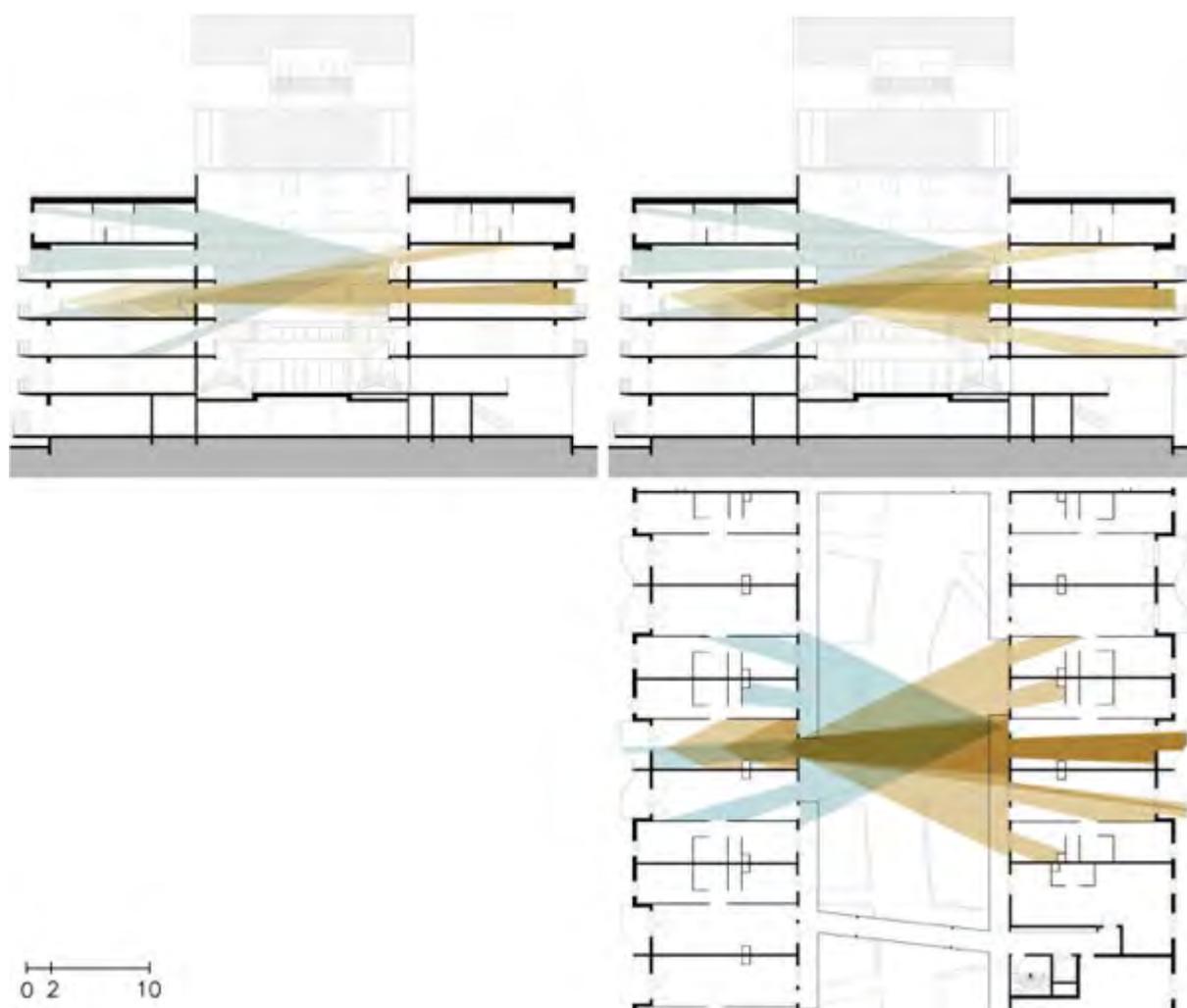


**III. 42 Différentes situations de vues dans les logements de l'aile opposée**

Pour cette retraitée qui loue un T3 dans le hall C, ce désagrément qu'elle ressent elle-même explique « *pourquoi les gens ferment leurs volets* » (E21), au-delà de l'enjeu de sécurisation de leur logement, ce qu'elle déplore car lorsqu'ils sont ouverts « *Ça donne une impression de sécurité, parce que je sais qu'il y a quelqu'un...* », prenant le soin de préciser : « *Je regarde s'il y a les gens mais je ne regarde pas chez les gens* ».

Une autre retraitée, propriétaire d'un T4 au R+1, critique aussi cette transparence qu'elle juge excessive, mais nuance son propos en faisant remarquer que « *C'est moins transparent côté chambre, parce qu'il n'y a pas de lumière de l'autre côté* » (E23).

Une nouvelle fois, les avis des habitants ne sont pas unanimes, et si plusieurs d'entre eux nous ont décrit cet effet de vis-à-vis comme une gêne (cependant jamais aussi importante que les nuisances sonores), une bonne part de nos interrogés ne l'ont pas mentionné, et quelques autres le trouvent simplement « *assez étonnant* » (E5), comme ce propriétaire de duplex du hall A, ou ce couple de retraités du hall D qui ont aussi acquis un T4, après avoir vécu en région parisienne. Ils n'ont mis aucun voilage à leur fenêtre car ils « *n'aiment pas s'enfermer* » (E26) et ne ferment leurs volets que lorsqu'ils s'absentent. Le vis-à-vis ne les gêne aucunement et ils lui trouvent même la qualité d'atténuer l'opacité de l'autre corps de bâtiment : « *C'est sympa, on voit l'immeuble en face à travers* ».



**III. 43** *Figuration des cônes de vue sur les logements de l'aile opposée. Etude en position debout ou assise selon trois emplacements dans le séjour-cuisine et depuis une coursive.*

Notons pour finir que ce phénomène visuel et la neutralisation de la transparence des fenêtres côté atrium qui en résulte sont également favorisés par la position et les proportions de ces fenêtres. A la différence des fenêtres verticales traditionnelles des rues de centre-ville<sup>19</sup>, celles-ci font correspondre assez précisément le cadrage qu'elles produisent sur la façade en vis-à-vis avec la hauteur et l'étendue du champ visuel d'un habitant en position debout à environ 1,50m de la fenêtre. A partir de cette

<sup>19</sup> Les fenêtres sur atrium des premières versions du projet étaient pourtant de proportion verticale, mais celle-ci a dû être abandonnée car l'allège coupe-feu qu'elle nécessitait vis-à-vis des coursives la rendait trop coûteuse.

distance, la partie la plus nette du champ visuel dénommée *ergonoma* (Cousin, 1980) n'englobe plus la paroi intérieure de la cuisine ou de la chambre et la perception visuelle de l'habitant est majoritairement concentrée sur la façade de l'autre aile. Elle y est confrontée frontalement à la vision de trois appartements par étage sur trois étages, soit dix-huit fenêtres correspondant à autant de pièces et de possibilités d'observer ses voisins ou d'être observé par eux. Cet effet augmente encore légèrement en sortant de son logement sur la courive.

### ***Vues sur l'extérieur : un contexte discriminant***

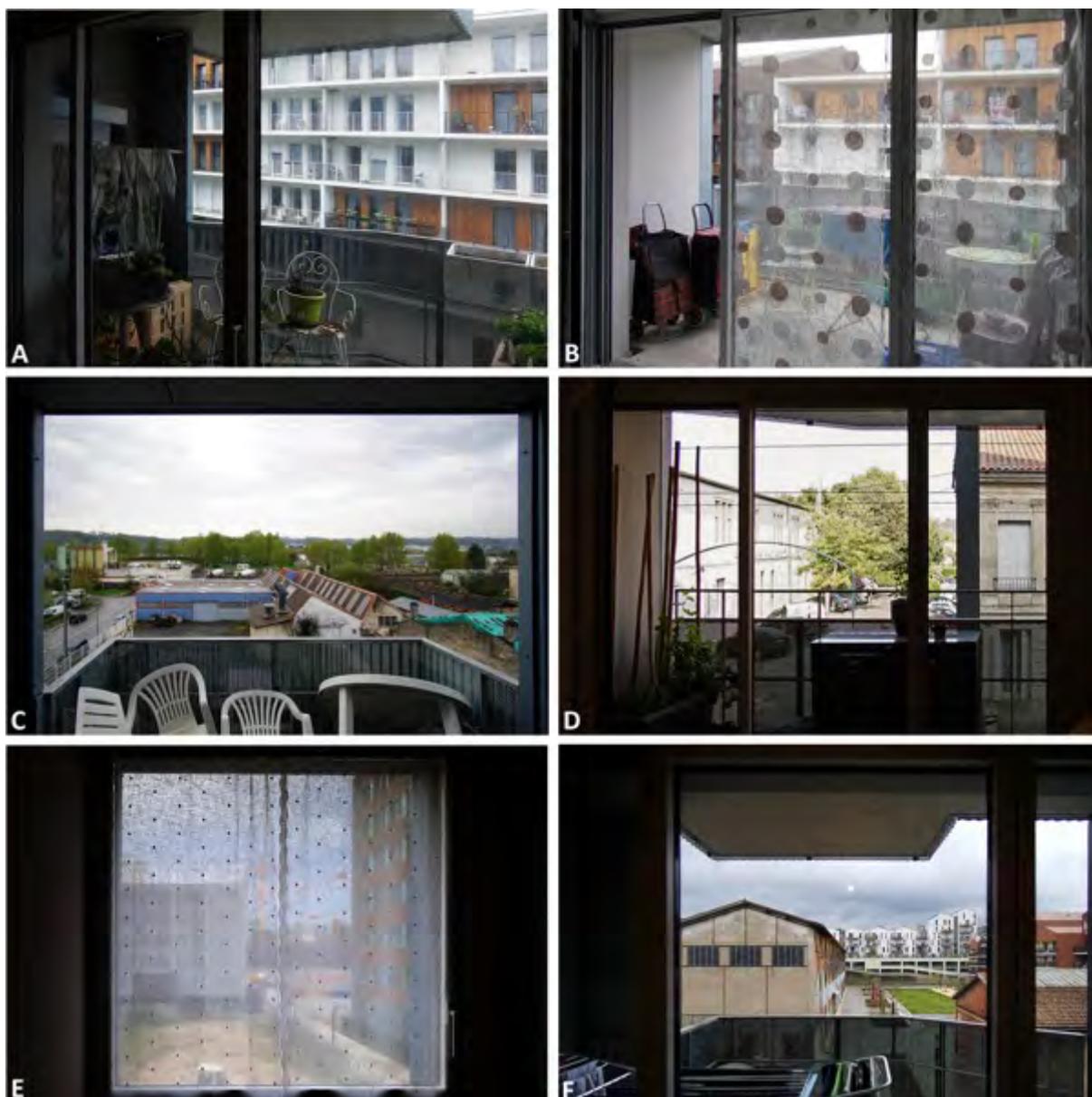
Face aux inconvénients des différents types de vis-à-vis que nous venons d'observer côté atrium, le principe de l'appartement traversant possède l'avantage évident d'offrir à l'habitant une vue alternative susceptible d'agir comme une compensation. C'est plus particulièrement le cas dans l'espace du séjour-cuisine qui bénéficie lui-même des deux orientations visuelles, et dont la baie ouvrant sur l'extérieur représente une surface vitrée (2,50 x 2,10m) bien supérieure à l'autre. Les vues qu'elle cadre suivant l'emplacement de chaque logement ont donc un impact prépondérant sur l'ambiance visuelle de la pièce principale. Or, comme nous l'avons déjà évoqué auparavant (cf 5.3), le contexte physique auquel se confronte *Nativ Origin* est très divers selon le hall, l'aile et l'étage considérés, et favorise certains appartements plus que d'autres.

Parmi les moins bien lotis, les habitants dont les appartements des cages A et B sont orientés à l'ouest, face au volume en R+5 de la maison de retraite Domitys. Celui-ci, implanté parallèlement à la façade ouest à une distance de 20m, constitue une gêne pour plusieurs des résidents que nous avons rencontrés. Pour cette locataire au 3e étage du hall A, « *l'immeuble de Domitys, ils ne sont pas bruyants, mais c'est trop près* » (E4), ce que confirme sa voisine de courive : « *On est très proche : quand les gens parlent on les entend* » (E3). Au même étage mais dans le hall B, ce locataire dont la vue commence à échapper à ce vis-à-vis vers le sud semble moins gêné : « *ça ne me dérange pas* » ; « *des petits voilages et ça suffit* » (E13). Il en va de même pour les habitants des duplex du R+4 de cette partie que nous avons rencontrés, qui ne font face qu'aux derniers niveaux de la maison de retraite, au-dessus desquels le ciel apparaît, la nature même du vis-à-vis semblant alors moins gênante : « *Nous on aime bien voir les petites mamies* », « *on se fait coucou* », « *on sait qu'ils n'entendent pas beaucoup et qu'ils ne voient pas beaucoup, alors ça va... (rires)* » (E6).

Les logements de ces mêmes halls mais orientés à l'est bénéficient en revanche d'une vue très dégagée, dès le R+2 et parfois même au R+1 en raison de la faible altitude et de la discontinuité du front bâti en vis-à-vis de ce côté de la rue Achard, pourtant distant de 15m seulement. Il en va de même pour les logements des autres halls donnant à l'est. Par-delà une zone de hangars, leur horizon visuel s'ouvre sur la Garonne et les coteaux verdoyants qui la surplombent. Plusieurs habitants nous ont souligné la qualité de ce panorama, qui augmente encore dans les derniers niveaux, gratifié d'événements singuliers. « *On voit les bateaux passer...* » (E7) s'émerveille ce locataire d'un duplex du hall A, qui apprécie en outre d'avoir la certitude ne pas avoir de vis-à-vis dans l'avenir. Le propriétaire d'un duplex du hall D, après nous avoir décrit en détail cette vue, nous résume sa satisfaction d'un simple « *C'est bien* » ; « *On n'a pas envie de mettre des rideaux !* » (E26), et l'oppose aussitôt à celle d'appartements orientés sur la sente : « *c'est étouffant* ».



**III. 44 Repérage des masques visuels suivant les étages. Les logements positionnés dans la partie nord-ouest de l'opération subissent un vis-à-vis plus important que les autres.**



**Ill. 45 Inventaire des vues vers l'extérieur. A et B : vue à l'ouest sur la maison de retraite au R+3 / C : vue à l'est sur le panorama au R+4 / D : vue à l'est au R+1 / E : vue au sud vers les bassins au R+2 / F : vue à l'ouest vers le cœur d'îlot au R+2.**

Des habitants du hall E, dont les logements d'angle donnent au sud, nous ont fait part de leur inquiétude quant au dégagement visuel dont ils bénéficiaient jusqu'ici grâce à la friche du dernier terrain de l'îlot B0. Certains ont déjà été déçus par la construction, plus au sud, du parking silo en R+4 et des bureaux attenants à la nouvelle halle, qui ont définitivement obstrué toute vue vers les écluses des bassins depuis l'opération. A travers la question de la vue, c'est le niveau de la densité bâtie du quartier qui inquiète (cf. chap. 6). Ainsi, ce locataire d'un T3 au R+2 : « *J'avais vue sur le pont et la cité du vin. On m'avait dit qu'il y aurait un square... En fait un immeuble va se construire* » (E31). Un immeuble qui s'avère n'être qu'une série de maisons en bande dont la hauteur est limitée à R+2.

Enfin, les logements des halls C, D et E orientés à l'ouest profitent, parfois dès le R+1 d'une vue sur le cœur d'îlot piétonnier et la place Pierre Cétois, qui se prolonge jusqu'à l'imposante silhouette de la

résidence *Unik* implantée sur le parking silo. Même si le panorama n'a ici rien d'extraordinaire, ces colocataires d'un T3 au R+2 apprécient simplement de « *voir le ciel, du dégagement, et un peu de verdure* » (E32). De même, une locataire d'un T2 au R+1 se satisfait avant tout de ne pas être confrontée à une autre façade d'immeuble : « *J'ai pas de vis-à-vis, c'est génial* » (E30).

### **Un confort lumineux contrasté**

Concernant enfin l'enjeu de luminosité intérieure des logements, remarquons que celui-ci ne fait pas directement partie de la démarche d'expérimentation du projet, mais que la notice générale rédigée par l'équipe de maîtrise d'œuvre pour accompagner la demande de dérogation indique « *une bonne diffusion de la lumière du jour dans les logements donnant sur l'atrium* » comme l'une des « *incidences à maîtriser* » en regard de la création de l'espace interclimatique de l'atrium. La solution énoncée pour y parvenir est de « *pallier au phénomène de cour couverte en renforçant les conditions d'éclairage naturel dans les pièces de vie des logements donnant sur l'atrium, avec comme objectif un niveau de facteur lumière du jour confortable, par rapport au référentiel H&E* ».

De fait, les simulations réalisées par le bureau d'étude Alto en juillet 2011 et jointes à la demande de dérogation concluent à des performances correspondant à ce niveau d'exigence, tout en reconnaissant un niveau moindre côté atrium :

*« Vis-à-vis de l'éclairage naturel des pièces du logement, les niveaux sont satisfaisants dans le séjour et la chambre donnant sur la rue, alors qu'ils sont relativement limités dans la chambre [sur atrium]. Toutefois, ceci est principalement dû aux masques du bâtiment sur lui-même, et non uniquement à la présence de la toiture. Par ailleurs, l'indice d'ouverture des baies du logement est suffisant pour garantir l'atteinte du niveau 4 – Performant du référentiel H&E. » (Alto, note technique « confort visuel des logements »)*

Notons que les calculs ont été effectués sur l'une des configurations *a priori* les moins favorables de l'immeuble en termes de luminosité : un T3 traversant du hall B positionné au R+1 de l'aile est.

L'enjeu de conserver à l'atrium le maximum de luminosité, en dépit des nécessités climatiques et économiques de réduire ses surfaces vitrées, a guidé certains choix architecturaux déterminants pour l'ambiance visuelle de cet espace, comme l'évoque Ronan Le Hyaric :

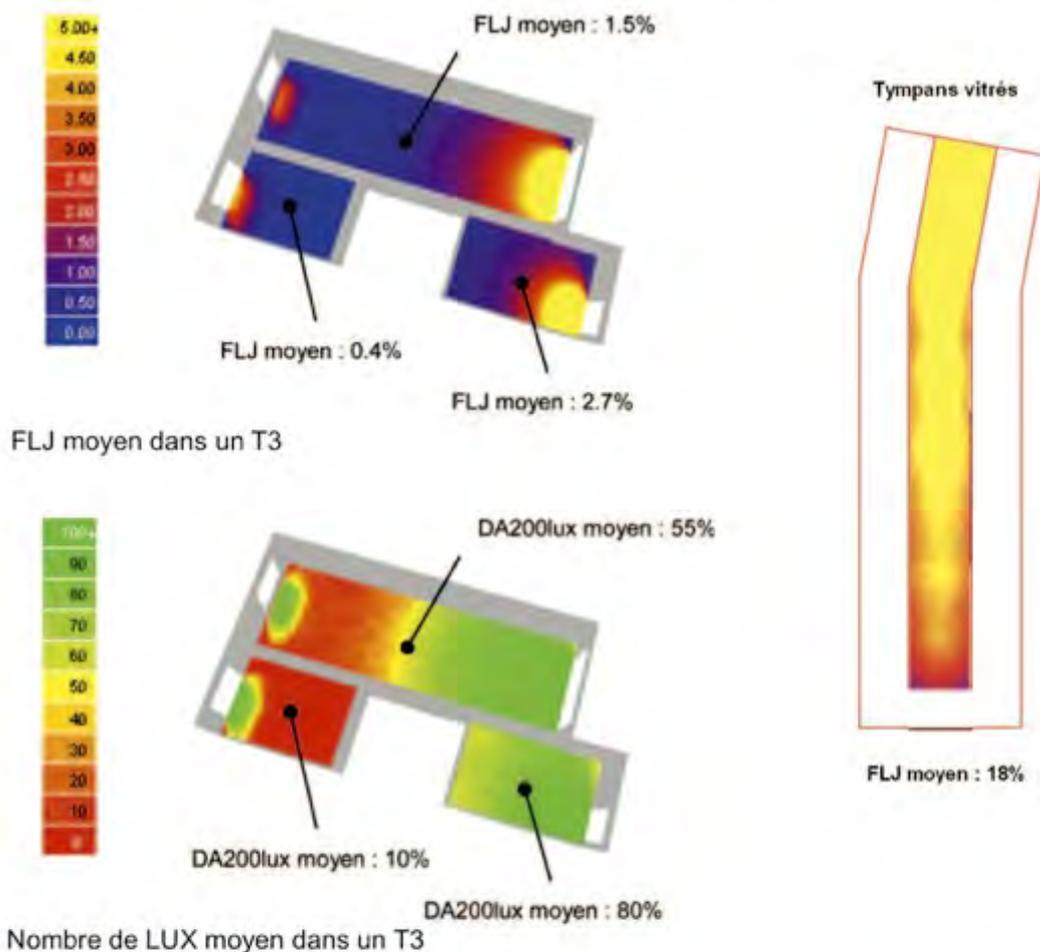
*« Puisque l'atrium continuait à monter, on s'est dit qu'on allait profiter de la possibilité de percer le mur pour ramener de la lumière est-ouest, et avoir des lumières chaudes dans l'atrium. Et puisque on avait un volume qui était très blanc, ça nous permettait du coup de diffuser le plus de lumière possible, et donc par rapport à cette dérogation de l'éclairage en second jour, de mettre toutes les chances de notre côté pour que les mesures qui seront faites nous soient plutôt favorables. Et donc ça a défini la couleur, et après les ouvertures, on a prolongé les ouvertures de façon un peu plus aléatoire sur les tympans de l'atrium. » (Ronan Le Hyaric)*

Pourtant, les architectes nous ont paru émettre *a posteriori* quelques réserves quant à la luminosité des logements. Ainsi, pour Nicolas Michelin, les fenêtres de l'opération restent trop petites en regard de ses attentes<sup>20</sup> reliant implicitement ce problème aux économies demandées par le promoteur :

*« La petite fenêtre sur 1/17e de la surface, et puis c'est tout. Et ces histoires d'ouvertures, c'est pas possible. Il faut des appartements avec des grandes fenêtres. » (Nicolas Michelin)*

---

<sup>20</sup> Nous remarquons néanmoins que côté atrium les indices d'ouverture des fenêtres (ratio surface de baie / surface habitable de la pièce) dépassent légèrement les 16,6% actuellement requis par la RT2012.



**Ill. 46 Schémas de simulation d'éclairage extraits du dossier de demande de dérogation. Nota : le calcul du facteur de lumière du jour de l'atrium représenté a été effectué avec la configuration des tympan vitrés. Coupe longitudinale figurant la surface de vitrage perdue après l'opacification des tympan.**

Ronan le Hyaric, lui, aborde le sujet en revenant sur l'incidence que peut avoir l'épaisseur des logements et la difficulté d'en anticiper précisément les résultats lors de la conception :

*« 12m c'est profond quand-même. Après il faut avoir des grandes surfaces vitrées pour pouvoir éclairer en profondeur, sinon on est assez vite... On habite un bâtiment expérimental mais on est avec la lumière artificielle toute la journée parce qu'on a un bâtiment qui n'est pas suffisamment bien éclairé. C'est vrai que c'est toujours compliqué... de trouver la proportion avec la surface de façade vitrée. » (Ronan Le Hyaric)*

Pour leur part, les habitants rencontrés apportent des appréciations différenciées sur cette problématique de l'éclairage naturel, même si elle n'a pas souvent constitué un motif d'expression central pour eux, ce qui pourrait indiquer qu'une majorité considère que la luminosité de leur appartement n'appelle pas de commentaire particulier et correspond à leurs attentes.

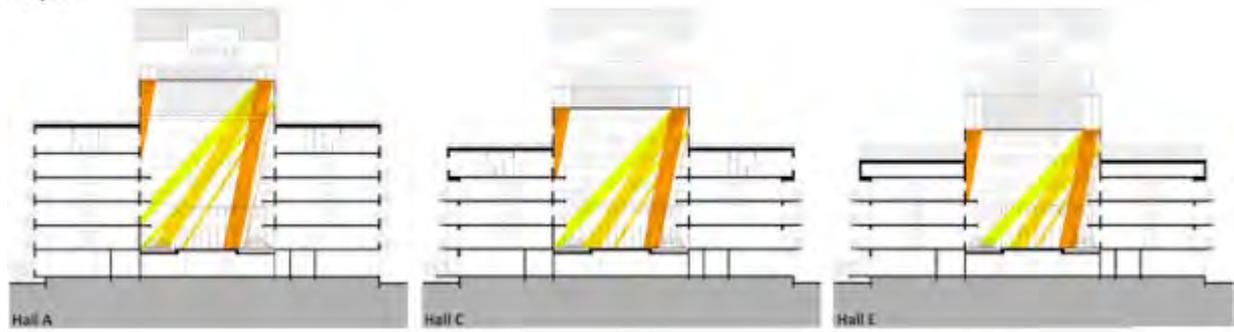
Assez logiquement, des avis négatifs sont émis par les résidents dont le logement se trouve dans une position pénalisante vis-à-vis de l'accès à la lumière naturelle. Ainsi, ce jeune locataire d'un T2 au R+1 du hall A, orienté à l'ouest face à la maison de retraite indique « *J'ai pas beaucoup de lumière dans mon appartement* » (E2), et l'analyse en mentionnant : « *mon appartement il est un peu mal situé* ». A quoi il faut ajouter la présence d'un grand palmier à proximité de sa fenêtre sur atrium et l'assombrissement causé par le film réfléchissant qu'il a collé sur celle-ci. De fait, nous avons constaté que notre entretien, en pleine journée nuageuse de printemps dans sa cuisine, n'aurait pu se réaliser confortablement sans l'appoint de la lumière artificielle. Dans le hall C, cette locataire d'un T2, au même étage et doté de la même orientation, est plus nuancée, en estimant que son appartement est plutôt lumineux pour un premier étage (E15). Situation extrême, celle de cette mère de famille louant un duplex du hall C en rez de sante, dont le puit de lumière qui éclaire sa cuisine grâce à une grande baie fixe ouvrant sur le jardin de l'atrium apporte finalement peu de luminosité. Cela accentue la sensation d'enfermement que lui procure son logement : « *Je ne peux pas aérer, voir dehors, la lumière. On est dans un container...* » (E14).

Parmi les réponses attendues, celles des occupants des duplex des derniers étages, dont la plupart nous ont fait part de leur satisfaction envers la luminosité de leur appartement, quelle que soit leur localisation. Rappelons que, grâce au double volume d'une partie du séjour, la pièce principale de ces logements bénéficie d'une double orientation solaire directe via le solarium de l'étage. Ainsi, ce propriétaire, qui affirme n'avoir jamais besoin d'allumer l'éclairage électrique toute la journée, contrairement à la maison de ville qu'il louait auparavant à Bordeaux : « *Et puis cette lumière, qu'on n'avait pas dans les échoppes, très sombres* » (E5). De même, ce couple de locataires qui évoquent « *Une lumière incroyable* » (E7) qui les a marqués dès la première visite de leur logement.

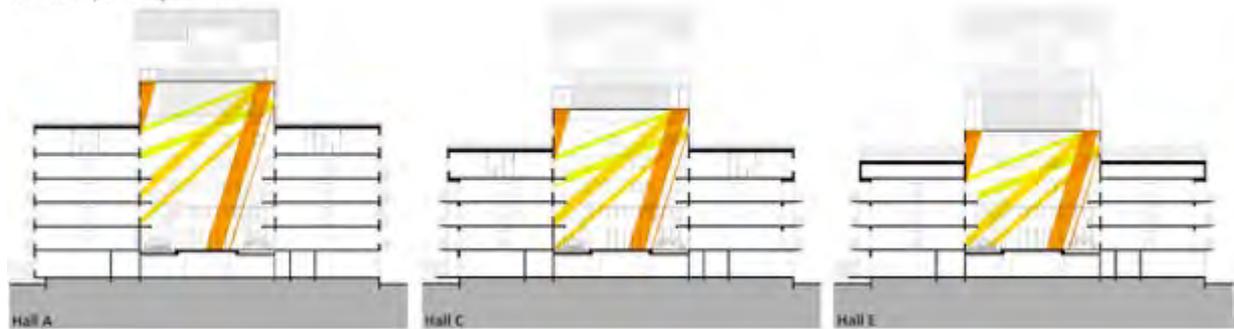
Dans les T3 traversant des étages inférieurs, d'autres habitants nous ont fait part de leur satisfaction envers la luminosité de leur logement, bien que celle-ci soit plus mesurée, comme cette retraitée louant au R+2 du hall C un logement orienté à l'est sur la rue Achard, qui nous accueille volets fermés pour se protéger du soleil de juillet : « *Si tout est ouvert, c'est très lumineux* » (E18). Également, un couple de jeunes locataires dont le T3 est situé au même étage mais hall B, avec la même orientation, en se résumant leur première impression de l'appartement : « *c'était grand, lumineux* » ; « *ce qui nous a plus c'est le salon qui est pour nous immense et lumineux, après les autres pièces c'est normal* » (E12)

A contrario, et de manière plus surprenante, plusieurs habitants du même type de logements mais situés à l'étage supérieur et côté ouest, nous ont fait part d'une appréciation négative sur la luminosité, en dissociant toutefois les deux côtés de leur appartement. Par exemple, une locataire retraitée du hall C nous dit qu'elle conserve souvent sa cuisine allumée dans la journée, et estime que côté atrium « *c'est très sombre* » (E21). Cet avis est partagé par une locataire trentenaire du hall A qui affirme, elle, être obligée de toujours allumer l'éclairage, ce que nous constatons en pleine journée

21 juin



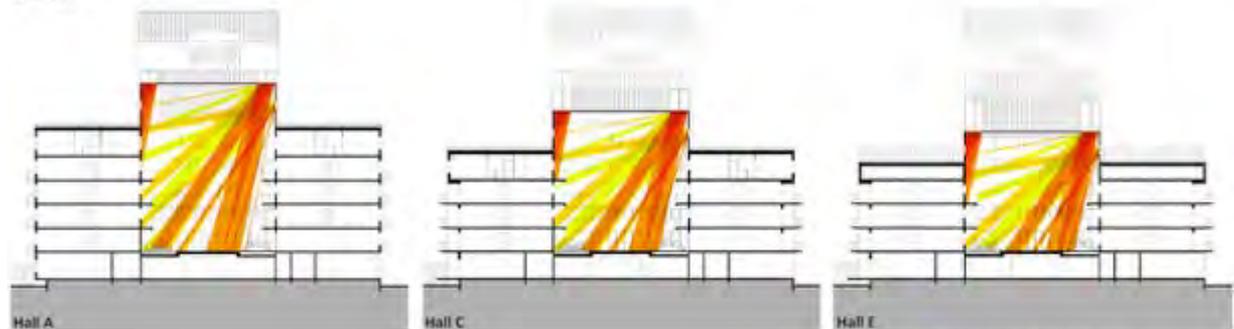
20 mars / 21 septembre



21 décembre



Cumul



Ensoleillement est-sud-est 0 2 10  
Ensoleillement sud-est  
Ensoleillement sud

*Ill. 47 Etude de l'ensoleillement direct reçu par la façade est de l'atrium à trois emplacements. Quelle que soit la hauteur considérée, les fenêtres des étages courants reçoivent peu de soleil. Le soleil entrant directement dans l'atrium reste ponctuel et l'ombre portée par les coursives est importante.*

nuageuse de printemps. Elle nous précise que c'est « à cause de la coursive du dessus » (E3). Ces ressentis négatifs, qui rejoignent en partie les mesures ponctuelles effectuées par le Cerema dans quatre logements<sup>21</sup>, et plus généralement l'écart de performance en regard des simulations, pourraient s'expliquer par plusieurs facteurs, dont certains seulement sont spécifiques à la position des logements :

- l'orientation solaire de la façade en vis-à-vis de ces logements (ouest-nord-ouest), légèrement moins favorable à la réflexion lumineuse vers leurs fenêtres côté atrium,
- l'ombre portée par les coursives supérieures sur les fenêtres, légèrement plus importante dans cette orientation solaire (est-sud-est),
- les variations du facteur de lumière du jour dans l'atrium, celui-ci étant plus faible dans la moitié nord (halls A, B, C) que dans sa partie sud,
- l'absence probable de prise en compte dans les simulations de l'ombre portée par les garde-corps pleins sur le sol clair des coursives et de la perte de luminosité par réflexion qui en résulte pour les logements,
- l'absence probable de prise en compte dans les calculs dans les simulations de la perte de luminosité due aux occultants intérieurs ajoutés par certains habitants pour se protéger du vis-à-vis.

---

<sup>21</sup> « Les mesures ponctuelles de luminosité laissent apparaître des résultats relativement faibles dans les pièces donnant sur l'atrium (10 lux par temps sombre et 190 lux par temps lumineux dans une chambre). Ces mesures sont plus faibles que ce qui était initialement prévu dans l'estimation réalisée lors de la demande de dérogation. » (Rapport Cerema)

## 5.5. Insonorisation, finitions, équipement : des logements représentatifs des travers de la production contemporaine

Dans ce qui précède, nous avons observé que l'ambiance sonore perçue dans les chambres pouvait fortement colorer le confort ressenti et recouper des observations plus générales, selon lesquelles les problèmes d'insonorisation sont le premier facteur d'inconfort dans la production contemporaine du logement collectif (Eleb et Simon, 2013). Par-delà la subjectivité du phénomène perceptif, les témoignages des habitants suscitent certaines interrogations.

Soulignons d'abord que lors de nos différentes visites, nous avons constaté un niveau de bruit ambiant relativement élevé dans les environs immédiats de l'immeuble, bien qu'ils soient essentiellement composés de programmes résidentiels et « *distant de plus de 300m de toute infrastructure de transport terrestre classée bruyante* ». (Source : Note acoustique du BE Peutz joint au dossier de dérogation).

Nous avons déjà évoqué le tramway qui circule dans la rue Achard et un trafic routier modéré, mais il faut rappeler que les autres faces de l'immeuble sont également confrontées à une source de bruit diurne puisqu'il fut la première opération achevée dans ce secteur. Ont suivi tous les autres immeubles de l'îlot B1 à l'ouest puis la fin de l'îlot B0 au sud, et le début de l'îlot B2 au nord, qui doit se conclure par la livraison de l'école et du gymnase en 2020. Si l'on ajoute à ces chantiers d'édifices ceux des différents espaces publics attenants, il s'avère que les habitants de *Nativ Origin* ont été entourés de travaux bruyants de manière incessante depuis 2015, ce dont certains se plaignent ouvertement (cf. 5.6).

Dans le cadre du dossier de demande de dérogation nécessité par la démarche expérimentale liée à la conception de l'atrium, le projet a fait l'objet d'une étude détaillée de la part du bureau d'étude acoustique Peutz, associé à l'équipe de maîtrise d'œuvre. La note acoustique qui en résulte inclut des prescriptions précises quant aux caractéristiques et à la mise en œuvre des différents ouvrages constituant le projet.

En regard du cas particulier de l'atrium, il exige notamment un niveau global d'isolement aux bruits aériens de la paroi équivalent à au moins 40dB entre les logements et l'atrium. Ce niveau élevé comparativement à celui requis vis-à-vis de l'environnement extérieur de l'immeuble (30dB) s'explique par le fait que la réglementation acoustique en vigueur<sup>22</sup> ne reconnaît pas les spécificités de l'espace couvert de l'atrium et l'assimile à un couloir de distribution conventionnel fermé plutôt qu'à un espace extérieur, ce qui a des conséquences sur les performances de l'ensemble des composants de la paroi, avec une exigence supérieure pour les fenêtres des chambres, comme l'énonce Bruno Isambert :

*« Et en fait, on a le même niveau d'isolation acoustique que dans une circulation intérieure. (...) Et donc avec un coffre de volet roulant avec une acoustique renforcée, derrière un atténuateur à l'intérieur de la bouche et tout ça, on arrive à atteindre je crois 38dB et on a réussi à atteindre la performance, et aujourd'hui... Certes dès qu'il fait beau on a envie de ventiler et du coup on est ouvert sur l'atrium, mais je dirais que c'est un attrait en plus du logement qui peut s'ouvrir sur cet espace tampon et profiter de l'air tempéré pour ventiler le logement. Mais quand tout le logement est fermé, on n'a pas de nuisance qui vient de l'atrium, quoi. » (Bruno Isambert)*

---

<sup>22</sup> Il s'agit de l'arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation.

### ***L'isolation acoustique prise à contrepied***

Pourtant, il a parfois été question lors de nos entretiens de nuisances sonores provenant de l'atrium ; les sources mentionnées par les résidents qui y sont sensibles mentionnent des bruits de talons sur les coursives et le claquement des portes palières des logements. Ces remarques concernent la période nocturne, lorsque le niveau sonore extérieur décroît dans le quartier. Par ailleurs, nous voyons qu'il s'agit a priori de bruits d'impact et non de bruits aériens (voix, musique, cris d'enfants), qui ne semblent pas, eux, poser de problème particulier aux résidents. En effet, lors d'une visite nocturne que nous avons effectuée dans l'atrium alors que se déroulaient des fêtes dans certains appartements et que toutes les portes et les fenêtres étaient fermées, l'espace nous est apparu très calme, alors que les fenêtres ouvertes sur l'extérieur laissaient un niveau sonore important se propager dans la rue Achard.

Concernant le fait qu'« *on entend vachement les talons* » (E4), surtout lorsqu'ils sont durs, les remarques des habitants étonnent puisque ce point a logiquement fait l'objet de préconisations spécifiques de la part de l'acousticien. De fait, une sous-couche résiliente est interposée entre la structure porteuse de la coursive (une dalle de 15cm d'épaisseur liaisonnée au voile en béton de façade) et une chape flottante en béton surfacé épaisse d'une dizaine de centimètres. L'hypothèse la plus crédible pour expliquer ce phénomène serait une mauvaise mise en œuvre du relevé en parois de la couche résiliente, qui produirait alors des surfaces de transmission des vibrations entre la chape et la façade.

Concernant maintenant les bruits de claquement de portes des logements donnant sur la coursive, dont on nous précise « *car elles se ferment très mal* » (E3), nous avons pu nous-mêmes expérimenter qu'elles s'enclenchent difficilement si on ne les claqué pas, du fait de la prééminence du joint souple périphérique de ces huisseries. Ce joint, qui correspond pourtant à une prescription nécessaire pour garantir le niveau d'affaiblissement acoustique exigé pour ces ouvrages, s'avère donc ici contreproductif puisqu'il conduit à produire davantage de bruits d'impact qu'il n'est capable d'en résorber. Le modèle posé par l'entreprise en charge de ces ouvrages manque-t-il de souplesse ou possède-t-il un profil anormalement saillant ? L'hypothèse d'une défectuosité de ces portes est confortée par l'instrumentation effectuée par le Cerema, qui conclut : « *En ce qui concerne l'isolement aux bruits aériens entre l'atrium et les logements, un défaut d'étanchéité des portes palières a été relevé.* » (Cerema, p.51). Plus globalement, les mesures acoustiques réalisées durant cette étude montrent « *des non-conformités sur l'isolement aérien entre l'atrium et les logements* » (idem), compte-tenu des niveaux d'exigence très élevés visés par une réglementation acoustique qui n'est « *pas adaptée à ce type de projet.* »

Une dernière hypothèse peut être faite pour expliquer ces phénomènes, en considérant que l'émission de bruits d'impact produits par des talons ou le claquement d'une porte s'accompagne aussi de celle de bruits aériens. Or, si des éléments d'absorption acoustique ont bien été prévus dans l'atrium, afin de limiter la propagation des bruits aériens dans le volume, et produisent les résultats escomptés lorsqu'on mesure le niveau sonore dans l'atrium, ceux-ci sont disposés en sous-face des sheds et sur la face extérieure des garde-corps, et donc ne s'opposent pas à la propagation dans le volume d'une coursive où ils auraient été produits. Au contraire, les différentes surfaces qui délimitent cet espace sont essentiellement réverbérantes (sol et plafond en béton lisse, garde-corps en tôle

plane, paroi en béton peint, vitrage des fenêtres) et, en favorisant la propagation des bruits dans ce sous-volume confiné, pourraient augmenter sensiblement le niveau sonore auquel serait soumis la paroi le séparant des logements. Ce phénomène pourrait également être rendu plus facilement perceptible par le faible niveau de bruit ambiant présent dans l'atrium. Un calme finalement excessif qu'un « *bruit tiers, colonisateur* » (AUA, 1981 ; 401), comme celui de la volière préconisée par le CSTB dans l'étude acoustique réalisée pour l'opération de St-Etienne, aurait peut-être permis d'atténuer.

Quoi qu'il en soit, les nuisances provenant de l'atrium restent marginales dans les réponses que nous avons obtenues des habitants lorsque nous les avons questionnés sur le confort acoustique de leur logement. Ce sont davantage des nuisances provenant de l'intérieur même des corps de bâtiment qui sont pointées, là encore avec des degrés très variables puisqu'une bonne moitié de nos interrogés ne mentionnent pas de problèmes particuliers sur ce plan, et encore faut-il distinguer deux types de problèmes.

En tout premier lieu, ce sont les conduites excessives de voisins indécents qui sont mises en avant. Ceux-ci sont presque toujours identifiés parmi les colocations d'étudiants qui se partagent un T3 ou un T4 en duplex, et organisent chaque semaine des fêtes dans leur appartement avec un volume de musique trop élevé, notamment pour les caissons de basse, jusqu'à des heures tardives.

Les propos de cette locataire d'un T3 de la cage A, dont presque tous les voisins sont des colocations étudiantes, résume bien ceux que nous ont tenu d'autres habitants :

*« Le problème des étudiants, c'est qu'ils n'ont pas le même rythme de vie que nous. Typiquement, rentrer à minuit ce n'est pas un problème pour eux n'importe quel jour de la semaine, et... Il y a pas mal de fêtes » (E3).*

Des excès tels qu'ils ont motivé à plusieurs reprises la venue de la police municipale et le départ de plusieurs résidents excédés. « *On n'en peut plus des voisins* » conclut-elle.

Dans ces circonstances, c'est la transmission du bruit par les éléments de la structure de l'immeuble, et notamment par les planchers qui est désignée par les habitants. Pourtant ces éléments en béton armé ont été dimensionnés pour satisfaire aux 53dB d'isolement aux bruits aériens exigés par la réglementation acoustique, avec des dalles pleines de 20cm et des refends transversaux de 18cm d'épaisseur. Il est en revanche évident que ce niveau d'exigence ne correspond pas aux comportements excessifs de certains résidents, et qu'empêcher la propagation des bruits correspondant nécessiterait un dispositif acoustique très différent.

Il est cependant plus difficile d'expliquer certaines remarques concernant des usages plus conventionnels, comme dans le cas de ces colocataires du hall E qui affirment ne pas organiser de fêtes chez eux mais devoir faire attention lorsqu'ils marchent vis-à-vis de leur voisine du dessous, jugeant l'isolation « *pas top* » (E32), ou comme ce couple de jeunes locataires d'un T3 du hall B qui décrivent leur voisinage vertical par les bruits qu'ils occasionnent « *les parents, ils laissent les enfants courir* » (E12), jusqu'à deux étages au-dessus d'eux ! Un avis diversement partagé, à différents endroits de l'immeuble, que résume l'impression de ce locataire d'un T3 du hall C :

*« Le gros regret que j'ai, mais après ça dépend aussi de la tolérance des uns des autres, et surtout du niveau d'éducation des uns, des autres, mais globalement les appartements sont mal isolés, phoniquement. » (E20)*

A nouveau, l'hypothèse de défauts de mise en œuvre, en l'occurrence des sous-couches acoustiques des parquets flottants et des carrelages, pourrait être retenue pour expliquer ces ressentis. Elle pourrait être plausible compte-tenu du contexte économiquement tendu dans lequel le chantier s'est déroulé, comme le rappelle Frédérick Guarini :

*« On avait consulté... De mémoire il devait y avoir trois ou quatre grosses entreprises locales, dont Eiffage, et c'était Eiffage qui était devant à un moment, parce que ça s'est passé comme ça à la fin. C'est-à-dire : voilà le budget, vous y allez ou vous n'y allez pas. Et forcément, quand on est dans ce genre de discussion, les mecs ils prennent, mais derrière ils ne vous ratent pas, ou alors ils n'ont pas tout acheté et c'est compliqué, la qualité des sous-traitants ou des cotraitants... Voilà. Vous payez un peu tout ça aussi, quoi. » (Frédéric Guarini)*

Une autre explication, non exclusive de la précédente, pourrait cependant être avancée, dont des indices nous sont donnés par plusieurs habitants qui jugent qu'il y a « *une bonne insonorisation depuis l'extérieur quand on ferme les fenêtres* » (E18). Cette bonne isolation pourrait aussi être une conséquence de la modification de l'anatomie des façades que nous avons déjà évoquée (cf. chap. 4). Celle-ci étant intervenue tardivement dans le processus de conception, elle ne fait pas partie de la note acoustique générale rédigée par le bureau d'étude Peutz, et n'a probablement pas fait l'objet d'une étude spécifique dans la mesure où la constitution de cette nouvelle façade (un voile béton et d'un isolant extérieur en laine minérale) présentait d'emblée des performances acoustiques supérieures à la façade en bois précédemment décrite, notamment pour les basses fréquences. Il se pourrait donc que cette modification, conjuguée au niveau d'affaiblissement important de la façade sur atrium ait abouti à une sur-isolation acoustique des logements vis-à-vis des bruits extérieurs, et donc, par contraste, à rendre les bruits intérieurs plus perceptibles. Ce travers, bien connu dans le cas d'opérations de réhabilitation de l'enveloppe d'ensemble de logements, constitue aussi une faiblesse identifiée pour les constructions neuves à isolation thermique par l'extérieur de type BBC dès les premières années d'application du label (CSTB, 2010).

### ***Un immeuble construit « à la va vite »***

Une autre plainte récurrente de la part des habitants de l'opération *Nativ Origin* que nous avons rencontrés concerne la qualité d'exécution des travaux, qui appelle de leur part de nombreux commentaires négatifs. Deux types d'ouvrages attirent plus particulièrement un ressenti défavorable.

Évoquons tout d'abord certains travaux de plomberie, qui semblent avoir été mal exécutés. Plusieurs habitants déplorent ainsi des odeurs liées aux canalisations, comme celles constatées de manière récurrente par les colataires d'un T4 duplex dans leurs deux salles de bain : « *Ça sent, c'est horrible* » ; « *C'est durement supportable* » (E6). Une propriétaire de T4 dans la tour se plaint, elle, des « *bruits de canalisations, quand les gens utilisent leurs toilettes, ça fait des vibrations telles qu'on a l'impression d'une perceuse* » (E9).

Pour d'autres, les « *problèmes de construction* » ont été plus graves, comme le défaut d'étanchéité de la douche de l'appartement du dessus « *qui a fini par provoquer un dégât des eaux* » pour cette autre propriétaire d'un T4 (E10), ou des fuites du circuit d'eau ont été constatées dans différents appartements. Ainsi, cette locataire d'un T3 qui affirme avoir vu intervenir les plombiers à quatre reprises dans son appartement depuis son emménagement afin de résoudre le problème... Avant de subir un dégât des eaux dans sa cuisine en raison d'une fuite des vannes de chauffage de l'appartement du dessus... (E21). On retrouve les mêmes reproches envers la légèreté des appareils sanitaires (évier, baignoires, etc.) installés, qui représentent « *le minimum d'équipement* » dans la salle de bain et la cuisine selon cette propriétaire d'un T4 (E9), et plus encore dans les appartements loués où les prestations de base ont généralement été conservées.

Plus souvent encore, c'est la faible qualité des finitions et des revêtements qui est pointée par les résidents, que résume le pléonasme de ce locataire : « *Des finitions pas bien finies* » (E11). Dans différents logements visités, les joints du carrelage des cuisines, posé sur un résilient acoustique, ont souvent fissuré et ont dû être repris plusieurs fois par l'entreprise avant d'atteindre une pérennité satisfaisante. De même pour le parquet flottant d'une qualité insuffisante, pour cette propriétaire « *c'est une feuille de papier à cigarette, c'est lamentable* » (E9), ou mal mis en œuvre pour cette locataire d'un T3 qui le juge « *posé trop serré* » (E4). Citons aussi des problèmes de finition des parois intérieures, parfois endommagées à cause de « *cloisons de très mauvaise qualité* » au point de ne pas avoir besoin d'une perceuse pour faire un trou, selon cette locataire d'un T3 (E21), ou encore « *La peinture de la douche qui se casse la gueule* » chez ce locataire d'un T3 (E29), « *les plinthes, des traces de peintures* » chez cet autre (E11).

Les sujets de malfaçons dont nous avons rencontré la trace dans les dires des résidents sont donc nombreux. Ils sont parfois anecdotiques, et une partie des habitants a tendance à relativiser leur importance, comme cette propriétaire : « *Je ne suis pas sûre qu'il y ait des opérations de cette ampleur sans désordres de construction... Même si vous travaillez bien ! (rire)* » (E10). De plus, il faut souligner que les reproches ne sont pas unanimes. Par exemple, ce propriétaire d'un duplex, juriste dans le domaine de la construction depuis plusieurs années, juge au contraire que la qualité de réalisation est globalement satisfaisante : « *Ça m'a paru bien fait, je ne suis pas parti en courant, j'ai acheté* » (E34)

Il émerge pourtant chez beaucoup la sensation diffuse d'habiter un immeuble qui a été réalisé à l'économie, ou trop rapidement pour atteindre la qualité qu'ils en attendent : « *A force de vivre ici je vois que ça a été fait à l'arrache* » énonce ce jeune colocataire d'un T3 (E29). « *C'est du gros œuvre fait à la va-vite ...* » selon ce locataire d'un T3 sur sente (E1). Cette sensation, qui rejaillit sur l'appréciation globale que les résidents ont du bâtiment, trouve des explications diverses dans leurs discours. Ils en attribuent souvent la responsabilité au manque de sérieux des entreprises qui ont exécuté les travaux, mais aussi aux propriétaires peu scrupuleux. Pour ce retraité locataire d'un T3 sur la sente, qui estime que les propriétaires négligent l'entretien de leur bien et le parfait achèvement des réserves, « *On prend les locataires pour des idiots* » (E27).

Pour d'autres, mieux informés, c'est davantage l'attitude du promoteur qui est critiquée, comme l'explique ce propriétaire d'un T4, revendiquant une expertise en la matière :

« *On a acheté dans le neuf, et on s'est bien pris la tête avec eux, c'était Nexity, et on a mis un an à pouvoir avoir la totalité de notre bien achevé, avec des recommandés ; alors je suis dans le bâtiment, donc je sais comment fonctionnent les entreprises, donc j'ai pu au moins arriver à mes fins, mais il y a d'autres appartements où ils n'ont jamais réglé les problèmes ... C'est des logements neufs qui sont faits très rapidement, avec des entreprises qu'ils paient à la tâche, donc ça va très vite, mais la qualité n'est pas vraiment au rendez-vous* » (E24).

La faute incombe parfois aussi à l'architecte, comme l'estime cette retraitée locataire d'un T3 présente depuis 2015, qui dit s'être informée sur les différents aléas rencontrés par le projet, et notamment sur l'épisode de la surélévation nécessitée par le PPRI :

« *Il paraît qu'il restait peu d'argent pour faire l'immeuble et que les architectes ont dû prendre des matériaux bas de gamme* ». (E21)

Une indistinction des responsabilités que l'on retrouve aussi dans les dires des principaux acteurs concernés. Ainsi, Bruno Isambert comparant l'opération de Nexity à celle de Domofrance, regrette les économies faites par le promoteur sur les matériaux :

*« Aujourd’hui, chez Nexity il y a beaucoup de parquet flottant de pas très bonne qualité, ça, malheureusement on le subit un peu, la qualité des matériaux employés. On se bat déjà pour avoir un carrelage en grès cérame pleine masse où je n’ai pas la pâte rouge qui apparaît dès qu’il y a un éclat sur le carrelage quoi. C’est un peu de ce niveau-là, et un grès cérame pleine masse aujourd’hui ça ne coûte pas si cher que ça... Mais le promoteur, s’il peut acheter du carrelage ou de la faïence à 10 Euros il le fera. » (Bruno Isambert)*

Tandis que Frédérick Guarini dénie que Nexity a rogné sur les prestations des logements, tout en reconnaissant que la marge de manœuvre financière sur celles-ci était réduite compte-tenu de leur nature :

*« On a été très vite très secs, j’ai envie de dire, sur les prestations intérieures des logements, et puis... (...) puisqu’après on avait fait tout ce qu’on pouvait faire sur le bâtiment au mieux. Toutes les économies qu’on avait pu trouver, entre guillemets, ont été faites entre les deux permis, ce qui a permis de rentrer dans notre enveloppe à peu près. (...) Donc le produit logement en lui-même n’était pas... Ce que je veux dire, c’est qu’on n’a pas baissé de prestations, quoi. Vous voyez ce que je veux dire ? Je n’ai pas l’impression qu’on se soit lâché ailleurs. » (Frédérick Guarini)*

Il n’en demeure pas moins que les reproches adressés par de nombreux habitants de *Nativ Origin* coïncident avec la nette dégradation de la qualité de construction, constatée à l’échelle nationale depuis 2008 suite à une conjonction de facteurs tels que la généralisation du recours à la sous-traitance chez les entreprises de construction et la baisse de leur implication dans le suivi de la réalisation (Nicolas, 2017). Ce constat général est d’ailleurs plus particulièrement sensible concernant les finitions des immeubles de logement collectif (AQC, 2018).

### ***Une absence remarquable de rangements intégrés***

Enfin, un dernier défaut souligné par de nombreux habitants concernant leur appartement recoupe une autre caractéristique de la production récente du logement collectif en France : l’insuffisance des rangements. Monique Eleb et Philippe Simon rappellent que cet inconvénient est mentionné par différentes enquêtes comme l’un des principaux facteurs d’inconfort dans le logement après les nuisances dues au bruit (Eleb et Simon, 2013 ; 241).

Nous avons pu constater que *Nativ Origin* ne fait pas exception à cette situation, d’autant plus qu’aucune cave ou annexe privative n’existe dans l’immeuble. De nombreux résidents de T3 déplorent le fait qu’aucun rangement intégré n’a été livré avec l’appartement qu’ils habitent. De fait, la grande majorité des logements de cette typologie que nous avons pu visiter étaient loués, et leurs propriétaires n’avaient pas jugé pertinent de faire aménager des rangements dans les emplacements du plan où il aurait été possible de le faire (les chambres, l’entrée, la cuisine), même dans le cas d’un bailleur institutionnel comme SNI, qui loue des logements dont les cuisines comportent un évier pour seul équipement. Cet état de fait est logiquement critiqué par les locataires à faibles revenus ou en début de trajectoire résidentielle, qui hésitent à investir dans l’achat de mobilier de rangement alors qu’ils se sentent de passage dans cet immeuble.

Pour ce couple d’étudiants par exemple, le manque de rangement constitue l’inconvénient principal du T3 qu’ils louent au R+2, dont ils sont par ailleurs satisfaits :

*« Quand on est arrivés, il n’y avait que deux placards dans la cuisine, alors pour ranger le stock de pâtes et le stock de vaisselle, ça passe pas... Donc il faut rajouter. Et pareil pour les vêtements... Il n’y avait pas de dressing. On a dû en prendre un exprès... » (E12)*

Cet inconvénient n'est pas moindre pour des retraités, qui n'ont pas nécessairement acquis ou conservé des éléments de mobilier avant d'emménager ici. Plusieurs nous ont exprimé leur déception devant cette carence, que résume ce locataire du 3e étage qui a dû lui aussi se résoudre à acheter quelques meubles pour répondre à ses besoins de rangement :

*« Le seul défaut, c'est qu'il n'y a pas de placard, c'est le gros défaut » « Il n'y a rien du tout » (E13)*

Ce jeune couple avec enfant, qui déménage bientôt pour une maison en périphérie de Bordeaux, déplore aussi l'absence de rangement intégré et la corrèle à l'habitabilité du plan, et plus particulièrement à la taille des chambres :

*« Ce que j'ai regretté c'est qu'il n'y a pas de rangements » ; « Quand on met des meubles de rangement ça réduit vachement la pièce » (E11)*

A l'inverse, les rares chanceux louant un appartement dont le propriétaire a choisi d'investir dans la réalisation de rangements s'en félicitent, comme ces jeunes colocataires du R+2 qui apprécient d'avoir pu emménager avec « *un dressing* » dans chaque chambre et dans le séjour, et « *tous les rangements de la cuisine* » (E32), alors qu'ils auraient eu des difficultés à acquérir un mobilier équivalent.

Les habitants des T4 en duplex des derniers niveaux, eux, ont au moins bénéficié d'emblée de grands volumes de rangement identifiés : un généreux cellier attenant à l'entrée, un placard exploitant tout le dessous de l'escalier, un recoin profond en bas de rampant à l'étage. Ils n'étaient pas aménagés d'office et ne remplaçaient donc pas les autres meubles de rangement ou les penderies non fournies, mais la plupart de ceux que nous avons vus l'ont été par leurs propriétaires, qu'ils l'habitent ou pas. Le cellier est particulièrement apprécié, jusqu'à fonctionner comme une véritable annexe de la cuisine, et les dimensions atypiques du recoin de l'étage permettent d'accueillir des objets que des placards courants contiendraient difficilement. Parmi d'autres, ces propriétaires de l'un des duplex, qui estiment que les T3 d'en-dessous « *au niveau des rangements, c'est un peu léger quand-même* », apprécient d'avoir des espaces dédiés pour ranger « *les valises, un aspirateur, une planche à repasser, des choses comme ça* », et concluent : « *C'est un luxe, un cellier comme ça* » (E26)

## 5.6. Les prolongements extérieurs, une compensation variable

Nous nous intéresserons ici à une dernière caractéristique des logements conçus pour l'opération de *Nativ Origin*. En fonction de leur typologie, ceux-ci sont en effet dotés de différents types de prolongements extérieurs privés, qui se différencient principalement par leur surface utile, leur configuration et leurs relations à l'espace public. En faisant l'hypothèse que ces espaces peuvent compenser certains inconvénients des logements que nous avons précédemment analysés, nous nous interrogerons sur les qualités qu'ils proposent aux habitants de l'opération.

Leur présence dans l'opération apparaît logique compte-tenu que le climat bordelais se prête bien à l'utilisation de ces types d'espace, notamment dans les saisons intermédiaires. Comme l'évoque Bruno Isambert, Parisien d'origine qui habite la région depuis plusieurs années :

*« Vous êtes à Bordeaux, vous voulez votre petit bout de terrasse ou votre espace extérieur. » (Bruno Isambert)*

De manière générale, ces espaces constituent pour Nicolas Michelin un objectif central dans la conception de tout logement et sont un élément essentiel de sa « haute qualité d'usage » :

*« La première qualité recherchée est le prolongement de l'espace intérieur sur l'extérieur par un balcon, une terrasse ou une loggia, où l'on puisse placer à minima une table et quatre chaises. » (Nicolas Michelin, HQU, site ANMA)*

Ils font d'ailleurs partie des « invariants » du PAE qu'il a élaboré pour le quartier des Bassins à flot, que chaque opération se doit donc de respecter.

Les architectes de *Nativ Origin* relient les qualités de ces prolongements à deux caractéristiques principales qu'énonce Ronan Le Hyaric dans les propos suivants. Il s'agit tout d'abord de développer les potentialités d'usage via des surfaces importantes, qui rapprocheraient le logement de l'idéal de l'habitat individuel :

*« On rêve tous d'une petite maison avec des extérieurs plus généreux, parce qu'une loggia de 4m<sup>2</sup>, c'est bien quand les enfants sont petits, mais au bout d'un moment les enfants grandissent, on a besoin d'un espace plus grand, on veut profiter du soleil et tout ça... On est très vite confronté, en fait, à des espaces extérieurs plus importants. » (Ronan Le Hyaric)*

Ensuite, une autre priorité pour la conception de ces espaces est de leur garantir une forme d'intimité dans leur rapport au contexte proche.

*« Parce que les gens, ils veulent des terrasses, ils veulent de l'intimité... » (Ronan Le Hyaric)*

Ce dernier enjeu donnera lieu à une réflexion spécifique sur les garde-corps des prolongements donnant sur l'espace public. Comme sur l'atrium, les premières perspectives du projet montrent des éléments très transparents constitués d'une maille métallique, mais celle-ci sera finalement remplacée par un remplissage en tôle perforée d'un aspect identique à celle des façades. La perforation permet ainsi de laisser la vue se prolonger depuis le logement vers l'espace public en contrebas, mais la prédominance du plein « évite de voir le bazar » généré par l'appropriation des balcons et participe à l'expression volumétrique de l'immeuble. Pour Bruno Isambert, cette conception du garde-corps rejoint aussi celle de la façade et sa perception depuis l'espace public.

*« C'est-à-dire qu'un bâtiment où vous auriez la même chose mais avec un garde-corps à barreaux et puis le bazar de tout le monde (...) Dans les photos qu'on a fait faire par Cyril Weiner, on voit vraiment ce volume qui est sculpté, ... qui est massif mais qui est sculpté, moi je trouve que c'est*

*assez beau quoi, et ces balcons avec le garde-corps plein, c'était absolument nécessaire. » (Bruno Isambert)*

Par ailleurs, l'opération présente une grande diversité de prolongements privatifs : jardinets, balcons, terrasses, loggias, solariums, chacun recevant lui-même différentes déclinaisons suivant les situations. Comme l'explique Bruno Isambert, cette variété n'est pas sans conséquence sur la réalisation et l'économie du projet, mais répond à des objectifs qualitatifs et découle d'une pratique courante dans les projets conçus par l'ANMA.

*« A l'agence, on a cette culture-là de développer [le logement] dans plein de configurations pour avoir une façade animée, c'est à dire que tous les balcons ne se plombent pas forcément. J'ai toutes les typologies de loggias, balcons, ... ce qui complexifie vraiment la construction, mais d'un point de vue technique c'est vraiment intéressant. En fait, on a l'impression que c'est répétitif, et puis en plan c'est pareil. Les entreprises se font surprendre, elles chiffrent un appartement alors qu'en fait non, il y a une vraie imbrication des appartements, mais qui donne aussi une diversité du plan des appartements alors, qui est assez intéressante. » (Bruno Isambert)*

### **La polyvalence des loggias**

Du côté de la maîtrise d'ouvrage, la présence de prolongements extérieurs constitue logiquement un argument commercial pour la vente des logements, mais ici aussi le désaccord persiste avec les architectes. Frédéric Guarini nous exprimera ainsi à plusieurs reprises que pour lui, *« les balcons sont trop petits »*.

*« C'est vrai que nous, cette dimension de balcons, on n'en fait plus. C'est trop petit par rapport à... Je parle de Bordeaux là. Aujourd'hui, pour la direction commerciale, si ça ne fait pas 10-12m<sup>2</sup>, on ne fait plus. » (Frédéric Guarini)*

La dernière opération lancée par Nexity sur l'îlot, achevée en 2017 par les architectes de l'agence Flint, est ainsi présentée comme un exemple dont le succès commercial repose en partie sur ces éléments :

*« Il y a de grandes terrasses, donc voilà, c'est ce qu'attendent plutôt nos clients. » (Frédéric Guarini)*

Mais au-delà de la surface, c'est également l'aspect de ces prolongements qui rebute la maîtrise d'ouvrage, puisque la tôle perforée réduit leur visibilité depuis l'extérieur, à l'inverse des terrasses de *Central Place* dont la surface est valorisée depuis l'extérieur par un porte-faux et un garde-corps en barreaudage. Tandis que pour *Nativ Origin*,

*« Avec cette tôle, ces petits balcons, c'est pas top, quoi. » (Frédéric Guarini)*

En revanche, l'intimité de ces espaces ou leurs capacités à accueillir les usages domestiques ne sont pas énoncés comme des enjeux.

En termes de surface, la terrasse type qui prolonge le logement T3 traversant est en effet plus réduite que celles de *Central Place*, puisqu'elle mesure entre 5,80 et 6m<sup>2</sup> selon la forme qu'elle prend. Encaissée aux 2/3 de sa profondeur dans le volume bâti, elle est dénommée « loggia » sur les plans, et se présente en effet comme une pièce extérieure nettement délimitée sur chacune de ses faces par des surfaces pleines.

En plan, elle se compose essentiellement d'un parallépipède carré de 2m de côté, prolongé latéralement par un espace annexe, dont une partie est habillée en façade sur toute la hauteur.



III. 48 Différents types de prolongements extérieurs des logements T3 et T4 duplex de Nativ Origin.

Cette configuration permet d'accueillir à la fois une table pour le repas et un usage de rangement dissimulé des regards extérieurs.

Chaque loggia jumelée est séparée de sa voisine par le prolongement du refend transversal en béton, ce qui limite les risques de gêne latérale.

Les habitants, eux, désignent le plus souvent ces loggias par le terme « balcon », ce qui laisse supposer que leur surface ou/et leur configuration spatiale diffère de l'archétype de la terrasse. Cette divergence de langage ne semble toutefois pas significative des qualités qu'ils attribuent à ces espaces, qui sont dans l'ensemble appréciés. « *C'est ça qui est important pour nous aussi* » évoquent des propriétaires d'un duplex lorsqu'ils abordent les principales qualités de leur logement et l'utilisation fréquente qu'ils font de cet espace (E26, III. 49 A et F). « *Un balcon, c'est chouette* » pour ces locataires d'un T3 traversant qui le décrivent comme un véritable prolongement spatial de leur appartement : « *c'est agréable, on laisse ouvert, ça fait un bon courant d'air* » (E12). Nous avons également constaté un investissement assez important de la plupart de ces loggias par leurs habitants, même si cela ne s'avère jamais une priorité en regard de l'aménagement de l'intérieur de l'appartement. Une locataire d'un T3 du R+3 n'a pas hésité à en carreler soigneusement le sol et une partie des parois pour personnaliser cet espace.

Un autre locataire a décoré sa loggia avec une pelouse synthétique et ajouté des plantes artificielles, en écho au jardin de l'atrium : « *J'aime tout ce qui est verdure. On poursuit l'idée du jardin, on suit le mouvement* » (E31, III. 49 B). D'autres encore, comme ces jeunes colocataires du R+2, ont imaginé des projets d'ameublement pour profiter davantage de cet espace (ajout d'une table basse, de poufs, d'un minibar) qu'ils n'ont pas encore pu concrétiser faute de financement (E32).

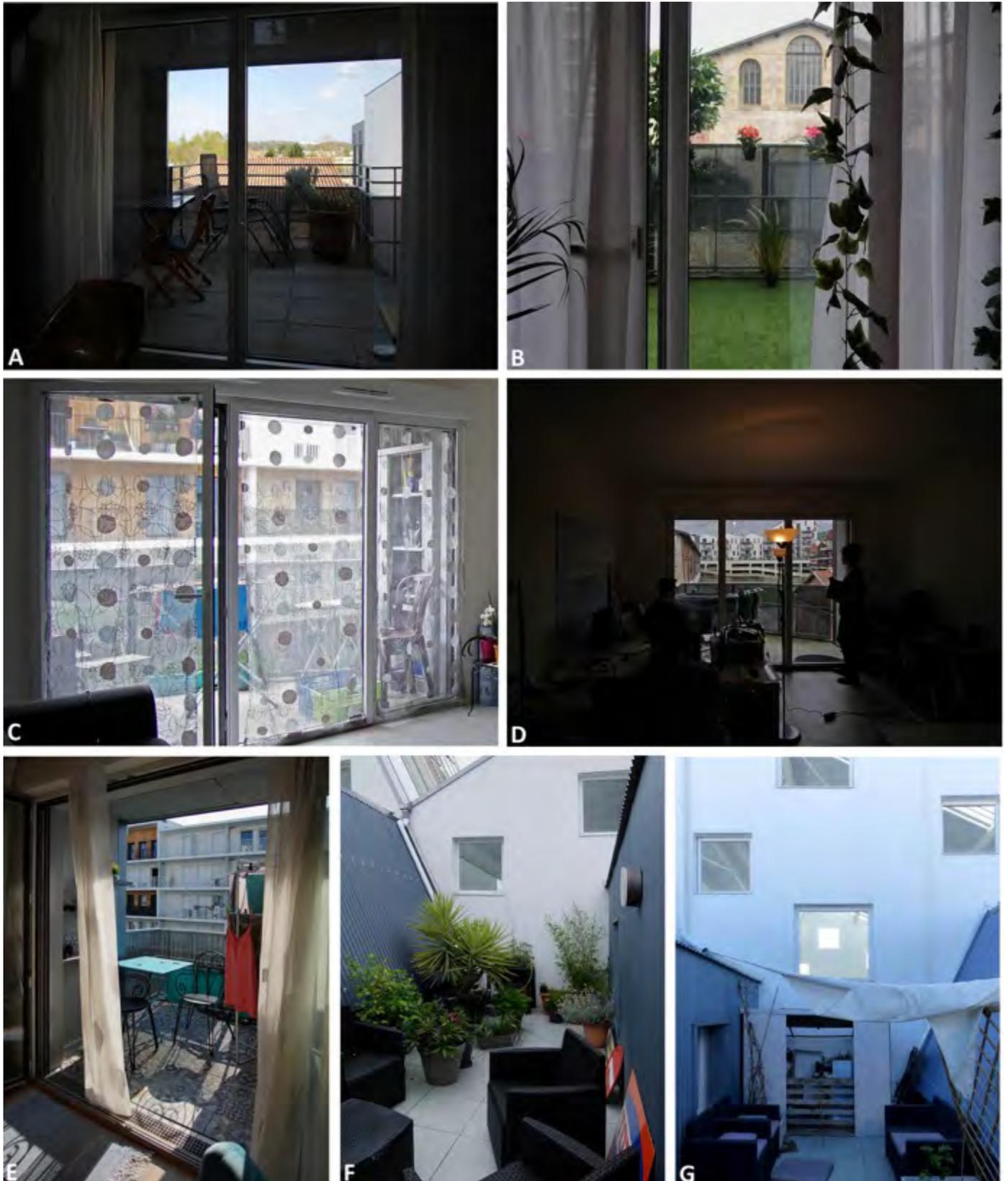
Au-delà de cette appréciation globale, c'est surtout la polyvalence d'usages qu'offre cet espace qui ressort des avis recueillis sur ce dispositif. Logiquement, plusieurs de nos interrogés ont ainsi mentionné qu'ils l'utilisent pour y prendre leurs repas lorsque les conditions climatiques sont

favorables, ou simplement le petit déjeuner ou l'apéritif, selon les orientations. Même si sa surface n'est pas très grande, les proportions de l'espace favorisent ce type d'utilisation. Après avoir expliqué qu'ils l'utilisent pour manger dehors l'été, ce couple de jeunes locataires du R+2 résume simplement : « *La taille est bien* » (E12). Ce type d'usage est également encouragé par le recoin attenant, souvent garni de rangements. Il peut servir d'espace discret accueillant une plancha ou un barbecue, bien que l'utilisation en soit interdite par le règlement de copropriété. Dans ce cas, la terrasse peut aussi se transformer en une annexe de la cuisine, où l'on ne mange pas nécessairement, mais qui permet de préserver le logement des odeurs et de la fumée de certains types de cuisson. Ainsi, ce locataire retraité qui aime recevoir chez lui : « *Quand je fais des fritures, je mets la friteuse sur le balcon, en plus il y a une prise* » (E13, Ill. 49 C).

Un autre usage fréquemment cité concerne le séchage du linge, également interdit par le règlement de copropriété, mais qui peut passer inaperçu depuis l'extérieur grâce à l'opacité des garde-corps et au renforcement de la loggia. Les habitants trouvent alors dans l'espace abrité qu'elle forme un complément utile à la salle de bain, dont la surface reste limitée pour accueillir ce type d'usage, ou évitent d'encombrer l'une des trois pièces principales de l'appartement.

D'autres habitants indiquent encore n'utiliser cet espace pour aucune de ces pratiques, mais simplement pour profiter de la vue, ou faire une pause dans leur journée. C'est notamment le cas pour ceux qui travaillent à domicile (E7), (E32, Ill. 49 D), pour qui la loggia devient le lieu de l'appartement où l'on peut s'abstraire momentanément de l'ambiance de celui-ci, ou travailler ponctuellement de manière différente. Signalons également que la loggia devient parfois aussi un espace de jeu pour les enfants en bas âge du ménage, en complément d'autres pièces de l'appartement, et qu'elle peut aussi être un lieu de jardinage, bien que nous n'ayons jamais observé une végétation très luxuriante. Notons encore que nous n'avons pas constaté une utilisation excessive des loggias comme pièces de renvoi malgré le manque de rangements intégrés aux appartements, à l'exception de l'entreposage des vélos, que certains résidents hésitent à laisser dans l'emplacement qui leur est dédié dans le garage de l'immeuble, du fait des vols qui y ont été constatés. Dans la grande majorité des cas, elles étaient peu encombrées et bien rangées, peut-être en raison de la taille de la baie vitrée qui les relie au séjour et aurait trop exposé le désordre à l'intérieur.

En filigrane de beaucoup des propos que nous avons recueillis, l'intimité apparaît comme l'une des conditions d'accomplissement des différents usages. La loggia en est le support aussi parce qu'elle permet qu'ils restent discrets vis-à-vis des autres habitants ou des passants de l'espace public. A ce sujet, plusieurs résidents ont spontanément mentionné le rôle positif joué par la tôle perforée qui habille les garde-corps, comme ce propriétaire d'un duplex qui trouve ces éléments « *très agréables* » (E26) grâce à la vue qu'ils laissent passer vers l'extérieur sans réciprocité, contrairement aux garde-corps barreaudés des terrasses de l'immeuble *Unik* en cœur d'îlot. Cette découverte a été pour lui « *une bonne surprise* », alors qu'il juge sévèrement l'esthétique de la façade en tôle de l'immeuble. Pourtant, cette satisfaction est circonscrite à une acception essentiellement visuelle de la notion d'intimité. D'autres habitants l'envisagent sous l'angle de la perception sonore, et sont dès lors plus critiques. Ainsi, cette locataire du R+3 venue de la région parisienne, qui constate elle aussi que « *Les Bordelais aiment bien vivre dehors* », et ajoute que « *Les gens s'imaginent être chez eux sur les balcons mais on entend tout ce qu'ils disent !* » (E21). Elle-même et d'autres ont donc tendance à limiter leur utilisation de leur loggia, tant pour ne pas gêner le voisinage, que par crainte d'être entendus. Les explications des habitants sur ce phénomène sont néanmoins imprécises, et il reste difficile



*III. 49 Appropriations des prolongements extérieurs des T3 simple et T4 duplex traversants.*

d'apprécier si les nuisances se propagent plutôt latéralement ou verticalement. Globalement, nous faisons l'hypothèse que la géométrie des loggias et le revêtement en bardage métallique qui en habille certaines parois favorisent la réverbération vers l'extérieur des sons qui y sont produits.

La gêne acoustique est à nouveau évoquée par des habitants de *Nativ Origin* comme une limite à l'utilisation des loggias, mais de façon moins générale, et corrélée à une autre nuisance. Pour plusieurs, qui résident dans les premiers niveaux de l'aile est de l'immeuble, la cause en est la circulation de la rue Achard. Ainsi, pour ces locataires du R+1 du hall B qui s'apprêtent à déménager : « *Le balcon, on n'en a pas profité, il y a le tramway et les voitures* », avant d'ajouter : « *c'est énormément poussiéreux* » (E11). Réciproquement, des habitants de l'aile ouest indiquent ne pas investir davantage ce prolongement de leur logement à cause des nuisances répétées des chantiers qui se sont succédés dans l'îlot et sur ses bordures : « *Beaucoup de poussière et beaucoup de bruit* » (E3) pour cette locataire du R+3, elle aussi sur le départ.

Dans un autre registre, plusieurs cas nous ont été signalés d'une utilisation plus réduite que prévue en raison de la prolifération des moustiques en saison chaude. Fréquent dans le voisinage immédiat de la Garonne où se trouve l'immeuble, ce phénomène serait amplifié par une pente insuffisante des chenaux encaissés entre chaque shed ou des terrasses étanchées dans lesquels une stagnation de l'eau constituerait un milieu particulièrement favorable malgré leur curage annuel par la copropriété. Enfin, un dernier facteur d'inconfort relatif aux loggias nous a été signalé de façon récurrente et presque unanime. Il est lié au système de collecte des eaux, qui a pourtant fait l'objet d'un travail de détail particulier, puisque le périmètre de la dalle en béton constituant le sol de chaque loggia ou balcon dispose d'une rigole chargée de recueillir les eaux de ruissellement et de les canaliser vers des barbacanes d'évacuation, dispensant ainsi de la présence de nombreuses descentes d'eau. Or, ce système semble dysfonctionner pour plusieurs raisons : défaut de planéité de la rigole et bouchage de la canalisation au droit de la barbacane, qui aboutissent tous deux à des débordements et des ruissellements en nez de balcon, ou bien longueur insuffisante des barbacanes pour compenser les effets du vent, qui projette l'eau sur la main courante de la loggia de l'étage inférieur ou sur les terrasses du RDC. Il s'en suit logiquement des conflits de voisinage récurrents lors des nettoyages des loggias ou de l'arrosage des plantes.

### ***Les solariums et les jardinets, prolongements choisis ou subis***

Le deuxième type de prolongement extérieur le plus présent dans *Nativ Origin* est le « solarium » positionné au niveau supérieur des duplex occupant les derniers étages, qui s'ajoute à la loggia du niveau inférieur de ces appartements. Se présentant comme un décaissé dans les sheds qui couvrent les logements, cet espace fonctionne comme un patio sans contact avec l'espace public, éclairant plusieurs pièces du logement. Doté d'une surface comprise entre 15 et 22m<sup>2</sup>, sa largeur est de 2,70m, tandis que sa longueur peut atteindre 7,50m.

Pour Ronan le Hyaric, ces terrasses privatives permettent de retrouver en partie les qualités de l'habitat individuel recherchées par la plupart des habitants de logements collectifs :

*« Les duplex qui sont dans les combles ont justement ces qualités, parce que toutes les terrasses sur les toits, elles sont toutes intimes. » (Ronan Le Hyaric)*

Cet apport d'intimité par le prolongement extérieur de l'appartement est également souligné par Bruno Isambert :

*« Vous avez été dans un solarium ? C'est hyper intimiste, hein ? Vous êtes tout seul... Et vous avez le ciel pour vous ! »*

Les résidents des duplex que nous avons rencontrés nous ont très souvent manifesté leur satisfaction envers cette caractéristique des solariums, qu'ils nomment souvent « terrasse ». En général, ses qualités sont soulignées par comparaison avec celles de la loggia, exprimant ainsi leur complémentarité. Par exemple, ce propriétaire du hall E, qui apprécie la vue cadrée par sa loggia, énonce à propos du solarium que :

*« C'est autre chose, on peut sans problème être sur la terrasse sans être vu par qui que ce soit » (E34).*

Pour autant, cette forte sensation d'intimité procurée par la configuration spatiale des solariums peut aussi s'avérer être une source de nuisances. Un couple de propriétaires nous explique par exemple que les étudiants qui occupent le duplex voisin avaient pris l'habitude d'y organiser des fêtes et d'écouter de la musique la nuit à un volume élevé, car ils pensaient que l'encaissement de leur terrasse empêcherait les sons de se propager. Une prise de contact et une visite des lieux en bonne intelligence a permis de leur faire prendre conscience du problème et de faire cesser ces excès (E5).

Plus globalement, c'est le choix donné entre deux types de prolongements extérieurs aux propriétés différentes qui est apprécié par les habitants. Pour la plupart, il s'agit d'un élément de confort inhabituel, voire d'un luxe en regard de leur parcours résidentiel ou de la situation de l'immeuble en centre-ville. En témoigne l'étonnement de cette famille de locataires venant de Paris : *« deux espaces extérieurs, c'est bizarre pour nous... » (E22).*

Outre l'intimité de ces espaces, leur surface généreuse est également appréciée. Nous avons constaté des investissements importants effectués par les propriétaires pour l'aménager avec du mobilier de jardin ou des plantations, puisque chaque solarium est équipé d'un robinet d'eau. L'un d'entre eux a même aménagé un coin atelier délimité par des planches contre le tympan en béton de l'atrium, qui préserve néanmoins une surface importante pour accueillir un salon de jardin et les usages plus conventionnels (E5, III. 49 G).

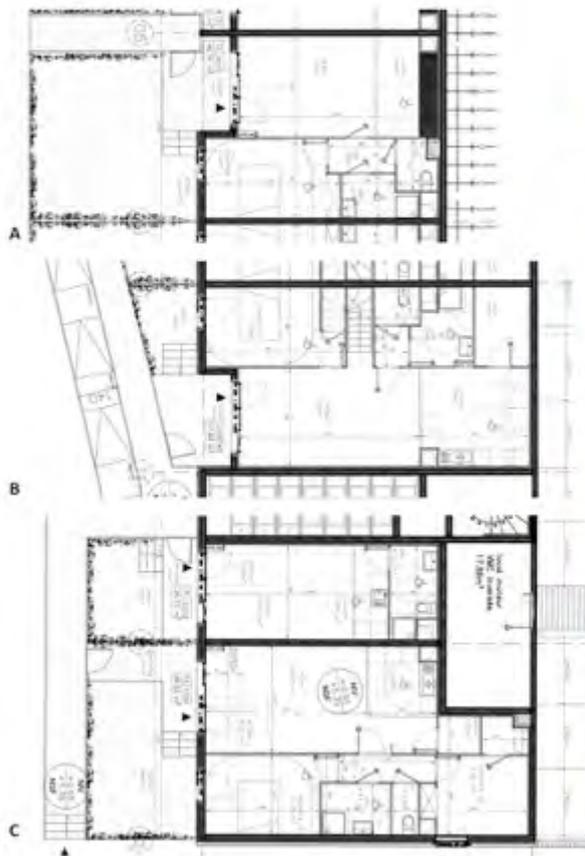
Si l'investissement des solariums est logiquement moindre chez les locataires, cela ne limite pas nécessairement leur utilisation, comme l'évoquent ces parents d'un jeune enfant :

*« On l'utilise tout le temps, tous les jours, avec le minot. On l'a aménagé pour que ce soit un terrain de jeu pour le gamin » (E22).*

Les trois étudiants colocataires dont nous évoquons plus haut les excès sonores l'exploitent de manière plus singulière. En complément du mobilier d'extérieur qu'ils ont confectionné à partir de palettes récupérées, ils y installent une pataugeoire gonflable qui leur permet de s'allonger dans l'eau pour se rafraîchir l'été (E6).

Notons que nous n'avons pas trouvé de table haute dans les solariums, ce qui pourrait indiquer qu'on n'y prend pas les repas de façon courante, mais davantage un déjeuner léger de temps à autre, le café, ou l'apéritif le soir. Le fait que cet espace soit séparé de la cuisine par un escalier ne nous a d'ailleurs jamais été cité comme un inconvénient.

Une autre complémentarité des solariums vis-à-vis des loggias mentionnée par les habitants est leur orientation solaire, qui répartit de fait les usages entre les deux espaces selon les saisons. Au



**III. 50 Plans des différents types de jardinets et leur appropriation**

printemps ou à l'automne, la loggia reçoit le soleil directement. Elle est utilisée le matin ou le soir, tandis que le solarium est davantage exploité dans le courant de la journée. L'été, cette organisation s'inverse et l'ombre que reçoit la loggia à midi est appréciée, alors que le solarium ne devient véritablement agréable qu'en début ou en fin de journée, ceci constituant la principale limite de confort de cet espace. Elle nous a été signalée de manière unanime par les résidents des duplex des derniers niveaux. L'un d'eux, qui a mesuré une température de 58°C en période de canicule, et la plupart l'expliquent par l'effet de réverbération produit par les tôles qui couvrent les rampants des sheds et les parois latérales du solarium, ce que nous ont confirmé les architectes. Les solutions expérimentées par les habitants pour remédier à cet inconvénient varient du parasol à la voile tendue,

en passant par la végétalisation, mais dans l'ensemble la plus fiable semble être d'éviter d'utiliser ce lieu durant les heures les plus chaudes.

Les seuls autres regrets qui nous ont été formulés, de façon minoritaire, quant à ces espaces, concernent son caractère découvert face à la pluviosité locale : « *la terrasse, c'est quand il ne pleut pas, c'est un problème, parce qu'il n'y a aucune couverture* » selon ce propriétaire (E34), ou encore le manque d'une prise électrique permettant d'installer un éclairage complémentaire ou des équipements, ou encore l'absence de poignée extérieure sur la porte d'accès, qui oblige à la laisser ouverte, au risque de faire pénétrer la chaleur à l'intérieur (E7).

Pour terminer cet inventaire des types d'espaces extérieurs privatifs de l'opération, observons le cas des jardinets de 10 à 30m<sup>2</sup> qui prolongent les logements situés en rez-de-chaussée sur sente sur toute la largeur de leur façade et une profondeur variant de 6m à 2m. Au début du projet, ces appartements étaient conçus comme des « villas », autrement dit comme des maisons individuelles en bande composées de T4 duplex, accolées au socle formé par le parking.

Nicolas Michelin, se rappelant la genèse de cette typologie, la relie à deux enjeux architecturaux poursuivis sur l'ensemble du secteur des Bassins à flot : rendre les rez-de-chaussée attractifs, et intégrer les parkings,

*« On a pas mal de rez-de-chaussée dans les Bassins à flot où on a ça mais sans l'atrium en fait. On a pas mal de bâtiments qui fonctionnent comme ça : les gens sont à la fois ouverts sur la cour extérieure plantée et ils peuvent rentrer par le rez-de-chaussée. C'est des duplex descendants. Souvent ils rentrent ici [en bas] et ils ont la chambre de la grand-mère ou du jeune directement. C'est une façon de gérer les rez-de-chaussée parce qu'ils sont souvent dévalorisés dans l'habitat, ils ne sont souvent pas faits d'ailleurs. Alors que là on dit qu'on a une pièce vendue moins chère. Si on achète le premier étage, on a le rez-de-chaussée aussi. Parce que là, derrière [le mur mitoyen avec parking], le rez-de-chaussée il est opaque, il y a 6m, donc c'est pas forcément... Et mono-orienté. Mais quand il y a la lumière qui vient des deux côtés [via le R+1], ça marche très bien. »*  
(Nicolas Michelin)

Ronan Le Hyaric se souvient pour sa part que cette typologie de logement était alors une expérimentation menée au sein de l'ANMA à une échelle plus large que celle des projets de Bordeaux, et portait l'ambition de combiner économie de construction et qualité d'habitat :

*« A un moment donné à l'agence, pour quasiment toutes les opérations de logement qu'on sortait à la même période, on était convaincus qu'il ne fallait plus faire de parkings enterrés parce que effectivement, ça coûte beaucoup plus cher de faire une place en sous-sol que de faire une place en superstructure, donc on ferait des logements super en rez-de-chaussée et on viendrait les coller sur ces parkings. Enfin, on ferait des parkings au cœur des bâtiments en fonction des projets qu'on avait, et on viendrait coller, habiller en fait l'épaisseur du parking avec souvent des maisons en duplex, ce qui permettait de faire des duplex, et donc d'animer un peu la façade, et si on était malins, on pouvait profiter du toit du parking pour avoir un jardin. On avait du coup un duplex qui était traversant, et ça permettait de traiter tous les RDC sans avoir à subir une façade de parking. »*  
(Ronan Le Hyaric)

A l'inverse d'autres opérations réalisées plus tard aux Bassins à flots par ANMA ou par d'autres architectes à l'incitation de Nicolas Michelin, ce principe typologique ne va pas se concrétiser tel quel à *Nativ Origin*, car il va subir trois modifications importantes. Tout d'abord, les deux tiers des logements entrant sur la sente seront finalement transformés en simplex T1 ou T2, mono-orientés en

rez-de-chaussée et traversants en R+1. L'imbrication complexe de leurs plans suggère une modification tardive à la demande du promoteur, possiblement due aux difficultés de commercialisation connues par l'opération<sup>23</sup>. Ensuite, pour les six duplex restant, les accès en niveau haut via l'atrium vont être supprimés, et ces logements ne seront plus desservis que par la sente. Enfin, pour limiter les surcoûts occasionnés par la modification du PPRI et le rehaussement du niveau du rez-de-chaussée d'environ 1m, seule l'altitude du plancher du niveau bas sera remontée, tandis que celles des étages seront maintenues. Il en a résulté une réduction de la hauteur sous plafond des rez-de-chaussée à 2,70m, alors qu'elle devait initialement atteindre 3,50m et apporter une générosité spatiale particulière aux logements<sup>24</sup>.

Concernant les jardinets, que les premières perspectives du projet montraient en continuité avec le niveau de la sente, ils se sont trouvés encaissés entre les cheminements surélevés pour rendre les halls accessibles aux handicapés et les terrasses les connectant aux seuils des logements. Une évolution que regrette également Frédérick Guarini :

*« Les petits jardinets, en contrebas, c'est clair que ce n'est pas la même vie que quand vous sortez de chez vous et que vous êtes directement dans votre jardin quoi. De prendre ces petites marches pour descendre, c'est pas... Je ne sais pas comment ça peut vivre, ça. Ça fait longtemps que je ne suis pas passé, mais je ne suis pas sûr que ça vive très bien. Mais ça, c'est le PPRI, ce n'est pas Nicolas Michelin. » (Frédérick Guarini)*

De fait, nous avons pu observer que ces espaces étaient assez peu investis et peu entretenus. Les habitants des logements sur sente que nous avons pu rencontrer sont, dans l'ensemble, plutôt critiques vis-à-vis de leur logement et plus particulièrement envers leurs prolongements extérieurs. Ils en déplorent tout d'abord la faible qualité d'usage. Pour ce jeune locataire d'un T2, qui comptabilise pourtant son « *petit jardin* » (E1) comme l'une des qualités de son appartement, il offre trop peu d'intérêt pour motiver un véritable investissement de cet espace :

*« Je n'ai jamais pris l'habitude d'aller manger en bas ; quand on fait des trucs on se met sur la terrasse, mais on ne se met pas trop dans l'herbe ».*

Comme il n'a par ailleurs « *pas trop la main verte* », il préfère le laisser à son chien, dont les déjections ont fini par le rendre impraticable.

Pour cette mère d'une famille arrivée d'outre-mer, qui loue un T4 duplex depuis plusieurs années et ne parvient pas à retrouver dans son jardin un lieu pour les usages qu'elle pratiquait auparavant à l'extérieur, « *Le jardin, c'est pour la forme* » ; « *C'est pour la photo* » (E14). Pour une part, le règlement de copropriété et l'intolérance du voisinage seraient à l'origine de la frustration ressentie :

*« On a fait un barbecue, on nous a fait la remarque. Le lendemain, on a reçu un courrier de deux pages. » ; « Quand on a voulu mettre un fil, on nous a dit qu'on risquait d'attirer les voleurs ».*

Par ailleurs, ils ont bien tenté de sortir une natte pour s'allonger dans l'herbe mais ont été gênés par la clôture en simple grillage torsadé qui ne matérialise pas une limite assez nette avec l'espace public :

*« Au début, je ne supportais pas : pourquoi ils n'ont pas mis la barrière ? On a fait une barrière à la va vite. »*

---

<sup>23</sup> Cette hypothèse est confortée par de nombreuses modifications des tantièmes à ces niveaux, dont nous avons trouvé la trace dans les versions successives du règlement de copropriété.

<sup>24</sup> Ce « pincement » des hauteurs fut, selon Frédérick Guarini, également très préjudiciable à la vente des commerces sur la rue Achard, déjà pénalisés par la rupture de niveau avec l'espace public. Leurs hauteurs sous plafond sont en effet inférieures ou égales à 2,50m. En conséquence, Nexity dut baisser ses prix de vente pour tenter de trouver preneur. Lors de notre dernière visite (avril 2018), l'un des quatre commerces n'était toujours pas aménagé.

C'est également le manque d'intimité procuré par une clôture trop peu dense et la proximité de l'allée en surplomb que regrette ce retraité locataire d'un T3 simplex.

*« On a un petit bout de jardin, mais comme les gens passent devant, ce n'est pas agréable ; quasiment inutilisable. En plus la conception du végétal est absurde, des trucs qui poussent en hauteur en haut des grillages, et quand il pleut on est mouillés. On sent que ça a été fait au rabais, des glycines qui ne fleurissent pas... » (E27).*

Étant bricoleur, il apprécie quand-même d'avoir pu mettre une cabane contre la clôture, où il peut entreposer du matériel.

Nous constatons donc que si ces trois typologies d'espaces privatifs extérieurs participent à la qualité d'habitat des appartements qu'ils prolongent, elles le font de façon très inégale, cette inégalité tendant parfois à accentuer celle intrinsèque à la situation de certains logements.

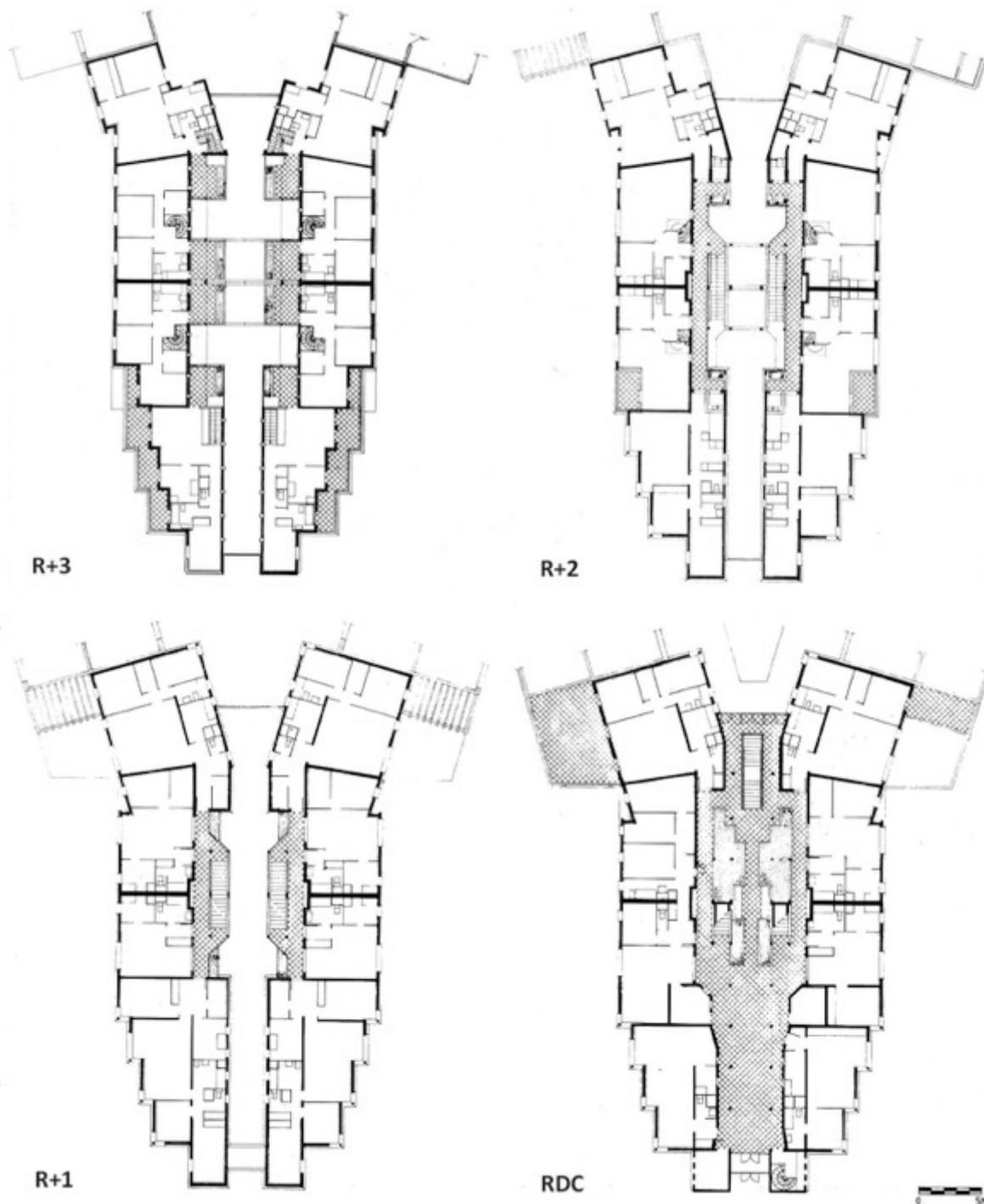
**Le recoupement des différents prismes par lesquels nous avons interrogé la qualité d'habitat proposée par les logements de l'opération *Nativ Origin* nous amène à une conclusion globalement positive. Dans leur ensemble, les typologies d'appartements corrélées au dispositif de l'atrium sont appréciées par leurs habitants. Les caractéristiques majoritairement reconnues comme qualitatives (la surface et le volume supérieurs à la moyenne, la distribution traversante) sont celles qui découlent le plus directement du parti-pris architectural d'ensemble et peuvent être interprétées comme des compensations en regard du dispositif expérimental imposé par le projet. En dehors de la gêne de vis-à-vis sur l'atrium, les défauts dont les résidents se plaignent le plus (l'acoustique interne, la qualité de finitions, le manque de rangements) ressortent davantage du cadre actuel de la production du logement collectif en France que des spécificités de l'opération.**

**Comme pour le ressenti thermique, nous avons constaté que ces appréciations générales sont fortement colorées par la position du logement considéré au sein de l'opération, selon qu'elle lui apporte des vues lointaines ou des vis-à-vis rapprochés, qu'elle l'expose aux nuisances sonores de la rue, d'un voisinage indélicat ou l'en préserve, qu'elle le confronte plus ou moins au passage de l'allée centrale, à la fréquentation d'une coursive ou à l'ombre qu'elle porte, qu'elle lui octroie un prolongement extérieur intime et appropriable ou pas. De ce fait, le croisement des différents contextes physiques et humains de l'immeuble fait que certains logements du même type se trouvent désavantagés en regard d'autres et que leurs qualités intrinsèques en sont altérées.**

**Il en résulte une double hiérarchie. D'une part verticale (les logements qui cumulent le plus d'avantages sont les duplex des derniers niveaux et les moins favorisés les appartements en RDC et R+1), et horizontale d'autre part, les logements des deux halls les plus près de l'extrémité sud de l'opération semblant davantage appréciés que les trois positionnés plus au nord, où le gabarit bâti augmente d'un étage et le vis-à-vis extérieur est plus présent.**

### 5.7. « Centr'ile » : des qualités d'habitat indépendantes de la galerie

Les logements de la partie de l'opération « Centr'ile » à St-Etienne que nous avons analysée partagent certaines caractéristiques morphologiques avec ceux de *Nativ Origin* à Bordeaux : tous sont traversants entre l'espace couvert central et l'extérieur, et sont disposés dans des corps de bâtiment minces. De plus, leurs surfaces sont également généreuses en regard de leurs typologies et ils sont desservis par des coursives. Toutefois, plusieurs spécificités nous paraissent importantes à énoncer pour comprendre les qualités d'habitat qu'ils proposent à leurs locataires.



Plans des différents quatre niveaux de la galerie et des logements qu'elle dessert

### ***Surface et distribution : des configurations favorables***

Tout d'abord, soulignons que le caractère traversant de ces logements s'exprime de manière beaucoup plus modérée qu'à Bordeaux. Pour les appartements en simplex positionnés au centre du plan de chaque aile (essentiellement des T2 et des T1), seul le séjour ouvre sur l'espace central. De plus, cette ouverture n'est constituée que d'un châssis fixe garni de petits bois, dont la taille est petite comparée à la porte-fenêtre donnant sur l'extérieur. Les logements positionnés aux extrémités de chaque aile (des T2 et T3) n'ouvrent sur la galerie que des cuisines, des salles de bain et des dégagements par des fenêtres carrées de 55cm de côté. Par ailleurs, ils possèdent tous une double ou triple orientation sur l'extérieur, qui minimise l'importance de celle-ci. Le caractère traversant se réduit encore au niveau haut des duplex (du T2 au T4), puisque les percements donnant sur l'espace central ne sont plus que des pavés de verre de 20cm de côté disposés ponctuellement dans la façade. Dans leur ensemble, l'aspect traversant des logements s'avère secondaire, ceci correspondant au souhait de Christian Devillers de ne pas ouvrir de pièce principale uniquement sur l'espace central, d'autant plus que le dispositif climatique ne mobilise pas un principe de ventilation transversale du logement comme à Bordeaux.

Par ailleurs, l'enjeu d'offrir des logements traversants est beaucoup moins important à « Centr'ile » qu'à *Nativ Origin* puisque, du fait de l'implantation de l'édifice en pointe de l'îlot triangulaire, l'épaisseur bâtie constructible est limitée, et celles des deux ailes davantage encore, une fois déduite la largeur de la galerie. Il en résulte des appartements dont la profondeur maximale varie de 6,5m (partie centrale) à 8,5m (extrémités), ce qui constitue des caractéristiques rares pour des logements de ce type, même à l'époque de la conception de cette opération. Combinée à la taille généreuse des ouvertures pratiquées en façade (environ 3,50m<sup>2</sup> pour une chambre), cette faible profondeur favorise une luminosité importante des espaces intérieurs, ce que nous ont confirmé plusieurs habitants rencontrés.

La distribution des espaces intérieurs adopte des configurations éprouvées : entrée cloisonnée, cuisine séparée du séjour (mais souvent reliée par une porte), penderies dans la plupart des chambres, rangements ou celliers dans les entrées. Même si certaines configurations sont plus atypiques (séjours distributifs, enfilades), la spatialité produite par les plans reste plutôt fragmentée et conventionnelle, même dans les duplex. Cette orientation est probablement compensée par la générosité des surfaces habitables de chaque typologie. A titre d'exemple, celles des T3 varient de 68 à 78m<sup>2</sup>. Les habitants que nous avons entendus à ce sujet jugent en effet que leurs appartements sont spacieux.

Notons enfin que si les logements sont desservis par des coursives, celles-ci ont une longueur réduite et ne desservent au total que quatre appartements par étage, soit deux de chaque côté de l'escalier.

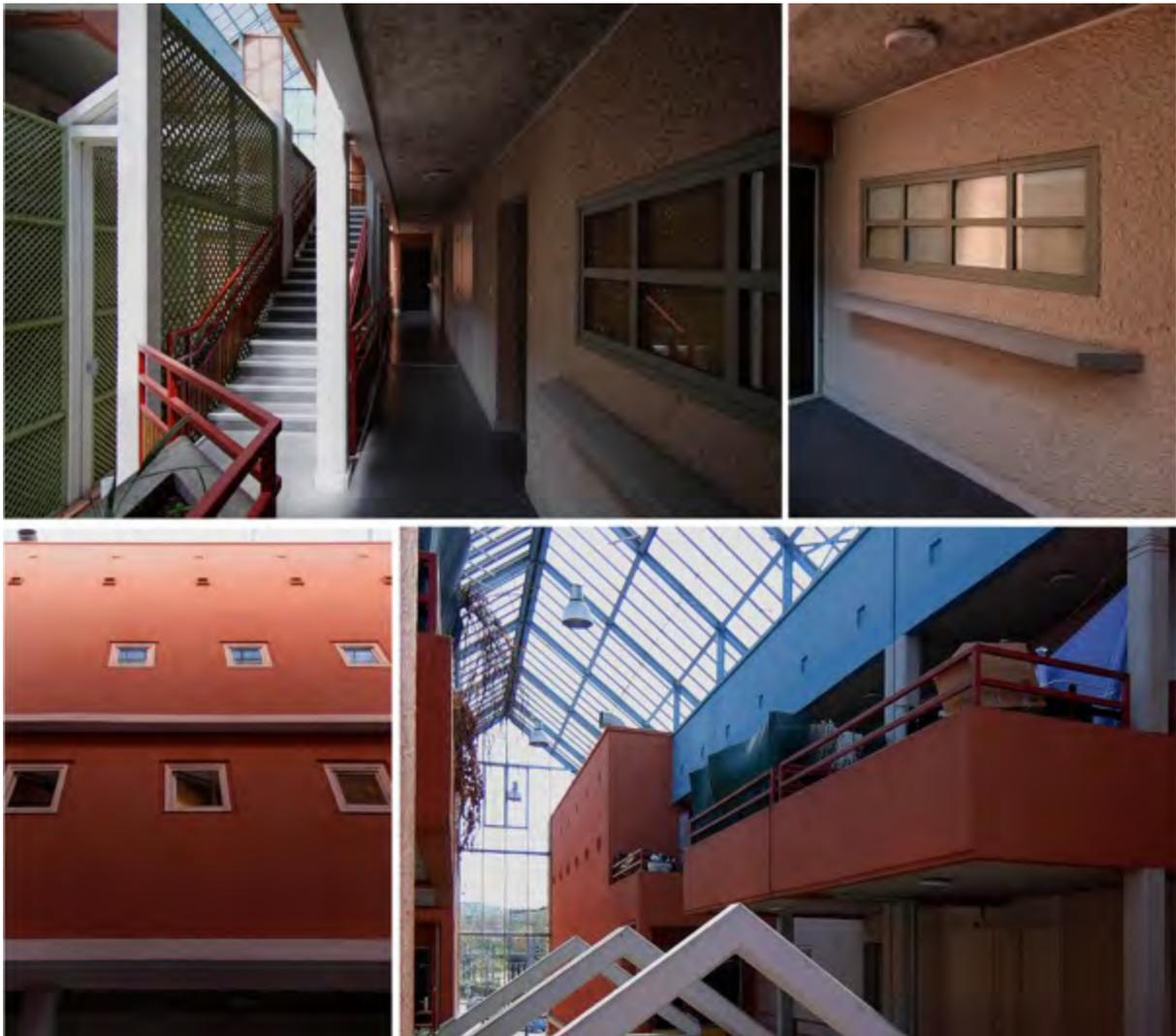
### ***Habiter face à la galerie, ou lui tourner le dos***

Compte-tenu des caractéristiques que nous venons d'énoncer, auxquelles s'ajoute la faible largeur de la galerie, les habitants ont peu d'intérêt à rechercher le contact visuel avec elle. Ceci se confirme notamment dans l'appropriation qu'ils ont fait des fenêtres donnant sur cet espace dans les logements situés au centre du plan. Bien que fixes et bordées par une tablette filante, côté galerie et côté logement, permettant de disposer des plantations ou objets pour filtrer les vues, elles ont été systématiquement occultées par des dispositifs fixes empêchant toute communication visuelle avec l'intérieur du logement : papiers opaques, panneaux de contreplaqué, dos de meuble... Nous faisons

toutefois l'hypothèse que la protection de l'intimité que manifeste cette appropriation des fenêtres ne tient pas à l'espace de la galerie en lui-même. A l'inverse de l'opération de Bordeaux, de grands treillages en bois habillent les volées d'escalier et brisent les vues entre les deux façades dans la partie centrale de la galerie. En revanche, ces grandes ouvertures (220cm x 80cm) prennent vue directement sur les coursives, que la largeur réduite à 1,20m contraint les passants à longer de très près. Or, cette partie des coursives sert également de palier pour les escaliers et constitue un passage obligatoire pour les résidents des étages supérieurs qui l'empruntent.

Nous avons remarqué une attitude différente pour ce qui concerne les petites fenêtres éclairant les pièces positionnées le long de la galerie à son endroit le plus étroit. Bien qu'il s'agisse ici d'espaces parfois intimes (salle de bain et WC), et malgré la forte proximité du vis-à-vis (3,5m) et la symétrie parfaite du plan de chaque étage, ces ouvertures ne sont pas toutes occultées. Lorsqu'elles le sont, il s'agit simplement de films translucides ou de voilages, ce qui peut s'expliquer par le fait qu'elles constituent le seul moyen d'éclairer ces pièces. Plus surprenant : nous avons constaté que plusieurs de ces fenêtres qui, selon l'architecte, ne devaient s'ouvrir qu'en cas de nettoyage afin de ne pas polluer l'air de la galerie destiné à être réinjecté dans le circuit de ventilation, étaient complètement ouvertes, y compris face à celles également ouvertes d'un logement opposé, et ceci dès le mois d'avril, alors que la température extérieure ne semblait pas exiger de rafraîchissement. Le besoin d'aérer ces pièces sujettes aux odeurs et à la vapeur d'eau est-il prioritaire sur la perte d'intimité ? La contrainte de la forte proximité a-t-elle induit un *modus vivendi* entre locataires ? Aucun de ceux que nous avons rencontrés n'a mentionné ces aspects, même si quelques allusions ont été faites aux odeurs de cuisine diffusées dans la galerie.

Si, comme nous venons de le voir, la galerie apporte peu de qualité visuelle aux logements, constitue-t-elle une source de nuisances sonores ? Nous n'en avons pas eu connaissance de la part des habitants contactés, alors même que la dérogation obtenue en regard de la réglementation acoustique de l'époque a autorisé une isolation sur la galerie de 35 dB(A) aux bruits roses, soit une performance inférieure à ce qui était exigé sur un couloir ou un hall collectifs. Le niveau sonore de la galerie nous a semblé modéré, malgré le vrombissement assez présent des moteurs des VMC. A l'inverse de ce que nous avons constaté pour *Nativ Origin*, peut-être cette satisfaction implicite quant à l'acoustique intérieure des logements est-elle due au niveau relativement élevé de bruit ambiant extérieur produit par le boulevard Krumnow qui borde un côté de l'opération et par la voie ferrée qui lui est parallèle. Il est certainement assez présent dans les appartements compte-tenu de l'isolation acoustique modérée fournie par les complexes de façade et les fenêtres posées dans la première moitié des années 1980, et contribue probablement à brouiller la perception d'autres sources de bruits, internes à la résidence.



*Vue des coursives et paliers d'escalier. Vue des fenêtres des pièces humides donnant sur la galerie. Vue des terrasses donnant sur la galerie.*

### ***Un rapport à l'extérieur avantageux mais des prolongements inégaux***

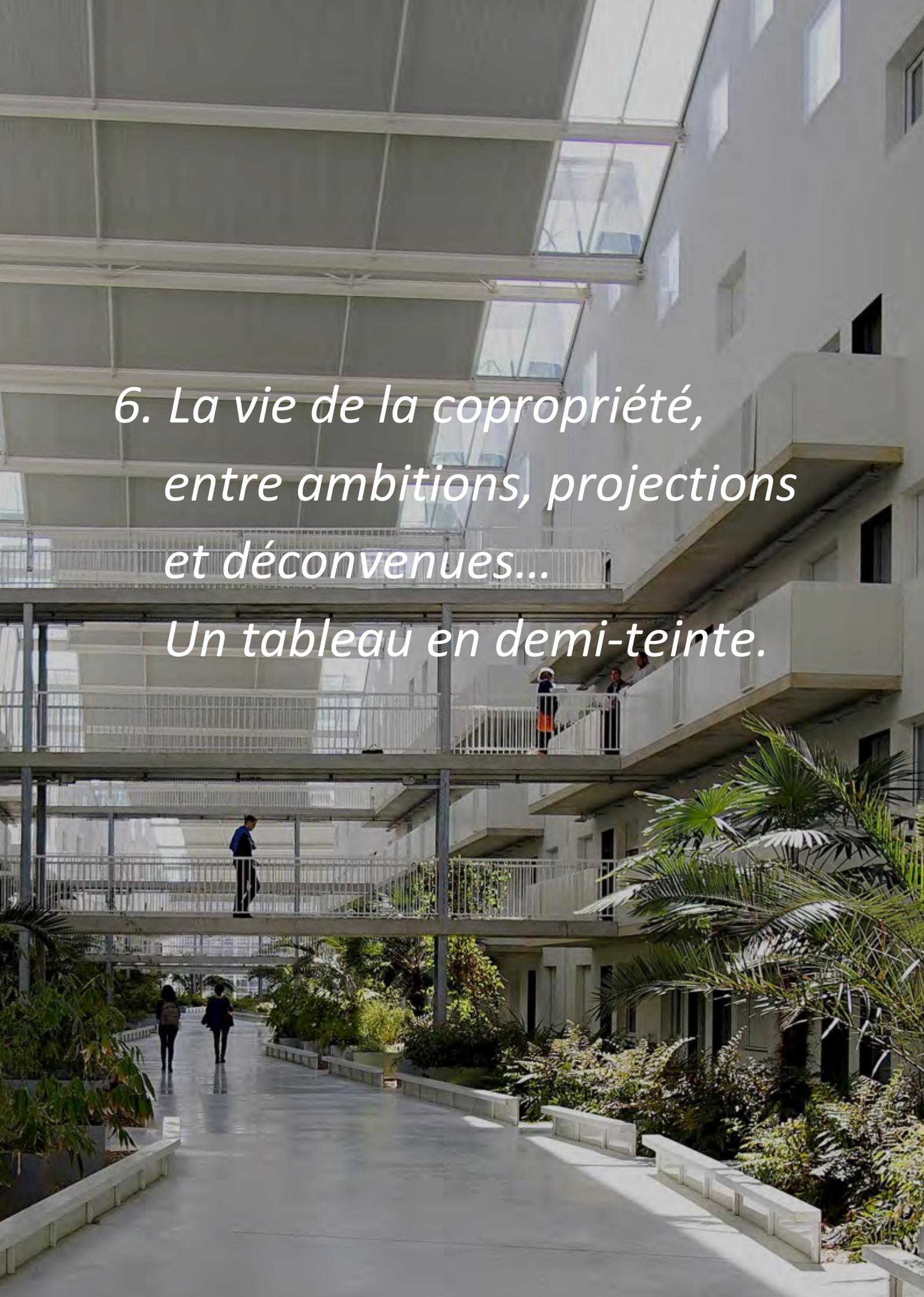
Au titre des avantages de ces logements, nous pouvons aussi mentionner les vues favorables dont jouissent la très grande majorité des logements, en dépit d'une situation dans un tissu dense de centre-ville. Ceux orientés à l'ouest ont l'avantage du dégagement visuel produit dès le RDC par les infrastructures de transport, une vue se prolongeant sur l'ancien site minier et au-delà sur les quartiers hauts de St-Etienne. Dans l'aile est, les appartements évitent un vis-vis-vis frontal avec les autres immeubles de la rue Dollet grâce à la discontinuité de son front bâti et au léger désaxement du bâtiment.

Enfin, il convient de signaler que, outre la générosité de leurs surfaces intérieures, les logements de « Centr'ile » bénéficient de différents types de prolongements privés. Si chacun possède une cave au R-1, il n'en va pas de même pour les prolongements extérieurs. Ceux-ci sont réservés aux appartements les plus éloignés des voies de circulation, mais ce sont ceux des derniers niveaux qui profitent des plus avantageux, comme ces grands T2 du R+3 prolongés par des terrasses de près de

20m<sup>2</sup>. Toutefois, la configuration et l'attribution de ces espaces semblent davantage être le résultat du travail de conception sur la volumétrie et l'épannelage de l'immeuble que d'une réflexion sur l'adéquation aux différentes typologies de logements. Par ailleurs, tous les duplex possèdent une singulière terrasse positionnée en prolongement de leur niveau haut, sous la verrière centrale. Chacune, d'une surface d'environ 8m<sup>2</sup>, se termine par une jardinière devant permettre de gérer la proximité de la terrasse qui lui fait face, à 3,5m de distance. Une habitante nous a expliqué qu'en dépit de sa surface importante, ce prolongement était impraticable une grande partie de l'année du fait de sa situation dans la partie la plus chaude du volume de la galerie couverte. De fait, nous avons constaté que presque toutes ces terrasses étaient utilisées comme espaces de report et servaient essentiellement pour le stockage de vieux meubles ou d'objets, ou éventuellement pour le séchage du linge. La chaleur excessive empêchant la végétation de se développer dans les jardinières, les habitants ont disposé des écrans de fortune pour se prémunir des vis-à-vis très pénalisants.

En comparaison de l'opération bordelaise, les logements de « Centr'ile » bénéficient d'une qualité d'habitat plus homogène et plus conventionnelle, dans laquelle l'espace commun couvert joue un rôle moins déterminant. Malgré les difficultés que l'opération a connues pour aboutir, nous faisons l'hypothèse que le cadre de production du logement collectif social de l'époque a contribué à cette qualité générale.





*6. La vie de la copropriété,  
entre ambitions, projections  
et déconvenues...  
Un tableau en demi-teinte.*

## 6.1. Gestion et entretien : impensés, difficultés et facteur humain

Si l'atrium représente une expérimentation architecturale et technique, il propose aussi un support atypique dédié à la vie de la copropriété, qu'il s'agit dans cette dernière partie d'explorer. Une fois livré, quelles sont les spécificités de la vie collective de/dans cet espace hors norme ? De quelle manière cet espace commun est-il géré, entretenu ? Quelles sociabilités autorise-t-il ?

Le quotidien d'une copropriété tient sans doute en premier lieu à la qualité de sa gestion et de ce fait de son entretien, condition de sa durabilité. Et de ce point de vue, on peut discuter de la situation de *Nativ Origin*.

### ***L'entretien de l'atrium : un impensé***

En effet, alors que nous avons souligné tout au long de cette recherche l'extrême attention dont l'atrium a fait l'objet dans les phases de conception et de chantier, il ressort des échanges menés auprès des différents acteurs (architectes, promoteur, syndic de copropriété, présidente du conseil syndical et gardien, tout particulièrement), qu'il n'en a pas été de même pour la période post livraison, c'est-à-dire pour la vie de l'opération. Nicolas Michelin a pourtant perçu la difficulté que poserait la gestion de cette opération expérimentale. Il propose de cette façon aux deux maîtres d'ouvrage, assez tôt dans le projet, d'initier une association d'habitants dans chacune des deux opérations, visant à constituer un collectif impliqué, acteur de son habitat :

*« C'est tout le problème de l'innovation, c'est que nous on innove et on se donne tous les moyens pour que ça marche, mais on ne peut pas le garantir. Donc on avait dit que pour essayer de garantir la bonne exploitation de la chose, [...] c'était le début de la conception avec Nexity et avec Domofrance, je leur avais dit : pour que ça marche, il faut créer une association au moment de la livraison, et que vous en soyez le porteur. C'est à dire que vous créez l'association loi 1901 pour le bien-être de l'atrium, pour cultiver, pour avoir un pressing commun, pour l'usage quoi, et vous êtes dedans. C'est vous le président, vous Domofrance, vous Nexity. « Ah oui, on sait faire ça, on sait faire ça ». Je leur dis « parce que si vous ne faites pas ça en amont, quand les locataires s'installent ou quand les propriétaires s'installent, c'est rare qu'une copropriété fonctionne tout de suite avec l'envie de faire une association pour gérer son bien ». [...] A l'époque, ça fait déjà un petit moment, ils avaient dit « oui oui », les deux, et ils ne l'ont jamais fait. » (Nicolas Michelin)*

Sa proposition n'est pas entendue. Au-delà, il n'y a pas, finalement, de réflexion menée spécifiquement sur les enjeux liés à la gestion et à l'entretien de l'atrium, pièce maîtresse, à de nombreux égards, de la copropriété. L'architecte chargé de projet phase conception met ainsi en évidence l'absence d'intérêt de la part de Nexity, promoteur, vis-à-vis de l'entretien de l'atrium, comparativement au bailleur social Domofrance, en charge du second bâtiment d'ANMA.

*« Ce qui était très intéressant, c'était le rapport du maître d'ouvrage à son bâtiment. Nexity, ils s'en fichaient. Ils voulaient que ça ne coûte pas cher, que ça rapporte le plus, qu'ils vendent, et qu'ils ne soient pas embêtés dans les premières années par les acquéreurs. Mais de savoir s'il y aurait des frais de maintenance pour l'entretien des chenaux, des désenfumages, etc., ce n'était pas leur souci. Alors que le bailleur social, il était plutôt... On avait beaucoup de questions sur l'entretien, la maintenance, comment on va faire... » (Ronan Le Hyaric)*

Deux postures professionnelles se donnent à voir : le secteur privé se préoccupe de ses marges à court terme, se sentant peu engagé au-delà de la livraison/commercialisation de l'opération, quand le bailleur social anticipe les coûts de l'entretien du bâtiment à moyen/long terme au regard de sa responsabilité sociale. Pourtant, Nexity n'est pas que maître d'ouvrage sur l'opération *Nativ Origin*, puisque l'un de ses services en assure aussi la gestion durant près de deux ans en tant que syndic de copropriété, avant d'être remplacé par un autre syndic professionnel, Foncia. Mais cela ne semble pas l'avoir amené à penser les conditions d'entretien de l'immeuble.

Entretien et gestion constituent, de ce fait, un impensé collectif faisant peser, à peine quatre ans après la livraison, une série de difficultés sur la copropriété, tant l'atrium nécessite un entretien sur mesure. L'accès à l'atrium, au regard de sa volumétrie, est la difficulté première et fondamentale à laquelle est confronté le conseil syndical, par l'intermédiaire de sa présidente :

*« Le problème c'est l'atrium, l'accessibilité en grande hauteur. »*

Manifestement cette question n'a pas été réglée en amont, et pose encore problème aujourd'hui. Les uns (maîtrise d'œuvre) affirment qu'une nacelle peut rentrer dans l'atrium en démontant des panneaux de vantelles situés sur la rue des Etrangers, quand d'autres (les entreprises concernées) ne souhaitent pas prendre le risque de voir les vantelles dysfonctionner, ou ne plus fonctionner du tout, à l'issue du démontage/remontage. Corrélativement, une série de difficultés s'annonce : le nettoyage de la verrière, mais aussi l'accès à l'ensemble des équipements techniques nécessaires au bon fonctionnement de l'atrium. Il en est ainsi des détecteurs incendie sous la verrière : positionnés trop haut, leur entretien est problématique, nécessitant l'intervention de cordistes. Résultat, cela fait un an (en avril 2018) qu'ils ne fonctionnent plus, ce qui constitue à l'évidence un risque, sachant qu'un incendie a eu lieu en juillet 2016 dans un des locaux commerciaux inoccupé et squatté rue Achard. Et si les conséquences n'ont pas été aussi importantes, matériellement et humainement, que dans l'opération *Eden square* de Chantepie<sup>25</sup>, il n'en reste pas moins que l'épisode reste présent dans les esprits de certains habitants et dans l'histoire du lieu.

Outre les difficultés d'accessibilité de l'atrium, ce sont aussi les dimensions techniques et technologiques des vantelles qui appellent une gestion attentive, pour une bonne régulation du climat intérieur. Car si le dispositif n'est pas complexe, voire « hyper simple » (cf. 4.2), il n'en reste pas moins qu'il nécessite l'entretien régulier de certains composants pour viser un fonctionnement efficient. L'une des sondes météorologiques, indispensables à l'activation des vantelles, est par exemple d'ores et déjà oxydée, sans que rien n'ait été fait par le premier syndic professionnel (cf. 4.3), Nexity, entraînant leur dysfonctionnement (absence de fermeture par temps pluvieux ou défaut d'ouverture lors de surchauffe). Sachant qu'il est en outre manifestement difficile de trouver la bonne entreprise qui sache faire fonctionner les vantelles, comme en témoigne le gardien, qui constate certains soucis :

*« Il y a plein de choses qui sont déroutantes. Par exemple les vantelles pour le système bioclimatique (...) on ne sait pas comment ça fonctionne ». Les entreprises chargées de l'entretien ne paraissent pas comprendre non plus ni gérer les problèmes. « Ça ne marche pas », « c'est un réel problème ». Elles s'ouvrent sans raisons apparentes et ne se ferment pas toujours en cas de pluie, provoquant « des inondations ». (Gardien)*

Par ailleurs, sur tous ces points, il n'est là non plus pas envisageable d'échanger expériences et bonnes pratiques avec l'opération gérée par Domofrance, qui ne répond pas aux demandes de contact formulées par les gestionnaires de *Nativ Origin*. De son côté le syndic Nexity refusera de retenir l'offre

---

<sup>25</sup> Dans le cas de la résidence *Nativ Origin*, l'incendie s'est déclenché suite à un squatt du local commercial. Resté cantonné à cet espace cerné de parois coupe-feu, il a pu être rapidement maîtrisé, ne s'est pas propagé dans l'atrium et n'a donc pas sollicité le déclenchement des détecteurs d'incendie.

d'accompagnement post livraison proposée par le BET Alto, qui était pourtant le plus compétent pour le faire car mobilisé tout au long de la phase de conception et de chantier par l'ANMA.

S'ajoute à cette liste l'entretien important et spécifique du jardin au niveau 1. Bien que ses dimensions aient été revues à la baisse (cf 3.2), la bonne tenue du jardin nécessite un investissement certain en temps et moyens. Aussi, afin de réduire les coûts, le travail d'abord assuré par une entreprise extérieure est, dans un deuxième temps, transféré au gardien arrivé en 2017, aidé, en principe, par certains habitants.

En outre, cette opération est confrontée, comme toute copropriété, à l'entretien quotidien de ses parties communes, mais dont les surfaces sont ici conséquentes, et particulièrement salissantes puisque le blanc domine sur les parois comme au sol. Si bien d'ailleurs qu'un point de tension existe à propos des chats. L'atrium étant un espace fermé, une partie des propriétaires de chats prend l'habitude de les laisser s'y promener, occasionnant des salissures sur les murs, les rebords de fenêtres, liées du fait des traces de pattes. La présidente du conseil syndical dit ainsi du problème des chats, que « *c'est une guerre* ».

*Nativ Origin* est donc une opération qui nécessite une attention spécifique en matière de gestion et d'entretien, au regard de son exigence expérimentale, et qui pour autant ne fait pas l'objet d'une réflexion et d'un suivi *ad hoc*. Dans ce contexte, il n'est pas très surprenant d'apprendre qu'une procédure est ouverte, visant à définir les responsabilités respectives des différentes parties face aux difficultés de maintenance et aux malfaçons avérées. En l'occurrence, le contentieux implique le premier syndic professionnel mandaté, Nexity, et le conseil syndical, et concerne précisément l'entretien de l'atrium, comme le souligne Frédéric Guarini :

*« Pour tout vous dire, aujourd'hui, on a quand-même toujours une problématique qui n'a pas été réglée, ni en amont, ni aujourd'hui, et on est en contentieux avec notre syndic de copropriété, parce qu'il y a le problème de l'entretien de l'atrium qui n'a pas été vu, clairement - ou pas suffisamment vu - et donc on ne sait pas comment entretenir, comment intervenir à l'intérieur pour nettoyer les vitrages. C'est très compliqué, quoi. Donc on est en contentieux avec la copropriété sur ce sujet-là. »* (Frédéric Guarini)

Plus largement, il est reproché à Nexity, par son double statut de promoteur et de syndic de copropriété, d'avoir tenu une position partielle, peu sincère, contribuant à minimiser les difficultés relevées/révélées dans les mois qui suivent la livraison. Nexity, syndic de copropriété, n'aurait ainsi jamais procédé à la vérification complète du dossier des ouvrages exécutés, ce que le conseil syndical et nouveau syndic prend désormais à sa charge, découvrant ce faisant des documents incomplets. C'est le cas, par exemple du circuit d'arrosage, inopérant sur une partie. Mais on retrouve aussi dans ce conflit des questionnements portant sur la sécurité incendie, et en particulier sur la position de certains détecteurs installés sur les rails métalliques au lieu des nez de dalle béton (sur les passerelles), ce qui les rend trop sensibles aux vibrations et décale leurs faisceaux au-delà de leur tolérance. L'enjeu est désormais de pouvoir mener le dossier au plus vite avant que la garantie décennale ne s'achève. Mais la présidente du conseil syndical reconnaît que

*« C'est quand même lourd d'être obligé de gérer ça... »*

C'est ainsi que, contacté par le conseil syndical, Foncia récupère la gestion de la résidence fin avril 2016. L'entreprise est connue sur Bordeaux pour s'occuper plus particulièrement d'immeubles neufs, notamment dans ce quartier, et pour gérer de grosses expertises judiciaires qui se sont bien déroulées.

## ***Un conseil syndical en difficulté***

De son côté, le conseil syndical fait ce qu'il peut pour apporter des réponses satisfaisantes à la situation, avec les forces dont il dispose. Et il faut le reconnaître, dans cette opération comme ailleurs, l'engagement des propriétaires au sein du conseil syndical n'est pas aisé. Si un quart des propriétaires occupants fait partie du conseil syndical, seulement trois sont vraiment actifs au quotidien, à en croire la présidente, ce qui rend la tâche laborieuse. Et ce d'autant plus que le (dés)équilibre des forces en présence ne simplifie pas son action. En effet, les propriétaires occupants sont en très grande minorité dans cette opération, qui fonctionne plutôt comme produit de défiscalisation. Allant à l'encontre des souhaits de la municipalité/de la CUB<sup>26</sup>, le promoteur a fait le choix de ne pas encourager la production de grands logements familiaux (les T4 ne représentent que 21% des logements de *Nativ Origin*, et il n'y a aucun T5<sup>27</sup>) entraînant ce faisant la logique de l'achat d'investissement<sup>28</sup>. Ainsi, on trouve dans l'opération de gros bailleurs, comme la SNI (propriétaire de près d'un quart des logements), dont les intérêts divergent. Leur objectif est de perdre le moins de temps, et donc d'argent, dans la gestion de la copropriété. Une copropriétaire nous dit ainsi :

*« La location (est) tenue par la SNI et Nexity, qui ont une grande voix dans tout ce qui se passe dans la résidence, donc nous on essaie de se serrer les coudes, parce qu'on n'a pas forcément les mêmes envies que les entreprises qui louent » (E24).*

La présidente du conseil syndical dénonce ainsi ce mode de fonctionnement, dans lequel les propriétaires bailleurs se défont de leurs responsabilités, et ce dans le cadre d'une opération de grande ampleur, au sein de laquelle les problèmes et les dossiers à gérer se multiplient.

*« C'est très, très lourd. (...) On travaille bénévolement pour les bailleurs, pour qu'ils défiscalisent et qu'on entretienne bien leur résidence. (...) On est un petit peu dégouté. La part de bailleurs est beaucoup trop grande » (E26, présidente du conseil syndical).*

D'autant que les agences immobilières (comme Nexity gérance, en charge d'une soixantaine de logements), qui ont en gestion la majorité de ces logements mis à la location, ne semblent pas assurer correctement ce rôle d'intermédiaire auprès de leurs locataires, en leur transmettant le règlement intérieur de la résidence et en les rappelant à l'ordre dans les situations de débordement. Ces débordements sont souvent liés, nous y revenons en 6.2, aux colocations qui prennent place dans les T4, permettant ainsi la mise en location de ces grands logements au loyer conséquent (environ 1300 euros). Bruno Isambert, chef de projet phase chantier, résume ainsi la situation :

---

<sup>26</sup> Dans un entretien donné à l'Atelier des Bassins à flot, Michel Duchène, élu municipal et vice-président de la Communauté urbaine de Bordeaux chargé des grands projets urbains, énonce « Ce qu'on voudrait en priorité, et c'est le discours que l'on tiendra aux promoteurs, c'est d'avoir plutôt des propriétaires-occupants. » De son côté, *le Point*, dans son numéro du 10/03/2011, indique : « Pour le moment, mairie et CUB font pression sur les promoteurs pour qu'ils développent des 4 et 5 pièces, afin de faire venir les familles en ville. » « La bataille est permanente. Nous combattons la tendance des bailleurs et promoteurs à vouloir faire des petits logements plutôt que des 3 et 4 pièces », confirme le maire de Bordeaux, Alain Juppé.

<sup>27</sup> Voir 2.2

<sup>28</sup> Alain Ferrasse lui-même exprime ses regrets concernant les nouveaux quartiers bordelais, et celui des Bassins à flot en particulier, dans un entretien donné en avril 2016 au Moniteur, alors qu'il est président de la Fédération des Promoteurs Immobiliers d'Aquitaine-Poitou-Charentes: « Sans doute, notre erreur a été de faire trop de petits logements, des T2, qui correspondent à la demande des investisseurs. Nos métiers sont très impactés par la garantie financière d'achèvement délivrée par une banque : on doit atteindre en moins de 3 mois 50% de réservation sur un projet immobilier. Résultat, on signe avec des investisseurs, une clientèle portée sur le "2 pièces", plus rentable à louer. Pour ma part, en tant que promoteur, je regrette de ne pas avoir fait plus de logements familiaux dans les nouveaux quartiers. »

*« Après, le conseil syndical a assez vite été mis en difficulté avec le syndic [d'origine] qui lui... C'est pareil, c'est Nexity, il n'y a qu'une seule chose qui les intéresse, c'est faire rentrer les charges, et puis... Je pense que les syndics, ça ne les amuse pas du tout de prendre ce type de bâtiments, qui pose d'autres types de problèmes pour lesquels, c'est pareil, ils n'ont pas plus de rémunération ou de... et c'est plus de problèmes. » (Bruno Isambert)*

Le conseil syndical a ainsi souhaité la mise en place d'un outil dématérialisé pour améliorer la vie de la résidence, la transmission des informations utiles, la remontée des dysfonctionnements, les échanges entre habitants. Plus particulièrement, l'objectif visé est de pouvoir transmettre aux nouveaux arrivants, locataires, et souvent jeunes, les règles et principes du fonctionnement d'une copropriété. Il s'agit de la plateforme « Résidéclic », présentée comme « le réseau social de votre résidence ». Chaque habitant peut s'identifier, accéder à un espace personnel et se mettre en réseau avec ses voisins. Mais, *in fine*, cet outil, à en croire deux copropriétaires, n'est que peu utilisé. Dans un contexte de turn-over significatif des locataires, Résidéclic n'est que peu diffusé et pratiqué. Donc peu d'habitants l'utilise, si ce n'est pour souligner les difficultés et les dysfonctionnements. Autrement dit, les habitants ne s'en saisissent pas pour des échanges plus conviviaux entre résidents, et son abandon a été envisagé. Un copropriétaire explique ainsi :

*« Moi je trouve ça assez bizarre parce que moi en venant de la campagne, tout le monde discute un peu, là ça ne se passe pas du tout comme ça, il y a souvent des mots qui circulent, il y a un « Résidéclic », une plateforme d'échange entre voisins, donc sur le papier c'est bien, et en fait on se rend compte que les gens sont là pour cracher tout ce qui ne va pas, donc il n'y a que du négatif, sur l'assemblée générale, le syndic en prend plein la tronche alors qu'il essaie de régler les problèmes, je trouve que c'est devenu très très négatif ... » (E24)*

### ***Un gardien à demeure pour améliorer l'entretien et la gestion***

Mais c'est surtout l'arrivée en 2017 d'un gardien, vivant sur place, qui semble avoir amélioré le quotidien de *Nativ Origin*. La réflexion est menée entre le nouveau syndic, Foncia, et le conseil syndical. Deux arguments plaident en faveur d'un gardien : la taille conséquente de l'opération, près de 200 logements, et le coût élevé de l'entreprise extérieure qui vient entretenir le jardin. Outre le travail d'entretien (jardin compris, avec l'aide de quelques résidents) de la résidence, cette présence humaine au quotidien est pensée comme un outil de médiation et de sensibilisation aux bonnes pratiques, afin de réduire les tensions et incivilités. Le conseil syndical doit alors trouver les moyens de mettre en œuvre ce choix, ce qui n'est pas sans difficulté, puisque rien n'est prévu en ce sens dans le projet. La copropriété se charge finalement de lui louer un des appartements de la résidence, un T3 de la cage d'escalier A. Le profil de l'homme engagé sur ce poste est intéressant, parce que s'il n'a pas de formation spécifique dans ce champ professionnel, son parcours lui permet de mobiliser avec pertinence ses savoir-faire et savoir-être acquis. Jusqu'alors artisan dans le second œuvre dans le bâtiment (plomberie, électricité, plâtrerie, peinture), il est habile en ce qui concerne la dimension manuelle, du faire, tout en se sentant compétent sur la dimension relationnelle de ce nouvel emploi. En tant qu'artisan, « *il faut bien rechercher les clients* », en tant que gardien, « *on reste toujours dans cet esprit-là, d'accompagnement* ».

Il se donne comme mission de faire respecter le règlement de copropriété, mais dans une logique d'explication et de compréhension des situations, plus que dans une posture d'autorité. Cependant, la tâche n'est pas aisée :

*« Ici, il y a un panel de situations très diversifiées (...) Il faut essayer de temporiser un peu, et on se rend compte que tout n'est pas parfait. Ce n'est pas évident quoi... »*

Pourtant, le gardien recruté ne ménage pas sa peine (47,5 heures de travail par semaine), tout en étant particulièrement avenant et sociable. Cette présence humaine est ainsi grandement appréciée par les habitants. A propos du gardien, ne viennent que des compliments :

*« C'est génial », « il est adorable » ; « il répond direct », « il vient », « c'est un super bon point » (E6).*

*« Il est très bien, il dit tout le temps bonjour, il fait des petites blagues, moi je l'aime bien, c'est la personne que je vois le plus » (E30).*

Foncia trouve d'ailleurs un peu insuffisant le recrutement d'une seule personne au regard du travail requis, ne serait-ce que pour l'entretien quotidien des parties communes, et de l'atrium en particulier. Et sans compter que, pour l'heure, le gardien gère manuellement l'ouverture et la fermeture des vanelles, dans l'attente de leur remise en marche, allant ce faisant au-delà de sa mission d'entretien au quotidien.

Ainsi, si l'association imaginée par Nicolas Michelin n'a pu voir le jour, les copropriétaires, accompagnés par le nouveau syndic, ont quant à eux conçu un autre scénario : l'installation d'un gardien à demeure. Cela confirme, en tout état de cause, que l'investissement humain constitue bien un facteur essentiel à l'amélioration de la vie de cette copropriété. Les bailleurs sociaux ont d'ailleurs de leur côté re-découvert, dans les années 1990, l'intérêt de « gardiens-concierges », qu'ils ont réintroduits dans les opérations de plus de cent logements<sup>29</sup>. Bruno Isambert, quant à lui, formule ainsi son analyse :

*« Et en fait, au départ il y avait une entreprise d'espaces verts qui a planté l'atrium, qui a eu la maintenance pendant un an, et qui venait bon an mal an faire son petit tour... Ça n'a pas vraiment marché. Donc le conseil syndical a décidé d'arrêter le contrat de maintenance, de s'en occuper, et de prendre un gardien, qui a été logé sur place. Et tout de suite, en fait, déjà, au niveau nettoyage (parce qu'au début c'était sale, c'était sale, ça n'était pas bien fait), donc là d'avoir une personne à plein temps, et puis finalement qui fait un peu la police quand il y a des gens qui fument dans l'atrium et tout ça, ça a beaucoup aidé ; et puis que ce soient les habitants qui entretiennent le jardin, ça a aidé aussi. Donc dès qu'on implique, ça va mieux, alors que l'entreprise extérieure qui passe faire son passage ou pas, ou simplement qui se montre, ce n'est pas ce qu'il y a de mieux... Aujourd'hui, sur ce type de bâtiment, il faut une implication des gens. »*

La gestion et l'entretien d'une telle opération ne sont pas simples et auraient sans doute mérité plus d'anticipation et d'accompagnement. Pour autant le nouveau syndic ne semble pas particulièrement inquiet pour l'avenir de *Nativ Origin*. Il ne voit pas arriver de gros travaux à échéance de la garantie décennale. Les façades lui semblent a priori plus pérennes, parce que plus qualitatives, que dans le cas habituel d'un immeuble enduit par exemple. Les quelques fissures sur les façades de l'atrium, dont certaines infiltrantes, lui paraissent normales deux ou trois ans après la livraison, dans la mesure où cela correspond à la période de tassement du terrain sous le bâtiment. En outre, elles sont suivies dans le cadre de l'expertise judiciaire, et certaines ont été réglées dans le cadre de l'assurance dommage ouvrage. Compte-tenu du nombre de logements, les travaux encourus dans dix ans ne lui semblent pas disproportionnés.

---

<sup>29</sup> Marchal H., Stébé J-M., « Les gardiens-concierges dans l'habitat social : Un rouage clef de la vie quotidienne », in *Les Annales de la recherche urbaine*, N°94, 2003 : « L'accueil dans la ville », p. 53-60

## 6.2. Les sociabilités, entre ambitions et déconvenues

Qu'en est-il des sociabilités dans cette opération en regard des ambitions expérimentales énoncées en la matière par les concepteurs d'un immeuble dont les parties communes ont des proportions plus que généreuses : exceptionnelles ?

### **Les ambitions des architectes en matière de sociabilités**

Avant de rendre compte de la vie sociale effective dont témoignent les habitants, il est nécessaire de revenir sur les intentions et les ambitions portées par les architectes du projet. Parce que, nous l'avons vu (3.1), les fondements de cette expérimentation tiennent dans sa dimension bioclimatique mais aussi sociale, sous-tendue par une référence, le familistère de Guise. En imaginant cet atrium, la maîtrise d'œuvre a projeté une vie sociale riche, souhaitant ce faisant contrevenir à la tendance contemporaine de réduction à minima des parties communes. Dans la citation suivante, Nicolas Michelin met ainsi en évidence la valeur ajoutée que représente l'atrium, espace qui vient s'ajouter aux halls classiques pour favoriser la rencontre, le « vivre ensemble » et la constitution d'un collectif.

*« Je ne sais pas, mais quand on est dans un immeuble de logements collectifs, les relations, elles se passent au pied de la porte, à la boîte aux lettres en général. A la boîte aux lettres : « ah bonjour Madame, etc. » Et c'est là que ça se passe en général. Ça se passe à la sortie des écoles et dans les halls d'entrée. (...) [Ici] Le hall est en bas mais il y a beaucoup de gens qui montent au premier étage à pied, et puis quand on sort de l'ascenseur, on traverse souvent le hall... Donc une espèce d'endroit où on dit... Une unité de voisinage, quoi. Le vivre ensemble c'est aussi se rencontrer, à l'abri de la pluie... Donc c'était ça un peu le pari. » (Nicolas Michelin)*

Autrement dit, avec ce projet, il s'agit d'offrir un espace commun hors normes, dans l'attente de sociabilités plus « chaudes » qu'à l'accoutumée. Bruno Isambert évoque par exemple la possibilité d'organiser un vide-grenier dans l'atrium :

*« Moi je voyais le vide-grenier. A l'automne, quand il pleut dehors, tout ça... Le vide-grenier où tout le monde descendait son petit stand et vendait, voilà. Je trouvais que c'est un moyen de trouver un usage et tout ça. Après, je trouve que les habitants, ils ont du mal à faire rentrer les gens de l'extérieur. Alors, peut-être d'un point de vue sécurité ou... mais ils se gardent "leur" atrium pour eux. » (Bruno Isambert)*

Quand Ronan Le Hyaric fait état, pour sa part, de la tentative de penser des jeux pour enfants dans l'atrium, afin de profiter d'un espace abrité et sous surveillance parentale, des adultes, rappelant de cette manière une période où les enfants étaient beaucoup plus présents dans les espaces communs, voire publics.

*« Parce que dans chaque bâtiment il y avait un espace, et une pièce aussi, qui donnait sur l'atrium, qui était une pièce commune. On avait proposé à un moment donné de mettre des jeux. Des jeux pour enfants dans l'espace central parce qu'on s'était dit que quand il pleut, il y a des familles qui pouvaient laisser leurs enfants jouer dans l'atrium sans forcément aller jouer dehors. Comme toutes les cuisines donnaient sur la serre, on pouvait très bien se dire : le soir, après les cours, on cuisine et on peut jeter un œil sur les enfants qui sont dehors mais pas totalement dehors. Dans un extérieur qui est préservé des excès du climat. Et puis les enfants qui courent dans les appartements... » (RLH)*

Mais la proposition se heurte à l'opposition du promoteur, qui anticipe des nuisances sonores éventuelles consécutives à cet usage spécifique, dans un espace qui, une fois de plus, inquiète par son caractère « ordinaire-extra ».

*« Et en fait, ça a été refusé, les deux. Que ce soit pour le bailleur ou pour l'accession. Ils avaient peur que ça fasse trop de bruit et que ça nuise à la qualité du lieu. Que ce soit vécu comme une nuisance supplémentaire. Parce qu'ils avaient déjà peur qu'il y ait une nuisance de surchauffe, ils ne voulaient pas rajouter une nuisance sonore en plus. Je ne sais pas si ça aurait créé une nuisance parce qu'à l'intérieur, c'est plutôt assez confiné quand on rentre, l'isolation est plutôt très bien réalisée, et je pense que ça aurait créé du lien en plus, à mon avis. Aider son enfant à faire du vélo au milieu du bâtiment plutôt qu'avoir un règlement de copro qui interdit de courir ou de parler dans la cour. Mais ça après, c'est la vie du bâtiment. On n'a pas su, en tout cas pendant la phase projet, injecter un usage supplémentaire qui aurait pu renforcer ou créer un lien en plus. Parce qu'il y avait déjà tellement de réponses qu'on n'avait pas. On n'avait pas de réponses à un ensemble de questions qui nous étaient posées. C'était difficile d'en rajouter, en fait. » (Ronan Le Hyaric)*

Ce qui n'empêche pas Nexity de promouvoir l'image d'un atrium habité lors de la campagne de commercialisation. Bruno Isambert se souvient :

*« Il y a eu une perspective qu'on a vue longtemps, qui était au dos de tous les bus et tout ça, et c'était plus : je sors ma chaise et je prends l'apéro dans l'atrium, c'était ça. » (Bruno Isambert)*

Une image plus flatteuse de l'atrium et de la sociabilité qui peut s'y développer, dont se souviennent également certains propriétaires qui ont acheté leur logement avant la livraison de l'immeuble :

*« Ils vendaient comme un jardin ouvert, du seuil d'entrée jusqu'aux escaliers, il y avait un espace beaucoup plus dégagé (...) il y avait des bancs représentés ; après je pense qu'à réaliser c'est pas pareil ... » (E24)*

**NEXITY ET LA VILLE DE BORDEAUX** avancent de concert pour faire du quartier des Bassins à Flot un lieu d'exception recherché pour sa qualité de vie.

**UN APPARTEMENT QUI VOUS RESSEMBLE...**

**UN PROGRAMME, ACCORD PARFAIT DE VIES ET D'ENVIES :**

- Un jardin couvert accessible aux résidents, été comme hiver
- Appartements du Studio au 4 Pièces
- Stationnements couverts
- Locaux à vélos
- Commerces de proximité au rez-de-chaussée

**DES PRESTATIONS INDISSOCIABLES DU CONFORT**

- Parquet dans les pièces sèches
- Carrelage dans les pièces humides
- Peinture lisse
- Vitrocéramique
- Appartements traversants, à double ou triple exposition
- Vues sur la Garonne, les Bassins à Flot et le vieux Bordeaux.

Dans le prolongement du Quai des Chartrons, la résidence Origin est située au croisement de la rue Achard et de la rue des Étranges. Inspirée des formes urbaines déjà présentes sur les lieux, elle adopte un vocabulaire architectural hors du commun : courbes, matériaux, toiture optimale pour les panneaux solaires... Non loin de là, le Garage Moderne constitue l'un des espaces culturels les plus courts de la ville. Tantôt galerie d'art, tantôt salle de spectacles, il sert aussi, comme tout garage qui se respecte, redonner un coup de jeune aux voitures, et vélos qui en ont besoin.

Le quartier offrira prochainement de nouvelles infrastructures pour faciliter votre quotidien :

- Point Sacalin-Batilde à 400 mètres, ouverture prévue en 2013
- Promenade des Bassins à Flot à 50 mètres
- Ouverture d'un groupe scolaire et d'une structure petite enfance, à 50 mètres, en 2015
- Ouverture d'un gymnase à 50 mètres, en 2015
- Promenade du Quai des Marques à 400 mètres

Origin s'inscrit véritablement dans le projet des Bassins à Flot qui développera à terme des bureaux, des commerces et des équipements publics... et surtout le projet emblématique du Centre touristique du Vin.

Enfin, la ligne B du Tramway (station Achard) située à 50 mètres d'Origin, dessert pas la même occasion la place des Quinconces en seulement 12 minutes !

III. 51 Extrait du dépliant diffusé par Nexity pour la commercialisation de Nativ Origin. Au-delà de la perspective d'ambiance présentée, l'atrium n'y est décrit que comme « un jardin couvert accessible aux résidents, été comme hiver »

## **Des envies du côté des habitants**

Ces intentions font écho aux envies exprimées par les habitants de voir prendre forme, dans l'atrium, une vie sociale plus riche, encouragée, ou non, par des supports *ad hoc*. Il en est ainsi pour ce locataire d'une vingtaine d'années :

*« Ça aurait été bien de mettre des tables en long, et de faire la fête des voisins » (E6).*

Cet autre habitant, retraité, regrette la faiblesse des usages dans l'atrium, expérimentant lui-même de s'installer sur l'extrémité de la coursive devant son appartement, comme une référence à la campagne de publicité de Nexity évoquée un peu plus haut.

*« D'ailleurs c'est dommage que les habitants ne s'en servent pas beaucoup, de ce lieu, il n'y a pas beaucoup d'usages, c'est uniquement un passage, à part deux ou trois enfants qui y jouent, mais c'est très rare ; je suis surpris par ça, je m'attendais à un peu plus de vie ... (...) moi ça m'arrive des fois de prendre une chaise et puis de lire, je suis bien, sur ma coursive » (E13).*

Ce locataire, célibataire d'une trentaine d'années, trouve quant à lui que le règlement de copropriété est trop strict au regard des potentialités qu'offre l'atrium.

*« C'est étrange comme espace, parce qu'on me l'a présenté en me disant, attention, c'est un espace où on ne peut pas rester, (...) c'est, je crois, noté dans le règlement (...) alors je trouve ça dommage ; bon après effectivement, il ne faut pas passer la journée, c'est pas un lieu pour faire du sport, mais occasionnellement, discuter avec des gens, pour moi cette règle m'a semblé un petit peu trop stricte » « je ne voyais pas ce qui pouvait déranger ... Si c'est une question d'esthétisme parce qu'on apprécie d'avoir un espace vide ... pour moi, on est dans une résidence, certes c'est joli, il faut le préserver, il faut le protéger, je suis entièrement d'accord, mais il faut aussi en profiter » ; le règlement : « je trouve que ce n'est pas adapté à l'espace qui est proposé » (E20).*

Il en est de même pour ce couple,

*« Après, à la réflexion on s'est dit : est-ce que ça ne va pas être trop bruyant, finalement, ça ne l'est pas du tout, et même ça ne l'est pas assez, c'est aseptisé, enfin moi je trouve que c'est clinique, il n'y a pas de bruit, on ne peut rien faire, il n'y a pas de banc ; on pensait que ce serait un lieu qui deviendrait commun, et ça ne l'est pas pour plein de raisons ; je pense que la disposition où on a été mis, on est un peu parké, le béton et ces barrières blanches, ça fait qu'il ne se passe rien ; on arrive un peu à jouer avec les enfants, ça, ça vient ... » (E24).*

Pour autant, est pointé aussi le risque de possibles dérapages, excès, si le règlement est trop permissif :

*« Après le problème c'est la difficulté de l'habitat collectif, vous donnez ça, on prend ça, en disant ne faites pas, au moins on est sûr que si on fait ce sera pas beaucoup, ça peut être ça aussi qui a guidé le choix de dire : on met cette règle dans le règlement de copropriété pour qu'il n'y ait pas de débordement » (E20).*

D'autant que la présidente du conseil syndical fait le constat de certains usages qui lui semblent excessifs :

*« Tout dépend de l'exagération de certains... (...) La première année on avait organisé une fête des voisins sympa, l'immeuble n'était pas encore complètement habité, mais on ne peut pas s'occuper de tout... ». Mais « Une fois des jeunes avaient descendu une table pour fêter un anniversaire, d'autres avaient répété un spectacle dans le parking. (...) Tout le problème est de voir comment c'est fait, et puis il faut discuter ». « Le Français a du mal à vivre en communauté » (E26, présidente du conseil syndical).*

De ce point de vue-là, ce qui se joue autour de l'installation possible de bancs est bien représentatif de la nature des échanges et débats, qui laissent transparaître ambitions, hésitations et craintes. Dans la phase conception, une première proposition d'installer des bancs dans l'atrium est faite par la maîtrise d'œuvre au droit des accès et aux extrémités. Mais dans le contexte de recherche d'économies du projet, Nexity supprime cette prestation en cours de chantier. Une fois l'opération livrée, le sujet refait surface au sein du conseil syndical, en vue de l'amélioration de la vie collective dans la résidence, sans que le projet n'aboutisse finalement. « A une écrasante majorité », à en croire le syndic, les copropriétaires présents se sont opposés à cette proposition, avec l'argument que ça risquait de créer des nuisances (stationnement prolongé sur les bancs, bruits, cigarettes, nourriture, etc.) alors que des chambres et des bureaux des appartements du R+1 donnent directement sur l'atrium. Ils ont préféré maintenir cet espace comme un lieu où l'on passe et où l'on se rencontre avant de repartir.

*« Le problème des bancs c'est que dans la journée, ça peut être sympa, comme des femmes ou des jeunes en rentrant de l'école qui s'attendent, on en a vu quelquefois s'asseoir sur les bordures, ça serait très bien ; bon après, le soir ou la nuit, qu'est-ce qu'il va se passer ? » (E26, présidente conseil syndical).*

Le gardien rend bien compte des interrogations et des hésitations concernant l'usage et l'appropriation de l'atrium : en profiter, mais jusqu'à quel point ? Quel équilibre trouver entre l'atrium espace de représentation et l'atrium espace à vivre ? Il souligne le caractère inconnu et novateur de cet espace commun, qui nécessiterait un travail de médiation. « *Cet espace de l'atrium, ces coursives, ces passerelles etc., les gens il faut qu'ils s'habituent, qu'ils en prennent la mesure, de ce qui leur est proposé, et ce n'est pas évident (...) il y a un travail à faire (...) il faut se rapprocher les uns des autres* ». Il y aurait selon lui plusieurs façons de faire pour y parvenir. Par exemple, inciter à organiser « *des pots entre voisins* », mais ce n'est pas sans risques, car « *les gens ont peur que ça tourne à l'abus (...) ce qui n'est pas faux non plus* ». Il y a en tout cas matière à débattre pour savoir ce que l'on fait de l'atrium : un lieu « *un peu impersonnel et froid* » ou au contraire qui exprime « *une certaine vie, une certaine chaleur* » ; « *il faudrait peut-être encore réfléchir pour trouver des solutions* ».

Dans les faits, on relève un certain nombre d'usages, comme autant d'embryons d'une vie sociale possible, qui prennent place dans les espaces communs. Dans la cage d'escalier A, une habitante rapporte qu'« *il y a des petits échanges (...) je ne sais pas si vous avez vu au niveau de l'entrée, ils mettent vachement de petits panneaux de baby-sitting, certains vendent leurs meubles. (...) c'est sympa ça* » (E2). Les enfants sont également, et de manière assez classique, source d'usages et de sociabilités un peu plus développés ; ils viennent faire du vélo ou de la trottinette, ou bien encore jouer au ballon dans l'atrium, sans que cela ne pose, à ce stade, de difficulté. Ces temps ludiques se déroulent en présence des parents, pour qui c'est alors aussi l'occasion de rencontrer des voisins. Mais c'est aussi un repas de voisins qui a été organisé la première année de vie de l'opération, et que certains souhaiteraient pouvoir renouveler. Une locataire, habitant au quatrième étage avec sa famille, rend compte, de son point de vue, de sociabilités développées :

*« Mais c'est sûr que l'atrium, sur le lien social, c'est vachement important, c'est là où on croise beaucoup de monde, et la discussion se fait très facilement dans ce lieu » « dans l'atrium et dans les coursives » (E22).*

Une autre locataire se rappelle pour sa part :

*« Au nouvel an, tout le monde s'embrassait et faisait la fête dans les coursives, c'était très sympa » (E4).*

Ces relations potentiellement plus développées peuvent peut-être s'expliquer par des disparités de localisation dans l'opération, par des variations d'ambiance et de voisinage entre cages d'escalier.



Ill. 52 Principaux usages observés dans l'atrium. Ceux-ci sont ponctuels et conventionnels.

### ***Des obstacles à une vie sociale plus riche***

Pour autant on relève une série d'obstacles à cette vie collective souhaitée (rêvée?), que certains s'expliquent par les spécificités de l'opération, mais pas seulement. Les travaux de Cristiana Mazzoni et de Valérie Lebois (Mazzoni C., Lebois V., 2006) soulignent que la cour d'immeuble est un « lieu sensible, aux règles aléatoires, tantôt fédérateur, tantôt source de conflits, et qui sollicite en permanence aussi bien les capacités relationnelles des habitants que celle des gestionnaires ». Première difficulté repérée : les caractéristiques du collectif d'habitants. Le nombre d'habitants est en effet conséquent du fait de la taille de l'opération ; les habitants sont par ailleurs, pour une majorité d'entre eux, peu investis dans la vie de la copropriété du fait de leur statut de locataires « de passage » (cf. présentation de l'échantillon), sans compter que le turn-over est assez fort, et lié pour une part au statut étudiant d'une partie des locataires. Le gardien indique ainsi que si « c'est une résidence qui

plaît », Bordeaux étant en « zone tendue » en matière de marché du logement, le préavis de départ est réduit à un mois, ce qui rend très facile de quitter son logement. Il n'observe néanmoins pas de phénomène de vacance. Dans ce contexte, ici comme ailleurs, il est difficile de mobiliser les habitants, de les impliquer dans une dynamique collective, qui nécessite de sortir de leur zone de confort, de prendre du temps en plus de toutes leurs autres obligations, familiales, professionnelles, etc. L'exemple pris par Bruno Isambert ci-dessous met en évidence la difficulté pour des habitants d'une opération de cette taille de se sentir responsables de ce qui s'y passe et/ou d'avoir connaissance des procédures instaurées pour la gestion des espaces communs et/ou de prendre le temps.

*« Oui, mais en fait c'est vraiment un accompagnement. Un accompagnement, et monter le club de jardinage qui va bien et tout ça. Parce que, en fait, déjà, quand les gens s'approprient les choses ils sont d'autant plus soigneux et puis respectueux parce que c'est eux qui plantent les plantes... Parce que moi j'ai vu des trucs, parce que au départ l'arrosage automatique ne fonctionnait pas bien, et on a eu des bacs de bambous, où les bambous, ils grillaient, quoi... Et ça ne venait à l'idée de personne de prendre un arrosoir... avant qu'ils soient complètement morts ! Mais ça, on le remarque aussi dans d'autres copropriétés. C'est-à-dire que quand c'est à la copropriété, ça ne concerne plus personne, alors que c'est devant la personne qui ouvre ses fenêtres et que là, ce qu'on demande, c'est simplement de sauver les bambous. C'est un arrosoir de 20l d'eau, ce n'est pas... Et donc je pense que ce ne sont pas des personnes qui ont cette culture là ou qui ont envie de*



**III. 53 Quelques traces d'incivilités et de dégradations repérées dans l'atrium**

*s'embêter avec ça... Ils sont locataires, passé le pas de la porte ça ne les concerne plus, mais ils sont bien contents aussi d'avoir cet espace vert ! Et c'est vraiment en sensibilisant aux choses, on le voit, comme dans plein de domaines, il faut expliquer. » (Bruno Isambert)*

D'autre part, deuxième obstacle à une vie sociale plus développée : l'existence de conflits de voisinage, liés majoritairement à des nuisances sonores. En effet, le fait qu'une partie des résidents soient étudiants ou jeunes travailleurs, habitant notamment en colocation, a pour conséquence la multiplication de fêtes en fin de semaine au sein de la résidence, provoquant régulièrement une gêne pour les voisins. Ces nuisances posent plusieurs questions, auxquelles il n'est pas aisé, en l'état, de répondre : ces nuisances sont-elles amplifiées par les problèmes posés par l'isolation acoustique entre logements (cf. 5.3) ? L'atrium contribue-t-il à diffuser et/ou amplifier le bruit émis à l'intérieur des logements ? Est-ce parce que les bruits extérieurs, de l'espace public, sont amoindris par l'atrium, que les bruits internes à la résidence sont plus prégnants ? En tout état de cause, comme le pointe le gardien « *La grosse nuisance ici, c'est le bruit, le tapage répétitif, etc. (...) On a l'impression d'un manque de respect, ça génère des crispations* ». Problème auquel s'ajoute une série de débordements en fin de soirée, l'occasion de dégradations dans les parties communes. C'est un phénomène qui s'est durci entre 2017 et 2018 du fait de la multiplication des colocations de jeunes locataires, ce qui a entraîné la multiplication de plaintes, de l'envoi de recommandés, voire de départ de certains habitants. La SNI a semble-t-il réagi, à en croire le gardien, revoyant sa politique de location. Mais nous avons rencontré plusieurs habitants qui protestent contre de ces incivilités aux formes multiples, certains se plaignant que leurs voisins font la fête tous les jeudis soir.

Une famille raconte ainsi qu'elle va quitter *Nativ Origin* notamment pour les problèmes de nuisances sonores du fait de la répétition des fêtes, qui leur deviennent insupportables - leurs enfants n'arrivent pas à dormir -, malgré des appels répétés à la police, restés sans effet. Un épisode particulièrement tendu s'est produit un soir. Le mari a été bousculé par les voisins lors d'une soirée très alcoolisée, au cours de laquelle une porte de l'appartement a été jetée dans la rue par le balcon. L'épisode a été signalé au syndic de copropriété, qui s'est déplacé. Mais « *il n'y a plus eu de bruit pendant quelques mois, (et) là ça reprend* » (E11).

Aux problèmes de bruit s'ajoutent incivilités et dégradations dans les parties communes :

*« C'est une résidence étudiante », « c'est déjà souillé », « c'est dommage », « il y a un an c'était blanc, très propre », « là c'est dégueulasse », « il y a pas mal de jeunes, très jeunes », « ça crie », « là ça va, ça fait un petit moment qu'on arrive à dormir », « des portes qui passent par le balcon » (E12).*

*« De jeunes étudiants qui n'ont aucun respect pour les familles qui habitent ici, et du coup ils ont aucun respect. J'ai pris plusieurs fois des photos de nos voisins au-dessus et à côté, c'est un peu un manque de civilité, on voit des traces de mégots par terre, hier, un paquet de coquillettes éclaté par terre. » (E6)*

Des désagréments que les déménagements et emménagements réguliers n'améliorent pas. Au point qu'« *Il y a des gens qui sont écœurés et qui vont partir...* ».

Enfin, certains habitants font état de petits actes de délinquance en lien avec le quartier, qui marquent la vie de l'opération. On peut aussi faire l'hypothèse que le caractère hybride de l'atrium, semi-public/semi-privé du point de vue des usages, et la multiplication des accès contribuent à favoriser la porosité entre l'opération et le quartier. Cela va de l'appropriation de l'atrium, et notamment des plateformes aux extrémités,

*« Là on peut assister à des débordements : des gens avec des skates ou des trottinettes, qui montent sur les rebords de l'allée (...). Ce genre de problème arrive souvent pendant les vacances, surtout s'il commence à pleuvoir... » (gardien)*

aux vols de vélo, en passant par l'agression d'un résident dans le parking ou le cambriolage d'une voisine en pleine nuit, dans son sommeil. Des travaux visant l'amélioration de la sécurité des habitants sont réalisés, notamment l'installation de surveillance vidéo dans le parking, et la sécurisation des accès aux halls depuis le parking. Et un accord est trouvé avec Eiffage pour refaire tout l'éclairage des coursives en rubans de LED qui jusque-là ne fonctionnait pas, contribuant à valoriser la résidence et à la sécuriser la nuit. Mais les entretiens ne permettent pas de faire état d'un sentiment généralisé d'insécurité. Une habitante souligne au contraire les effets positifs de cet espace commun sur son sentiment de sécurité :

*« Qu'on voit tout le monde, que ça ne fasse pas petit couloir, ça fait familial, je me sens en sécurité, si je sors, je crie, tout le monde m'entend » (E6).*

On peut néanmoins faire l'hypothèse que ces différents épisodes ne contribuent pas à apaiser le rapport aux espaces communs, à l'atrium, sur lequel pèse le risque de débordements.

Le tableau de la vie sociale de *Nativ Origin* que nous dessinons ici laisse apparaître un paradoxe. Alors que l'ambition en matière de « vivre ensemble » était grande du côté des architectes, les sociabilités effectives semblent finalement assez ordinaires, faibles, relevant plutôt d'une forme classique de co-présence polie, du registre du « bonjour-bonsoir ». Plusieurs habitants en parlent ainsi :

*« C'est une "bonne amabilité" »(E31)*

*« Non franchement, des enfants qui jouent de temps en temps, mais sinon, jamais personne » « il ne s'est jamais rien passé, jamais organisé des trucs » (E2)*

*« Sans se connaître pour autant, tout le monde se dit bonjour sur les coursives. On se voit » (E5)*

*« Un endroit de passage ». « On ne va pas s'y installer, mais on peut s'y attarder si on y est ». « On rencontre aussi les voisin ». « On se fait coucou ». (E26, présidente du conseil syndical)*

*« Très étonnant parce qu'il ne s'y passe rien », « qu'un lieu de passage, très neutre, c'est un entre-deux, c'est pas mal; mais c'est une grosse copro, donc réussir à trouver ce qu'on peut y faire ou pas, c'est compliqué; on croise des gens, on se dit bonjour, mais il ne se passe rien » (E10)*

*« Tout le monde se connaît, c'est assez sympa d'ailleurs (...) Très courtois (...) Quand on est dans un endroit où on aime habiter, il n'y a pas d'agressivité » (E4).*

Bruno Isambert s'interroge d'ailleurs lui-même sur le rôle de cet espace généreux dont il constate la sous-utilisation :

*« Mais voilà, aujourd'hui on est dans une telle recherche d'espace, que là il y a un espace commun, et personne ne trouve une idée pour l'exploiter davantage. C'est...Moi je pense que, et d'un, ça va venir parce qu'il y a quand-même une pression foncière et l'idée de se dire à l'échelle d'une copropriété de 196, je fais ma mini salle de sport, ben oui, c'est sympa quand-même, ou une petite salle de réunion où j'accueille l'association qui va bien, et tout ça... Mais peut-être que dans la conclusion de l'étude, c'est quelque chose à glisser, et à apporter, parce que c'est vrai qu'aujourd'hui, face à une expérimentation, certains peuvent être un peu déroutés et se dire, ben oui, mais qu'est-ce qu'on en fait ? »*

Pour autant, nous remarquons que malgré l'ampleur du volume de l'atrium et la quantité très importante de surfaces communes développées, l'aménagement de son sol et les mesures des éléments qui le composent constituent en eux-mêmes des limitations pour le développement d'usages communs qui pourraient être les vecteurs de la sociabilité recherchée. En dehors des deux élargissements ménagés aux extrémités, la grande majorité de l'espace praticable est en réalité

réduite à l'allée centrale, et les quatre mètres de la largeur de celle-ci autorisent difficilement le développement d'une activité collective sans gêner le passage d'autres résidents. Par ailleurs, les proportions de cette allée la signifient sans ambiguïté comme un espace dynamique fortement directionnel, autrement dit comme un espace de circulation incitant davantage ses usagers au déplacement qu'à s'attarder dans l'une de ses parties.

Face à ces résultats décevants en regard des ambitions placées en l'atrium, Ronan le Hyaric estime que l'expérimentation dans le logement collectif tiendrait aujourd'hui sans doute plus à la possibilité d'offrir des espaces extérieurs privatifs conséquents, plutôt que des espaces collectifs, dans une logique d'individualisation toujours plus forte des habitants, en référence aux atouts de la maison individuelle.

*« Peut-être que si on faisait des bâtiments plus denses avec plus d'espaces extérieurs, là ce serait une vraie expérimentation, je pense qu'on pourrait essayer de définir des bâtiments avec un rapport, je ne sais pas... 1/4 de surface de terrasse pour 3/4 de surface habitée, couverte, là, ça fabriquerait de nouvelles typologies qui seraient intéressantes. Qui seraient peut-être moins rejetées par ce que demandent les gens. » (Ronan Le Hyaric)*

L'atrium, espace commun généreux, n'est donc pas le support d'une vie sociale particulièrement foisonnante et riche, autrement dit exceptionnelle. Quelle peut être alors sa valeur ajoutée ?

### 6.3. Une « ambiance architecturale » pour cohabiter?

Si l'atrium n'est pas le lieu du déploiement de sociabilités chaudes, il propose pour autant, c'est notre hypothèse, une ambiance architecturale qui rend possible la cohabitation des résidents dans une opération dense. Nous nous appuyons ici sur le concept développé par Jean-Paul Thibaud (2002; 2012), qui nous semble opérant pour rendre compte de l'expérience sensible offerte par cet atrium aux habitants. Le rapport à l'espace ne se mesure pas uniquement à l'aune de sa fonctionnalité, de la liste des usages observables qui s'y déploient.

*« C'est ainsi que l'ambiance n'est en aucun cas assimilable à l'environnement. S'il existe bien des affinités entre les deux, l'ambiance s'adosse à la sensorialité, aux affects et à l'expérience vécue, et ne peut se conformer à une démarche par trop objectiviste ou positiviste – il en va ici des implications épistémologiques de la notion d'ambiance. Elle n'est pas non plus d'ordre purement subjectif. Nous avons vu qu'elle ne peut se passer de la matérialité de l'espace construit et aménagé (on parle alors d'ambiances architecturales et urbaines) et qu'elle convoque par ailleurs une dimension anthropologique et collective irréductible à l'expérience individuelle. Enfin, est-il besoin de dire combien l'ambiance bien comprise est aux antipodes d'une notion cosmétique ? Loin d'être un simple surplus de luxe ou de confort, elle aide à penser le versant existentiel de l'expérience humaine. C'est dire si elle ancre le monde des sens au cœur même de l'habiter et en constitue une condition de possibilité. »<sup>30</sup>*

#### **La vue, au service de l'ambiance**

Cette ambiance que propose l'atrium s'appuie sur deux sens plus particulièrement, la vue et l'ouïe. L'œil est en premier lieu mobilisé par cet espace hors norme, où le blanc domine, proposant une ouverture et une perspective visuelle, que l'on soit au rez de jardin ou sur les passerelles, à en croire Nicolas Michelin :

*« Parce que les vues d'en haut sont absolument incroyables. Il y a un espace de sas entre la vie privée, la rue, l'arrêt de tram, une espèce d'endroit de décompression, d'un peu de silence d'ailleurs. C'est assez... Un peu cryptique quoi, c'est un peu... C'est un plaisir d'habiter supplémentaire. Il me semble. Maintenant, encore une fois... » (Nicolas Michelin)*

Le règlement de copropriété, en restreignant, de manière classique, l'usage des espaces communs, contribue à maintenir cet espace relativement inapproprié et immaculé, livré au regard et au plaisir du visiteur comme de l'habitant. Sans tenir compte de l'exceptionnalité de l'espace offert aux habitants, ici, comme ailleurs, l'appropriation des espaces communs n'est pas bien tolérée.

*« Aucun des occupants de l'ensemble immobilier ne pourra encombrer une partie commune, ni y laisser séjourner quoique ce soit.*

*A ce titre, le stationnement de vélos et bicyclettes, vélomoteurs, motos, scooters, voitures d'enfants ou autres y est prohibé.*

*Les vélos, bicyclettes et voitures d'enfants, à l'exception de tous autres, seront rangés dans les locaux prévus à cet effet, ce dans les conditions indiquées à l'article huitième ci-après.*

*Chacun usera librement des parties communes suivant leur destination et sans faire obstacle aux droits des autres copropriétaires. » (Article 7 du règlement de copropriété)*

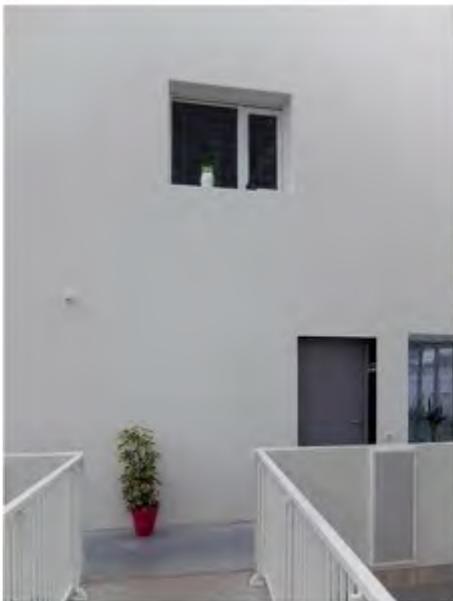
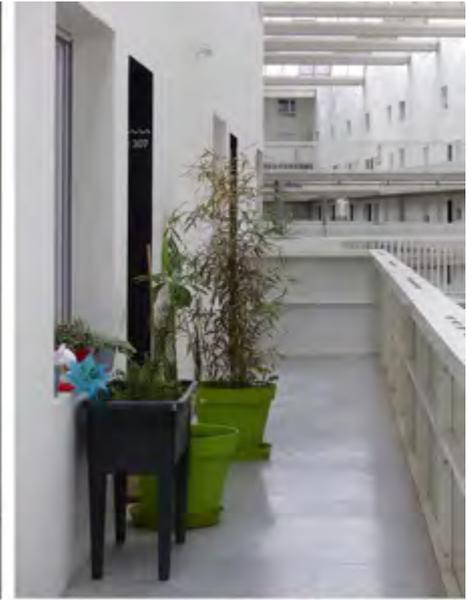
Les habitants qui dérogent à la règle sont ainsi rappelés à l'ordre par un conseil syndical vigilant.

---

<sup>30</sup> Thibaud J-P. « Petite archéologie de la notion d'ambiance », *Communications*, 90, 2012, p.174



*III. 54 Différentes catégories d'appropriation des espaces communs relevées*



*« Je ne m'approprie pas la coursive, même si fondamentalement il n'y a que ma voisine et moi qui traversons ; d'ailleurs un jour en fait, on m'a reproché, on m'a dit vos sacs il ne faut pas les laisser, parce que j'ai mon sac de recyclage, c'est discret, parce que le vélo aussi je ne le mettais pas sur le balcon, parce que là aussi, grosse difficulté, on vous incite à utiliser les transports alternatifs à la voiture, mais on n'équipe pas les résidences de garages à vélos suffisamment grands, celui du bâtiment est archi saturé » « au début je mettais mon vélo ici, parce qu'il gêne personne, et puis un jour on m'a dit non votre vélo, des gens du conseil syndical » le vélo ne se voyait pas d'en bas, mais d'en face ou du dessus « on m'a dit vous vous rendez compte, si tout le monde laisse son vélo à la porte de son appartement » (E20).*

On note néanmoins de la tolérance à l'égard de formes d'appropriation jugées « harmonieuses », qui ont certaines qualités esthétiques.

« On s'est un peu battu [le conseil syndical] pour qu'il n'y ait rien du tout, et au final les gens qui habitent au bout des coursives ont mis des plantes. Et en fin de compte, c'est très sympa, tant que ça ne gêne pas la circulation » (E26, présidente du conseil syndical).

De fait, les relevés des coursives que nous avons réalisés montrent des traces d'appropriation assez nombreuses dans ces espaces, alors même que peu d'habitants en ont fait état lors de nos échanges avec eux. Dans une certaine mesure, les coursives peuvent être considérées comme une autre forme de prolongement du logement que celles que nous avons précédemment évoquées (cf. 5.6). Ici le statut collectif de ces espaces, leur visibilité par la communauté habitante de l'immeuble, et les injonctions du règlement de copropriété semblent se combiner pour engager les résidents à adopter des attitudes variées dans leur investissement des coursives et des autres espaces de circulation de l'immeuble.

Une première catégorie d'appropriations peut regrouper celles qui recherchent la discrétion visuelle, notamment en exploitant l'opacité des garde-corps. C'est le cas de mobiliers ou d'emballages entreposés lors des déménagements et emménagements, assez fréquents dans l'immeuble, ou d'un stockage provisoire de déchets recyclables dans des sacs, dans l'attente de leur transport vers le local poubelles, qui peut s'avérer assez éloigné de certains logements. Cette discrétion n'est pourtant pas toujours liée à la dissimulation de ce genre d'activités temporaires. Elle peut aussi procéder d'une volonté de décorer, voire de personnaliser l'espace qui précède l'entrée dans le logement, par de petites plantations ou par des éléments plus inattendus comme cette série d'autocollants de chats stylisés, disposée par un locataire félinophile du hall E au revers du garde-corps de la coursive qui dessert son appartement. Les coursives ne sont toutefois pas les seuls espaces communs à accueillir ce type d'appropriations. Nous avons remarqué que les paliers situés à gauche en sortant des ascenseurs, parties qu'on ne traverse pas pour accéder aux coursives et qui desservent seulement deux portes de logement, ont souvent été investies par leurs habitants, de différentes manières. Cette attitude culmine dans les derniers étages du hall A, où chaque palier ne commande plus qu'un seul logement et n'est plus visible depuis l'atrium. Il donne souvent lieu à une véritable annexion de cette surface par les habitants, soit à but décoratif, soit comme espace de renvoi accueillant ce qu'on ne veut pas faire entrer dans l'appartement.

Nous identifions une autre catégorie d'appropriations dans celles qui assument leur visibilité depuis l'atrium. Elles sont le plus souvent décoratives et basées sur l'utilisation de plantes en pot. Posées à même la coursive quitte à empiéter légèrement sur le passage, en appui sur le garde-corps ou sur un guéridon, voire sur un treillage, ces éléments sont largement visibles et participent de ce fait au paysage visuel de l'atrium. Les touches colorées qu'ils apportent aléatoirement sur le fond blanc et répétitif des façades constituent également des repères qui permettent d'identifier facilement

certains appartements dans cet espace de grande échelle dans lequel celle du logement tend à disparaître. Notons qu'ils semblent se développer davantage dans les halls D et E, peut-être en raison d'une luminosité ambiante plus favorable à la croissance des plantes.

Enfin, nous regroupons dans une dernière catégorie les appropriations également visibles, voire ostentatoires, dont le rôle pourrait être de compenser des difficultés posées à certains habitants par leurs logements (cf. 5.2 et 5.4). Ainsi, nous avons remarqué que plusieurs habitants du R+1 ont apporté un soin particulier à décorer les abords de leur porte d'entrée par des objets ou des plantes en pots, lorsque celle-ci donne sur l'atrium, comme pour mieux matérialiser le seuil du logement dont l'absence à l'intérieur est parfois regrettée. Le recul sur l'allée centrale et la vision frontale de la porte qui résulte des allées secondaires qui les desservent favorisent cette attitude et l'élaboration de petites scénographies. Dans cette même catégorie, mentionnons également l'investissement des baies de certaines fenêtres par des petites plantations d'ornement ou de petits objets, en dépit de la faible profondeur disponible pour le faire. Dans la plupart des cas, nous avons constaté que ces éléments sont associés à une occultation de la fenêtre par un voilage, un rideau, un store, etc. Malgré leur taille limitée, ils contribuent à matérialiser le volume défini par la baie et agissent comme une limite spatiale supplémentaire entre l'espace collectif de l'atrium et l'intérieur du logement, et contribuent donc à diminuer la sensation de vis-à-vis décrite par plusieurs habitants.

Cette dimension esthétique liée au champ visuel est explicitement exprimée par certains résidents. Un habitant d'un duplex à la pointe sud-est de l'opération souligne ainsi :

*« Je suis attaché au côté esthétique, quand j'arrive et que je vois cet immense hall, ça me plaît vraiment. » (E34)*

Une autre habitante d'un duplex dans la cage d'escalier C dit de son côté :

*« ça donne une vision qui est pas mal, c'est traversant, je trouve le concept super, les plantes, ça fait du vert, et en même temps ça fait pas sur une arrière cour ... donc c'est plutôt positif ... » (E22)*

Pour ce propriétaire d'un duplex du hall D situé en milieu de coursive, l'atrium devient le lieu d'un spectacle quotidien qu'on prend plaisir à contempler quelques instants depuis chez soi ou ses abords :

*« Le soir j'adore laisser la porte ouverte. Ou sortir sur la coursive avec un verre de rouge et profiter. » (E26)*

Un spectacle qui doit aussi beaucoup au fait que la moindre silhouette en mouvement se détache sur le fond blanc et immobile de l'atrium, et produit une animation visuelle d'autant plus remarquable. Ainsi le constate cette propriétaire, depuis ses fenêtres donnant sur l'atrium :

*« On voit les gens passer (...) je trouve que c'est agréable. » (E24)*

Certains habitants sont ainsi sensibles à la scénarisation des parcours proposés dans et par l'atrium, par le fond blanc, les jeux de lumière - de jour comme de nuit -, la perspective, la végétalisation.

*« Le fait qu'il y ait des plantes comme ça, je n'avais jamais vu, je trouve ça vachement sympa, ça donne un côté chaleureux, c'est pas un petit couloir étroit, c'est vachement large, que ce soit ouvert, que ce soit la lumière naturelle qui éclaire en journée » (E30, étudiante)*

*« On voit l'atrium le soir allumé, c'est vraiment joli » (E18)*

*« Quand je viens le soir la nuit, l'été, quand on voit les étoiles, on a l'impression d'être dans un vaisseau spatial » (E28)*

*« L'espace, la vue, (...) les plantes », « c'est pour ça que j'ai acheté », « même le soir tout est éclairé, c'est joli » (E34)*



*III. 55 Variété et intensité des effets lumineux diurnes et nocturnes constatés dans l'atrium.*





*III. 56 Extraits d'une captation vidéo de 6mn. Les déplacements des habitants constituent les principales animations visuelles de l'atrium.*

Nicolas Michelin, lui aussi, constate l'intérêt de la vue que l'on a sur l'atrium depuis les passerelles, bien qu'elles lui aient été imposées :

*« Je trouve ça pas mal de traverser. Honnêtement... Ça aurait peut-être été même, euh... Et puis les premières maquettes nous ont convaincu après que ce n'était pas un mal, parce qu'au début on a gueulé un peu, quand Nexity nous a dit : on économise le nombre d'ascenseurs... De prendre l'ascenseur là pour traverser et aller là, ça paraissait long comme chemin. En fait, dans l'absolu, les plus belles vues c'est quand on est sur les passerelles au centre. » (Nicolas Michelin)*

Quant à son architecte de chantier, ce sont les jeux de lumière qu'il retient :

*« Les jeux de lumière sont hyper beaux parce qu'on est complètement ouvert au nord, au sud on a les failles vitrées pour garder un éclairage suffisant pour les chambres et pour les pièces de vie qui donnent sur l'atrium, et du coup, le soleil pris dans cette structure fait un jeu d'ombres sur les parois qui est hyper beau. » (Bruno Isambert)*

### **L'ouïe au service de l'ambiance**

Deuxième dimension qui concourt à produire une ambiance architecturale spécifique, c'est l'acoustique particulière qui se déploie dans l'atrium. Les témoignages concordent pour souligner le calme et l'absence de bruit qui dominent, alors même que l'analyse technique-constructive de l'opération pointe le volume important de l'atrium et la faible surface d'absorption acoustique produite par la masse végétale, engendrant une ambiance acoustique plutôt réverbérante et des risques de diffusion dans le volume des sons produits au niveau du jardin.

La correction acoustique de cet espace a en effet fait l'objet d'une attention particulière lors de la conception, compte tenu de sa configuration architecturale. Cela a abouti à disposer une série de panneaux absorbants sur les garde-corps des coursives afin de limiter la propagation sonore, en complément de l'absorption réalisée via l'isolant et la sous-face perforée des éléments pleins des sheds (cf 5.5).

*« Quand on est sur un bâtiment qui est très long, donc qu'on a un volume qui est très long avec deux faces très réverbérantes, on avait en fait un phénomène d'écho, d'après notre acousticien. Donc pour limiter cet écho au maximum, il fallait absolument qu'on puisse traiter les façades de l'atrium, les façades de chaque aile, avec un matériau absorbant. » (Ronan Le Hyaric)*

Ces dispositions semblent efficaces puisque la campagne de mesures acoustiques réalisée par le Cerema aboutit à la conclusion que le temps moyen de réverbération de l'atrium est inférieur à trois secondes et donc conforme aux engagements pris lors de la demande de dérogation suivant l'étude du bureau d'acousticiens Peutz, ce niveau de performance devant « permettre de ne pas donner la sensation d'un espace réverbérant. » (Cerema, p.49)

De plus, la surélévation du jardin par rapport au niveau de la rue, ainsi que la présence de locaux d'activité sur la rue Achard et des halls d'entrée dotés d'une forte absorption acoustique, limitent la transmission des bruits venant de l'extérieur. Ces halls jouent ainsi le rôle d'« espaces tampon ». Sur la façade ouest, la présence de logements et des mêmes traitements des entrées assurent une isolation acoustique comparable, bien que les bruits provenant de l'extérieur soient moins importants. Sur les façades nord et sud, également peu exposées aux sources de nuisance sonore, la surface de vanelles beaucoup plus importante peut laisser pénétrer ces bruits lorsqu'elles sont ouvertes, néanmoins la surélévation de l'atrium atténue sensiblement leur transmission à l'intérieur.

Comme certains habitants, le promoteur énonce l'ambivalence entre un volume dont l'ampleur et le potentiel d'usage laissent imaginer un niveau sonore important et sa faiblesse perçue dans la réalité :

*« On avait aussi des inquiétudes sur le fonctionnement de cet atrium, le bruit que pouvait présenter la vie à l'intérieur de l'atrium. Là ça a été une surprise très positive parce que c'est vrai qu'on l'a toujours trouvé calme lorsqu'on a été le visiter après la livraison. Je ne sais pas aujourd'hui car ça fait longtemps que je n'y suis pas allé mais en tout cas après la livraison des premiers logements et même un ou deux ans après, c'était toujours... apaisant j'ai envie de dire, alors qu'on s'attendait à quelque chose de bruyant, avec de la résonance, alors que ça n'a pas été le cas du tout. »  
(Frédéric Guarini)*

Les observations réalisées lors de nos différentes campagnes de terrain font également état du calme qui règne dans l'atrium. Est-ce lié, comme le suggère un habitant, à la forte impression que l'espace et son échelle produisent sur le visiteur ? Une forme d'autocensure s'exerce-t-elle vis-à-vis de cet espace atypique, qui opère, peut-être comme un espace tampon entre la ville bruyante, et le chez-soi cocon ?

*« Les gens, quand ils passent, ils parlent doucement... ». « Ça doit impressionner » (C18)*

Malgré la différence de l'objet considéré, nous proposons de rapprocher ces différents ressentis de l'ambiance sonore de l'atrium, du regard porté sur l'architecture religieuse par Claire Mélot et Jérôme Lèbre, pour qui les grandes nefs des églises appellent d'autant plus le silence que celui qui les parcourt pressent que les qu'il émet sons s'y propageraient, et ceci même lorsque la cathédrale gothique *« perd la voix dans l'immensité de son volume »* (Mélot C., Lèbre J., 2017). Dans ces espaces, le silence serait donc autant lié à l'ampleur des volumes qu'aux phénomènes d'autorégulation qu'ils suscitent, ce qui conduit les auteurs à relier le caractère sacré d'un espace au silence qu'il induit.

*« Mais que veut dire sacré ? Seulement qu'un espace a été préservé des paroles et des bruits du quotidien, de façon à infléchir clairement la parole vers le silence. »*

L'ambiance de l'atrium de *Nativ Origin* nous semble correspondre assez bien à cette définition du sacré ainsi détaché de son acception religieuse et, de manière plus nette encore, à celle des grands espaces de méditation, des « pensoirs » que Nietzsche appelait de ses vœux en réponse à l'agitation de la grande ville et décrivait en ces termes :

*« Il faudra reconnaître un jour, – et je pense qu'il viendra vite, – que ce qui manque le plus à nos villes, ce sont des « pensoirs » silencieux et spacieux, de vastes endroits, avec de hautes longues galeries pour le mauvais temps et le grand soleil, où le bruit des voitures et les cris des marchands ne pénètrent pas et où le tact interdit même aux prêtres de prier à haute voix : des bâtiments et des promenades qui expriment par leur ensemble la sublimité de la méditation et de l'isolement...»<sup>31</sup>*

Au-delà de l'ampleur visible de son volume, et malgré la correction acoustique dont il bénéficie, l'atrium pourrait bien donner l'impression d'être un espace plus réverbérant qu'il n'est réellement par comparaison avec les halls d'entrée que nous avons décrits plus haut. Resitués dans la séquence perceptive d'un parcours qui conduit depuis le milieu extérieur jusqu'à celui de l'atrium, ils constituent en effet un seuil acoustique très net et agissent d'une façon analogue à celle que nous avons précédemment analysée pour la dimension visuelle de l'« effet waouh » (cf. 3.3). Autrement dit, la forte absorption des halls crée un contraste d'ambiance acoustique vis-à-vis de l'atrium, qui paraîtra alors d'autant plus réverbérant et sonore, et incitera à davantage de discrétion.

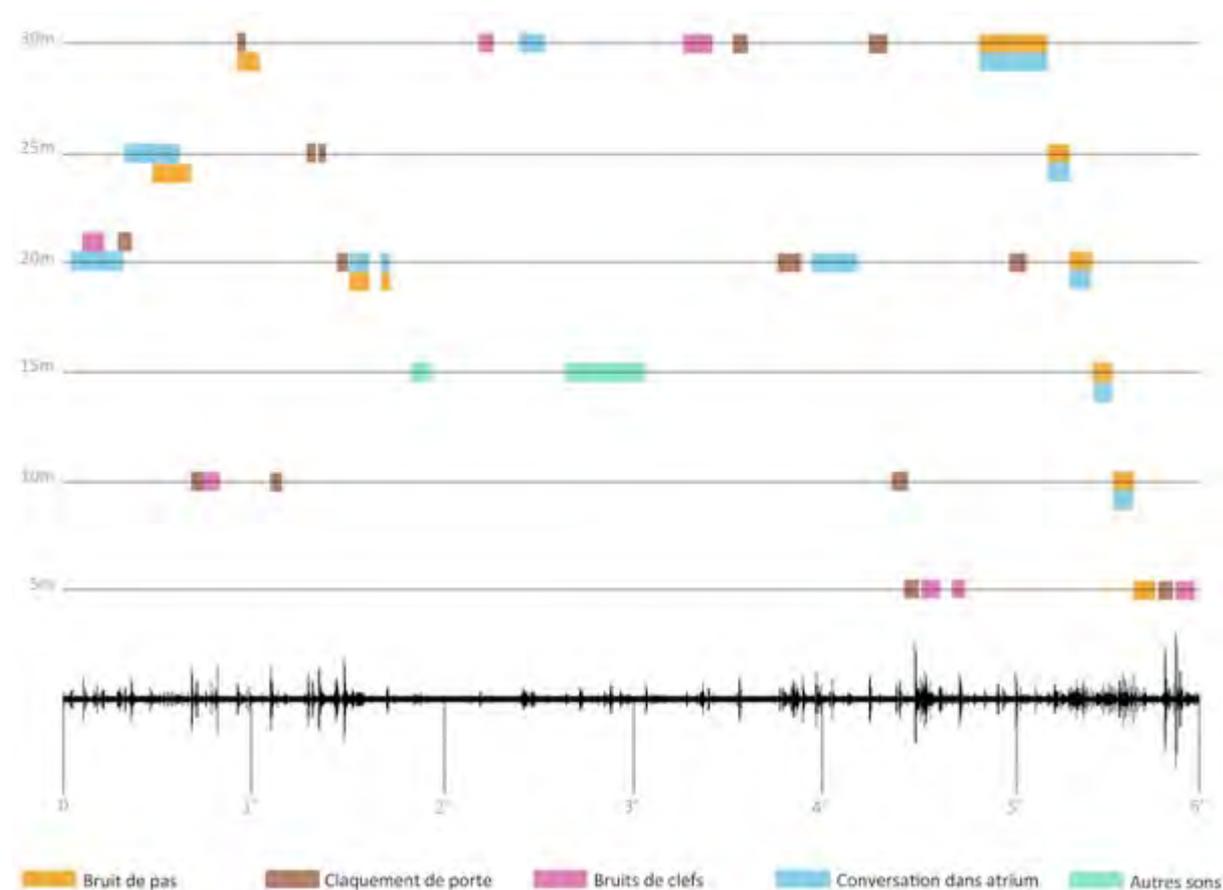
Par ailleurs, la subjectivité liée aux phénomènes perceptifs nous incite à nous demander si l'atrium est un espace aussi silencieux qu'il paraît l'être lorsqu'on le traverse.

---

<sup>31</sup> Nietzsche F., *Le gai Savoir*, § 280, trad. A. Vialatte, Paris, Gallimard, 1985, p. 220, cité dans Mélot C., Lèbre J., 2017

Lors de nos visites, nous avons pu faire l'expérience que la réverbération des sons est relativement limitée, mais aussi que leur propagation dans le volume varie suivant les fréquences qui les composent. Par exemple, en étant positionné à mi-hauteur de l'atrium, deux personnes se parlant (moyennes fréquences) de part et d'autre de l'atrium, soit à 15m de distance, auront parfois des difficultés à se comprendre sans hausser la voix, tandis que l'on perçoit distinctement le claquement sourd des portes des appartements ou des impacts de pas produits avec des semelles dures (basses fréquences), ou encore le tintement d'un trousseau de clés au moment de l'ouverture d'un appartement (hautes fréquences) à 30m de distance. Il est donc difficile de considérer que le volume de l'atrium est totalement silencieux, même si cette sensation dépend de la position de l'auditeur par rapport à la source sonore.

De plus, les captations que nous avons réalisées en milieu de matinée d'un lundi ordinaire, qui correspond *a priori* à une période de faible fréquentation de cet espace, nous ont permis de constater que l'atrium n'est presque jamais complètement silencieux. La longueur des trajets qu'il faut parfois effectuer dans les différentes parties de l'atrium pour se rendre chez soi fait que deux personnes conversant ou produisant un son en se déplaçant sont émettrices pendant une assez longue durée. De même, compte-tenu du nombre important de logements desservis via l'atrium et de cages d'escalier, les moments prolongés où aucune porte ne se ferme sont rares.



**Ill. 57 Sonogramme réalisé à partir d'une captation de 6mn en milieu de matinée. Quantité et diversité des effets sonores enregistrés, ainsi que de leurs sources. En ordonnée : distance estimée de la source sonore.**

Puisque ces différentes émissions sonores existent en quantité non négligeable, et qu'elles sont parfois identifiées comme des sources de nuisances nocturnes depuis les logements, pourquoi les

résidents qui se sont exprimés au sujet de l'ambiance de l'atrium l'ont-ils majoritairement décrite comme calme ou silencieuse ? La journée, la présence plus importante des bruits ambiants qui se propagent suivant l'ouverture des vantelles peut logiquement produire un effet de brouillage, mais nous faisons aussi l'hypothèse que ces différents sons restent dans l'ensemble peu perçus lors de la fréquentation diurne de l'atrium, car ils relèvent d'usages conventionnels et acceptés par tous dans ces circonstances.

### ***Une ambiance architecturale, une « poétique de l'inutile », pour gérer la densité***

Ces différentes dimensions de l'atrium contribuent donc à produire une ambiance architecturale, que Bruno Isambert semble lui aussi percevoir. Il parle d'un espace « feutré », « apaisant », qui appelle à la « contemplation » et à ralentir. Et ce qui est intéressant, c'est qu'il analyse cet effet comme non prévu/pensé dans le projet, qui échappe donc aux concepteurs :

*« Moi je ne sais pas parce que je n'étais pas là au niveau de la conception, mais j'ai l'impression que quoi qu'il arrive, en fait, l'architecte se projette toujours dans son bâtiment et finalement à l'arrivée il se passe un peu autre chose. Moi j'ai l'impression que c'est assez normal et que cette atmosphère complètement feutrée, c'est une surprise, mais plutôt agréable. Parce que ça fait plutôt un espace de contemplation en fait. En ça, dans le dessin des garde-corps, dans le jeu des courbes et tout ça, je peux venir, parce que le garde-corps est très large, donc je peux m'appuyer, regarder... Les plantes, mine de rien... alors c'est aussi la science de la lenteur, quoi, c'est très lent... mais aujourd'hui on a besoin en fait de se poser, de regarder les choses, de voir les choses peut-être, comment dire, doucement, à l'inverse de la vie que l'on mène tous. C'était peut-être un peu pousser l'habitant à cet espace d'apaisement, et qui est un espace de transition. Alors certes, peut-être qu'aujourd'hui l'habitant n'a pas trouvé la fonction de ce bâtiment, mais c'est peut-être simplement un espace d'apaisement. Et de contemplation. Et ça, peut être, c'est une fonction. »*

Mais cet imprévu du projet correspond peut-être à la part de « poétique de l'inutile » que promeut la « grammaire » de l'ANMA :

*« Mais elle peut aussi être introduite par l'agence elle-même, comme une suggestion cachée dans le projet, comme le résultat d'une logique rationnelle que l'on fait dériver légèrement vers quelque chose d'inutile et qui ajoute une poésie discrète. » ; « Je pense qu'il est indispensable d'associer à un projet pensé rationnellement (c'est-à-dire contextualisé, sur mesure, léger, économe, qualitatif, etc.), une part qui échappe à cette logique. » (Nicolas Michelin, Site internet agence ANMA)*

Et peut-être plus précisément à la poétique, l'imaginaire des grands espaces couverts, que semble affectionner Nicolas Michelin. Il est ainsi l'auteur de plusieurs projets ou réalisations le mobilisant depuis la période de LABFAC (sa première agence) jusqu'à aujourd'hui.

Ainsi, cet espace, plutôt que de favoriser une vie collective riche, permet peut-être plutôt d'accepter la co-présence, le vis-à-vis, au sein d'une opération aux 196 logements, par cette ambiance architecturale qualitative. Nicolas Michelin énonce d'ailleurs dans les termes suivants la nécessité de penser une « densité vertueuse » dans cette opération :

*« Moi, ce qui m'intéressait, comme le terrain était assez petit et la densité forte, soit c'était quatre plots qui se suivaient, avec toute la difficulté des plots, soit c'était une grande façade le long de la rue Achard, ce que je voulais, qui marquait la rue, et du coup on avait deux barres parallèles avec un jardin au milieu » ; « Je ne sais pas comment ça se passe à l'intérieur, depuis le printemps je n'y suis pas allé, mais je pense qu'il y a quelque chose qui... qui rend possible une densité aimable, et*

*qui rend possible une nouvelle façon de rentrer chez soi, etc. Donc l'atrium, c'est venu un peu comme ça. » (Nicolas Michelin)*

La question de la densité est de fait présente dans les entretiens réalisés auprès des habitants, qui pour certains la dénoncent à l'échelle du quartier :

*« Il y a encore un terrain vague, devant la porte du n°4, et la pharmacie, ils vont construire, et là on va être enfermé. (...) J'ai encore une vue sur le paysage, mais ils vont monter, je suppose, mais je ne sais pas, donc on va être enfermés. » (E4)*

Un couple habitant l'un des duplex de la cage d'escalier A confirme que grâce à l'atrium *« On n'a pas l'impression d'être les uns sur les autres alors qu'il y a beaucoup de logements dans la résidence » (E7)*, alors qu'une retraitée, au 3ème étage de la cage d'escalier C, rapporte *« Ici c'est facile de vivre dans une bulle, je trouve que l'immeuble s'y prête bien » (E21)*. Une propriétaire d'un T4 en duplex situé à l'extrême sud-est de l'opération exprime bien l'idée que cet espace hors norme contribue plus à gérer la bonne distance à l'autre, avec les voisins, qu'à produire du rapprochement et de la proximité.

*« C'est vrai qu'on voit un peu plus les gens » ; « Néanmoins, je n'ai pas le sentiment que ça crée quand même beaucoup de communication » ; « ça ne crée pas une sociabilité supplémentaire, ce n'est pas parce qu'on voit les gens qu'on a envie de discuter avec eux ; au contraire, peut-être que l'espace permet de renforcer l'intimité, alors que lorsqu'on se croise dans le couloir, on est quand même obligé de se dire bonjour, là, les gens sont quand même loin, donc c'est un peu différent » (E34).*

Densité qui ne se joue pas qu'à l'échelle de l'immeuble, mais plus largement à l'échelle du quartier des Bassins à flot, qui a précisément pour vocation d'augmenter les ratios comparativement à la moyenne bordelaise. Michel Duchène, élu municipal et vice-président de la Communauté urbaine de Bordeaux chargé des grands projets urbains, précise ainsi les attendus de la ville et de la CUB, dans un entretien donné en 2009 pour le blog des Bassins à flot :

*« Après se pose la question de la densité. C'est le problème de la ville de Bordeaux, où on considère que quatre étages, c'est une tour. Evidemment, avec ce genre de hauteur, on ne crée pas de la densité. S'il y a bien un endroit où l'on peut monter, c'est aux Bassins à flot. On est loin du centre historique, on peut monter à dix ou douze étages. L'idée, ce serait peut-être de faire deux ou trois tours. Mais on n'est pas parti pour. »*

Notre analyse rejoint ce faisant le travail mené au CRESSON sur le rôle du végétal dans l'habitation en contexte de grande densité. Les auteurs y mettent en évidence les effets de l'espace planté central de l'opération « Le square des bouleaux », conçue par Renzo Piano à Paris 19<sup>ème</sup>, d'une taille proche de *Nativ Origin* avec ses 220 logements. L'aménagement de cet espace, pourtant commun, n'encourage pas l'usage collectif. Il apparaît surtout comme une respiration dans le tissu bâti, un vide permettant de vivre côte à côte, à défaut de vivre ensemble, dans un milieu urbain dense, voire très dense.

*« Rien n'incite à sortir des allées piétonnes ni à séjourner dans le square : ni banc ni passage aménagé au milieu des tables de chèvrefeuille. Il y a des rencontres qui sont polies. Ce sont surtout les animaux domestiques qui se frayent un chemin et font parfois des irruptions sonores. La composition végétale freine l'ampleur de possibles discussions dans le jardin, notamment celles des jeunes générations qui vont plutôt se retrouver au fond de la résidence ou à l'extérieur. Ici, le végétal empêche les jeux de ballon. "C'est une grande intelligence de ne pas livrer la totalité de l'espace planté à tout le monde", dit une habitante. »<sup>32</sup>*

---

<sup>32</sup> Balay O., Bardyn J-L., *L'architecte, l'habitat, le végétal et la densité*, rapport de recherche, CRESSON, 2013, p.60



*III. 58 Disparition progressive de la vue sur les bassins, représentée aux différentes phases du projet, et état actuel. Figuration d'un cône de vue sur la volumétrie du quartier projetée en 2010 : en dépit d'une densité bâtie beaucoup plus faible que l'actuelle, l'orientation de l'édifice ne permettait déjà pas le cadrage sur les bassins, dont les représentations graphiques élaborées dans la phase de conception s'avèrent plus allégoriques que réelles.*



III. 59 Plan masse de l'îlot figurant les hauteurs des opérations réalisées et en projet, et donc la densité bâtie finale dans le contexte immédiat de Nativ Origin.

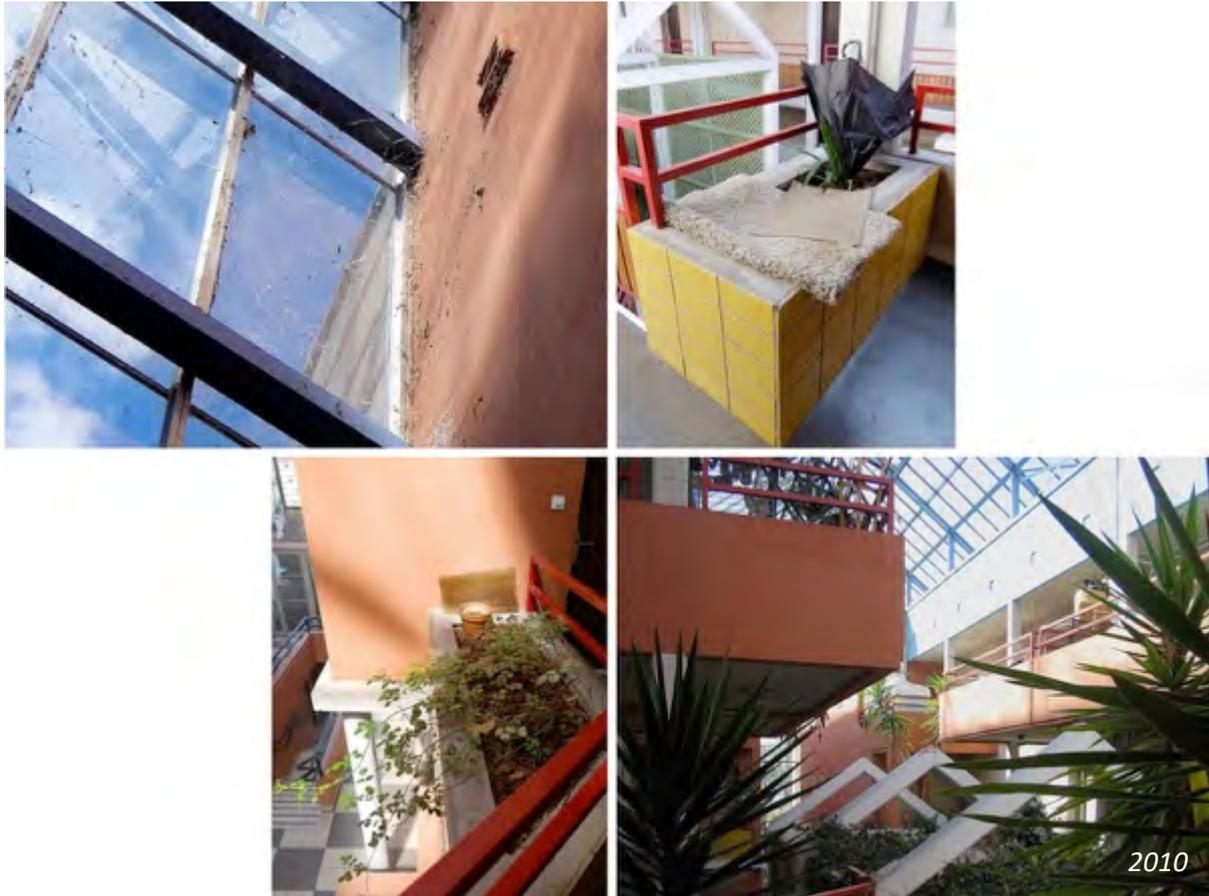
Nous avons dans cette partie exploré la vie de la copropriété qui se déploie à propos et dans cet espace commun hors norme. Pour ce qui est de la gestion et de l'entretien, nous faisons le constat d'un défaut d'anticipation concernant l'exceptionnalité du dispositif, qui aurait dû présider à la mise en œuvre de modalités de suivi *ad hoc*, spécifiques. En conséquence, la copropriété est confrontée à une série de difficultés et de litiges qui alourdissent son quotidien. Du point de vue des sociabilités, plutôt que le foisonnement des usages et des rencontres escompté, l'atrium semble produire - au contraire ? - une « ambiance architecturale » subtile et spécifique favorisant la cohabitation d'un nombre conséquents d'habitants dans la densité bâtie importante du quartier.

#### **6.4. « Centr'ile » : une opération modeste en matière de sociabilité et une ambiance qualitative**

L'opération de Christian Devillers/AUA à Saint-Etienne semble moins ambitieuse, ou plus modeste, pragmatique, selon le point de vue de son concepteur, en matière de sociabilité. En termes de valeur d'usage, les publications qui précèdent ou accompagnent la réalisation de l'opération varient peu dans l'énoncé des objectifs limités. L'espace couvert n'ambitionne pas de motiver des activités communautaires, mais d'abord de « manifester la valeur de l'espace collectif en lui donnant une dimension, une qualité architecturale et une potentialité de pratique sociale » (Devillers, 1982). Ainsi, la galerie couverte est nettement plus petite que l'atrium bordelais, et l'espace disponible offert à l'appropriation est réduit en dehors des espaces de circulation. Christian Devillers, dans l'entretien qu'il nous a accordé, souligne qu'il est toujours prudent concernant la nature des espaces communs, surtout dans le logement social, où la communauté habitante est de plus en plus volatile et composite en termes de culture et de modes d'appropriation de l'espace. Il en a constaté les effets dans certains projets anciens (cas de coursives détournées notamment). D'expérience, et selon ses connaissances sociologiques, il estime qu'il faut des espaces qui soient simples d'usage, et dont le sens soit clair pour tous afin qu'ils ne deviennent pas des lieux de conflit ou de débordement, ce qui n'est pas facile à réaliser. Pour lui, concevoir ce type d'espace c'est toujours prendre un risque. De ce point de vue, le but de la galerie à « Centr'ile » était surtout de donner des qualités spatiales et architecturales au hall d'entrée, de valoriser les logements. Dans les faits, les usages pris en compte par le projet se rattachent aux fonctions usuelles d'un hall d'immeuble et aux gradations entre espaces collectifs et privés. Les locaux collectifs résidentiels sont mal connectés à la galerie et peu valorisés. Les séquences spatiales sont multipliées pour enrichir les parcours quotidiens, de même que les dispositifs de seuil et d'appropriation domestique des limites du chez-soi. Les matériaux et finitions sont ordinaires, mais mis en œuvre avec soin (calepinage, effets de modénaure, etc.).

#### ***Un entretien et des sociabilités fragilisés par des évolutions contextuelles***

Pour autant cette galerie couverte collective pose, elle aussi, quelques difficultés d'entretien, pas tant du fait de la complexité du dispositif mais par le coût que cela représente, comme nous l'indique le bailleur social Métropole Habitat (St-Etienne), qui assure la gestion de l'opération depuis les années 2000. En dépit de la surface raisonnable des parties communes développées pour une opération de cette taille, la mise en œuvre de modalités d'entretien *ad hoc*, liées au caractère atypique de la verrière et du jardin intérieur, n'est pas envisageable au regard des moyens dont dispose le bailleur social, dans un contexte de paupérisation des locataires. L'entretien, assuré par une entreprise de nettoyage, est réalisé de manière classique, courante, mais nous n'avons toutefois pas noté de dégradations ni de salissures particulières. La régie horticole s'attache quant à elle à ne planter que des espèces végétales qui ne nécessitent qu'un minimum d'entretien. L'objectif est clairement, pour le bailleur, de limiter les augmentations de charges pour ne pas mettre les habitants en difficulté. Ainsi, les palmiers et les grimpantes qui se développaient abondamment dans la partie centrale du hall, il y a quelques années encore, n'ont pas été remplacés lorsqu'ils sont arrivés en fin de vie. Il en résulte un appauvrissement certain de l'ambiance visuelle, si l'on considère celle dont témoignent des photos prises en 2010 par Yves Giraudier, à l'issue de la rénovation de l'opération.



***La vie de l'atrium : un faible entretien des éléments techniques et le potentiel d'appropriation des jardinières individuelles délaissé.***

Du point de vue des sociabilités, les observations que nous avons faites nous amènent à un constat proche de celui fait à *Nativ Origin* : les usages dans cet espace commun atypique sont assez faibles. Si les grandes jardinières ménagent des assises et permettent aux habitants de s'installer dans cet endroit jugé agréable pour converser ou attendre des proches, il n'en reste pas moins que leur surface importante est aussi un moyen de limiter l'appropriation éventuelle de certains sous-espaces (dessous des escaliers, recoins). En outre, le filtre visuel formé par les treillis en bois préserve l'intimité de chaque escalier et réseau de coursives, limitant les rencontres. Les habitants interrogés ne nous ont relaté aucun usage particulier dans cet espace, hormis, ponctuellement, quelques jeux d'enfants ou discussions entre résidents, ce dont nous avons été témoins. Rien qui ne dépasse les usages courants d'un hall d'entrée d'immeuble, en somme. Métropole Habitat confirme nos observations. Le jardin intérieur n'est pas un objet d'investissement, de pratiques pour les habitants ; et il n'y a pas de fête des voisins, malgré les propositions du bailleur qui y incitent. Il n'y a cependant pas non plus de difficultés particulières, d'appropriations problématiques (squat de jeunes par exemple) ; seuls des rappels au règlement intérieur (comme l'interdiction des jeux de ballon) habituels sont faits de temps à autres. Une des explications pourrait être l'important turn-over des habitants, à l'image de l'ensemble du parc social, qui ne favorise pas leur investissement quotidien.

Cette situation se ressent aussi dans le manque d'appropriation par les habitants des prolongements du logement dans l'espace commun de la galerie. En particulier, le délaissement des jardinières positionnées devant les entrées des appartements en bout de coursives, laissées par le bailleur à la disposition de leurs occupants, est manifeste. Elles n'accueillent que quelques plantations rachitiques

qui, là encore, tranchent avec les photos réalisées il y a quelques années, où l'on voyait de grands yuccas s'élançant vers la verrière.



*L'espace central de la galerie : des usages et des sociabilités des plus ordinaires.*

### ***Une ambiance en nuances***

Enfin, si les relations sociales sont peu développées, une ambiance particulière, chaude, se dégage néanmoins de cet espace commun. Cette ambiance est notamment le produit des jeux de lumière à l'œuvre à travers la verrière. Ceux-ci sont moins spectaculaires que ceux que nous avons constatés à Bordeaux, et surtout moins contrastés : à « Centr'ile », on ne retrouve pas de tympans opaques perforés par un motif graphique se projetant en découpes de lumière sur le sol et les parois de l'espace couvert. De même, la verrière ne comportant que des parties vitrées, il n'y a pas de grands aplats d'ombre dramatisant la présence de la couverture du volume. Ici au contraire, la luminosité qu'elle apporte dans la galerie est plus diffuse : même en plein soleil les ombres sont peu profondes en dehors de l'espace des escaliers, et leur contour n'est jamais tranché. La douceur de cette ambiance lumineuse doit beaucoup au vitrage garnissant la verrière, qui n'est pas transparent comme à *Nativ Origin* mais translucide et donc légèrement diffusant. Elle résulte également de la valeur moyenne des teintes des différentes parois. En plus de la coloration de la lumière ambiante que celles-ci produisent lorsqu'elles reçoivent le soleil, leur facteur de réflexion lumineuse, très inférieur à celui d'une surface blanche, limite les effets de contraste et d'éblouissement.

Un phénomène proche se retrouve pour l'ambiance sonore. Celle-ci s'est avérée assez paisible, presque intime. Dans l'ensemble, les préconisations de l'étude menée par l'équipe du CSTB dans la recherche « Rues couvertes » ont été assez bien suivies et semblent avoir atteint leurs objectifs. Malgré le parallélisme des façades principales de la galerie et la géométrie de la verrière relativement propice aux phénomènes d'écho, le temps de réverbération nous a semblé être sensiblement inférieur à celui de l'atrium de Bordeaux. Relativement à la taille du volume, les parois diffusantes, constituées par un enduit taloché sur les façades de la faille et un enduit tyrolien à gros relief le long des coursives, représentent des surfaces importantes. Elles sont complétées par des surfaces moindres, mais non négligeables, de flocage absorbant en plafond des coursives et des terrasses en surplomb dans la galerie. Le résilient acoustique préconisé sous le carrelage du hall et le revêtement de sol en PVC des

coursives et escaliers participent certainement au confort d'ensemble, car les bruits d'impact ne nous ont pas semblé très présents.

Mentionnons également que la proximité du boulevard Krumnow est sensible, et le passage par vagues successives des véhicules produit un bruit de fond dans la galerie. Lors de nos deux visites, il se mélangeait avec celui d'oiseaux présents dans le jardin du cœur d'îlot, transmis grâce à l'ouverture des châssis du RDC ou de la porte de communication au R-1. Ironiquement, l'implantation d'une volière, suggérée par les acousticiens pour produire un bruit colonisateur, susceptible de limiter d'éventuels conflits d'usage (jeux d'enfant) et par ailleurs de favoriser le développement d'une sociabilité entre résidents, n'a pas été mise en œuvre.



*Jeux de lumière produits par la verrière sur les parois de la galerie*



## *7. Conclusion*



L'enquête de terrain interdisciplinaire (architectes, sociologues, ingénieurs) menée nous a permis de réaliser une série d'observations, de relevés et d'entretiens, auprès de la majeure partie des acteurs de ce projet : la maîtrise d'œuvre, la maîtrise d'ouvrage, ainsi que les habitants, le syndic de copropriété, le gardien et la présidente du conseil syndical. Le matériau recueilli est riche, et permet d'avoir une vision d'ensemble qui tient compte de la complexité du processus de projet comme de la vie de l'opération. Aussi, à l'issue de cette recherche, quelles sont nos principales conclusions concernant l'évaluation de *Nativ Origin* ?

Nous retenons, dans un premier temps, le caractère exceptionnel, « ordinaire-extra », de ce projet au regard des trois dimensions suivantes : l'expérimentation bioclimatique et sociétale : proposée à partir et autour de ce dispositif architectural hors norme que constitue l'atrium ; le jeu d'acteurs atypique nécessaire à la réalisation du projet ; la complexité et la longueur du processus de projet.

Dans ce contexte, quelles sont les compensations offertes par cette architecture expérimentale ? Quelle est la valeur ajoutée de cette opération ?

Nous avons souligné, en premier lieu, « l'effet waouh » produit sur l'ensemble des acteurs du projet : l'atrium procure un choc esthétique positif pour la majorité de ses usagers, qui rend cette architecture valorisante et apporte une plus-value à leur expérience d'habitant.

Au-delà, le pari « climatique », fondement du dispositif de l'atrium, semble globalement gagné : le confort thermique ressenti par les habitants est positif dans l'ensemble, et les économies de consommation énergétique apparaissent significatives. Pour autant, une série de paramètres contribuent à moduler ces effets positifs : positionnement des logements dans l'opération ; sensibilités individuelles ; manque d'informations sur le fonctionnement bioclimatique ; dysfonctionnement technique ; défauts de construction.

C'est, troisièmement, la qualité générale des logements (la surface et le volume supérieurs à la moyenne, la distribution traversante) qui contribue au plaisir d'habiter cette opération. Autrement dit, le parti-pris architectural d'ensemble de l'opération, autour de l'atrium, impacte favorablement l'échelle domestique. Il n'en reste pas moins qu'on relève à *Nativ Origin*, comme dans la production courante et contemporaine du logement collectif en France, une série de défauts (l'acoustique interne, la qualité de finitions, le manque de rangements), plus ou moins prégnants selon la typologie et la position du logement considéré au sein de l'opération.

Mais ce projet produit aussi des effets inattendus, des imprévus, positifs ou plus problématiques.

Nous avons souligné, d'une part, l'insuffisante prise en compte des spécificités de gestion et d'entretien de cette copropriété au regard de l'exceptionnalité de l'atrium et du fonctionnement du dispositif bioclimatique. De ce fait, des difficultés pèsent sur le quotidien de cette copropriété de grande échelle, et plus particulièrement pour les propriétaires-occupants très minoritaires.

D'autre part, bien que l'atrium s'offre comme un espace généreux dédié aux sociabilités, les relations entre voisins apparaissent modestes, voire décevantes pour certains acteurs. Cet espace se révèle, ainsi, d'une certaine manière, fragile au regard des tensions, des conflits de voisinage, en lien pour une bonne part avec les bruits causés par les activités festives au sein des nombreuses colocations de l'opération.

Aussi, finalement, nous faisons l'hypothèse que l'atrium offre comme compensation positive, par son architecture singulière, une « ambiance architecturale » qui contribue à rendre acceptable la densité de l'opération, et plus largement du milieu urbain ; il s'agit d'un espace qualitatif qui permet de gérer

la co-présence et la bonne distance entre voisins. L'atrium permet ainsi peut-être plutôt de vivre « côte à côte » que « ensemble ».

Cette recherche a également permis de mettre en perspective ce cas d'étude avec une opération plus ancienne, celle de la rue Etienne Dollet (St-Etienne), conçue dans les années 1980 par Christian Devillers/AUA. Bien que ces deux opérations diffèrent sur de nombreux points (notamment : l'échelle et la configuration de l'espace commun couvert, la nature de la maîtrise d'ouvrage, le dispositif climatique mis en œuvre), les regarder conjointement permet de mettre à jour des éléments d'analyse intéressants. On relève, dans les deux cas, un même besoin d'accompagnement des acteurs (de la maîtrise d'ouvrage aux gestionnaires, en passant par les habitants) et de transmission des spécificités architecturales et techniques, lié, c'est notre hypothèse, à l'exigence de l'atypique et du non standard. On constate aussi, à Bordeaux comme à St-Etienne, la même difficulté à produire de la sociabilité dans ces espaces communs, malgré des configurations différentes, mais, par contre, la capacité de ces espaces à produire une image valorisante de la résidence par le biais des ambiances architecturales singulières qu'elles proposent. En dernier lieu, il nous apparaît que la complexité du processus d'expérimentation s'est avérée moindre dans le cas de l'opération de Christian Devillers/AUA. Etait-il plus facile d'expérimenter dans les années 80 qu'aujourd'hui ? Et/ou plus facile d'expérimenter avec une maîtrise d'ouvrage sociale que privée ?

Pour finir, nous souhaitons pointer les limites de ce travail, qui sont autant de pistes à développer dans le cadre d'un prolongement de cette recherche.

Privilégiant les sources d'information les plus directes, nous n'avons pas mené d'entretiens auprès des acteurs du processus de dérogation lié à l'expérimentation entreprise, qu'ils soient locaux ou nationaux (services ministériels), ni auprès des élus municipaux, ou bien encore des bureaux d'études techniques. Il nous semble pourtant que cela permettrait d'avoir un regard encore plus complet dans la compréhension des enjeux liés à l'expérimentation en architecture. Il y a, en particulier, matière à mieux saisir la complexité du processus de dérogation et son adéquation (ou non) avec les objectifs financiers du secteur privé compte-tenu des ambitions actuelles de généraliser ce principe (loi ESSOC et dispositions concernant le « permis d'expérimenter »).

En outre, si nous nous sommes penchés sur certaines opérations anciennes (au XIXe siècle comme des années 1970-80), nous n'avons pas eu le temps suffisant pour explorer en profondeur ces différents cas d'étude (au regard de leur histoire, de leurs principes architecturaux, des filiations, et de leur vie aujourd'hui). Nous pensons pourtant qu'un tableau plus complet de cette histoire des « immeubles à cour couverte », en France et en Europe, reste à faire, qui viendrait enrichir notre compréhension de la production architecturale contemporaine et contribuerait à une nécessaire capitalisation des expériences sur le temps long.





*8. Synthèse collective.*

*Deux architectures  
exceptionnelles,  
des copropriétés ordinaires ?*

Dans cette conclusion, nous avons souhaité croiser les résultats de nos deux enquêtes de terrain (GRF Ressources - ENSA Clermont-Ferrand / Ipraus - ENSA Paris-Belleville), afin de répondre aux questionnements communs proposés dans notre projet de recherche initial. Le croisement permet en effet d'aller au-delà de la monographie et de mettre en perspective ces cas d'étude singuliers. Ces résultats sont présentés sous deux formes : un tableau synthétique, permettant de comparer les deux terrains au regard d'une série d'entrées tout à la fois descriptives et problématisées ; et une analyse thématique qui met l'accent sur les conclusions générales majeures de nos travaux.

### 8.1. Regards croisés sur Eden Square et Nativ Origin

	<i>Rennes / Eden square</i>	<i>Bordeaux / Nativ Origin</i>	<i>Commentaires</i>
<b>Situation de projet</b>			
<b>Début des études</b>	2005 (concours promoteur + architecte)	2008 (commande directe du promoteur)	
<b>Année de livraison</b>	2012	2015	
<b>Jeu d'acteurs</b>	Relation de confiance entre architecte et promoteur / un maire qui souhaite une opération emblématique dans sa ZAC et qui laisse une grande liberté réglementaire (PLU)	Atypique avec un maître d'œuvre en position de force (architecte projet urbain + opération) et soutenu par la puissance publique Opération prototype	
<b>Déroulement du processus</b>	Processus de dérogation complexe et long : difficulté à comprendre pour les architectes les procédures, trouver les interlocuteurs à l'échelle locale et nationale	Processus de dérogation complexe et long : difficulté à comprendre pour les architectes les procédures, trouver les interlocuteurs à l'échelle locale et nationale	

## Concept pour l'espace couvert

**Intentions architecturales du MOE** « Espace bioclimatique » : une machine climatique passive au service d'un idéal social pour le XXI<sup>e</sup> siècle » ; « retrouver le bonheur du collectif »

« Faire un espace interclimatique pour gagner de l'économie d'énergie » et « une unité de voisinage » pour « se rencontrer à l'abri de la pluie »

**Les mots du MOA** « Architecture innovante déployée autour d'une serre exotique » ; conjuguer la très haute performance environnementale et la qualité de vie »

« véritable manifeste du DD »

« Accord parfait de vies et d'envies : un jardin couvert accessible aux résidents, été comme hiver » ; « Grands prix régional et de l'innovation de la fédération des promoteurs pour le bâtiment D avec son atrium ». « Des besoins en énergie divisés par deux par rapport à des maisons classiques » (plaquette de vente)

**Références architecturales citées** « Revisiter l'utopie fouriériste du familistère de Guise »

« Le familistère de Guise, la seule référence historique que l'on a c'est un peu ça »

## Morphologie

**Plan** 4 corps de bâtiments autour d'une cour couverte

Deux ailes parallèles reliées par une rue couverte

**Coupe** R+3 + attique / Parking souterrain

De R+3 + attique à R+9 / Parking en RDC

**Espace couvert** 35,5m x 20,5m (730 m<sup>2</sup> au sol ; 8,4 m<sup>2</sup>/logement)  
Hauteur de 12 à 14m

131,5m x 15m (1970 m<sup>2</sup> au sol ; 10 m<sup>2</sup>/logement)  
Hauteur de 12,50 à 20,5m

**Trame logement type** Trame de 6 mètres = des logements plus étroits, chambre commandée et séparation jour/nuit...

Trame de 6,70 mètres : des logements plus larges, chambre commandée et séparation jour/nuit ...

**Distribution** Coursives périmétriques / 2 cages de circulation verticale (43,5 logements / cage)

Coursives arborescentes / 5 cages des circulation verticale (39,2 logements / cage)

## Images et représentations

**Image du quartier** Sentiment d'insécurité pour les uns, quartier calme pour d'autres, relié au centre-ville de Rennes par un bus  
Immeuble qui « conclut » la ZAC

Un ancien quartier populaire en métamorphose, bien connecté, proche du centre  
Immeuble qui « inaugure » la ZAC

**Image de l'immeuble** L'architecture, intérieure prioritairement et extérieure, renvoie aux images de luxe, standing, extraordinaire, atypique  
Une architecture extérieure bien acceptée globalement

Une image contrastée intérieure/extérieure : atypique, exceptionnel pour l'intérieur et un imaginaire industriel pour l'extérieur, perçu négativement

**Ambiances architecturales de l'espace couvert** Serre : un espace d'intériorité  
Un espace caractérisé par le végétalisé, le bois, rapport au ciel  
Espace plus intime, plus « rempli » avec des zones cachées, des recoins, par la végétation, par les 2 cages d'escaliers

Atrium : un espace monumental  
Espace marqué par l'abstraction, le blanc, les jeux de lumière.  
Espace monumental et monumentalisé où l'essentiel est montré, visible...

*Rapport d'échelle différent*  
*Ambiances différentes*

**Analogies proposées par les habitants** Jungle, jurassik-Park  
Un espace qui ressource, qui calme, zen

Paquebot, vaisseau  
Prison (pour les visiteurs)

**Sociabilité** Un espace prometteur qui autoriserait le déploiement de sociabilités « chaudes ». Dans les faits, c'est « Bonjour-Bonsoir » et un registre d'une simple inter-reconnaissance

Espaces de circulation + sentiment d'espace de prolongement du chez soi

Un espace prometteur qui autoriserait le déploiement de sociabilités « chaudes ». Dans les faits, c'est « Bonjour-Bonsoir » et un registre d'une simple inter-reconnaissance

Espace de circulation + espace collectif, visible

*Pas de sociabilité spécifique liée aux espaces communs : sociabilité ordinaire d'une copropriété*

**Evolution 2017-2018** Vacance = épiphénomène lié à l'incendie

Conflits d'usage liés à un nombre important de colocations étudiantes = épiphénomène en partie résolu par une diminution de ce type de colocations par SNI

## **Gestion et entretien**

<b>Parties communes</b>	Règlement de copropriété durci lié en partie au contexte de l'incendie Entreprise privée = ménage Entreprise privée = jardin  Guerre des chats	Règlement sur « papier » assez strict et plus tolérant dans la pratique Gardien Gardien = ménage quotidien Gardien + conseil syndical = jardin  Guerre des chats
-------------------------	--	---

<b>Espace couvert</b>	Des travaux importants à terme : changement des chapelles + complexités techniques peu anticipées	En procédure Manque d'anticipation...
-----------------------	---	--

## **Logements et population habitante**

<b>Programme</b>	87 logements du T2 au T5, majorité de T3, avec peu de modifications en pré-commercialisation	196 logements du T2 au T4, avec peu de modifications en pré-commercialisation
------------------	--	---

<b>Typologies dominantes</b>	T3 traversant longitudinal	T3 traversant longitudinal
------------------------------	----------------------------	----------------------------

<b>Habitants Caractéristiques</b>	Profil type : Jeunes couples de passage en parcours résidentiel et professionnel ascendant Mixité professionnelle avec absence des extrêmes Populations de « jeunes couples » entre 25 et 40 ans (peu de retraités, peu de colocations...) Population élevée en maison individuelle et plutôt en milieu rural et périurbain	Profil type plus contrasté avec une plus grande diversité professionnelles et générationnelle (présence de retraités, étudiants/jeunes travailleurs, et quelques familles) Trajectoires résidentielles plus diversifiée (Paris et centres urbains...)
-----------------------------------	--	--

<b>Locataires et propriétaires</b>	Très peu de propriétaires occupants (moins de 5 sur 87) Loyers plafonnés PLS Trois agences immobilières principales + quelques propriétaires louant en direct	Peu de propriétaires occupants (moins de 10%) Un bailleur possédant 49 logements (E34) Nexity assure la location d'une soixantaine de logements
------------------------------------	---	---

---

<b>Loyers TTC</b>	Logement T3 65m <sup>2</sup> : 664 euros Logement T5 duplex : 981 euros	Logement T3 68m <sup>2</sup> : de 700 à 800 euros Logement T4 duplex 96m <sup>2</sup> : de 1200 à 1300 euros
-------------------	--	---

---

<b>Performances thermiques</b>	Très bonne isolation thermique Faibles charges Le point fort de l'opération	Bonne isolation thermique Faibles charges
--------------------------------	---	--

---

<b>Isolation phonique</b>	Très bonne isolation phonique entre la serre et le logement Quelques remarques à l'intérieur du logement	Bonne isolation entre l'atrium et le logement Isolation plus problématique entre logements dessus / dessous (voisins bruyants...)
---------------------------	---	--

<b>Présence de compensations ?</b>	<p>Préalable : des habitants non captifs, locataires ou propriétaires dans la promotion privée, qui ont la possibilité de « choisir » leur logement ;</p> <p>2ème degré : immeuble offre une image valorisante de soi et élément distinctif et classant</p> <p>Des habitants qui ont la sensation d’habiter dans un immeuble au-dessus de leur condition</p> <p>3ème degré : offrir un véritable confort thermique et un coût de charges faible</p> <p>4ème degré : compensations dans les dispositifs architecturaux : présence généreuse de balcons et terrasses, des vis-à-vis traités, des coursives décollées des façades, des plans de logements variés...</p>	<p>Habiter un quartier proche du centre-ville et avec une bonne accessibilité</p> <p>Effet « waouh » : image valorisante, et le caractère extraordinaire de l’atrium</p> <p>Offrir un véritable confort thermique et un coût de charges faible</p> <p>Offrir des logements traversant aux surfaces au-dessus des standards de Nexity ; des baies donnant sur l’extérieur comme sur l’atrium importantes ; des prolongements extérieurs généreux pour les duplex</p>	<p><i>Ces « compensations » relèvent de l’analyse des entretiens avec les habitants sans que l’on puisse s’assurer qu’elles aient été pensées comme telles par les architectes dans le processus de conception</i></p>
------------------------------------	--	---	--

---

<b>La notion d’imprévisibilité</b>	<p>Pas de grandes variations du projet entre l’image du concours et la livraison, notamment pour la serre</p> <p>Un dispositif bioclimatique opératoire et performant</p> <p>Un dispositif architectural et technique dont la gestion particulière n’a pas suffisamment été anticipée et adaptée</p> <p>Des inconnues importantes en termes de travaux à moyen et long termes</p>	<p>Des variations sensibles entre projet et réalisations, liées à des aléas en phases de conception et de réalisation</p> <p>Un dispositif bioclimatique efficace mais qui ne fonctionne pas à 100% de ses capacités pour cause d’aléas</p> <p>Un dispositif architectural et technique dont la gestion particulière n’a pas suffisamment anticipée et adaptée</p>
------------------------------------	---	--

## 8.2. De quelques enseignements des évaluations d'hier et d'aujourd'hui

### ***Un principe de précaution : des projets contextuels et contextualisés***

Il nous paraît important de rappeler l'importance des contextes dans la réception, l'usage et donc l'évaluation d'opération de logements. Ainsi, la localisation géographique (zone tendue ou non), l'importance des dessertes, les effets de quartiers, les modes de peuplement, les trajectoires résidentielles des habitants, le ratio propriétaires/locataires, les équilibres et les écarts sociaux, la présence d'enfants ou non, le ratio taille de ménage/taille du logement, la portée d'un événement traumatique, ont une influence considérable sur la parole recueillie.

### ***La serre (Rennes) et l'atrium (Bordeaux) : deux espaces sensibles, deux espaces spectaculaires***

Fréquenter, parcourir ces espaces, sont avant tout des expériences individuelles marquantes, soulignées par l'ensemble des habitants. Ils relèvent tous les deux du « spectaculaire », du hors norme, de l'atypique, du surprenant, de l'extra-ordinaire. C'est cet aspect qui constitue la première qualité de ces espaces, celle qui revient en premier dans les entretiens. Cette expérience étant corporelle, l'habitude et le quotidien atténuent ces sensations mais elles peuvent toujours être réactivées par l'étonnement d'un visiteur de passage, par un micro événement (une belle lumière, un chat qui sort d'une fougère, une odeur plus prégnante...).

Cependant, nous notons un certain nombre de différences dans la perception et le ressenti de ces espaces. Ces différences sont dues à leur morphologie, à la manière dont on les découvre, dont on les parcourt, aux registres de perceptions qu'ils mettent en jeu, et à l'archétype auquel ils renvoient. La serre, à Rennes, renvoie au jardin intérieur, mais pas à la simple serre horticole. Elle évoque plus le jardin botanique du XIXe siècle, avec la particularité de pouvoir la voir de tous côtés et en surplomb grâce aux coursives. Elle offre d'abord une expérience corporelle et pluri-sensorielle : des odeurs, un « climat » tempéré, des sons et des bruits (de pas, la serre qui travaille, les brumisateurs...), enfin une dimension tactile. Elle renvoie aussi à des notions d'intimité, d'intériorité, de chaleur. Elle permet de se ressourcer. Elle relève d'une immersion totale dans la végétation.

L'atrium, à Bordeaux, est, lui, plus une évocation d'une « rue couverte » par la présence de deux corps de bâtiments linéaires qui sont mis en perspective depuis l'entrée. Il offre une expérience essentiellement visuelle, de l'ordre du paysage. Son échelle monumentale impressionne. Les variations des ombres et lumières relèvent du spectaculaire. Le rapport d'échelle et l'abstraction de l'espace incitent à la contemplation et produit un « effet cathédrale ».

Le rapport d'intériorité d'un côté et l'échelle monumentale de l'autre nous paraissent caractériser les sensations et influencer les comportements dans ces deux espaces.

Ces deux espaces, de par leur aspect spectaculaire, participent pour l'habitant à une image valorisante de soi avec des nuances. A Rennes, cette image se reporte sur les individus et opère ce faisant un effet

de distinction et de classement social. A Bordeaux, les habitants expriment plus le plaisir dans un univers « ordinaire-extra » sans que cela ait réellement d'influence sur leur positionnement dans la hiérarchie sociale.

***À espace particulier, vie collective particulière ? Fantasmés, promesses, potentialités et réalités de la vie en logements collectifs***

On est frappé par la générosité, la singularité, le standing, offerts par la serre et l'atrium à une époque où les espaces collectifs ont tendance à se réduire dans le cadre de la production du logement courant. Dans les discours et intentions des architectes, cette générosité des espaces soutiendrait une vie collective particulière. Cet aspect se retrouve dans les intentions de projet des deux agences et dans les images utilisées par les promoteurs dans le cadre de la commercialisation de ces projets : des espaces peuplés et scénarisés, des coursives occupées.

Dans les faits, ces deux espaces ne paraissent pas créer plus de sociabilité que dans un immeuble plus ordinaire. À Rennes, la serre et les coursives peuvent être appréhendées comme des « potentialités », perçues comme des espaces plus favorables qu'un couloir ou un espace de distribution ordinaire, même s'il ne s'y passe rien de remarquable. Au fil du temps, néanmoins, les deux cages d'escaliers abritant les boîtes aux lettres et un banc sont devenues des lieux accueillant des pratiques d'échange sans que les donateurs et bénéficiaires n'apparaissent. Cet espace est aussi fragile et ambigu avec la peur exprimée (notamment par les propriétaires occupants) de débordements.

À Bordeaux, les potentialités de rencontre se concentrent au rez-de-chaussée de l'atrium. L'absence de bancs est un objet de débat minoré par l'assise offerte par les bordures des jardinières. Quelques enfants jouent et exploitent la longueur de l'allée centrale mais ce sont des usages ponctuels et sous contrôle.

Finalement, dans le cadre de nos deux terrains, c'est avant tout un espace qui se donne à voir collectivement : les habitants partagent des expériences de ces espaces en commun, les éprouvent sans la notion d'appropriation. À Rennes, les habitants sont conscients dans leur majorité de la taille limitée des espaces offerts et des nuisances que des sociabilités diverses pourraient engendrer. Le conseil syndical et le syndic participent aussi à imposer des limites. Il n'y a donc pas vraiment de demande de ce type de pratiques. A Bordeaux, l'espace libre maintient un certain désir d'appropriation, mais là aussi, ce dernier est tempéré par la conscience des nuisances potentielles, et par l'action du conseil syndical et du syndic. Le recrutement d'un gardien s'est imposé et il joue aujourd'hui un rôle important de médiation.

L'intimité est une question dans ces deux opérations. Vu/être vu dans la serre et vu dans son logement depuis la serre est un enjeu sans être un véritable problème à Rennes. Il se pose principalement vis-à-vis des coursives et du regard furtif du passant/voisin, et se règle par les volets et des dispositifs d'occultation variés mais simples (voilage, film adhésif, etc.) ainsi que par la sous-occupation des logements. Cette question est rendue plus sensible à Bordeaux par la disposition en miroir (symétrie complète) des deux corps de bâtiments. De nombreuses fenêtres sur l'atrium sont ainsi occultées par des volets, des rideaux, ce qui contribue à réduire l'animation de cet espace.

Cette capacité présumée à favoriser, susciter une vie collective, est une préoccupation ancienne chez les architectes et les maîtres d'œuvre, bien que minorée dans les évaluations de logements depuis trente ans. Comment expliquer ce décalage ? La persistance de l'image d'Epinal positive du quartier intégré et des bienfaits de l'existence d'une collectivité à l'échelle de l'immeuble ? L'impossibilité de « vanter » et de vendre un immeuble sans vie collective ? Le fantasme de l'existence d'une véritable demande de désir de vie collective ? Etc.

Nous assistons à une réactivation permanente du mythe de cette vie collective comme valeur. Dans les années 1970/1980, il était question de la favoriser par la création de locaux communs résidentiels et d'espaces de distribution généreux, comme une réponse face à « l'échec » des grands ensembles. Aujourd'hui, la création d'un espace tampon, bioclimatique, est une occasion de lier à la fois ce leitmotiv à l'enjeu environnemental.

### ***Une mobilisation des expériences passées ou l'amnésie du projet ?***

La référence historique et commune aux deux projets est celle du familistère de Guise.

À Rennes, cette référence est, d'une part, convoquée dans le discours des architectes sur le projet social que représente Eden Square, et d'autre part, à travers la figure de la cour vitrée avec coursives et sa morphologie. Le projet est d'offrir un espace introverti, même si la serre peut s'apercevoir de l'extérieur. À Bordeaux, le familistère est également mentionné par les concepteurs, mais de manière plus générale et indépendamment de son contenu formel et social, ne retenant que le principe d'un espace central couvert et distribuant par coursives des logements traversant.

D'autres opérations offrant des rues couvertes / cours couvertes ne sont pas mentionnées en tant que référence, ni dans les publications, ni dans le cadre de nos entretiens. Nous sommes pourtant en présence de dispositifs connus et anciens : des opérations historiques, telles que la cité Napoléon, des expérimentations publiées, évaluées, datant des années 1970-1980 à l'instar de celles de Paul Chemetov à Saulx-les-Chartreux et de Christian Devillers à Saint-Étienne, ou encore des opérations contemporaines à l'étranger, ne sont pas convoquées.

Ces dernières ne sont pas comparables point par point et se différencient par les intentions premières, par leur taille, par les dispositifs utilisés, etc., mais elles partagent un certain nombre de points communs, notamment celui de dessiner des espaces collectifs généreux et de leur attribuer des qualités afin de favoriser une vie collective ; d'offrir des espaces atypiques, singuliers voire extraordinaires ; d'offrir une lumière naturelle généreuse aux espaces de distribution ; d'autoriser des logements traversants ; de proposer des dispositifs climatiques singuliers.

La connaissance de ces projets et les enseignements à en tirer pourraient être particulièrement utiles à mobiliser lors du processus de conception, ce qui n'a pas été le cas. Plusieurs pistes, sans hiérarchie et sans exclusive, peuvent être évoquées pour expliquer cette situation :

- L'existence d'opérations recourant à ces dispositifs minorerait le caractère novateur du projet. L'ambition d'innovation, telle qu'elle paraît se poser aux architectes, serait difficilement compatible avec la notion de « référence ». Dans les faits, l'architecture est plus souvent novatrice qu'innovatrice, l'innovation requérant une diffusion sociale ;
- Le caractère confidentiel de certaines opérations expérimentales, qui n'ont bénéficié que de quelques articles dans les revues professionnelles et dont les évaluations, quand elles ont eu lieu, sont restées au stade de la littérature grise ;

- Le caractère libéral et concurrentiel de la profession ne favoriserait pas la transmission et au contraire, encourage plutôt la pratique du secret professionnel ;
- L'image de l'architecte-créateur serait encore vivace et ne serait pas, là non plus, compatible avec l'idée de référence ;
- La culture professionnelle d'agence serait actuellement peu portée sur le travail d'archives et de documentation pour des raisons de formation, de moyens, etc. ;
- Au-delà de l'architecture, les années 1970-1980 se caractérisaient par un lien fort entre théorie, pratique et technique. Aujourd'hui, les discours théoriques irrigueraient moins le champ architectural. De ce fait, le recours aux références et à un état de l'art pourrait paraître secondaire.

### ***Des « expérimentations » exigeantes***

Il nous paraît pourtant important que des opérations aussi complexes bénéficient d'évaluations systématiques, et que ces dernières soient largement diffusées et mises à disposition des maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage, afin d'en tirer leçons et enseignements.

De plus, ces réalisations requièrent - peut-être plus que pour d'autres types de bâtiments - une sédimentation et une transmission de leurs spécificités aux différentes catégories d'acteurs qui vont se succéder tout au long de la vie du bâtiment, habitants (très peu informés), syndic, entreprises d'entretien, pompiers etc., afin d'en assurer son efficacité et sa pérennité.





## *9. Bibliographie*

## REFERENCES SUR LA DEMARCHE ET LES QUESTIONS TRAITÉES

- AQC, 2018, *Observatoire de la qualité de la construction. Edition 2018*, Paris, Agence Qualité Construction
- Augoyard J.-F., 2003, *L'expérience esthétique ordinaire de l'architecture*, Grenoble, CRESSON
- Augoyard J.-F., 2007, « Ambiance(s) », *L'espace anthropologique, Les Cahiers de la Recherche Architecturale et Urbaine*, 21, p. 33-37
- Balay O., Bardyn J.-L., 2013, *L'architecte, l'habitat, le végétal et la densité*, rapport de recherche, CRESSON
- Boudon R., 1999, *Le sens des valeurs*, Paris, PUF
- Bourdin A., 2010, « La ville se dit par l'évaluation », *Cahiers internationaux de sociologie*, vol. CXXVIII/CXXIX, *Ce qu'évaluer voudrait dire*, PUF, janvier-décembre
- Callon M., 1996, « Le travail de la conception en architecture », in *Les Cahiers de la recherche architecturale n°37*
- Certeau de M., 1990, *L'invention du quotidien. T1 Les arts de faire*, Paris, Folio
- Chadoin O., 2010, « La notion d'ambiance. Contribution à l'examen d'une invention intellectuelle postmoderne dans le monde de la recherche architecturale et urbaine », *Les Annales de la Recherche Urbaine*, n°106
- Champy F., 1996, *La prise en compte des usages dans des opérations expérimentales sur l'architecture du logement social. La place et l'apport d'intervenants extérieurs au système habituel d'acteurs*, PCA/EHESS
- Chateauraynaud F., Torny D., 1999, *Les Sombres précurseurs : Une Sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*, Paris, EHESS
- Cousin J., 1980, *L'espace vivant*, Paris, Editions du Moniteur
- CSTB, 2000, *La prise en compte de l'usage. Comment mettre les habitants, clients, citoyens, usagers au cœur des décisions ?*, Actes de séminaire CSTB le 7 octobre 1999, *Recherche n°122*, PUCA
- CSTB, 2010, *Concilier efficacité énergétique et acoustique dans le bâtiment*, Paris, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment
- Dreyfus J., 1990, *La société du confort : quels enjeux, quelles illusions ?*, Paris, L'Harmattan
- Edgerton D., 2013, *Quoi de neuf ? Du rôle des techniques dans l'histoire globale*, Seuil, [2006]
- Eleb M., Simon P., 2013, *Entre confort, désir et normes : le logement contemporain 1995-2012*, Mardaga
- Escourrou G., 1991, *Le climat et la ville*, Paris, Nathan
- Fernandez P., Lavigne P., 2009, *Concevoir des bâtiments bioclimatiques. Fondements et méthodes*, Paris, Le Moniteur
- Gresset P., 2012, « Effets de serres : effets théoriques » in *Climats, Les conférences de Malaquais 2009*, Infolio édition
- Haroche C., 2010, « L'inévaluable dans une société de défiance », *Cahiers internationaux de sociologie*, vol. CXXVIII/CXXIX, *Ce qu'évaluer voudrait dire*, PUF, janvier-décembre, p. 53-78.
- Haumont B., Maurel A. (dir.), 2008, *La société des voisins : partager un habitat collectif*, Paris, MSH
- Heschong L., 2007, *Architecture et volupté thermique*, Marseille, Parenthèse
- Hurpy et Nicolas, 1980 « Effets de serre », *Architecture d'aujourd'hui*, 209

- Latour B., 2012, *Enquête sur les modes d'existence. Une anthropologie des modernes*, Paris, La Découverte
- Latour B., 2015, *Face à Gaïa. Huit conférences sur le nouveau régime climatique*, Paris, La Découverte
- Leger J-M, 2002, « Architectes et sociologues, des hommes de bonne volonté », *Communications*, 73
- Mandoul T., Fol J., Lefebvre V., 2012, « Climat(s), nouveau paradigme pour l'architecture ? » in *Climats, Les conférences de Malaquais 2009*, Infolio édition
- Marchal H., Stébé J-M., 2003, « Les gardiens-concierges dans l'habitat social : Un rouage clef de la vie quotidienne ». In *Les Annales de la recherche urbaine*, N°94, L'accueil dans la ville. p. 53-60
- Mazzoni C., Lebois V., 2006, *Habiter sur cour. Une mise à l'épreuve du « vivre ensemble »*. MCC/Mission à l'ethnologie,
- Mélot C., Lèbre J., 2017, *Architectures du silence*, transcription de la conférence prononcée à l'Hôtel de Sully, dans le cadre du programme « Silence (s) » coordonné par Chaillot – Théâtre national de la Danse, [en ligne].
- Nacmias S., 2013, *La serre dans l'architecture. Une réponse aux différents enjeux d'aujourd'hui*, Mémoire de Master, ENSA-Montpellier
- Nicolas A., « Pourquoi les couts de la sinistralité explosent », in *Le Moniteur* [en ligne], 23 octobre 2017, <https://www.lemoniteur.fr/article/pourquoi-les-couts-de-la-sinistralite-explosent.949794>
- Palasmaa J., 2011, *Le regard des sens*, Paris, Editions du Linteau
- Pezeu-Massabuau J., 2004, *Eloge de l'inconfort*, Marseille, Editions Parenthèses
- Roqueplo P., 1993, *Climats sous surveillance. Limites et conditions de l'expertise scientifique*, Economica
- Sennett R., 2009, « Nouveau capitalisme et expertise quotidienne », *Cahiers internationaux de sociologie*, A quoi servent les experts ?, volume CXXVI, janvier-juin
- Stebe J-M, 1993, *L'évaluation de la politique publique de réhabilitation du logement social. Prolégomènes à une sociologie de l'évaluation*, Thèse de sociologie, Paris-X Nanterre
- Subrémon H., 2011, *L'Anthropologie des usages de l'énergie. Un état des lieux*, Éditions Recherche, PUCA
- Thibaud J-P., Grosjean M. (dir.), 2001, *L'espace urbain en méthodes*, Marseille, Parenthèses
- Thibaud J-P., 2002, « L'horizon des ambiances urbaines », *Communications*, 73, p.187-201.
- Thibaud J-P., 2012, « Petite archéologie de la notion d'ambiance », *Communications*, 90, p.155-174
- Weber M., 1995, *Economie et société*, T. I, Paris, Plon, [1922]

## REFERENCES SUR LES ARCHITECTES ET OPERATIONS ETUDIEES (Pour l'opération de ANMA)

- ANMA, 2013, *Notice de présentation relative au caractère expérimental de l'opération de logement à Bordeaux*, juin
- ANMA, 2015, *Logements Bassins à flot, Bordeaux. Dossier de presse*, juin
- ANMA-Nicolas Michelin, 2017, « ANMA Arquitectura 2001-2017 », *TC cuadernos*, n°127, mars
- Cerema, 2017, *Suivi évaluation de l'immeuble à cour couverte SNC Bordeaux Achard*, Rapport d'étude, Cerema
- Collectif, LABCFAC, 1999, *Laboratory for architecture*, Paris, Editions du centre Georges Pompidou
- Davoine G., Michelin N., 2016, « Le logement doit être autre chose qu'un produit financier », *AMC*, n°251, mai
- Lherm D., « Le premier îlot HLM des Bassins à flot », *Sud Ouest*, 17 juin 2014
- Kreplak Y., Turquier B., 2012 ; « L'écologie en architecture et urbanisme : entre normes et pratiques. Entretien avec Nicolas Michelin », *Tracés. Revue de Sciences humaines* [En ligne], 22 | 2012
- Lherm D., « Bordeaux : les pionniers des Bassins à flot », *Sud Ouest*, 18 décembre 2014

Michelin N., 2006, *Avis. Propos sur l'architecture, la ville, l'environnement*, Paris, Archibooks  
Michelin N., 2008, *Alerte : et si on pensait un peu plus à elle ?*, Paris, Archibooks  
Michelin N., 2010, *Attitude*, Paris, Archibooks  
Michelin N., 2010, « Introduire la complexité (architecturale et urbaine) », in Masbouni A. (dir.), *Bien habiter la ville*, Paris, Editions du Moniteur

#### REFERENCES POUR LES OPERATIONS ANTERIEURES

Chemetov P., 1976, « Un hommage au phalanstère », AA, n°187, octobre-novembre  
Chemetov P., 1976, « Les cloisons sont aussi les murs de la ville », Techniques et Architecture,  
Devillers C. (dir.), 1982, *Rues couvertes. Recherche sur les propriétés climatiques et thermiques, acoustiques, sociales, architecturales et urbaines des espaces collectifs couverts avec des matériaux à effet de serre, Rapport*, Direction de l'Architecture Plan Construction  
Leger J-M, 1990, *Derniers domiciles connus : enquête sur les nouveaux logements 1970-1990*, Créaphis

#### REFERENCES DES MEMBRES DE L'EQUIPE GRF RESSOURCES (SELECTION)

**Flamand A.** - FLAMAND A., ROUDIL N., 2013, Face à la crise : l'habitant-consommateur d'énergie, stratégies et économies. In CLOCHARD F., DESJEU D., GOUIN S. (dir.) *Le consommateur (malin ?!) face à la crise*. Paris : L'Harmattan, Consommations et Sociétés, Tome 2

LEVY J-P., ROUDIL N., **FLAMAND A.**, BELAÏD F., 2014, Les déterminants de la consommation énergétique domestique : le projet Energihab. In *Flux*, juin-août, n°96

**Gay-Charpin M-H.** - Chargée de mission d'enquête, de médiation et de suivi-évaluation dans le cadre du programme SPIR (Secteur Pilote d'Initiative Régionale) sur le thème de recherche/expérimentation « Démarche Qualité en phase amont / logement collectif », 1998-2002

- Suivi -Evaluation des opérations Auvergne éligible au programme de recherche expérimentation LQCM (Logement de Qualité à Coûts Maîtrisés) du PUCA, 1998-1999

**Laporte R.** - « Appropriation et détournement de la norme dans la conception architecturale », communication pour la journée d'études *Déclinaisons des normes et des échelles de conception*, séminaire Normes d'habitat, LAVUE – CHR, ENSA Paris Val de Seine, février 2016

- « L'enveloppe à l'épreuve des réglementations thermiques – le cas de la fenêtre de l'immeuble de logement contemporain », communication pour le colloque *Que fait l'énergie à l'architecture*, programme de recherche IMR 3, ENSA Paris-Belleville, novembre 2015

## *10. Annexes*



## 10.1. Annexe 1. Retour sur d'autres d'opérations à cour couverte

### **Le familistère de Guise (non observé)**

Programme (logements)

pavillon central : 350 logements | 1862-1865

pavillon aile gauche : 119 logements | 1859-1860

pavillon aile droite : 89 logements | 1877-1879

+ nourricerie, pouponnat, théâtre, écoles, buanderie-piscine-bains, bâtiments d'industrie domestique (alimentation, buvette, casino, économat, etc.)

**1859** : Acquisition du clos Bourgeois sur la rive droite de l'Oise. Aménagement du jardin d'agrément.

Les fondations de l'aile gauche sont tracées en avril 1859

Achèvement de l'aile gauche et des économats à la fin de l'année 1860

Début de la construction du pavillon central en juillet 1862

Début de la construction de l'aile droite (1877-1879)

**1882** : La population du Familistère compte 1260 habitants

**1887** : Construction du pavillon d'habitation du Familistère de Laeken (1887-1888), qui comprend 72 logements

**1914** : Incendie de l'aile gauche du Palais social, le 28 août 1914

**1923** : Reconstruction de l'aile gauche du Palais social (1923-1924)

**Il est toujours habité.**

La cour centrale abrite depuis 2014 une part importante des activités du musée

Fondation en 1859 à la dissolution de l'Association coopérative du capital et du travail en 1968

*Bibliographie :*

Thierry Paquot et Marc Bedarida, *Habiter l'utopie. Le familistère Godin à Guise*, Paris, éd. de la Villette, 2003 (1<sup>ère</sup> ed. 1988).

Site internet du familistère

### **1/ Architecture et programme**

Godin fait bâtir par des compagnons à partir de 1859 trois pavillons rectangulaires autour d'une vaste cour vitrée.

Une architecture sans architecte

« Godin dispose d'une image, celle du phalanstère, et d'un modèle, le Grand hôtel du Louvre élevé à Paris en 1855 autour d'une cour intérieure vitrée. Le plan adopté par Godin présente trois unités d'habitation à construire successivement. Ce sont de vastes parallélogrammes reliés entre eux par un angle, de façon à libérer toutes les façades. Le plus grand immeuble, le pavillon central, est implanté en retrait des ailes gauche et droite pour dégager une grande place au centre de la composition. Chaque unité est formée à partir d'une cour intérieure vitrée. Les trois pavillons communiquent entre

eux à tous les niveaux de la construction. Le Palais social est entièrement construit en briques d'une couleur rouge-orangée. La corniche qui règne sur l'ensemble, ainsi qu'une série de bandeaux horizontaux contribuent à l'unité de l'ensemble.

Le palais est édifié d'est en ouest, dans l'espace situé entre l'Oise et le canal des Usines, entre 1859 et 1878. Sa population est de 1200 personnes en 1878. » in Site internet du familistère

## 2/ Les origines

- Un palais sociétaire : le phalanstère de Victor Considérant

Victor Considérant, « Description du phalanstère et considérations sociales sur l'architectoniques » (1835)

L'objectif est de favoriser le calme tout en favorisant les circulations, passages, les lieux de rencontre...

« nous avons devant nous, en regardant le phalanstère, le corps central, au milieu duquel s'élève la Tour de l'ordre ; les deux ailes qui, tombant perpendiculairement sur le centre, forment la grande cour d'honneur, où s'exécutent les parades et manœuvres industrielles »

« la rue-galerie est certainement l'un des organes les plus caractéristiques de l'architecture sociétaire.

La rue-galerie d'un phalanstère de haute-harmonie est au moins aussi large et aussi somptueuse que la galerie du Louvre. Elle sert pour les grands repas et les réunions extraordinaires. Parées de fleurs **comme les plus belles serres**, décorées des plus riches produits des arts de l'industrie, les galeries et les salons des phalanstères ouvrent aux artistes d'harmonie d'admirables expositions permanentes », in Thierry Paquot, « La ville et la maison en utopie », in *Habiter l'utopie, op. cit.*, p. 14

Rejet de la part de Godin des casernes-ouvrières dont l'archétype officiel est la Cité Napoléon, édifiée en 1849 rue Rochechouart à Paris.

Il prend contact avec l'architecte Lenoir, collaborateur de Victor Calland, auteur d'un projet d'habitat proposé sans succès à Louis-Philippe en 1846. Il avait conçu un vaste « Palais social » aussi appelé « Palais des familles » : « au centre de l'édifice, une vaste salle vitrée, éclairée au gaz, chauffée et ventilée, servira de galerie de promenade, de concert et de spectacle... autour, un restaurant de 18 salles, un établissement de bains, une bibliothèque, un oratoire, des salons de société, de lectures, de jeux, de conseil... des divans de repos, des belvédères, et des galeries de circulation d'une étendue de 1320 mètres, reliant entre eux, à tous les étages, les logements du palais » ; Jean-Francois Rey, « Jean-Baptiste Godin », in *Habiter l'utopie, op. cit.*, p. 32.

### Aile gauche

Le chantier du Palais social débute en 1859 par la construction de l'aile gauche, située près du nouveau pont en bois qui enjambe l'Oise pour relier l'usine au Familistère. Godin met au point les principes de l'habitation familistérienne : construction en brique et charpente de bois ; quatre niveaux de logements sur un niveau de caves à demi enterré ; cour intérieure vitrée ; escaliers tournants situés dans les angles de l'immeuble ; galeries ou coursives en porte-à-faux, qui ceignent chaque étage côté cour ; appartements traversants ; eau courante et services sanitaires à tous les niveaux sur les paliers des escaliers.

La capacité de l'aile gauche est d'une centaine de logements à l'achèvement de la construction en 1861. La superficie de sa cour est de 540 m<sup>2</sup>.

L'aile gauche du Palais social est incendiée en 1914 au début de la Grande Guerre. L'édifice est entièrement ruiné : seules les caves sont préservées. L'aile est reconstruite en 1923-1924 avec les dommages de guerre. Les plans sont peut-être établis par la Société du Familistère elle-même. La

nouvelle construction s'appuie sur les anciennes fondations et reste fidèle au dispositif de la cour intérieure. Elle emprunte, aussi, le vocabulaire décoratif de l'aile droite du Palais social. Mais la structure et l'enveloppe architecturales sont transformées. Les planchers sont en béton et les charpentes sont métalliques. Le pavement des coursives est fait de pavés de verre. Le sol de la cour, à l'origine en ciment, est revêtu d'une mosaïque. Les façades ont un caractère somptuaire : pavillons d'angle sur la place, balcons, haut comble couvert de tuiles en partie vernissées, et percé d'œils-de-bœuf et de chiens-assis. Une grande tour à coupole est créée dans l'angle nord-est pour rassembler les services d'hygiène et de propreté.

**L'aile gauche est classée depuis 1991 au titre des monuments historiques.** Une restauration générale de l'édifice, en très mauvais état sanitaire, est conduite depuis 2014. L'aile gauche doit permettre la création d'un **établissement hôtelier « multistandard »** de bonne capacité, fidèle à l'esprit du lieu et associé à l'institution culturelle du Familistère. L'aile gauche, en chantier, n'est pas actuellement ouverte au public. (Site internet du familistère)

### **Le pavillon central**

Le pavillon central du Palais social est édifié entre 1862 et 1864. Le bâtiment, dont les dispositions sont presque identiques à celles de l'aile gauche primitive, est le plus vaste du palais projeté en 1858. Le pavillon central comprend plus de 110 appartements et des services au rez-de-chaussée. La cour intérieure a une **superficie de 900 m<sup>2</sup>**.

La cour du pavillon central est le lieu du rassemblement des écoliers avant leur départ vers les salles de classe. Elle est aussi le théâtre des grandes fêtes du Familistère, la fête de l'Enfance et la fête du Travail.

Les façades du pavillon central se distinguent par des avant-corps coiffés de frontons ou de pignons à redents. Le corps central de la façade sur la place, restauré en 2015, est surmonté par une horloge et un belvédère, souvenirs de la tour de communications du *phalanstère*.

À l'est et à l'ouest, un petit édifice assure la liaison du pavillon central à l'aile gauche et à l'aile droite du Palais social. Au nord, la cour du pavillon central communiquait de plain-pied par un couloir avec la crèche du Familistère, détruite en 1918.

Le pavillon central est **classé depuis 1991** au titre des monuments historiques. La cour a été l'objet d'un important programme de restauration et d'aménagement de 2006 à 2014. **La restitution de la verrière, remplacée par une couverture en tôle de plastique à la fin des années 1950**, est l'aspect le plus spectaculaire des travaux de restauration. Une part importante des salles d'exposition du musée de site du Familistère a été aménagée dans les anciens logements. **Mais des habitants vivent toujours dans les ailes sud et ouest du pavillon central.** (Site internet du familistère)

### **L'aile droite**

Godin lance aussitôt le chantier de l'aile droite, achevé en 1878.

Le bâtiment contient environ 90 logements. La cour a une superficie de 612 m<sup>2</sup>.

Les principes de l'habitation sont les mêmes qu'auparavant. Cependant, Godin fait évoluer la construction. Les planchers ne sont plus en bois mais en béton de mâchefer sur poutrelles métalliques. Les escaliers, en ciment, ont des dimensions plus généreuses que ceux des bâtiments antérieurs. Grâce à leur cage largement ouverte, ils participent de façon spectaculaire à la scénographie de la cour. Un grand escalier est logé dans l'édicule de raccordement de l'aile droite au pavillon central. Le sol de la cour a conservé son revêtement en ciment percé de bouches d'aération circulaires. L'aile droite est **classée depuis 1991** au titre des monuments historiques. La verrière de la cour de l'aile droite a été restaurée en 2013. **Le bâtiment reste dévolu à l'habitation.** (Site internet du familistère)

Ingénierie du pavillon central

Le pavillon central est **précédé d'une vaste place** qui met en valeur la composition de sa façade. Le rythme et les divisions sont empruntés au langage classique, associé à des éléments vernaculaires comme les pignons à redents. L'avant-corps central est surmonté d'une tour d'horloge coiffée d'un belvédère, souvenir de la tour d'ordre du phalanstère. Ce beffroi culmine à près de 25 m du sol de la place. La richesse décorative de la brique est largement exploitée dans les multiples reliefs qui font vibrer la lumière sur la façade.

Environ 3,5 millions de briques ont été nécessaires à la construction du pavillon central. Principal matériau de construction dans la région, la brique est résistante au feu et ses qualités ornementales sont appréciées. Le petit parallélépipède (22 x 11 x 5,5 cm) détermine la forme des décors et l'épaisseur des murs : 2 longueurs de briques (45 cm) pour les murs de façade au rez-de-chaussée, 1 longueur et 1 largeur (34 cm) pour les murs de façade des étages, 1 longueur (22 cm) pour les murs de refend porteurs et 1 largeur (11 cm) pour les murs de séparation.

Le Palais social est formé de trois pavillons d'habitation, construits successivement d'est en ouest. Ils sont articulés entre eux de manière à laisser toutes les façades entièrement dégagées. Un petit édifice de raccordement abrite les passages d'une aile à l'autre. Le pavillon central communique ainsi au sud-est avec l'aile gauche et au sud-ouest avec l'aile droite à tous les niveaux de la construction, des caves aux combles. Les grands escaliers sont aménagés du côté de ces passages très fréquentés. La fluidité et la continuité des circulations dans l'ensemble des immeubles favorisent les relations entre les habitants. Elles contribuent à la construction de l'unité sociale du palais. (Site internet du familistère)

### **La ruche**

À son achèvement en 1865, le pavillon central comprend 242 pièces d'habitation ; la grande majorité des 112 appartements sont des logements de deux pièces, répartis du rez-de-chaussée au troisième étage. Chaque locataire dispose d'une cave et d'un grenier. Une partie des combles sera rapidement transformée en logements. Une population de 450 personnes occupe le pavillon central en 1866.

Chaque aile du pavillon central est composée par la répétition d'un module d'une surface de 10 x 10 m. La trame est formée par les murs des façades et les refends porteurs sur lesquels sont greffés les conduits de cheminée. Le module d'habitation courant comprend un vestibule et deux logements contigus de deux pièces de 18 et 22 m<sup>2</sup>, avec un cabinet de débarras chacun. La cloison de séparation peut être percée pour réunir les deux logements. Les appartements sont traversants : une pièce (qui fait en général office de cuisine) ouvre sur la cour intérieure, l'autre sur l'extérieur. L'ouverture des fenêtres opposées provoque un courant d'air qui permet une ventilation efficace de l'habitation. (Site internet du familistère)

### **Distribution de la lumière**

Chaque pièce a sa fenêtre. Une exigence hygiéniste dont l'impôt « des portes et des fenêtres » fit un luxe. Une porte unique dessert deux appartements de façon à créer une fenêtre au centre du mur de façade des deux pièces donnant sur la cour. Les **hauteurs de plafond et la taille des fenêtres augmentent à mesure que l'on descend dans les niveaux d'habitation** pour une répartition équitable de la lumière (de 260 à 315 cm). Les fenêtres côté cour ont une hauteur d'allège très basse pour échapper autant que possible à l'ombre portée des galeries. **Les fenêtres du côté extérieur touchent presque au plafond pour chercher l'éclairage maximal.** Pour optimiser le jour des carreaux de

fenêtre, des fers de fine section sont substitués aux petits bois des menuiseries traditionnelles. (Site internet du familistère)

### **La cour centrale**

La cour du pavillon central, d'une surface de 40 x 25 m, est la plus vaste des cours vitrées du palais. Elle est la grande scène du Familistère. Chaque matin, **les enfants s'y rassemblent sous l'œil des parents** qui se tiennent sur les coursives ou galeries, et partent vers les écoles en un défilé réglé par les maîtres. Lors des fêtes du Travail et de l'Enfance, la société familistérienne s'y donne en représentation. Dans la cour entièrement décorée, les habitants se massent sur les « **balcons** » **pour jouir du spectacle** de l'attribution des récompenses, du concert ou du bal. (Site internet du familistère)

### **Rues suspendues / balcons**

Le système des coursives ou galeries abritées sous la verrière transpose la rue-galerie fouriériste qui irrigue le phalanstère. À chaque étage des pavillons d'habitation du Palais social, une ceinture de coursives dessert les logements. Les **circulations se font ainsi à vue** plutôt que dans l'espace confiné d'un corridor. La largeur des galeries (130 cm) est déterminée pour offrir un **passage confortable** sans empêcher le bon éclairage des pièces d'habitation donnant sur la cour. La hauteur du garde-corps (100 cm) et le faible écartement de ses barreaux en fonte (12 cm) préviennent tout risque d'accident. Sa ligne parfaitement continue, sans aucun renfort intermédiaire, contribue à étirer l'espace de la cour. (Site internet du familistère)

« les galeries, du mur à la balustrade, ont une largeur de 1,30 mètre. La balustrade a une hauteur de 1 mètre... La balustrade est un appui placé en face des appartements; elle fait de la galerie un balcon d'où l'on peut contempler très agréablement les réunions, les jeux d'enfants, et tous les mouvements de la foule dans un jour de fête », Alexis Epron, « Description du Familistère », in *Habiter l'utopie*, op. cit., p. 134

### **Plan de logement**

« les plans... font voir que les logements du Familistère sont à double rang de chambre : les uns ayant vue sur la cour intérieure, les autres sur les façades extérieures ; cette disposition permet la ventilation complète de l'appartement », in Alexis Epron, « Description du Familistère », in *Habiter l'utopie*, op. cit., p. 134.

### **Verrière**

La verrière du pavillon central est constituée de 5226 carreaux de verre double. Ils sont montés sur des profils métalliques fixés à la charpente de bois. La superficie du vitrage est de 1100 m<sup>2</sup>. Cette couverture translucide **protège la cour des intempéries et fait pénétrer en abondance la lumière naturelle à l'intérieur de l'édifice**. Ses ouvertures en partie haute et en partie basse favorisent **une bonne ventilation naturelle du volume de la cour**. Grâce à sa faible pente, le toit du comble des ailes de logements, presque imperceptible du rez-de-chaussée, ne fait écran ni à l'air ni à la lumière. La verrière crée un espace « intérieur-extérieur », à la fois domestique et communautaire. (Site internet du familistère)

Les charpentes d'origine des trois verrières du Palais social étaient en bois, sans doute pour offrir la meilleure garantie de maîtrise technique par les constructeurs susceptibles d'être employés sur le

chantier. La charpente de la verrière du pavillon central était formée par dix fermes en sapin d'une section particulièrement fine en considération de leur portée. L'effet visuel obtenu était d'une **légèreté étonnante**. Le report des charges n'a pas généré de dispositions spécifiques ; il est assuré par les maçonneries et les planchers courants. (Site internet du familistère)

Les façades sur cour sont protégées par la verrière. La brique peut être enduite de plâtre et les parois peintes. Une **teinte d'ocre jaune, un pigment naturel, est choisie pour renvoyer la lumière avec une intensité mesurée**. Les reliefs des cintres des ouvertures du troisième étage et de la frise de couronnement, formée de huit motifs différents, constituent le seul ornement des façades qui s'animent du **mouvement continu des ombres projetées de la charpente de la verrière**, du garde-corps des galeries ou des oiseaux survolant la cour.

### Escaliers

Quatre escaliers sont logés dans les angles de l'édifice. Ils sont à **cage ouverte**, tournants et semi-circulaires. La hauteur des marches (inférieure à 16 cm) et leur profondeur (importante vers le mur extérieur et réduite près du garde-corps) sont déterminées pour offrir un confort adapté aux différents usagers. Chacun, enfant ou adulte, trouve un pas à sa mesure. Au sud, où le pavillon central communique avec les ailes adjacentes, se trouvent les escaliers de grande largeur (120 et 130 cm de passage). Leurs paliers desservent les services sanitaires. **Le ciment et la fonte de fer, peu sonores, sont préférés au bois pour former les marches du bel escalier** situé au sud-est. (Site internet du familistère)

### Portes à automatisme

« Les accès aux pavillons d'habitation étaient laissés libres à la belle saison pour **favoriser la ventilation de la cour. Lorsque la température chutait, des portes coupe-vent étaient installées**. Elles sont faites d'un seul vantail en bois équipé de deux tenons métalliques qui lui permet de pivoter autour de son axe central. La porte s'ouvre d'une simple pression exercée de la main sur un côté. Un système de ferme-porte muni d'un fort ressort se comprimant à l'ouverture limite à mi-course la rotation du vantail qui se referme automatiquement derrière l'utilisateur. »

« Le vide central a pour rôle de constituer un espace fédérateur », in Marc Bedarida, « Origines et filiations d'un modèle », *Habiter l'utopie, op. cit.*, p. 146.

### 3/ Remarques

Une « **volonté de construire un îlot de bien-être** protégé par un autocontrôle finalement peu libérateur. Pourtant les témoignages des familistériens convergent : la vie collective n'est pas pesante et les bons souvenirs l'emportent sur les mauvais. Néanmoins les visiteurs ont toujours été frappés par l'aspect carcéral de la construction et du règlement affiché dans la cour centrale », in Thierry Paquot, « La ville et la maison en utopie », in *Habiter l'utopie, op. cit.*, p. 19.

« Si l'on compare les plans on remarquera ... que Godin garde la **disposition générale du Palais**, inspirée à Fourier par le château de Versailles : un quadrilatère central flanqué de deux quadrilatères latéraux » in *Habiter l'utopie, op. cit.*, p. 32.

« La grande innovation de Godin, c'est **la cour vitrée**, empruntée à Calland certes, mais intégrée par lui à une vision personnelle de la communauté humaine. Ici la dérive de la Phalange Fourieriste s'accroît. Pour Fourier, fasciné par les passages parisiens..., c'est la rue, la galerie, qui seront vitrées. Les cours seront à ciel ouvert. Nous sommes dans un espace de circulation : le Phalanstère est un habitat extraverti.... Godin au contraire insiste pour garder à l'unité familiale son intégrité, d'où le nom de Familistère », Jean-François Rey, « Jean-Baptiste Godin », in *Habiter l'utopie, op. cit.*, p. 33

Pas de surveillance panoptique (pas de tour centrale) ...en revanche, on peut parler à bon droit d'une **auto-surveillance**... la cour est un espace voué au regard... chaque galerie comporte ses points de rencontre (points d'eau pour la lessive, etc.) où se forge une sociabilité familière.... **L'espace familistérien est introverti** et distribué en vue d'une transparence réciproque », in Jean-François Rey, « Jean-Baptiste Godin », *Habiter l'utopie, op. cit.*, p. 34

« Au Familistère, 1500 personnes peuvent se voir, se visiter, vaquer à leurs occupations domestiques, se réunir dans les lieux publics, et faire leurs approvisionnements sous galeries couvertes, **sans s'occuper du temps qu'il fait** et sans avoir jamais plus de 160 mètres à parcourir », in Jean-François Rey, « Jean-Baptiste Godin », *Habiter l'utopie, op. cit.*, p. 37

Objectif : « loger l'ouvrier et sa famille et leur procurer les "équivalents de la Richesse" : logements confortables, sécurité, hygiène. En cela il a réalisé son programme », in Jean-François Rey, « Jean-Baptiste Godin », *Habiter l'utopie, op. cit.*, p. 37.

Postérité

« En dépit de l'ensemble des innovations qui caractérise le Familistère, sa postérité n'a pas été celle que l'on pouvait attendre. Il ressemble quelque peu à un modèle sans véritable lendemain, comme mort-né. Pour autant, par-delà cet échec partiel, le Familistère ... n'a cessé de ... d'exercer une fascination sur nombre de personnes, et notamment, d'architectes, du fait de la spécificité avec laquelle sont associés aspects spatiaux et perspectives sociales neuves », Alexis Epron, « description du familistère », in Marc Bedarida, « Origines et filiations d'un modèle », *Habiter l'utopie, op. cit.*, p. 151.

« La cour vitrée issue des passages couverts trouve son épiphanie dans l'atrium contemporain qui ressemble peu à son ancêtre antique. L'atrium s'affirme comme un espace équivalent qui s'adapte aux immeubles de bureaux ou gratte-ciel comme aux centres commerciaux, hôtels ou musées. Issu du hall, de manière détournée, il revendique le statut d'espace public mais un espace inscrit en intérieur, comme une sorte de détermination négative et non plus instauratrice. Il n'ouvre dès lors que des perspectives de liberté surveillée. L'atrium n'est plus cette cour vitrée dépendante du grand magasin, il s'abstrait de cette origine pour n'être plus qu'un vulgaire et médiocre lieu voué aux loisirs concédés aux flâneurs, aux consommateurs ou aux employés », Alexis Epron, « description du familistère », in Marc Bedarida, « Origines et filiations d'un modèle », *Habiter l'utopie, op. cit.*, p. 152.

#### **4/ Critiques de l'époque**

Liberté pour le fondateur, liberté surveillée pour les observateurs

« le familistère, c'est la maison de verre ; ... regardez ces grands balcons qui courent tout le long de l'édifice ; ils permettent à l'indiscret de jeter, à travers la vitre, un rapide regard dans l'appartement du voisin ; partout des cloisons ; le moindre bruit est épié ; les moindres discussions familiales ont pour auditeurs, sinon pour témoins, vingt, trente personnes ... enclins peut-être à aviser de ces scènes le conseil de surveillance », in Odile Martin, « les familistériens et les autres », *Habiter l'utopie, op. cit.*, p. 101.

L'habitant et son logement

« Godin souhaitait que les familistériens puissent disposer d'un logement dont la taille était adaptée aux caractéristiques de leur famille et à son évolution », in Alexis Epron, « Le familistère et Guise en 1980 », *Habiter l'utopie, op. cit.*, p. 116.

« son aspect rappelle trop la caserne, l'hôpital ou le cloître », Marc Bedarida, « Origines et filiations d'un modèle », in *Habiter l'utopie, op. cit.*, p. 141.

## **5/ Évolutions / usage**

Vente des bâtiments en copropriété

Le logement le plus courant aujourd'hui est la réunion de deux logements initiaux.

Mouvement à l'intérieur du logement : « pendant longtemps, presque tous les familistériens vivaient avec la pièce de séjour sur la cour, les chambres donnant sur l'extérieur, quelle que soit l'orientation de la façade extérieure. Depuis 1970, la distribution des appartements est souvent modifiée, et les pièces de séjour ouvrent sur l'extérieur. Une cloison légère permet alors de diviser la pièce sur cour, une chambre, une entrée. Parfois aussi, les occupants devenus propriétaires réalisent des travaux plus importants : élargissement d'un séjour-salle à manger traversant, par exemple. On voit là comment la fin de l'organisation familistérienne a enlevé à la cour sa force d'attraction. Les familistériens s'en sont alors détournés en aménageant leur logement de façon plus conforme aux exigences actuelles du confort. », in Alexis Epron, « Le familistère et Guise en 1980 », *Habiter l'utopie, op. cit.*, p. 117

## ***Cité Napoléon, 58 et 58 bis rue de Rochechouart, Paris IXe***

### **Compte rendu de visite du samedi 22 septembre 2018**

Effectuée par : Valérie Foucher-Dufoix + Rémi Laporte

*Programme : environ 80 logements T1 ou T2 (bâtiment front de rue Rochechouart) et environ 50 logements T1 ou T2 (bâtiment fond de cour)*

*Gestionnaire : copropriété privée*

*Architecte : Marie-Gabriel Veugny*

*Livraison : 1853*

### ***Bibliographie consultée :***

- Bruant Catherine, *La cité Napoléon, une expérience controversée de logement ouvriers à Paris*, 2011, LEAV

- Chemetov Paul, Marrey Bernard, *Architectures Paris : 1848-1914*, Paris, Dunod, 1980, pp.28-29

### **Circonstances de la visite**

Durée : 1h environ, en milieu d'après-midi. Temps nuageux. Température extérieure environ 20°C

Visite autonome du bâtiment principal sur rue de Rochechouart et du bâtiment en fond de cour. Pas de locataires rencontrés.



***Vue du bâtiment principal depuis la rue de Rochechouart et depuis le cœur d'îlot***

### **1/ Historique de l'édifice**

Cet ensemble de logements naît d'une prise de conscience politique des conditions de vie des ouvriers qui affluent en masse à Paris pour trouver du travail dans le contexte de la Révolution industrielle de la première moitié du XIXe siècle. On parle alors de « paupérisme » qu'il s'agit d'éteindre. En 1848, Louis Napoléon Bonaparte n'est pas encore empereur mais il est élu président de la deuxième République. Pour asseoir sa légitimité électorale, l'un de ses objectifs est de se rallier les faveurs de la classe ouvrière naissante, et il décide d'encourager la construction de logements ouvriers dans les arrondissements de Paris où l'industrie se développe, en prenant l'exemple de réalisations anglaises, nation où le problème s'est posé plusieurs décennies auparavant.

A l'initiative d'un ingénieur nommé Chabert et de l'entrepreneur de presse Emile de Girardin, une société de promotion immobilière est spécialement créée. Le projet, inspiré des théories fouriéristes, prévoit non seulement des logements mais tout un ensemble de services (bains, lavoir, médecin, école, etc.). Il n'est pas financé par les industriels ni par les pouvoirs publics (qui le patronnent néanmoins), mais par des souscriptions vendues par voie de presse. Il s'agit donc d'un programme de

logement social à capitaux privés. Il précède de quelques années le familistère de Guise, directement financé par l'entreprise Godin, dont la réalisation ne débutera qu'à partir de 1858.

Le terrain de la rue de Rochechouart est le premier acquis par la société. La construction de la première cité débute dès 1849 et se termine entre 1851 (habitations) et 1853 (services). Sa conception architecturale est confiée à Marie-Gabriel Veugny, qui participe alors à la construction d'un nouveau modèle de prison « cellulaire » à Paris, boulevard Mazas, dont les dispositions architecturales doivent améliorer les conditions de vie des détenus. Son projet pour la cité ouvrière est destiné à être ensuite répliqué sur plusieurs sites dans Paris (quatre cités par arrondissement). Il comporte environ 250 logements et se compose initialement de cinq immeubles indépendants, répartis autour d'un jardin dans la profondeur de la parcelle, dont l'unique accès se fait via un porche pratiqué dans le plus grand bâtiment donnant sur la rue de Rochechouart. La réalisation sera différente dans le fond de la parcelle et seulement quatre bâtiments seront édifiés, mais les principes généraux seront conservés.

Les deux principaux corps de bâtiment s'organisent autour d'organes distributifs généreux, éclairés par une grande verrière afin d'apporter un éclairage naturel jusqu'au centre de la masse bâtie et de donner un second jour aux logements. Le confort et la salubrité offerts à ceux-ci est exceptionnel pour leur catégorie et pour l'époque : luminosité, double orientation, une à deux pièces, cheminées (dans certaines), sanitaires sur chaque palier. Différents services communs sont également prévus dans les rez-de-chaussée sur cour.

Malgré ces prestations et des loyers assez faibles, la cité Napoléon ne recueillera pas l'adhésion de la population ouvrière. On lui reprochera une volonté de contrôle proche de l'encasernement (pointage obligatoire auprès du gardien, fermeture des grilles le soir, suivi médical...).

Le programme de cités ouvrières ne rencontrera pas non plus le succès escompté auprès des investisseurs, et le chantier doit démarrer alors que la moitié du budget d'ensemble manque encore. Il se termine grâce aux économies réalisées sur les derniers bâtiments et à des emprunts contractés auprès de banques, qui acquerront l'ensemble de la cité quelques années plus tard, alors que la société de promotion aura fait faillite. Les logements seront ensuite progressivement vendus à des particuliers et finiront par former une copropriété privée classique. L'initiative n'aura pas de suite et la cité ne connaîtra pas de descendance architecturale directe.

Le manque d'entretien et les travaux sporadiques réalisés pour améliorer le confort (chauffage moderne, sanitaires dans les logements) vont peu à peu aboutir à une dégradation importante des bâtiments. C'est grâce à l'inventaire patrimonial, mené à Paris dans les années 1970 sous la direction de l'architecte François Loyer, que cette architecture atypique sera redécouverte et valorisée. Cela aboutira à son inscription aux monuments historique en 2003 (façades, parties communes et partitions intérieures, interdisant tout agrandissement des logements par rachat d'un mitoyen). En 2012, les espaces de distribution du bâtiment principal sont entièrement rénovés.

Les deux bâtiments visités présentent de fortes similitudes d'orientation (suivant un axe nord-sud), morphologiques (volumes parallélépipédiques allongés, de hauteur R+4, évidés en leur centre), et distributives (coursives arborescentes). Nous avons également constaté des finitions proches dans les parties communes : plâtre peint dans des teintes claires en parois et plafonds, sol fini par une chape teintée de valeur moyenne.

Cependant, plusieurs différences sont notables :

- Bâtiment A (en front de la rue de Rochechouart) : vues dégagées sur les deux façades principales. Les mesures de l'espace central distributif avoisinent 31m x 5,5m. Le vide central contient deux escaliers droits. Au RDC, il n'est pas clos et communique directement avec l'air extérieur. La verrière sommitale (réhabilitée en 2012) est de type traditionnel acier et simple vitrage, mais inclut deux exutoires à vannes motorisées, probablement asservis à une détection incendie. La profondeur des logements varie de 6,5m à 9m.

- Bâtiment B (en fond de parcelle) : fort vis-à-vis en façade est. Moindre surface du vide central (environ 20m x 4m), un seul escalier balancé positionné en façade. Accès en RDC clos par une porte étanchée à l'air. Verrière remplacée par une voute en polycarbonate simple paroi (faiblement transparente), avec une section ouvrante commandée manuellement et une autre asservie à une détection incendie. Les parties communes font l'objet de travaux de confortement structurel (parois en pans de bois dégradées par des infiltrations), et semblent moins bien entretenues que dans le bâtiment A. Profondeur des logements constante à 4,5m.

## **2/ Ambiances thermique, acoustique, lumineuse de l'espace commun**

Remarque : l'intérêt des constats liés à l'ambiance thermique réalisés lors de notre visite est minoré par les conditions météorologiques moyennes (temps nuageux et température extérieure d'environ 20°C).

### **- Bâtiment A**

Peu de différence de température ressentie entre extérieur et intérieur. Un léger accroissement dans les étages supérieurs. Les deux exutoires de la verrière étaient fermés.

Ambiance acoustique globalement silencieuse, mais perception nette de certains bruits provenant de la rue de Rochechouart, transitant via le porche d'entrée en l'absence de fermeture. Plus présents dans les étages inférieurs. Assez peu de réverbération dans le volume.

L'espace central couvert bénéficie d'une luminosité variable suivant les étages. Assez faible au R+1 (des plantes disposées sur les paliers parviennent pourtant à se développer), très forte au R+4. Le positionnement des escaliers le long de la façade intérieure à l'est assombrit sensiblement la majeure partie de cette paroi et pénalise la diffusion lumineuse dans l'ensemble du volume.

### **- Bâtiment B**

Peu de différence de température ressentie entre extérieur et intérieur quel que soit l'étage. L'un des deux exutoires de fumée de la verrière était ouvert et la porte de l'entrée au RDC maintenue fermée (équipée d'un ferme-porte).

Ambiance acoustique très silencieuse, notamment dans les étages inférieurs. Quelques échos de bruits urbains dans les niveaux supérieurs, via le segment de verrière ouvert. Un peu plus de réverbération dans le volume que pour le bâtiment A, pouvant s'expliquer par la plus grande proximité des parois ou par l'ambiance globalement plus silencieuse.

Constat du même phénomène d'assombrissement des étages inférieurs que dans le bâtiment A, mais de façon plus prononcée. L'absence d'escalier dans le volume central ne compense pas sa moindre largeur, un plus faible taux de percement du plancher, ainsi que la mauvaise transmission lumineuse de la voûte en polycarbonate.



*Vue depuis le R+1 dans le bâtiment A et dans le bâtiment B*

### **3/ Usages et investissement de l'espace commun par les habitants.**

#### **- Bâtiment A**

Les paliers reliant les logements à la coursive centrale sont investis de façon importante par les habitants. Cet investissement augmente de façon nette à mesure qu'on se rapproche de la verrière. Au premier étage, on trouve essentiellement quelques plantations et des vélos. Dans les étages suivants, ceux-ci sont progressivement remplacés par du mobilier d'appoint (petites tables, chaises pliantes ou petits fauteuils de récupération en bon état) et davantage de plantes, jusqu'au dernier étage, où leur nombre augmente encore et se voit complété par des objets usuels ou de jardinage, des journaux, etc., jusqu'à se prolonger sur une partie de la coursive centrale.

L'appropriation de cet espace commun semble donc augmenter en fonction de sa luminosité (et peut-être de sa température en saisons intermédiaires), mais aussi avec la décroissance de sa fréquentation et donc à l'augmentation de son intimité. Il apparaît comme une manière d'étendre les logements par un espace extérieur d'appoint alors qu'ils sont dépourvus de balcon ou terrasse.

L'écart avec des photographies des années 1970, où les coursives apparaissent beaucoup moins investies, pourrait indiquer un changement dans le règlement de copropriété, devenu plus permissif, mais aussi un changement de la population habitante. Ceci semble confirmé par les objets disposés dans cet espace avec un certain soin, et par leur nature, qui témoigne d'un niveau de vie plutôt élevé.

Un même phénomène de différenciation entre les étages se retrouve pour les fenêtres qui donnent sur l'espace commun. Dans les premiers niveaux, plusieurs sont munies de persiennes métalliques, de volets roulants ou de différents types de barreaudage, certains semblant assez anciens. Ces dispositifs sont supplantés dans les étages supérieurs par des systèmes d'occultation plus légers (films translucides, voilages, stores), accompagnés d'une utilisation plus intense des jardinières disposées devant elles. De même, nous avons constaté un nombre de fenêtres ouvertes (voire de portes) plus important dans les étages supérieurs, alors même que la température ambiante ne justifiait pas un besoin particulier de ventilation. Les habitants des étages supérieurs semblent éprouver une certaine

confiance envers leur voisinage, ne pas être gênés par un vis-à-vis pourtant fort, et ne pas craindre pour leur sécurité bien que l'accès à l'immeuble ne dispose que d'un seul contrôle d'accès depuis la rue.



*Vues des étages 3 et 4 de l'espace commun du bâtiment A*



#### - Bâtiment B

On retrouve dans ce bâtiment un investissement du volume commun par les habitants assez important et verticalement variable, mais il se différencie de celui du bâtiment A sur plusieurs aspects.

D'abord, outre les différences de caractéristiques physiques de l'espace commun déjà mentionnées, il faut souligner le fait que de nombreuses fenêtres ont été bouchées de manière définitive, notamment dans les niveaux bas. Cette coupure des logements d'une vue sur la partie de l'espace commun qui les jouxte peut avoir pour effet de décourager les habitants de se l'approprier. Un effet corolaire est de rendre l'aspect visuel de l'espace commun plus austère et inhospitalier.

Les objets disposés dans le volume par les habitants sont également différents de ceux de l'autre bâtiment. On trouve des plantes en pots, mais en nombre plus réduit et d'essences plus banales. De même, le mobilier est plus rare et de moindre qualité. On ne retrouve ici aucun vélo, mais plusieurs paliers sont occupés par des rebuts, des étagères recelant différents ustensiles et des objets quotidiens, et sont parfois transformés en penderies ou en étendoirs. Au dernier niveau, la majeure partie du palier central est transformée en salon garni de fauteuils et de tapis.

L'espace commun est donc investi de manière plus utilitaire et plus radicale, qui nous fait imaginer un confort moindre des logements (ratio surface habitable / nombre d'habitants), et une population d'un niveau socioprofessionnel différent du premier bâtiment.

L'appropriation des fenêtres qui subsistent varie également en fonction des étages, mais dans l'ensemble, elles semblent moins investies que dans le bâtiment A. La plupart étaient fortement occultées et aucune n'était ouverte lors de notre visite.

Ces phénomènes peuvent s'expliquer par une conjonction de facteurs dont l'importance respective ne peut être déterminée en l'état de nos connaissances : vis-à-vis plus importants, luminosité moindre de l'espace central, profondeur plus réduite des logements, modes de vie priorisant l'intimité.



*Vues des étages 2 et 4 de l'espace commun du bâtiment B*

## ***Résidence la Salucéenne (le phalanstère), Saulx-les-Chartreux***

### **Compte-rendu de visite du 5 juillet 2018**

Effectuée par : Valérie Foucher-Dufoix + Rémi Laporte

*Programme : bâtiment de logements sociaux de 86 logements allant du studio aux 5 pièces + locaux communs.*

*Collaborateurs : Hubert Martin et Gérard Gilbert*

*Client : Le logement familial du bassin parisien*

*Bailleur actuel : 3F*

*Architecte : Paul Chemetov- AUA*

*Livraison : 1976*

*Adresse : avenue Salvador Allende, avenue Henri Barbusse,*

### ***Bibliographie***

- Paul Chemetov, « Un hommage au phalanstère, AA, n°187, octobre-novembre 1976
- Paul Chemetov, « Les cloisons sont aussi les murs de la ville », T&A, n°312, décembre 1976
- *Rues couvertes. Recherche sur les propriétés climatiques et thermiques, acoustiques, sociales, architecturales et urbaines des espaces collectifs couverts avec des matériaux à effets de serre*, AUA Recherche, direction de l'architecture, Plan Construction, 1982.

### **Circonstances de la visite**

Durée : une heure et demie, en matinée. Fortes chaleurs, 30°, temps lourd.

## **1/ Architecture et programme**

Le bâtiment est construit dans la commune de Saulx-les-Chartreux à l'extérieur du bourg. La zone s'est densifiée mais elle est toujours fortement marquée par une voie rapide à trafic important, la RN 20.

Le bâtiment est linéaire et peu élevé (R+2). Le rez-de-chaussée est occupé par un parking.

Les accès au bâtiment se font par des cheminements extérieurs pour les logements du rez-de-chaussée, par deux escaliers coté est et par une rampe pour les étages.

Les logements étaient de deux types :

- RDC : 28 logements mono-orientés avec jardinets privés
- Niveaux R+1 et R+2, 58 logements avec terrasses.

Ils sont desservis par un espace commun muni d'une couverture translucide, « la galerie », un espace interne couvert à statut collectif. Dans celle-ci, tous les 27 mètres, on accède à quatre appartements de plain-pied et à quatre autres à R+2 par des escaliers et des passerelles.

Il était indiqué que tous les appartements avaient bénéficié d'une isolation phonique poussée, nécessitée par le passage d'avions à basse altitude et par la proximité de la RN 20. Pourtant, le manque d'isolation phonique est un des thèmes qui ressortait de l'enquête de 1982.

## **2/ La rue-galerie : concept et références**

« La rue-galerie de Saulx-les chartreux, les quais et ponceaux de la cousinerie à Lille, les coursives intérieures et rues aériennes de Saint-Ouen... ne parlent que d'une seule et même chose : être le témoignage contemporain de ce courant qui naît avec les HLM Napoléon III de la rue Rochechouart, et le Familistère de Guise », « Un hommage au phalanstère », *AA*, n°187, oct-novembre 1976.

« Depuis des années, je rêve d'une HLM qui aurait des espaces collectifs internes et une insertion urbaine de la qualité de celle des immeubles habités par les bourgeois de l'époque d'Hausmann... dans l'immeuble haussmannien, le porche, l'escalier, la façade, répondent à des fonctions ostentatoires et autres qui n'ont rien de commun avec le vécu des HLM. Mais cet espace collectif magnifique, et non fonctionnel, qui rendrait tout son sens au terme d'habitat collectif, qui n'est que promiscuité, n'a pas à se substituer aux fonctions et relations urbaines ; il n'a pas non plus à recréer une mythique communauté. Cet habitat collectif doit, sous peine d'être un nouveau ghetto, s'articuler dialectiquement à l'espace public de la ville. C'est pourquoi je considère Saulx-les-Chartreux comme un apport fondamental, une création typologique féconde, du moins dans son espace collectif intérieur... Quel jeu se jouera sur la scène en pente de Saulx-les-Chartreux ! On ne sait pas, tant il est vrai qu'à l'absence habituelle d'espaces collectifs correspond une absence 'normale' de pratique collective de l'espace chez ceux pour qui le logement est avant tout aliénation... », in « Les cloisons sont aussi les murs de la ville », *T&A*, n°312, décembre 1976.

Il cite ce texte de Victor Considérant : « cette galerie qui relie toutes les parties du tout ; qui établit les rapports du centre aux extrémités, c'est le canal par où circule la vie dans le grand corps phalanstérien... ; c'est en même temps, le symbole et l'expression architecturale du haut ralliement social et de l'harmonie passionnelle de la Phalange / Victor Considérant, Description du Phalanstère et considérations sociales sur l'architectonique, 1848 », in « Un hommage au phalanstère », *op. cit.*

Et ce texte de Charles Fourier : « une phalange... est vraiment une petite ville... elle n'a point de rue extérieure ou voire découverte exposée aux injures de l'air : tous les quartiers de l'édifice hominal peuvent être parcourus dans une large galerie ou des souterrains ornés ménageant dans toutes les parties et attenances du Palais une communication abritée, élégante et tempérée... les portes d'entrée de tous les appartements des premier, deuxième... étages sont sur la rue galerie avec des escaliers placés d'espace en espace... / Charles Fourier », in « Les cloisons sont aussi les murs de la ville », *T&A*, n°312, décembre 1976.

« Le vocabulaire des halls, coursives, entrées, galeries, portiques, escaliers, rampes, terrasses, arcades, voûtes, lieux de la relation sociale, est donc ce qui a différencié et devrait différencier l'habitat social de la demeure privée. (...) l'habitat n'est pas social par la catégorie socio-professionnelle de ses locataires mais par sa forme, par l'existence architecturale du domaine public qui est donné en supplément, en contrepoint du domaine privé du logement aggloméré. », « Un hommage au phalanstère », *op. cit.*

### **3/ Conclusions principales de l'enquête sociologique effectuée par Ginette Baty-Tornikian dans *Rues couvertes*, AUA, 1982.**

- Système d'appellation de la galerie par les habitants : hall, coursives

- Qualités de la galerie : dimensions généreuses, accessibilité facilitée, espace couvert, bien entretenu, approprié par les enfants...
- Images négatives : un aspect trop public, un passage où l'on ne peut pas rester, rien n'est fait pour qu'on s'y arrête, des paliers comme des cellules, un aspect carcéral...
- Un lieu bruyant, beaucoup de résonance...
- Des problèmes d'isolation thermique, notamment pour les habitants des R+2
- Une vie collective grâce au LCR
- Les enfants n'ont pas le droit d'y jouer/ existence d'une salle commune pour les jeunes, rapidement fermée

La visite a permis de constater que l'édifice a été modifié sur plusieurs points :

- Dans le parking, la plupart des garages ont été munis de portes ou fermés
- Les parpaings de la galerie ont été peints en blanc (une trame sur 2 ou 3 peinte en brun)
- Changement des fenêtres en PVC
- Les 3F font des travaux au fur et à mesure du départ des locataires

#### **4/ Ambiances thermique, acoustique, lumineuse**

a/ Lors de notre visite (température extérieure environ 28°), nous avons constaté que la température de la rue couverte était élevée, voire très inconfortable à l'extrémité la plus élevée de la galerie. Echauffement excessif en été.

C'est le principal point évoqué par les habitants : la question thermique. Ces difficultés sont d'autant plus criantes qu'ils ont mentionné être passé du chauffage collectif par le plancher au chauffage individuel électrique (très cher) et qu'il y a de gros problèmes de menuiseries (fenêtres).

b/ Le silence règne dans la galerie. On n'entend pas les bruits de la rue.

c/ Par grand soleil, la luminosité ambiante dans la galerie est très importante.

d/ Pas de vue sur le ciel : couverture translucide

#### **5/ Usages**

Observations et entretiens

Différentes stratégies pour mieux gérer l'intimité des pièces donnant sur la galerie peuvent être relevées : rideaux plus ou moins opaques, placo (1 app.), adhésif partiel, mais on a pu voir aussi des « fenêtres vitrines-exposition » ou une « fenêtre bibliothèque ».

Présence d'eau dans la galerie qui stagne dans la partie basse. La question de l'eau en cas de fortes pluies a été confirmée par les habitants.

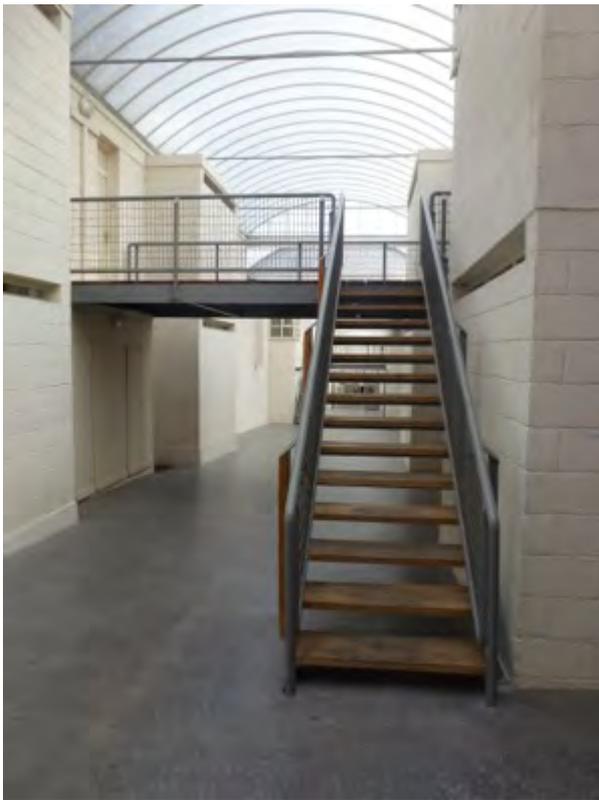
Travaux d'étanchéité des terrasses posent problème.

Certains jardins du RDC ont été fermés par les locataires avec changement de portail.

Nous avons rencontré 4 personnes

- un homme d'une soixantaine d'années, vivant seul et présent depuis longtemps dans la résidence. Le cellier est devenu une pièce pour son chien. Il a fait des travaux personnels. Il est très satisfait notamment de sa terrasse aménagée. La galerie est chaude l'été et froide l'hiver. Il y a peu d'activités (sapin/galette par l'association des locataires...). Il signale un changement d'ambiance de la résidence et de population.

- Un homme handicapé, la trentaine, occupant un T2 (côté est) depuis 8 mois. Il signale la solidarité entre voisins. Il est satisfait et souligne lui aussi les atouts de la grande terrasse.
- Une femme, la cinquantaine, habitant un T2 (extrémité côté est). 500 euros de loyer. Elle souligne la belle orientation mais les gros soucis de chauffage et le problème de la chaleur dans la galerie. Elle n'a pas d'usage de la terrasse car les voisins entendent tout. Sa terrasse fuyait. Elle signale de la moisissure au plafond qui l'a contrainte à le repeindre. Elle a envie de partir mais n'en a pas les moyens.
- Une femme, la quarantaine, présente depuis 2006. Elle paye 590 euros de loyer (avec un box). Elle occupe un T2 côté ouest. Elle signale une porte-fenêtre non étanche à l'air et à la pluie, des murs fissurés à plusieurs endroits, la question du chauffage, un logement mal ventilé même si la salle de bain a une fenêtre. Pour elle, la sociabilité de la résidence aurait changé avec l'arrivée de personnes plus indifférentes.



## **Résidence Pasteur, 117 av. Pablo Picasso, Nanterre**

Compte-rendu de visite du samedi 15 avril 2017

*Programme : 66 « studios » (T1) pour personnes âgées indépendantes, services communs.*

*Gestionnaire : Hauts-de-Seine Habitat / OPH*

*Architecte : Christophe Lukaziewicz*

*Livraison : 1976*

*Bibliographie consultée :*

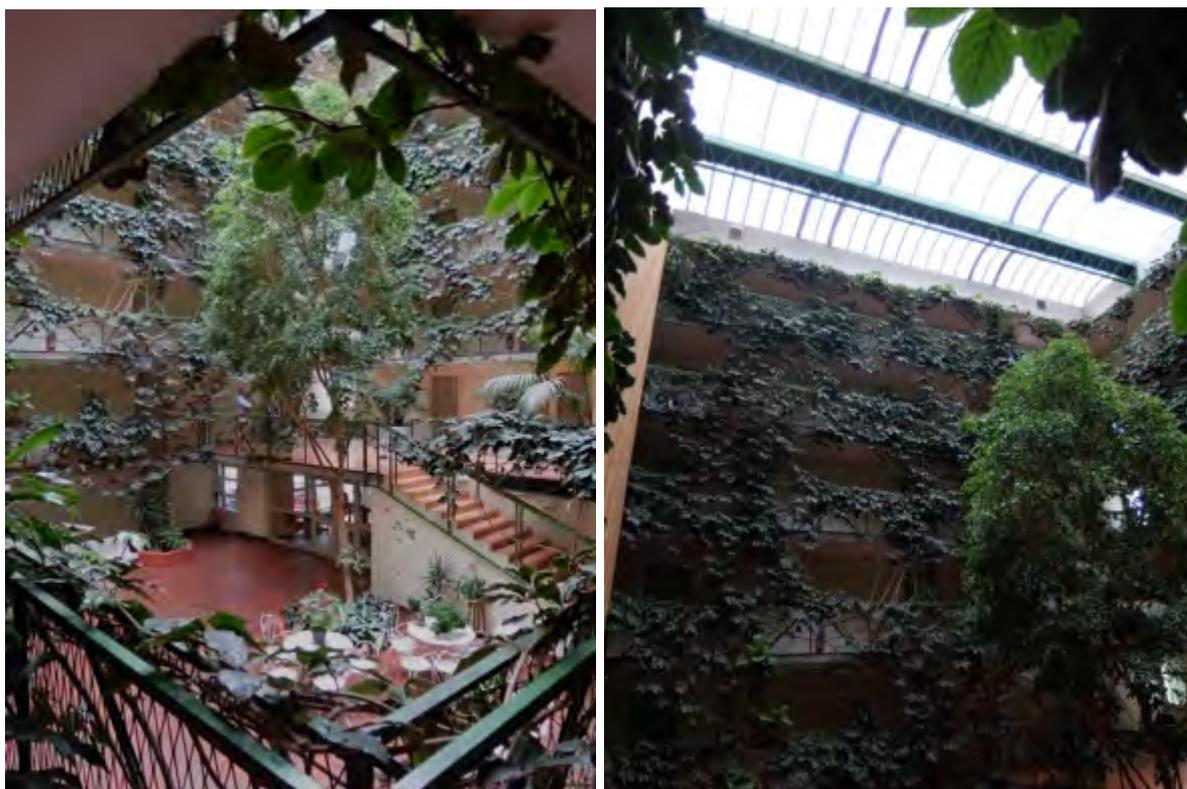
*- Architecte, juin juillet 1979, pp 70-71*

*- L'architecture d'Aujourd'hui, avril 1981, pp 38-39*

### **Circonstances de la visite :**

Durée 30mn environ, en après-midi. Temps nuageux.

Visite des espaces communs en compagnie du gardien de la résidence, en poste depuis un peu plus d'un an. Les renseignements récoltés à son contact sont très généraux et devront être complétés (pas de locataire rencontré).



### **1/ Architecture et programme**

Le programme ne semble pas avoir évolué depuis la livraison du bâtiment. Il s'agit davantage d'un immeuble de logement collectif spécialisé que d'une maison de retraite ou d'une résidence médicalisée. Les personnes âgées accueillies sont valides et ne nécessitent pas de soins particuliers. Les 66 studios de 33m<sup>2</sup> sont identiques en distribution, et ne se différencient que par les combinaisons de leurs ouvertures en façade et leur

orientation dominante. Ils sont répartis sur les 5 étages. Des services communs sont répartis au RDC : salle de restaurant, bibliothèque, TV, infirmerie, etc. L'atrium central reste dévolu à des activités collectives ponctuelles et au jardin intérieur.

Cet espace évidé au centre de l'édifice définit un volume d'environ 13,5m x 13,5m en plan (non compris les galeries périphériques de 1,6m de largeur) et 17m de haut.

La visite a permis de constater que l'édifice a été modifié sur plusieurs points.

a/ Les façades initiales, qui semblent avoir été réalisées en panneaux béton préfabriqués finis par carrelage (procédé utilisé précédemment à Grigny ou à Chanteloup-les-Vignes par le même architecte, alors collaborateur d'Emile Aillaud), ont été rhabillées par un revêtement agrafé imitation pierre (date incertaine). Hypothèse de défaut d'étanchéité de ces panneaux, déjà constatée à Grigny. Peut-être en a-t-on profité pour isoler par l'extérieur et changer les châssis (à vérifier par relevés).

b/ Le porche d'entrée a été clos, probablement pour des raisons de sécurisation de cet espace davantage que pour des questions thermiques (un sas figure déjà sur les plans d'origine).

c/ Les 5 voûtes translucides (polycarbonate ?) qui couvrent l'atrium ont été changées, peut-être en deux fois. Les documents de publication de l'opération montrent un matériau en double paroi (coupe) et continu (photos), mais aucun ouvrant n'est représenté. Actuellement, trois travées sont constituées par de petits éléments translucides parclovés, légèrement jaunis, tandis que deux autres sont constitués d'éléments plus grands et clairs. L'ensemble totalise 10 parties ouvrantes commandées électriquement. Ces modifications sont-elles dues à la surchauffe estivale, à une mise en conformité avec les réglementations incendie (désenfumage des circulations), à la détérioration des éléments d'origine ? (Renseignements à prendre auprès du gestionnaire de l'immeuble).

d/ Le revêtement de sol de la « terrasse » intérieure du R+1 (et probablement des galeries périphériques) a été changé en comparaison des photos d'origine (matériau difficile à déterminer). Il s'agit actuellement d'un sol plastique collé. Remplacement d'un élément usé ou/et amélioration de l'acoustique de l'atrium ?

e/ Les luminaires récents et le bon état des peintures dans les espaces collectifs visités attestent d'une rénovation de ces zones. Les finitions semblent toutefois assez proches de celles d'origine.

## **2/ Ambiances thermique, acoustique, lumineuse**

a/ Lors de notre visite (température extérieure environ 15°), nous avons constaté que la température des deux niveaux inférieurs de l'atrium était agréable. Le gardien s'y déplaçait sans vêtement d'extérieur. Sans avoir pu le vérifier, il est probable que ce volume est chauffé, ou au moins tempéré, par un renouvellement d'air (grilles de ventilation repérées sous les voûtes + chauffage par le sol ?).

Selon le gardien, il n'y a pas d'échauffement excessif en été grâce à l'ouverture des châssis des voûtes translucides. (À approfondir par quelques entretiens avec des résidents).

b/ Le bâtiment est situé à l'écart de sources importantes de bruit, et l'atrium n'a que quelques ouvertures directes sur l'extérieur. Sur trois faces, ses parois sont revêtues de matériau diffusant (crépi à gros grain), tandis que la quatrième est habillée de panneaux en bois rainurés. Le sol du niveau bas est en carrelage, celui des niveaux supérieurs et des galeries périphériques en sol plastique. Hormis les voûtes en polycarbonate, les plafonds sont en béton plâtré ou peint. A noter l'abondance de la végétation présente sur trois parois.

L'espace est très silencieux. Instinctivement, nous avons conversé avec le gardien à voix basse. Des sons de télévision émanaient des logements distribués par l'atrium. Autres bruits notables lors de notre visite : des corbeaux croassant et se posant sur les voûtes.

L'ambiance acoustique de l'atrium nous a semblé réverbérante. Un bruit de clap a mis plus de 1s à se dissiper de façon régulière (voir graph.).

c/ Par temps nuageux, la luminosité ambiante de l'atrium et des galeries est généreuse et douce (un peu sombre derrière le bloc d'ascenseur). Pas d'éclairage électrique utilisé au moment de notre visite.

### **3/ Usages**

Hormis le mobilier de jardin disposé dans les deux niveaux bas de l'atrium, aucune trace d'usage ou d'appropriation de cet espace. Les galeries desservant les appartements n'accueillent que des jardinières d'usage collectif. Pas d'appropriation des seuils des logements (nota : la porte d'entrée est leur seule communication avec les galeries et l'atrium). Par ailleurs, les autres espaces communs semblent également très propres et ordonnés. Sont-ils souvent utilisés en dehors d'activités ponctuelles ? Le gestionnaire décourage-t-il leur appropriation par les locataires ? (À approfondir par quelques entretiens avec des résidents).

Remarque : l'architecte estimait que l'entretien des plantes de l'atrium fournirait une occupation attractive pour certains résidents mais cela n'est pas advenu (cf notice de présentation, 1979), cette tâche est effectuée par le gestionnaire depuis la livraison de l'édifice.

## **Une opération de logements restructuration-réhabilitation à Paris**

Compte-rendu de visite le 22 avril 2017

*Programme : 6 ateliers d'artistes et 75 logements locatifs sociaux*

*Gestionnaire / MOA : Habitat Social Français*

*Architecte : Jacques Lévy et Christian Maissonhaute, assistés d'Aldo Coutine et d'Edith Lorant*

*Livraison : 1980*

*Bibliographie consultée :*

- *Techniques et architecture n°322, décembre 1978, pp.54-56*

- *H. Habitat : revue de l'habitat social n°48, janvier 1980 (non trouvée)*

- *L'architecture d'Aujourd'hui n°209, juin 1980, pp.11-14*

- *Collectif, Construire pour habiter, Paris, Plan Construction, 1982, pp.136-139*

- Hervé Martin, *Guide de l'architecture moderne à Paris*, Alternatives, 2001.

- DVD, « Le lieu dans tous ses états », Françoise Prebois, documentaire, production TF1, 1984, 18 mn. Les endroits visités sont les entrepôts frigorifiques, quai de la Gare (13e), devenus théâtre ; les entrepôts du canal de l'Ourcq transformés en ateliers pour jeunes artistes ; une église désaffectée servant de salle d'exposition ; les anciens entrepôts des Galeries Barbès, rue de l'Ourcq (19e), devenus HLM et présentés par leur architecte, Christian Maissonhaute.

Circonstances de la visite :

Durée 45mn environ, en après-midi. Temps nuageux. Température extérieure environ 15°

Visite autonome des espaces communs, rencontre d'une habitante (atelier d'artiste au RDC côté rue de l'Ourcq). Les renseignements récoltés à son contact sont très généraux et devront être complétés par des entretiens ultérieurs.

### **1/ Architectes**

Jacques Levy

« Né en 1931 en Algérie, Jacques Lévy est architecte, urbaniste. Il se forme dans les deux disciplines à Paris et Bruxelles. En 1960, jeune diplômé, alors qu'il termine son service militaire, on le recommande à Maurice Novarina, architecte haut-savoyard, qui recherche un collaborateur pour les projets de Novel à Annecy et Champ-fleuri à Seynod. Ce travail avec Novarina se prolonge sur différents programmes. Très marqué par la dimension sociale du logement, il participe à une expérience d'habitat coopératif à Angers au début des années 80. Toujours en activité, il travaille sur toute la France et reste présent à Annecy : on lui doit récemment les Archives Départementales et la rénovation de la mairie-auditorium de Seynod », cf. caue74.fr consulté le 26 avril 2017.

Aldo Coutine

Pour la petite histoire : vit dans la tour Croulebarbe (33 rue Croulebarbe, XIIIe). Immeuble inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques en 1994 à l'initiative d'Anne Coutine, urbaniste et fille de l'architecte de l'immeuble Édouard Albert.

AA, n°209, 1980, p. 11-14 (n° consacré à l'architecture solaire + article « effets de serre »)

« Cette reconversion est le résultat d'un concours lancé par la RIVP et le « bilan construction » repris par l'Habitat Social Français, pour l'aménagement des anciens entrepôts des Galeries Barbès...

Cette galerie publique dessert, sur la hauteur de l'édifice, tous les appartements, et procure à certains d'entre eux une seconde orientation... cette galerie, éclairée par les verrières des sheds, est en même temps un jardin intérieur et un passage commun à l'abri des nuisances de la rue. Elle se compose de passerelles, de galeries, de placettes, de vérandas, d'escaliers et d'un ascenseur pour les handicapés. »

« L'entrée du passage est une placette extérieure, à l'emplacement d'un dépôt que les architectes ont supprimé. Un appartement pour le gardien donne sur l'entrée. »

« Les 76 logements sont aménagés au RDC, et sur les 2 niveaux. Ils se composent de 6 appartements de 5 pièces, 18 appartements de 4 pièces, 21 appartements de 3 pièces, 14 appartements de 2 pièces, 14 studios et 2 appartements de 1 pièce. 6 ateliers pour des sculpteurs, aménagés au RDC, donnent directement sur la rue de l'Ourcq et sur le passage intérieur. Certains appartements sont en duplex, d'autres ont des terrasses. La toiture des sheds est munie de capteurs solaires qui doivent assurer 60% de la production d'eau chaude sanitaire.

... l'intérêt est le respect, la mise en valeur même du style d'une architecture industrielle qui, dans le cas de la rue de l'Ourcq, est assez ingrate.... Pour que les habitants d'un même immeuble se rencontrent hors du palier ordinaire. »



## 2/ Architecture et programme

Selon les dires de la locataire rencontrée, le programme, initialement dédié à une occupation par des artistes, a évolué vers une occupation plus sociale des logements depuis quelques années (accueil de « migrants »). La liste des noms sur les boîtes aux lettres témoigne d'une certaine diversité d'origine géographique des locataires. Une association des locataires est néanmoins constituée et semble active (courrier de revendications adressé au gestionnaire affiché dans le hall).

L'opération ne paraît pas d'une envergure très importante (bâtiments en R+2 distribués par 3 cages d'escalier), mais elle accueille un nombre important de logements, en incluant de petites typologies. D'après les publications, les surfaces pour chaque typologie sont pourtant supérieures aux plafonds HLM de l'époque. Les plans montrent une certaine diversité typologique des logements. Beaucoup sont en duplex au RDC/entresol et R+2/combles), et les plus grandes typologies sont à double orientation. Les ateliers d'artistes sont implantés au RDC côté rue de l'Ourcq pour bénéficier de l'orientation nord, et leurs accès se font depuis la rue. Tous les logements sont en revanche distribués par l'intérieur de la parcelle.

L'opération occupe une partie longitudinale d'un îlot d'entrepôts, restructuré à partir de la fin des années 1980. Elle est délimitée par la rue de l'Ourcq au nord et la rue Labois-Rouillon au sud. Elle

s'accroche à l'ouest à une opération de logements sociaux et activités, orientée sur le faisceau ferroviaire de la gare de l'est, et s'accroche à l'est à une crèche et à des logements sociaux réalisés ensuite.

Il s'agit de la réhabilitation d'anciens entrepôts, construits en 1894 et 1904, et auparavant utilisés par les Galeries Barbès. Ils sont couverts par cinq rangées de toitures en sheds. Leur structure métallique aurait été conçue par Eiffel (à vérifier). D'après les publications de l'époque, seule la structure d'origine a été conservée lors de la réhabilitation (façades, porteurs verticaux et horizontaux intérieurs, charpente des sheds). Elle a été renforcée par endroits et une partie des planchers a été supprimée en partie centrale pour donner une double orientation aux logements. La couverture et tout le second-œuvre ont été remplacés à cette époque.

La partie centrale de l'îlot est occupée par une alternance de cours distributives, dont la principale (la plus grande, où débouchent les entrées au centre du plan) est couverte par une verrière. Selon des publications datant de la livraison, cette « rue » ou « galerie » avait initialement un statut public et pouvait être traversée comme un « passage » entre les deux rues.

Au RDC, cette cour couverte (dimensions à préciser) accueille essentiellement les entrées reliées aux deux rues, l'accès à quelques logements, un escalier et l'unique ascenseur de l'opération. Aux R+1 et R+2, ces deux circulations verticales sont connectées à un réseau de coursives, qui donnent accès à une partie des logements au sud, à l'est et à l'ouest de la cour.

La verrière recouvre les deux versants de la charpente métallique des anciens sheds. Elle est constituée d'un simple vitrage armé et ne comporte ni occultation ni ouvrant (contrairement aux coupes publiées). A tous les niveaux, cette cour couverte communique avec des cours voisines découvertes à l'est et à l'ouest. Au rez-de-chaussée, cette communication s'effectue sur la largeur et la double hauteur de ce niveau, tandis qu'en R+1 et R+2, la communication est limitée à un passage de 1mx2m environ sur chacune des faces est et ouest.

La visite a permis de constater que l'opération est actuellement en cours de réhabilitation : remplacement du sol souple des coursives par un carrelage, condamnation des vide-ordures. D'après les informations trouvées sur le site du gestionnaire, ces travaux suivent une importante « rénovation thermique », lancée en 2013 et répondant aux critères du « Plan Climat » de Paris sur les points suivants :

- remplacement des menuiseries extérieures des logements, initialement en bois, par des châssis en aluminium d'un dessin un peu différent, et double vitrage ;
- isolation des sous-faces des planchers ;
- calorifugeage des conduites de chauffage et installation de robinets thermostatiques dans les logements ;
- pose de clôtures et contrôle d'accès sur les deux entrées ;
- ravalement des façades et des serrureries sur rue.

L'opération avait déjà fait l'objet d'une première tranche de travaux en 2005 (la réfection et l'isolation des couvertures et des toitures terrasses, ainsi que l'isolation partielle des sous-faces des planchers, pose de filets de protection anti-pigeons au-dessus des cours découvertes).

### **3/ Ambiances thermique, acoustique, lumineuse**

a/ Dans les présentations d'époque du projet, il n'est pas fait mention d'un rôle thermique attribué à la verrière, alors que des capteurs solaires sont implantés sur les versants sud des toits pour fournir 70% de l'eau chaude sanitaire (démontés depuis).

Lors de notre visite (température extérieure environ 15°), nous avons constaté que la température aux différents étages de la cour couverte était sensiblement identique à la température ressentie dans les cours découvertes. Malgré les communications vers l'extérieur à chaque niveau, et compte-tenu

de l'absence de dispositif d'aération ou d'occultation de la verrière, on peut néanmoins supposer un échauffement des derniers niveaux par convection en période estivale (à vérifier par entretiens).

b/ Les deux rues bordant l'opération sont très peu circulées en voitures. Les bruits extérieurs les plus présents proviennent des voies ferrées situées à l'extrémité de l'îlot. Elles parviennent néanmoins très atténuées à l'intérieur de la cour. Le hall n'étant séparé du jardinet précédant l'entrée que par une paroi en simple vitrage, on entend également des chants d'oiseaux stationnant dans le marronnier qui y pousse.

Les bruits domestiques (claquement des portes palières, bruits de cuisine donnant sur la cour) sont précisément audibles mais peu réverbérés par la cour. Pas de sensation désagréable d'écho constatée (à vérifier avec habitants).

Sur les différents niveaux, la géométrie de la cour couverte est relativement complexe (décrochés horizontaux et verticaux, façades non parallèles). De plus, les finitions des surfaces qui la constituent sont majoritairement diffusantes : sol du RDC en pavement de béton et briques, parois majoritairement recouvertes de briques à surface poreuse et joints en creux. Quant au plafond du RDC, il est habillé de lames d'aluminium laqué dont l'espacement ouvre sur une isolation thermique.

c/ Par temps nuageux, nous avons vu que la luminosité ambiante de la cour couverte et des galeries est généreuse et douce (quoique sombre dans certains renforcements desservant des logements). Pas d'éclairage électrique utilisé au moment de notre visite.

Des doutes sur la quantité d'éclairage reçue par certaines fenêtres donnant sur la cour couverte (fenêtres ou châssis de toiture orientés nord sous coursives au RDC et R+1). On retrouve ce cas de figure dans les parties de l'opération organisées autour de cours découvertes.

d/ Certains couloirs (distribuant accès au logement + fenêtres) sont particulièrement sombres et peu plaisants. L'éclairage artificiel est obligatoire pour pouvoir circuler (impression de dédale/labyrinthe??).

e/ La qualité des ambiances et du confort dans les logements est très certainement fortement dépendante de la position de ces derniers dans l'opération.

Aucune vue sur les logements depuis l'extérieur : l'ensemble des fenêtres disposent de rideaux / occultations informelles ou formelles relativement opaques, aussi bien pour les ateliers d'artiste, pour les logements disposant d'une fenêtre sur coursive (rideaux + volets souvent fermés) que pour les logements disposant de grandes ouvertures sur la verrière ou les deux cours ouvertes. La fermeture ne dépend donc pas seulement de la situation du logement sur la coursive (du passage important ou non).

g/ la diversité des typologies de logements favorise certainement une grande mixité sociale, d'autant plus accentuée aujourd'hui par le fait que certains logements sont accordés/ réservés ? à des populations migrantes.

#### **4/ Usages**

Dans les publications d'époque, l'espace intérieur couvert est décrit et représenté comme une rue intérieure, prolongeant la structure urbaine existante tout en préservant les logements des nuisances du contexte. La diversité des traitements et des séquences spatiales est mise en avant comme un facteur d'appropriation et une motivation pour les activités quotidiennes des habitants.

Le sol du niveau bas de la cour couverte n'est aménagé que par quelques jardinières basses recevant de petites plantes. Compte-tenu de la présence d'un escalier, de la cage d'ascenseur, et des circulations nécessaires pour rejoindre de part et d'autres les boîtes à lettres, les autres cours ou les entrées de logements, cet espace ne peut accueillir des usages collectifs, voir les dissuade : peu d'espace disponible pour se regrouper, pas d'assise possible, etc.

Les seules appropriations que nous avons constatées à ce niveau semblent individuelles et se résument à la disposition de petites plantes dans certaines jardinières ou le long de la paroi vitrée donnant sur le jardinet. (Remarque : il est possible que ces plantes soient habituellement disposées

dans les étages et aient été déménagées par leurs habitants du fait des travaux en cours sur les coursives.)

Notons qu'on retrouve ce même phénomène dans les cours découvertes, de manière un peu plus développée (moins de circulations, arrosage des plantes par la cour ?).

Aux étages supérieurs, nous n'avons repéré aucune trace d'appropriation de ce genre, hormis une plante disposée sur le rebord d'une fenêtre de cuisine. Toutes les grandes jardinières intégrées aux garde-corps des coursives ont été vidées de leur terre (à l'occasion des travaux ou depuis longtemps ?).

Nous avons constaté que la presque totalité des fenêtres des logements donnant directement sur les coursives étaient occultées par les volets coulissants en PVC disposés à cet effet. L'allège basse des fenêtres (1m) et l'étroitesse des coursives (1m devant certaines fenêtres) sont probablement liées à ce phénomène (à vérifier).

Affichage de l'association des locataires / dysfonctionnement

L'association semble particulièrement attentive aux travaux et aux nuisances dans l'opération.

Participation limitée des locataires

Travaux durant depuis plusieurs mois :

- infiltrations récurrentes d'eau au niveau des loggias et balcons/ travaux de consolidation
- désamiantage de 25 appartements / Effets collatéraux importants (infiltration, inondation) pour 8 appartements
- rénovation du revêtement des sols des coursives et escaliers / fortes nuisances sonores durant les travaux
- locaux poubelles
- chauffage : pannes récurrentes de chauffage et eau chaude (problème chaudière)
- pigeons
- fissure du mur de la cour attenant à l'école
- infiltrations d'eau issues des chéneaux/ gros travaux à effectuer, trop onéreux pour l'instant/ en discussion
- invasion de souris dans les appartements
- présence d'affichage/ règlement : consignes contre le bruit notamment.

## **5/ Perspectives de recherche**

Un travail d'enquête auprès de l'Amicale des locataires et du gestionnaire HSF permettrait d'approfondir l'évolution de l'opération, appuyé par un travail documentaire et prolongé par une enquête d'évaluation par entretiens auprès des habitants et usagers.

## ***Tropique Nord à Montréal***

Nous avons choisi de nous arrêter sur cette opération pour son caractère hors norme et les représentations qu'elle renvoie : une serre extraordinaire, un climat constant, un complexe résidentiel extrêmement luxueux, etc.

Adresse : 2500 avenue Pierre Dupuy  
Cité du Havre (à proximité d'Habitat 67)  
Montréal, Québec, Canada



**Tropique Nord, Google**

Trois immeubles seulement ponctuent cette artère qui offre un panorama sur le centre-ville : Profilo, Tropique Nord et habitat 67. Ils sont situés sur une pointe de terre créée pour les besoins du port de Montréal, qu'elle protège des courants et de la glace.

C'est une opération livrée en 1976 et complétée en 1988.

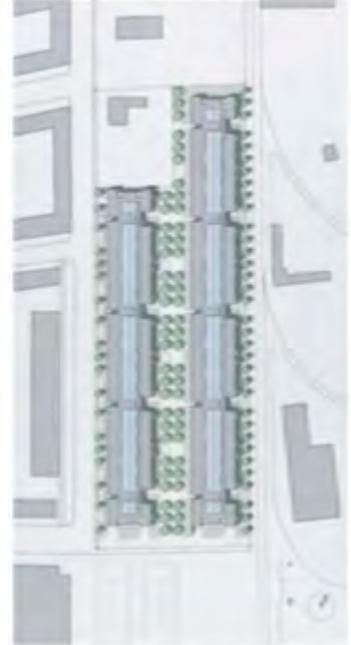
Elle compte 120 logements en copropriété, répartis sur huit étages. Chaque « condo » bénéficie d'un balcon donnant sur l'atrium. À l'intérieur, la météo est contrôlée à 26°C toute l'année. Les appartements donnent tous sur l'extérieur d'un côté et sur la serre de l'autre.

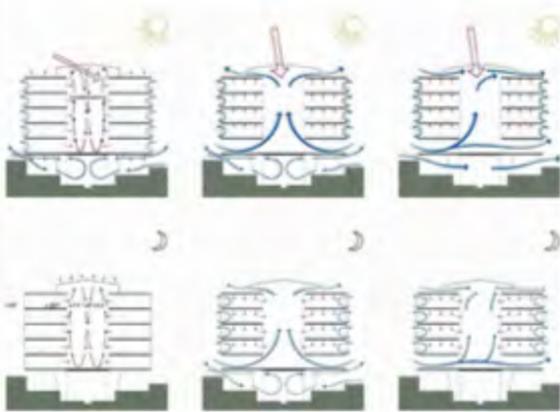




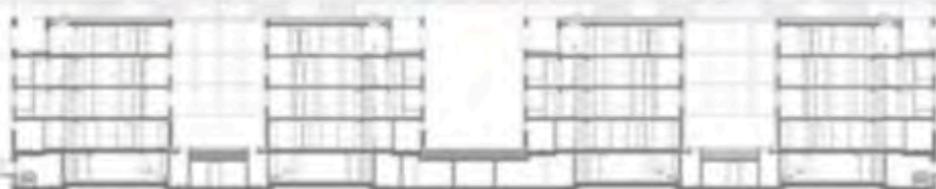
## Quelques opérations récentes à l'étranger : bâtiments résidentiels avec Atrium

Holztrasse housing development  
Thomas Herzog + Hanns Joerg Schrade  
Linz, 1994 - 2001  
400 logements





Expo Living 2000  
Willen Associates gmbh  
Kronsberg, Hanovre, 1998-2001  
140 logements





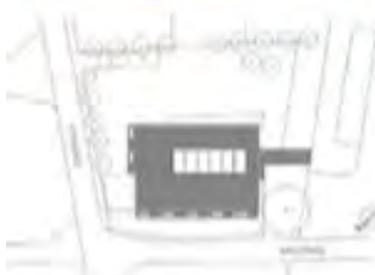
**Atriumhaus Rosenstrasse**

Roland Gnaiger, Udo Mossler

Dornbirn (Vorarlberg)

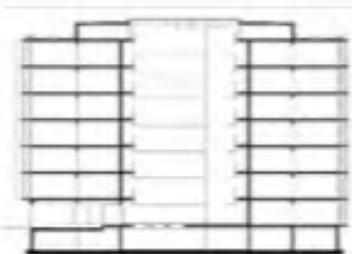
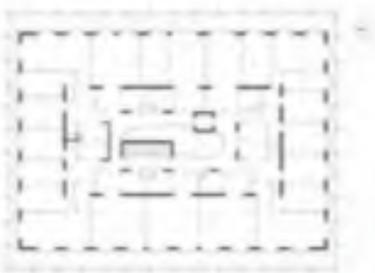
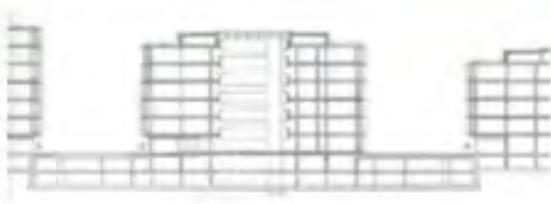
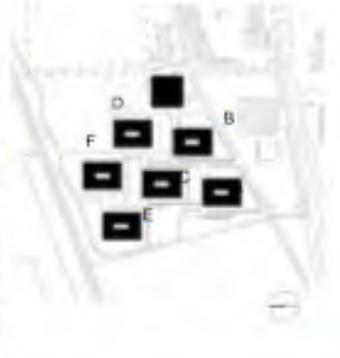
1997-1999

14-24 logements (nombre variable)



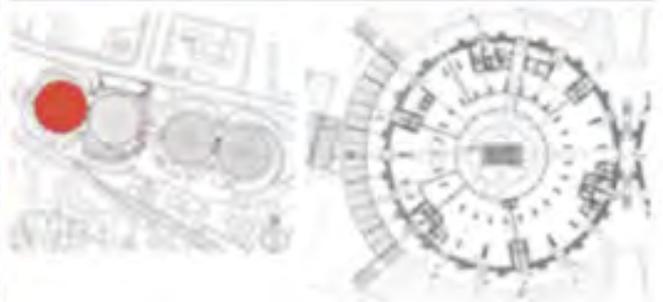
L'atrio è spazio di ritrovo  
per il cliente, ospitando  
una libreria, un bar,  
una sala di conferenze,  
una sala di lettura,  
una sala di lavoro,  
una sala di incontro,  
una sala di attesa,  
una sala di incontro  
con il cliente.

**Lobach residence**  
Carlo Baumschlager, Dietmar Eberle  
Innsbruck  
1996 - 2000





**Gasometer A**  
Architectures Jean Nouvel  
Vienne  
1995 - 2001



## 10.2. Guide d'entretien habitants

Nous réalisons une étude sur l'opération de logements Eden Square à Chantepie. Notre étude porte sur ce que vous pensez de ce bâtiment, de son architecture, de l'atrium et surtout comprendre comment vous habitez cet immeuble et votre logement ?

**Consigne : Est-ce que vous pourriez me raconter comment vous êtes arrivé ici, dans ce quartier des Bassins à Flot, cette opération *Nativ Origin* et dans ce logement ?**

### 1. Ville/quartier/espaces de proximité

#### A/ Représentation et description du quartier

*Comment êtes-vous arrivé à Bordeaux ? dans le quartier des Bassins à flot ?*

*Vous habitez ou avant ?*

*Pouvez-vous me parler de ce quartier ? qu'est-ce que vous en avez pensé ?*

*Quel est le principal atout de ce quartier ? et son principal défaut ? Pouvez-vous me dire ce qui vous plaît et vous déplaît dans le quartier ?*

*Quelle est l'ambiance ?*

*Vous vous sentez d'abord habitant de ce quartier des BAF ou plus de Bordeaux ?*

*Quel est sa particularité par rapport aux autres quartiers ? à l'agglomération ?*

#### B/ Pratiques urbaines et quotidiennes, circulations et fréquentations des équipements ; courses, écoles, sortie....

*Que faites-vous dans le quartier, dans Bordeaux ? (la semaine, le we, le soir) par exemple : ballade, sport, courses et commerces ? ou allez-vous à Bordeaux ?*

*Est-ce qu'il y a des équipements qui vous manquent ?*

*Habituellement quel(s) mode(s) de transport utilisez-vous ?*

#### C/ Sociabilités/réseaux/amis/voisinage

*Pouvez-vous me parler un peu plus du voisinage ?*

*Avez-vous des amis dans le quartier ? un/des membres de votre famille ?*

*Participez-vous à des réunions de quartier ? des fêtes ?*

**Maintenant que nous avons parlé du quartier, pourrions-nous parler de votre immeuble ?**

### 2- Des espaces de proximité au logement (aux espaces communs)

#### A/ Représentation de l'architecture / Jugement sur l'architecture

*Que pensez-vous de votre immeuble sur le plan de l'architecture ? vous connaissez le nom de l'architecte ? Connaissances sur ses performances techniques, thermiques et environnementales ? C'est important pour vous ?*

*Que pensez-vous de la façade, des matériaux, des couleurs, des toits ... ?*

*Qu'est-ce que les gens disent à propos de l'opération ? Et vos amis, famille, personnes que vous recevez ? (Quelle image ? quels mots ?*

*Plus globalement, il y a des immeubles que vous aimez dans le quartier des BAF ? Pourquoi ?*

#### B/ Entrer dans l'immeuble

*Que pensez-vous de l'accès et de l'entrée de votre immeuble ? matériaux, lisibilité, accès, sécurité etc.*

### **C/ de l'atrium à l'appartement (chez soi ?)**

*Est-ce que vous pourriez me parler un peu de l'atrium ? Que pensez-vous de cet espace ?*

*Que pensez-vous des halls d'entrée, de l'allée, du jardin ?*

*Quel type d'ambiance ? est-ce que cela varie selon les moments de la journée ?*

*Adjectifs pour qualifier le lieu ?*

*Quels sont les usages ?*

*Que pensez-vous du jardin ? Des passerelles ? végétation ? matériaux ?*

*Que pensez-vous de la manière d'arriver à votre logement ?*

*Pour vous, c'est un espace à vous ?*

*Prenez-vous tjs le même chemin ? plaisir dans le parcours ? Comment cela fonctionne-t-il en journée ? et le soir ? Croisez-vous du monde, jamais ? plutôt les enfants / adultes ?*

*Promiscuité visuelles et sonores ?*

*Est-ce un lieu agréable ou propice pour rencontrer ses voisins, se parler ? les sons ? les vues ? la lumière ? la chaleur ? la température ?*

*Les locaux communs ? le parking ? Et le local à vélo ? le local à poubelles ? est-ce adapté au tri sélectif ?*

### **3. Le logement**

#### **A/ Description et représentations**

*Est-ce que vous pourriez me parler de votre logement ?*

*Est-ce que vous pouvez me le décrire ? Peut-on revenir sur chaque pièce ? (entrée/cuisine/salon/sdb/chambres/toilettes/placards) ? de la disposition des pièces ? bonne orientation ? vues ? vis-à-vis ?*

*Vous avez un balcon ? Quels usages ?*

*Peut-on revenir sur la pièce qui donne sur l'atrium ? Vous en pensez quoi ? vous avez mis des rideaux ?*

*Pour vous, c'est bien isolé ?*

*Quelle est la principale qualité de votre logement ? Son principal défaut ?*

*Avez-vous effectué des travaux ? De quels types ? Pourquoi ? Qu'est-ce qui a été modifié ?*

#### **B/ Pratiques**

*Avez-vous une pièce préférée ? Pourquoi ? Et vos enfants ? Votre conjoint ?*

*Dans quelle pièce prenez-vous vos repas ?*

*Où les enfants travaillent-ils en rentrant de l'école ?*

### **4. Projection (intention : rester, partir, pourquoi ?)**

*Avez-vous le projet de rester ? de déménager ? Pensez-vous rester encore longtemps ici ?*

*Si vous le pouviez, qu'aimeriez-vous changer dans le logement ?*

### **Informations relatives au ménage et au logement**

Composition du ménage ; âge (environ) ; profession ; origine géographique ; le statut d'occupation (locataire, propriétaire...) ; trajectoire résidentielle (durée de résidence dans le logement et dans le secteur ; raison du dernier déménagement).

