



**HAL**  
open science

# Pourquoi verticale? Étude d'un modèle de fenêtre sur l'Ile de Nantes

Kynan Harb

► **To cite this version:**

Kynan Harb. Pourquoi verticale? Étude d'un modèle de fenêtre sur l'Ile de Nantes. Architecture, aménagement de l'espace. 2015. dumas-01625067

**HAL Id: dumas-01625067**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01625067>**

Submitted on 15 Dec 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# POURQUOI VERTICALE ?

ÉTUDE D'UN MODÈLE DE FENÊTRE SUR L'ÎLE DE NANTES

Kynan Harb

Sous la direction de:

Pascal Joanne, Daniel Siret, Céline Drozd, et Jean-Marie Beslou

## **POURQUOI VERTICALE?**

ETUDE D'UN MODÈLE DE FENÊTRE SUR L'ÎLE DE NANTES

Kynan Harb

### **AMBIANCES, DISPOSITIFS, RÉFÉRENCES, EFFETS**

Mémoire de Master 1

Sous la direction de:

Pascal Joanne, Daniel Siret, Céline Drozd, et Jean-Marie Beslou

**école nationale supérieure d'architecture de Nantes**

Juin 2015

Couverture:

Forma 6, *Maison de l'Avocat*, 2009

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

**“N’es-tu pas notre géométrie,  
fenêtre, très simple forme  
qui sans effort circonscris  
notre vie énorme?”**

Rainer Maria Rilke

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

# SOMMAIRE

## **AVANT-PROPOS** 7

## **INTRODUCTION** 9

La Fenêtre

La Fenêtre Verticale sur l'Île de Nantes

Méthodologie

## **DEPUIS L'EXTÉRIEUR** 14

Histoire de façade

Façade aléatoire

Modèle qui convient

## **À L'INTERFACE** 32

Cadrage

Regards

Organisation de l'espace

## **DEPUIS L'INTÉRIEUR** 54

Perception de l'espace

Comparaisons

Déclinaisons

## **CONCLUSION** 70

## **BIBLIOGRAPHIE** 74

## **ANNEXES** 76

## **REMERCIEMENTS** 102



## AVANT-PROPOS

Étudiant à l'école d'architecture de Nantes, je vis et j'observe, depuis 2010, le développement et la construction du projet de l'île de Nantes dirigé par la SAMOA. Durant cette période, j'ai constaté qu'une partie considérable des édifices bâtis était munie de fenêtres verticales. Ayant les mêmes proportions qu'une porte, ces ouvertures hautes et étroites provoquaient ma curiosité. En effet, avant de venir en France pour mes études, j'apercevais rarement de telles fenêtres employées en façade...

Or sur l'île et à Nantes en général, cette forme de fenêtre est en réalité « à la mode », ainsi que la « façade aléatoire » qu'elle génère. L'emploi récurrent de ce modèle par différents architectes, considérant la profusion des styles et des modèles qui rendent l'architecture d'aujourd'hui si riche, a très vite retenu mon attention.

À travers ce mémoire, je tente de saisir comment cette forme spécifique d'ouverture peut influencer l'architecture et ses usages. Je ne m'attarde guère sur la question de la performance énergétique ni sur le dessin technique de la fenêtre mais sur la recherche concernant les effets architecturaux de la fenêtre verticale. Ce travail représente pour moi une recherche sur les effets architecturaux de la fenêtre verticale. Cependant, des notions concernant le thème de la fenêtre en général me guideront dans ma réflexion et des références artistiques me permettront de visualiser et d'illustrer mes propos.



FRESH WIDOW

COPYRIGHT ROSE SELAVY 1920

# INTRODUCTION

## LA FENÊTRE

*« Composant basique de l'architecture, la fenêtre est un dispositif essentiel pour la pénétration de la lumière et de l'air frais dans un espace intérieur. Il est vrai qu'il existe des structures sans aucun percement, mais dès qu'une structure incorpore un espace intérieur pour protéger et abriter la vie humaine, la fenêtre devient systématiquement un élément indispensable. En d'autres termes, on peut dire que la naissance de l'architecture correspond à l'avènement de la fenêtre elle-même, et la qualité spatiale d'une œuvre architecturale est déterminée par la façon dont la fenêtre y est créée. Ainsi, considérer qu'une architecture est idéale revient à dire que la fenêtre de cette architecture est idéale. En effet, la fenêtre est un aspect extrêmement essentiel et fondamental à la conception architecturale. »<sup>1</sup>*

Si la fonction primitive et fondamentale d'un bâtiment est de protéger l'homme des conditions climatiques extérieures, la fenêtre représente alors un « *point faible* » de l'enveloppe de ce bâtiment. Et pourtant, paradoxalement, c'est justement ce point faible qui permet la vie au sein d'un édifice. La fenêtre apporte la lumière à l'intérieur et fournit de l'air frais. Elle offre un sens d'orientation aux habitants

d'un bâtiment. Ces fonctions de base rendent également un espace clos habitable et sain. La fenêtre participe au bien-être de l'habitant et lui assure le confort nécessaire.

De par sa géométrie, sa position et la nature de ses éléments de construction, la fenêtre influence grandement la perception et la qualité d'une ambiance intérieure. Elle influence aussi la relation qu'entretient un habitant avec l'extérieur. Elle est : « *l'interface entre l'intérieur et l'extérieur, entre le chaud et le froid, l'obscurité et la clarté, le vu et le caché. [...] L'espace privé et l'espace public. De par sa transparence, la fenêtre acquiert la capacité de mettre deux univers différents en communication, et permet, selon ses spécificités, de caractériser la relation entre ces deux mondes* ». <sup>2</sup>

« *Elle met en éveil au moins quatre de nos sens. La fenêtre a inspiré de grands peintres comme Vermeer ou Chagall, et des poètes comme Baudelaire. Alfred Hitchcock avec le film « Fenêtre sur cour » lui a donné un rôle magnifique.* » <sup>2</sup>

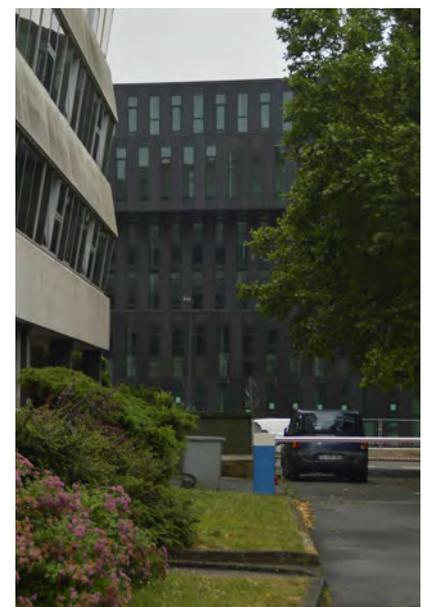
Cette relation étroite entre cet objet du quotidien et la peinture remonte, en Europe, jusqu'à la Renaissance ; Alberti étant, en 1453, le premier à avoir rapproché le cadre d'un tableau à celui de la fenêtre. <sup>3</sup> Mais la fenêtre est bien plus qu'un simple point de projection visuel, elle est aussi « *la frontière inspirante entre deux espaces antithétiques, l'endroit où l'on se trouve et le lieu de nostalgie* » <sup>4</sup>. L'espace de la fenêtre devient alors un lieu de contemplation et de méditation, d'imagination et de rêverie. Elle projette l'homme vers l'extérieur, vers la liberté...

« *La fenêtre n'est donc pas seulement constructivement compliquée, mais elle doit aussi répondre à deux échelles totalement différentes, remplir nos critères fonctionnels et esthétiques de l'intérieur comme de l'extérieur, tout en évitant d'offenser nos yeux* ». <sup>5</sup>

Effectivement, la fenêtre se lit aussi depuis l'extérieur. Elle confère l'esthétique aux façades. C'est l'élément transparent qui dénonce l'opacité du mur. Le vide qui perce le plein. L'effacement de l'ornement dans l'architecture contemporaine a permis aux architectes de réduire les éléments de composition de façades aux fenêtres seulement. Celles-ci concentre en chacune d'elles tout ce qu'exprime une façade.

En effet, la fenêtre, à travers son rôle dans l'expression de la façade, à travers sa position et ses dimensions, relie ou sépare un édifice de son contexte. Elle joue un rôle à l'échelle de la ville et du paysage. La répétition de plusieurs fenêtres permet de créer un rythme, de l'ordre... Elle construit le langage d'une façade, en renseignant ou en déguisant la fonction interne d'un édifice, en permettant ou en obstruant un regard sur l'intérieur...

La fenêtre est donc au croisement de nos modes d'habiter, de nos valeurs constructives, stylistiques, sociales et culturelles... Cet objet banal du quotidien réunit en lui des enjeux qui dépasse l'échelle du bâtiment même.



Dominique Perrault architecture, Viviani 2, 2015

## LA FENÊTRE VERTICALE SUR L'ÎLE DE NANTES

Le projet de l'île de Nantes naît durant les années 90. Il est le résultat de la disparition des activités industrielles liées à la construction navale. Le point de départ du projet urbain est la volonté de reconstruire ce vide, en conservant un lien avec son patrimoine. Celui-ci commence à prendre forme au début des années 2000. L'équipe Chemetoff-Berthomieu définit le Plan Guide, qui permet une lecture du territoire existant et une projection de l'avenir. Les architectes-paysagistes travaillent sur une vision globale, en s'appuyant sur une reconfiguration des espaces publics et de la trame urbaine, afin de permettre une transformation du bâti en équilibre avec son environnement.

Cette transformation se matérialise sur l'île avec la constructions de projets immobiliers constitués de locaux d'activités, de commerces, de bureaux et de logements, ainsi que de programmes culturels tels que la Maison des Architectes, les Machines de l'île... La municipalité souhaite ainsi développer un terrain propice au foisonnement culturel, et tout semble concourir vers cet objectif. Ceci se reflète sur l'architecture de l'île, et se lit dans la variété des œuvres architecturales.<sup>6</sup>

La fenêtre verticale apparaît toutefois, comme on le verra dans le premier chapitre, comme un modèle récurrent pour une partie considérable des édifices récents. Comment expliquer cette tendance ? Et si une fenêtre est le point de convergence des enjeux urbains, architecturaux, et sociologiques, quelle rôle joue la version verticale de cet élément architectural ? Ces questions orienteront l'ensemble des trois parties de ce mémoire.

Nous commencerons ainsi par l'étude de la fenêtre verticale vue depuis l'extérieur. Le premier chapitre portera en effet sur une réflexion sur la relation entre le percement vertical et la façade. Ainsi, à travers l'analyse des élévations des projets de l'île de Nantes, nous tenterons de comprendre les différents facteurs qui incitent les architectes à employer ce modèle.

Nous étudierons ensuite la fenêtre verticale en tant qu'élément qui relie l'intérieur d'un appartement à son entourage extérieur. Dans ce deuxième chapitre, nous examinerons ainsi l'aspect sociologique de l'ouverture verticale. Cette partie sera donc organisée autour de trois thèmes principaux : le cadrage, les regards depuis l'extérieur, et les effets de ce modèle sur l'organisation d'un appartement.

Enfin, le troisième chapitre sera l'occasion d'étudier les effets de ce modèle sur l'éclairage naturel d'un intérieur. Il s'agira ici de voir comment la forme d'une fenêtre peut réguler la pénétration de la lumière dans un intérieur et donc comment ceci peut influencer notre perception de cet espace.

1. Hashimoto, *The window as an environment-editing device*
2. Ahier, *Dimension écologique des fenêtres et des baies vitrées dans les bâtiments d'habitation*
3. Vial, *Usages de la façade et pratiques de la fenêtre en architecture*
4. Reichlin, in Zurbuchen, *Habiter, Une Affaire de Fenêtres.*
5. Noebel, in Zurbuchen, *Habiter, Une Affaire de Fenêtres.*
6. <http://www.iledenantes.com/>

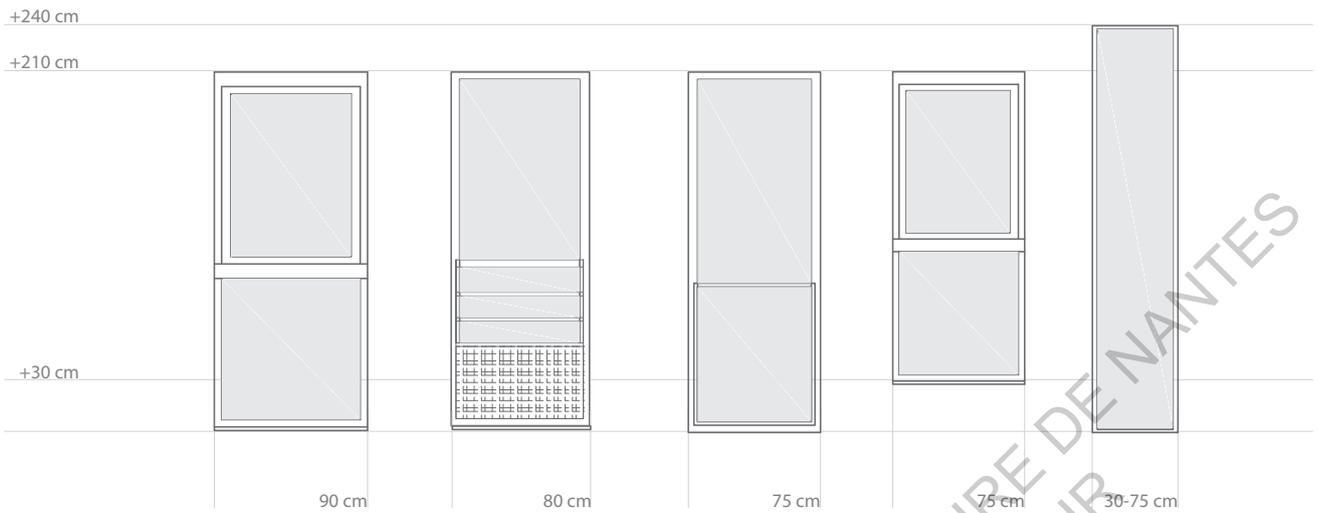
## MÉTHODOLOGIE

Ce mémoire porte sur l'étude des différents aspects d'un modèle de fenêtre qui s'avère être peu référencé dans la littérature architecturale. Ainsi, une méthode de recherche différente est employée pour chaque partie et constitue pour chacune de celles-ci une première approche du sujet.

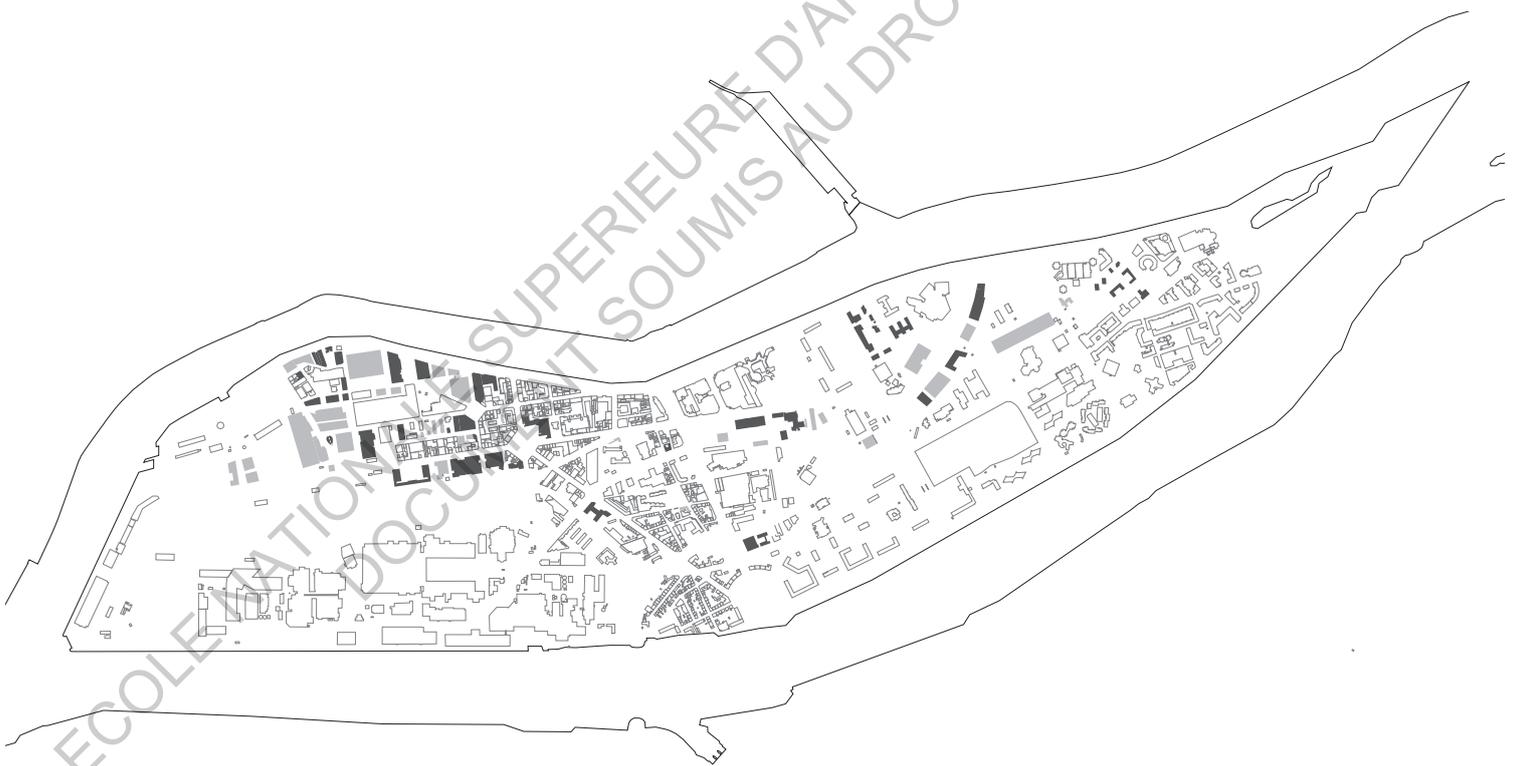
Dans la première partie nous cherchons à identifier les différents facteurs qui peuvent expliquer l'emploi récurrent du percement vertical sur l'Île. Nous partons de l'hypothèse que la conception de la fenêtre, dans le cadre de projets de logements collectifs et de bureaux, se fait a priori depuis l'extérieur. Ce premier chapitre porte ainsi sur la fenêtre verticale dans son rapport avec la façade et son environnement urbain. Afin de répondre à ces questions de conception, nous réaliserons des entretiens avec des architectes qui emploient le modèle vertical. Organisés en deux temps, ces entretiens commenceront avec des questions sur la fenêtre de manière générale (définition, positionnement de l'architecte par rapport à la question de la fenêtre, et méthode de conception) avant d'aborder le cas particulier du percement vertical (quels effets à l'intérieur et à l'extérieur, pourquoi cette tendance). De cette manière, nous pourrions identifier des pistes de recherches bibliographiques sur la fenêtre et ensuite les appliquer sur le cas particulier de la fenêtre verticale. Le but de ces entretiens étant la récolte d'informations et non pas la comparaison des résultats, les questionnaires resteront ouverts et adaptables à chaque situation.

La méthode de l'entretien sera aussi utilisée dans la deuxième partie, mais de manière différente. Il s'agit ici d'étudier le comportement des habitants vis-à-vis de la fenêtre verticale. Les entretiens sont donc ciblés avec des questions bien définies, dans le but de pouvoir comparer les résultats selon des situations hétérogènes. En effet, à partir de références littéraires et artistiques sur la fenêtre de manière générale, nous pourrions définir les différents thèmes à aborder (comme nous les verrons : la vue, l'éclaircissement, les vis-à-vis, les regards des passants, l'organisation de l'appartement). Les appartements sont choisis de manière à pouvoir comparer des cas différents (différents niveaux, situations de vis-à-vis, orientation différentes...). Ces critères seront plus détaillés dans la partie Annexe. Chaque entretien sera accompagné d'un dessin du plan habité, d'une coupe, et la façade correspondante.

Finalement, si pour les deux premières parties nous sommes à la recherche de réponses précises, le troisième chapitre est plus de caractère expérimental. Il s'agira en effet de voir comment différentes formes d'ouvertures peuvent changer notre perception d'un même espace. Nous partirons du principe que l'appréciation sensible des différentes ambiances lumineuses se fait par comparaison. Ainsi, à l'aide d'un outil numérique, nous comparerons des images simulées dans des conditions bien précises que nous définirions dans la troisième partie.



Différentes versions de fenêtres verticales que l'on peut observer sur l'île de Nantes



Plan Île de Nantes montrant les projets à fenêtres verticales (parmi les bâtiment faisant partie du projet de l'île de Nantes, selon la SA-MOA)



# DEPUIS L'EXTERIEUR

## UNE HISTOIRE DE FAÇADES

**Peut-on parler de fenêtre sans discuter de la façade ?** La fenêtre, n'importe laquelle, ne peut exister que comme élément faisant partie d'une élévation. Pour une architecture habitée, on ne peut permettre la vie à l'intérieur d'un édifice que lorsque la paroi est percée. La fenêtre et la façade entretiennent en effet une relation étroite, du type « *contenu et contenant* », à la manière d'une métonymie. Saisir ce qu'est une fenêtre, c'est tout d'abord comprendre son contenant, la façade.

Le mot « *façade* » prend ses sources du latin, *facies*, qui signifie « *visage* », ou plus précisément « *figure* ». L'origine anthropomorphique du mot suggère une analogie entre la « *figure* » d'un individu et la façade. Certes cette comparaison peut paraître anecdotique ou enfantine, mais elle renvoie néanmoins à des notions essentielles de la façade. On peut en effet attribuer un devant et un derrière à une élévation, offrant par conséquent un sens au bâtiment même. La façade, tout comme une figure, constitue une identité, à partir de laquelle on peut reconnaître un édifice et a priori le lire et le comprendre.<sup>1</sup>

« Elle reçoit son expressivité de la relation entre ce que le bâtiment renferme et ce dont il se distingue. S'adressant aux usages de l'espace public et plus spécifiquement aux utilisateurs du bâtiment, habitants et visiteurs, elle révèle ou dissimule l'intérieur, relie visuellement le bâtiment au réseau urbain préexistant ou s'y oppose. La façade sert comme entité principale d'identification du bâtiment (et de son architecte), comme outil à établir une relation prononcée entre l'espace privé et l'espace public. »<sup>2</sup>

La façade répond à plusieurs enjeux à la fois. Elle est avant tout soumise aux contraintes des techniques de construction à la disposition de l'architecte. Une élévation doit permettre un lien physique et social adéquat entre l'extérieur et l'intérieur. Elle transcende toutes les échelles d'un édifice. Du détail et jusqu'à l'urbain, la façade doit en même temps répondre à des contraintes techniques et des besoins physiques et sociaux, exprimer ou non un concept architectural, et jouer un rôle urbain et donc participer à la construction de la ville.

**Élévation piquetée.** Si l'on s'intéresse à l'architecture de logements collectifs, on peut très vite distinguer deux grandes catégories d'élévations.<sup>3</sup>

La première serait la « *façade rayée* ». Celle-ci offre une lecture horizontale. Elle est souvent composée de « bandes », courant d'un bout à l'autre de la paroi, alternant des parties pleines et des parties transparentes. Ce type de façades exprime en général une certaine continuité de la lecture horizontale. Les effets d'homogénéité et de continuité prédominent, et en général les éléments verticaux de la structure sont cachés derrière la paroi extérieure afin de préserver la lecture « *rayée* ».

La deuxième grande catégorie de façades concerne les « *façades à trous* », ou les « *façades piquetée* ». Celle-ci est composée de percements ponctuels. La fenêtre est ici le résultat d'un processus de piquetage de la paroi extérieure. Comme nous le verrons dans la partie suivante, la conception de telle élévation se construit par répétition de ces « *trous* » suivant un certain principe de distribution.

La « *façade piquetée* » est employée dans la grande majorité des architectures françaises traditionnelles. En effet, le concept de « *piquetage* » de la façade renvoie directement à la notion de « *pleins et de vides* », caractéristique de l'architecture française. Ainsi, puisque l'emploi des fenêtres verticales sur l'Île de Nantes constitue une variante des façades piquetées, on peut faire le lien entre les élévations traditionnelles et les élévations à fenêtres verticales.

1. Koolhaas Rem, Trüby Stephan, Zaera-Polo Alejandro, *Façades, in Elements of Architecture*.

2. Loock Jakob, *La fenêtre suisse du logement contemporain*

3. Zurbuchen Anna. *Habiter, Une Affaire de Fenêtres*.

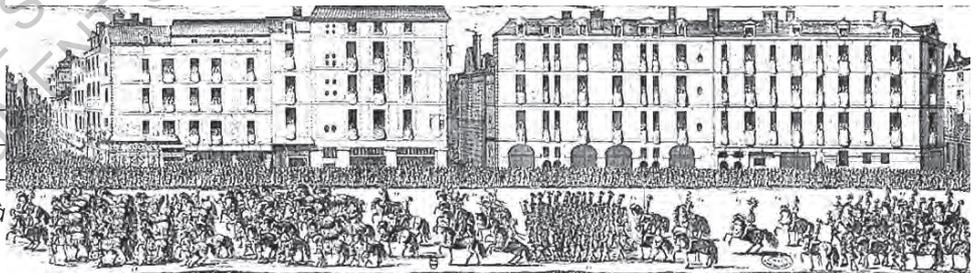
Elles se construisent toutes les deux à partir du même principe de percement.

Ce rapprochement permet d'établir une première hypothèse. La façade à fenêtre verticale est en quelque sorte une version contemporaine de l'élévation française historique. Il y a une continuité historique entre les deux. De même, la fenêtre verticale renvoie à la fenêtre française de par sa forme et sa position. Cette hypothèse semble d'autant plus vérifiée lorsque on compare la façade qui apparaît dans la gravure ci-contre datant de 1662 aux différentes façades à fenêtre verticale située sur l'Île de Nantes.

**Histoire de la façade.** Ainsi, en se penchant sur l'histoire de la fenêtre en France, on retrouve les principes de composition toujours utilisés dans les façades d'aujourd'hui. Henri Bresler, dans son étude de la Fenêtre de Paris, met le doigt sur plusieurs événements dans l'histoire de l'architecture française qui ont profondément marqué la manière de composer une élévation. On y retrouve nombre de principes utilisés pour la conception des façades à fenêtre verticale. Par conséquent, il semble judicieux, avant d'examiner ces façades, de rappeler de manière non exhaustive quelques événements historiques qui ont contribué à théorie de la « *façade piquetée* ».

Lorsque Henri Bresler fait l'étude de l'histoire de la fenêtre française dans La Fenêtre de Paris, il établit, pour chaque période architecturale et pour chaque type de fenêtre, une relation étroite entre les techniques de constructions de chaque époque, le dessin de la fenêtre elle-même, et la composition de la façade correspondante.

SILVESTRE Israël, *Marche des mâtreaux de Camp, et des cinq Quadrilles depuis la grande place derrière l'hostel de Vendosme, jusqu'à l'entrée de l'Amphithéâtre, 1662*



GPAA, *Logements Le Jardin des Fonderies, 2009*



Après le massacre de Saint-Barthélémy en 1572, Paris subit des incendies et des émeutes. Les maisons à colombages du Moyen-Âge sont fragiles et vulnérables aux incendies et ne sont pas adaptées à une ville comme Paris. En 1607, Henri IV ordonne au prévôt de Paris de changer intégralement l'aspect de la ville. Il interdit les encorbellements des maisons en bois, et impose la construction en pierre pour toute nouvelle habitation – la pierre étant jusque lors réservée aux demeures aristocrates. Il impose aussi l'alignement des façades sur rue.

Le traité de Pierre Le Muet, « *Manière de bien bastir pour toutes sortes de personnes* » écrit en 1623, appuie ces modifications et les rend plus accessibles au public et à l'architecture « *ordinaire* ». Ce traité s'avérera crucial puisque les grandes lignes qui y sont établies seront employées jusqu'au XIX<sup>ème</sup> siècle pour la grande majorité des constructions de logements collectifs. Bien que ces principes sont à l'époque déjà existants (l'auteur s'inspire entre autres des théories de Philippe Delorme, énoncées il y a un siècle auparavant), le traité de Le Muet permet peu à peu la généralisation de ces principes à toutes les demeures parisiennes, changeant ainsi profondément l'aspect de la ville.

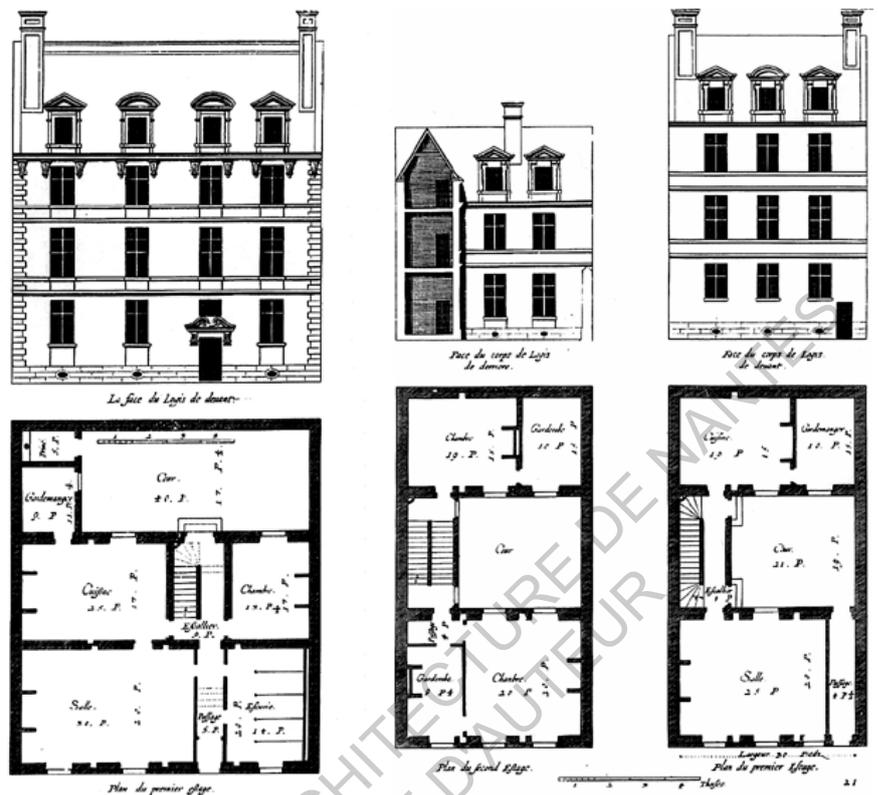
Dans son traité, l'architecte présente différents modèles de maisons à respecter. Ils sont dimensionnés et dessinés jusqu'au détail. Ils respectent tous l'alignement vertical des ouvertures : « il faut bien prendre garde de ne point asseoir les dites poutres sur des vuides, comme sur fenestres ou portes. En somme il faut faire que le vuide soit assis sur le vuide, comme le plain sur le plain »<sup>1</sup>. Ceci diffère profondément des maisons à colombages, où les ouvertures se glissaient entre les montants en bois là où cela convenait.

Le Muet donne également les mesures qu'il faut respecter pour les travées et les percements. « *Les fenestres auront d'ouverture de quatre pieds à quatre pieds et demy entre les deux tableaux ou pieds droicts. Pour leurs hauteurs, elles se termineront le plus pres des planchers ou solives que faire se pourra* »<sup>1</sup>. Le dessin de façade ordonnée et verticale est la réponse aux contraintes structurales de l'époque.

Dans les dessins de maisons présentes dans le traité, on peut noter que les percements sont pochés en noir, tout en gardant intact le dessin de la croisée, ce qui disparaîtra très rapidement des dessins de façades des architectes. En effet, la fenêtre en France a toujours été considérée comme un trou dans un mur, et cet aspect est d'autant plus souligné que la fenêtre est au nu à l'intérieur du mur. En Angleterre par exemple, les fenêtres sont traditionnellement construites au nu à l'extérieur, et par conséquent une ouverture n'est pas nécessairement assimilé à un percement.

1. Pierre Le Muet, in Bresler, *Les Fenêtres de Paris, Aperçu Historique du XV<sup>ème</sup> siècle à nos jours*  
2. <http://www.ffbatiment.fr/federation-francaise-du-batiment/>

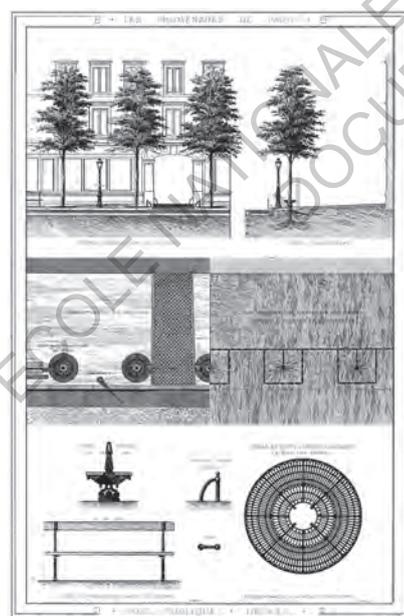
LE MUET Pierre, *Manière de bien bastir pour toutes sortes de personnes*, 1623



Le fait que la technique de fabrication de la fenêtre était limitée de l'époque a très probablement forcé les constructeurs à toujours placer les fenêtres à l'intérieur du mur extérieur. La notion de piquetage de la façade est donc liée à la technique de fabrication et d'installation de la fenêtre. Ce principe semble avoir perduré bien après que les menuisiers aient su comment placer des fenêtres étanches au nu de la façade, puisque aujourd'hui, même si l'on préfère l'isolation à l'extérieur, nous plaçons malgré tout les fenêtres à l'intérieur. « *Lorsqu'un maître d'œuvre évoque une isolation thermique par l'extérieur, son réflexe naturel est de vouloir positionner la fenêtre côté extérieur, au nu de la façade. Or, ce choix entraîne de multiples contraintes dans sa mise en œuvre comme dans son utilisation quotidienne.* » <sup>2</sup>

Un bâtiment existe dans un environnement précis, et son élévation doit répondre à ce contexte. En ville, l'architecte peut choisir d'établir une continuité avec les édifices entourant son œuvre, ou de jouer avec la rupture. Dans tous les cas, la façade joue un certain rôle urbain. Elle délimite, et construit l'espace public de la ville. Partant de cette analyse, nous pouvons déduire que l'élévation joue un rôle de mise en scène de l'espace public. L'architecture haussmannienne à Paris et les projets d'embellissements de la ville de l'époque en sont un exemple.

« *L'ensemble concourt à donner la primauté à l'espace urbain en vue de réaliser une véritable promenade parisienne* » écrit Bresler. On cherche l'homogénéité afin d'accentuer l'uniformité urbaine. Les façades sont ordonnées, les travées ont des dimensions précises et les alignements sont strictes. Bresler explique même que certaines façades ont été faussées afin de préserver l'uniformité urbaine.



ALPHAND Adolphe, *Les promenades de Paris*, 1867

**Libération de la fenêtre.** Au début du XX<sup>ème</sup> siècle, l'ornement est officiellement interdit sur les façades « modernes ». Ce principe perdure jusqu'aujourd'hui dans une grande partie de l'architecture contemporaine. C'est le cas des façades sur l'Île de Nantes. Celles-ci sont lisses et planes, et ses fenêtres sont complètement dénudées. Elles sont de plus rarement dotées de balcon ou de saillies. Pour ces élévations, le moyen quasi exclusif de composition de façade devient le positionnement des ouvertures ainsi que leurs tailles.

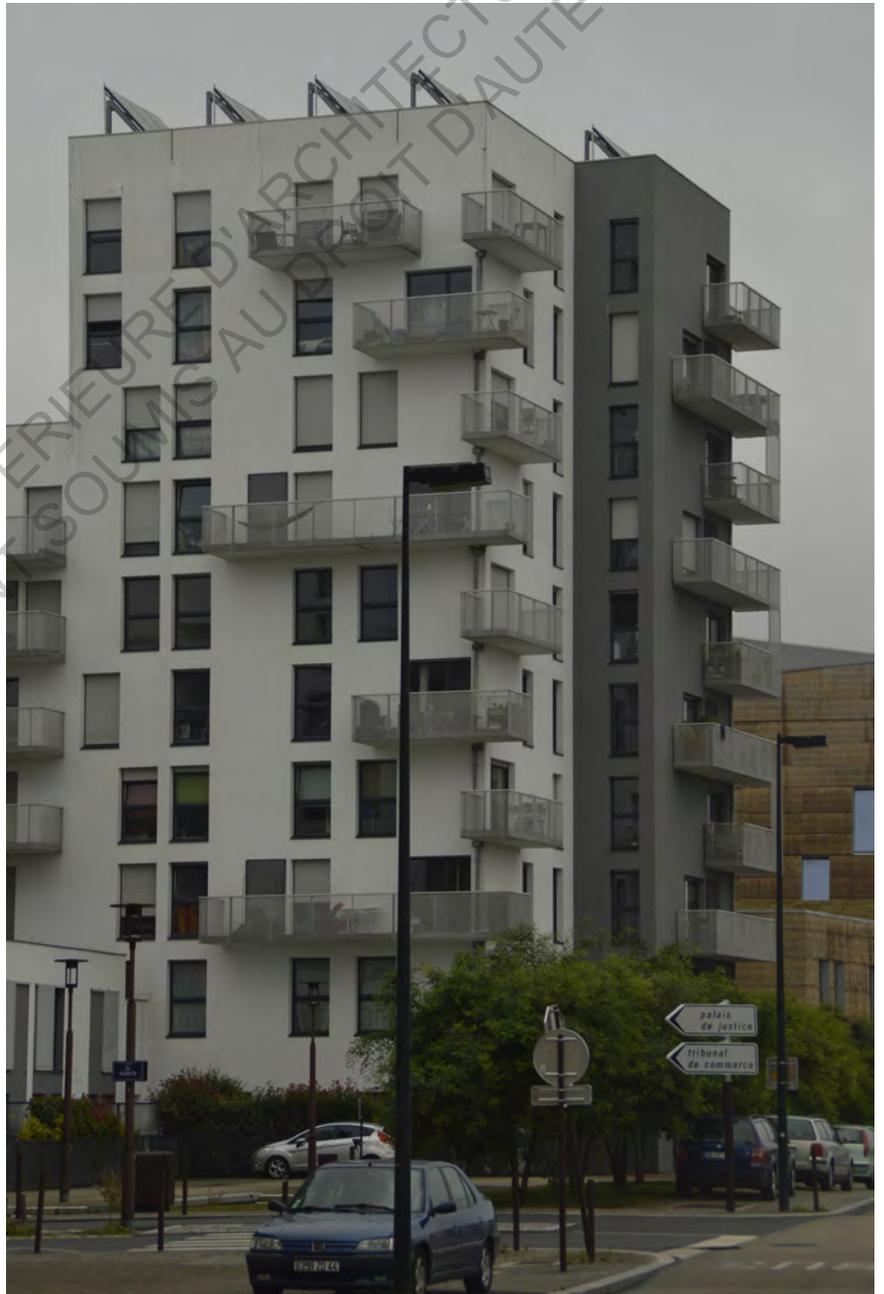
*« Le moyen le plus important d'organisation d'une façade est la fenêtre. Elle joint des fonctions pratiques et esthétiques. Elle est l'élément transparent qui dénonce l'opacité du mur, la membrane qui met en contact ce qui est séparé par l'enveloppe, le vide dans le plein. Elle peut évoquer l'intérieur, même si elle ne le révèle pas entièrement. »<sup>1</sup>*

De nos jours, les contraintes qui auparavant limitaient les possibilités de compositions de façades n'existent plus. L'avènement du béton armé et de la structure poteau-poutre et les progrès réalisés dans les techniques de fabrication du verre ont partiellement libéré la fenêtre et la façade des contraintes structurelles et techniques. De plus, la ville n'est plus nécessairement considérée comme un ensemble homogène mais plutôt, et surtout pour le cas de l'Île de Nantes, comme une agglomération de projets aussi variés qu'ils le peuvent l'être.

En observant et en analysant les façades sur l'Île, on verra que de nombreux projets présentent des élévations presque similaires. Elles sont en effet composées de fenêtres verticales disposées selon des principes semblables. Et pourtant, les contraintes structurelles qui *limitaient* la conception architecturale ne sont plus d'actualité aujourd'hui. Pourquoi alors tant d'homogénéité? Il existe certainement d'autres facteurs qui entrent en jeu. Les entretiens avec les architectes me guideront dans ma recherche de ces facteurs.

1. LOOCK Jakob, *La fenêtre suisse du logement contemporain*

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUS LE PROJET D'AUTEUR



C. Devillers, *Antinéa*, 2009

## FAÇADE ALÉATOIRE

**Élévations de l'île de Nantes.** On peut contempler, en se promenant sur l'île de Nantes, l'éclectisme architectural des bâtiments de toute nature, qu'il s'agit de l'habitat, du travail, de la culture... Ici, les architectes sont relativement libres dans leurs créations. Cette liberté de création architecturale et artistique est un indispensable de ce projet urbain qui abrite les Machines de l'île, l'école d'architecture, la Maison de l'architecture... et bientôt l'école des Beaux Arts. En réalité, si le PLU impose certaines conditions d'alignement de façades ou de volumétrie, le document ne stipule que très peu de règles sur les matériaux, sur le dessin de toitures, ou sur les fenêtres et portes... C'est ainsi que des architectes venus de la région nantaise, de Paris, et d'ailleurs ont construit nombre d'édifices de styles très variés.

*Ci-contre: Agence Leibar et Seigneurin, Ehundura, 2009*

Cependant, en observant de plus près les œuvres architecturales, on peut apercevoir certaines constantes qui se répètent d'un bâtiment à un autre. Il ne s'agit pas ici d'éléments de construction spécifiques, mais de choix architecturaux. Par exemple, la plupart des toits des nouveaux édifices sont plats, très peu d'architectes ont choisi de ne pas aligner leurs façades (le plu permet le retrait s'il respecte certaines conditions) à la trame urbaine, etc... Parmi ces « redondances », j'ai remarqué une certaine conformité des façades. La majorité de celles-ci partagent en effet beaucoup de points communs. On peut noter sur les photographies qu'elles semblent toutes avoir une même « écriture ».

*Ci-contre: C. Devillers, Antinéa, 2009*

En effet, d'une certaine manière, ces façades semblent peu spécifiques. On peut facilement s'imaginer une autre « variation » ailleurs dans la ville. Les élévations sont lisses et forment une volumétrie simple. Elles sont alignées sur rue. Le RDC, ou dans certains cas le socle de deux niveaux, est toujours séparé des étages habités afin de distinguer les commerces des logements. Les façades, qu'on croirait décorées de code-barres, sont percées de fenêtres verticales alignées horizontalement, soulignant la superposition régulière des niveaux des appartements. Les châssis sont tous placés au nu à l'intérieur. On est dans le registre de « *façades ponctuées* ».

**Ordonnancement.** On peut toutefois distinguer deux grands types de composition. Le premier repose sur la régularité. Les fenêtres sont alignées verticalement et horizontalement. Les travées sont régulières et les percements sont tous de même taille. La régularité intérieure est admise à l'extérieur. L'apparence est homogène. Les fenêtres sont au nues à l'intérieur. L'ouverture est un trou. La façade est un mur percé. La taille de la fenêtre donne l'échelle.

*Ci-contre: Garo et Boixel, Résidence Le François II, 2012*

Ce type de composition concerne très peu des œuvres architecturales sur l'île, mais le projet Ehundura construit en 2010 par Leibar et Seigneurin en est un exemple. Le projet est composé de deux



partie. À l'ouest, l'édifice est blanc, et est percé d'une multitude de fenêtres carrées de tailles différentes et de positions complètement aléatoire semble-t-il. À l'est, la deuxième moitié du projet se développe en hauteur. De ce côté, les façades sont strictes. Elles sont composées de fenêtres étroites et hautes, disposées de manière très régulières. L'homogénéité de l'élévation est imposante. Les châssis étant au nu à l'intérieur, le bâtiment se présente comme un grand bloc massif et solide. L'architecture est intransigeante. Elle est immuable et immobile.

Un seul élément trahit la régularité des façades. Certains des percements sont fermés par des vitres fixes opaques. Celles-ci sont curieusement placées au nu extérieur de la paroi extérieure, et remplissent les percements de manière aléatoire. Les architectes auraient pu caché cette irrégularité en poussant les vitres à l'intérieur, mais le choix de trouver une certaine irrégularité est assumé et offre une sorte de double lecture à la façade. L'ordonnement des ouvertures est dénoncé par l'alternance entre fenêtres verticales en retrait et châssis fixes au nu à l'extérieur. Grâce à cette alternance qui semble être aléatoire, la façade nous paraît ainsi moins « stricte ».



On retrouve cette notion d'ordonnement dans la résidence François II conçu par l'agence Garo et Boixel. L'ordonnement est un sujet récurrent chez Nicole Garo. Selon l'architecte, la façade appartient à la ville. Elle y joue un rôle. Elle ne peut pas faire abstraction de son entourage. Et pour construire la ville, il faut un peu d'uniformité : « C'est la banalité, la simplicité. C'est ça. Une ville, c'est des murs, avec des trous dedans. Et la dimension domestique.. fin comment dire..c'était notre façon de voir comment la ville était faite. A 80%, des choses toutes pareil» <sup>1</sup>. Les 20% restants sont les bâtiments publics qui peuvent, voire doivent, se différencier du reste de la ville.



1. entretien avec l'architecte Nicole Garo

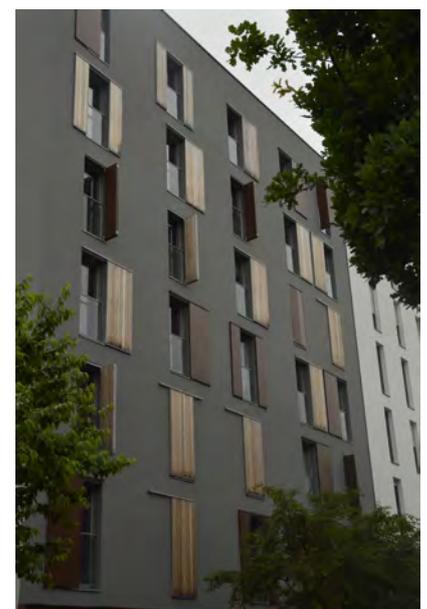
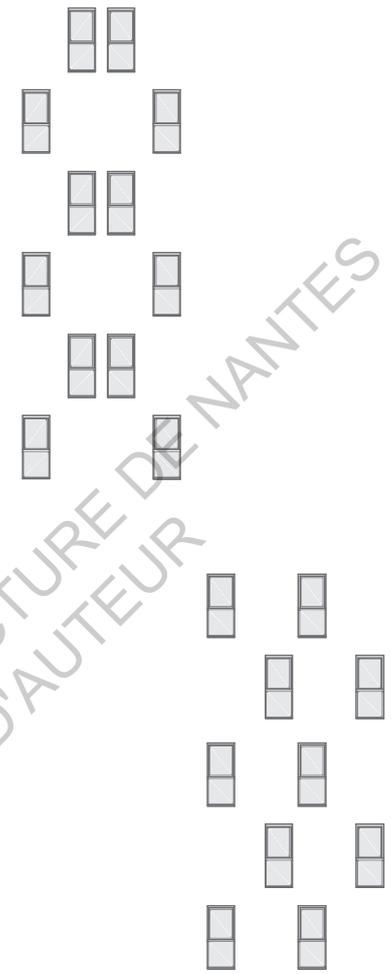
L'ordonnancement de la façade reflète aussi une certaine « attitude » du bâtiment envers son contexte. Selon l'auteur de ce projet l'homogénéité d'une élévation mettrait en retrait l'intérieur de l'immeuble au profit de l'organisation extérieure. Le bâtiment a de la « retenue ». « C'est un peu comme la façon d'être..voilà c'est l'urba. Urba dans le sens poli, on se retient un peu. On n'est pas en train d'étaler son intimité, son intériorité à tous. Non, il y a une posture urbaine pour les bâtiments comme pour les individus. Et la fenêtre, c'est bien des trous. C'est l'intérieur qui peut se voir. C'est un sujet central dans l'architecture, dans la vie, dans l'urbain. C'est une question de rapport à l'autre etc.. »<sup>1</sup>

La résidence joue justement sur cette question de posture urbaine. Si la disposition organisée des percements est motivée par la répétition régulière des studios d'étudiants à l'intérieur, leur aspect joue sur la variation des dessins de volets et sur le comportement de chacun des étudiants. On retrouve l'effet «aléatoire» du projet Ehundura. Cet effet demeure toute fois cadré par l'homogénéité générale du projet.

Celui-ci s'organise en fait autour d'une cour intérieure. Il est constitué de blocs formant un socle et deux tours. Pour toutes les orientations, le traitement est le même : un même module de fenêtre répété tous les étages, et espacé de travées d'environ 2,4m. Mais s'il n'y a qu'un module de fenêtre, les volets sont eux déclinés en trois types différents : coulissants, en accordéon, ou en double battants. En combinant ces modèles avec deux matériaux différents (bois et corten), on obtient 6 types de volets. Pour chaque type et chaque matériau, on a un état « ouvert » et un état « fermé » (et éventuellement l'entre deux..), soit 12 variables. De plus, les architectes jouent sur un effet de symétrie pour les volets coulissants...

Cependant, rien d'autres que les fenêtres et leurs volets ne font la façade. Il n'y a aucun débord, aucun retrait. En dehors des volets qui peuvent être fermés ou ouverts, et des ouvertures étroites qui à peine laisse passer le regard, on ne peut entrevoir aucune expression du quotidien des habitants. « C'est l'idée qu'une façade urbaine ne dévoile pas facilement ce qui se passe à l'intérieur. C'est la question d'ordonner. »<sup>1</sup> On retrouve ici les principes de composition de façade abordés dans la partie précédente. La résidence d'étudiants cherche une uniformité urbaine. Elle construit la ville avant tout. C'est aussi une surface de communication pour les architectes.

**Rythme et musique.** Le deuxième type de composition de façades joue sur une disposition désordonnée des percements. On parle de « façades aléatoires » ou de « façade code-barre ». L'alignement vertical des percements est rompu, créant un effet de glissement entre les étages. Il s'agit ici de briser le côté monotone d'une élévation homogène, et d'y apporter du « mouvement ». En décalant par ci et par là les fenêtres, l'architecte créé un rythme.

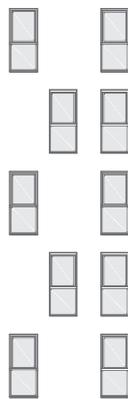


Ci-contre: Garo et Boixel, Résidence Le François II, 2012



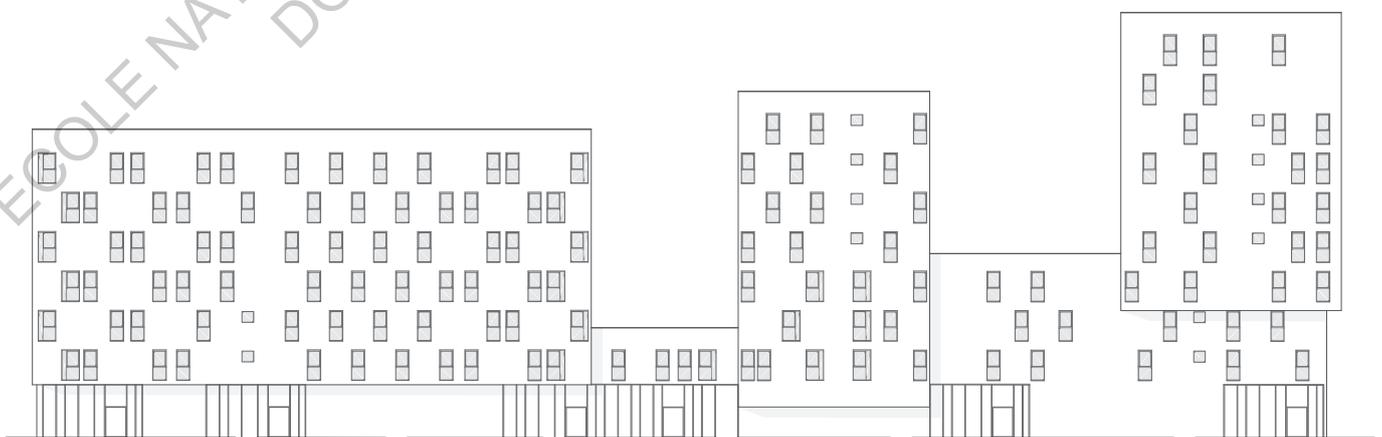
L'architecte Didier Le Borgne construit ses façades à partir de ce principe de « mouvement ». Le rythme renvoie à quelque chose d'essentiel chez l'homme : la cadence du cœur. Selon Le Borgne, une façade nous interpelle par le rythme de ses percements. Il s'agit de d'apporter une musicalité à la répétition des percements : « *Moi ce qui m'intéresse c'est de savoir comment on fait ressentir une façade. C'est la notion musicale qui nous amène à placer des fenêtres. A propos de notions de soupirs, de calme..* »<sup>2</sup>.

En jouant sur les espacements entre les fenêtres verticales, l'architecte compose l'équilibre entre plein et vide de l'élévation. Il peut diriger le regard des passagers, exagérer une certaine direction, ou induire un certain mouvement. La disposition des ouvertures dans le projet résidentiel Quai, construit par François Leclerq, entraîne le regard vers le haut. Les séquences formées par les fenêtres verticales « montent vers le ciel ». De plus, la perspective créé un effet d'accélération.



Les logements du jardin de la Fonderie illustre bien les principes d'une façade aléatoire. Les décalages sont nombreux, ils brisent la monotonie de l'élévation et atténuent l'effet de masse. Le bâtiment semble jouer avec les passants. Tous les indices sont là, et pourtant on ne peut pas toujours deviner l'organisation intérieure. La lecture est juste assez floutée pour faire perdre le regard, mais aussi l'accrocher: « *Cette façade, tu la verras jamais pareil. Tu peux pas la photographier du regard.* »<sup>2</sup>

Le projet d'Insula par exemple joue sur la superposition des étages. Les fenêtres varient en largeur, mais elles ont toutes des formes très étroites et hautes. Les châssis sont au nu à l'extérieur, ce qui permet de cacher l'épaisseur du plancher, qui est réduit à une simple ligne. La verticalité des fenêtres, accentuée par leurs étroitesse, renforce l'effet de superposition des étages. Il est intéressant d'observer les relations entre ce projet et le bâtiment existant sur lequel il s'est accroché. L'interprétation de la fenêtre est tout à fait opposée.



**Un modèle de façade.** On peut poursuivre la promenade sur l'île et analyser chacune des façades aléatoires et observer les effets de composition utilisés par les architectes. Mais il ne s'agit pas ici de faire l'inventaire de toutes les élévations à fenêtres verticales. L'observation des variantes de ce type de façades montre en fait la richesse des possibilités offertes à l'architecte dans l'emploi des façades piquetées.

En effet pour une façade rayée les choix semblent à priori être limités, alors que le fait de piquer permet à l'architecte de jouer avec beaucoup plus de paramètre : *« Je pense que la fenêtre verticale, ça marche en répétition. Est-ce que c'est parce qu'on est habitué que je dis que ça marche, oui c'est peut-être le cas. Mais le rythme, la répétition, l'ordonnement etc.. C'est une ponctuation la fenêtre verticale. Tandis que la fenêtre horizontale, ça ne peut pas être une ponctuation. Ça séquence, ça coupe. »*<sup>1</sup> On peut effectivement se poser une multitude de questions pour une façade piquetée : tend-t-elle vers l'horizontal, ou vers le vertical ? Quel rapport a-t-on entre le plein et le vide ? Quelle rythme ? Quel schéma de répétition ? Etc...

La façade aléatoire est donc un modèle de façade qui offre une grande variété de choix et qui permet à l'architecte de s'adapter facilement aux contraintes architecturales et urbaines. Mais il existe tant d'autres manières de traiter la façade d'un logement collectif. On ne peut faire abstraction de toutes les innovations et les nouvelles techniques de construction qui ne cesse d'inspirer les architectes.

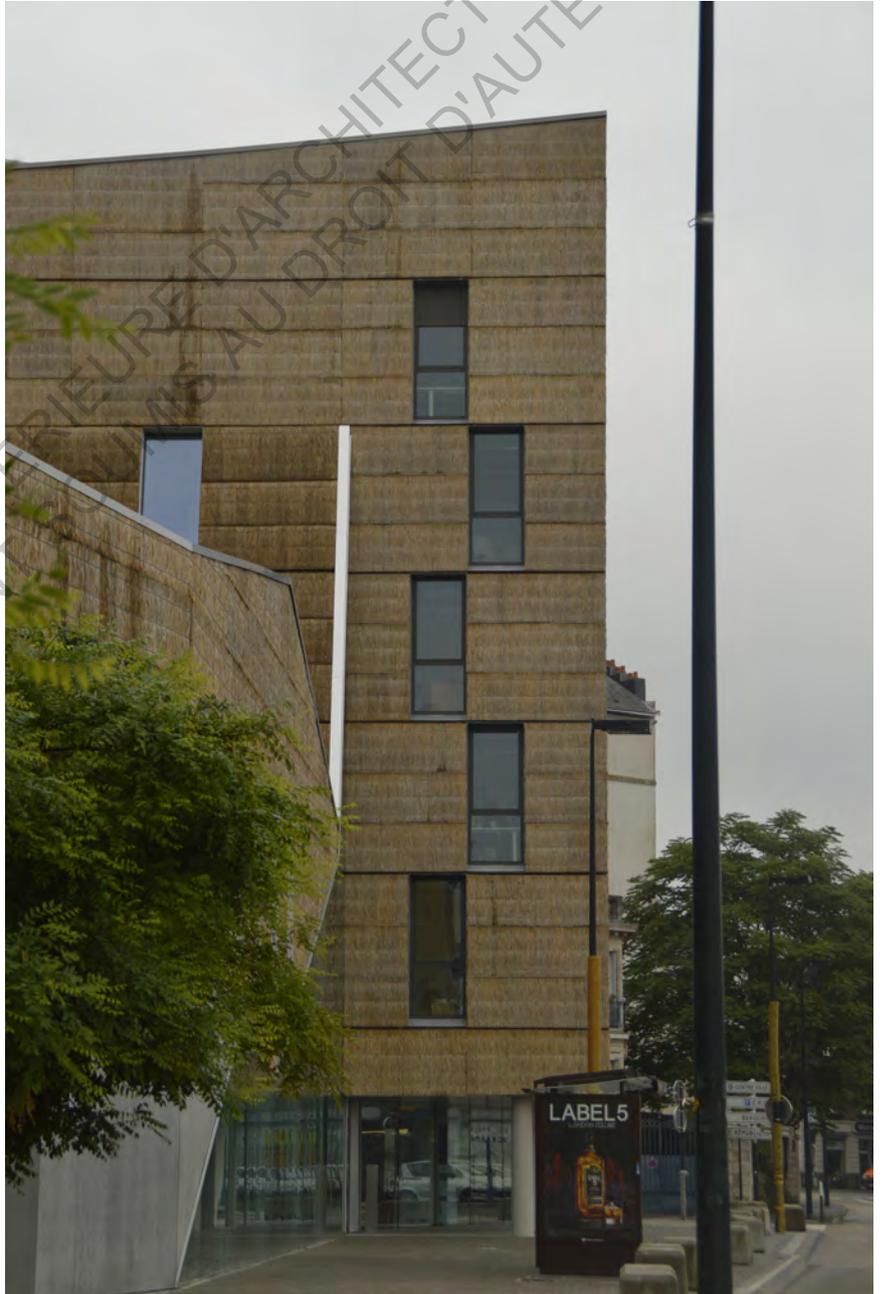
Comprendre alors pourquoi les architectes utilisent et réutilisent ce modèle va bien au-delà de mes observations ci-dessus. Expliquer l'origine d'une tendance n'est pas simple puisqu'elle peut faire appel à des phénomènes qui ne sont pas nécessairement logique. Cependant, il est toujours possible de comprendre pourquoi cette tendance fonctionne...



Besseau- Micheau et M. Roulleau,  
*Insula*, 2007

1. entretien avec l'architecte Nicole Garo

ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENTS AU DROIT D'AUTEUR



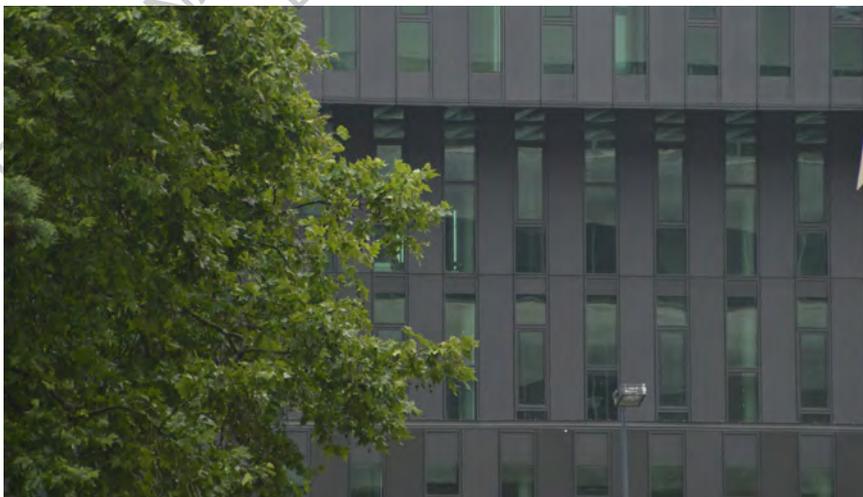
Forma 6, Loire Atlantique Développement, 2015

## UN MODÈLE QUI CONVIENT

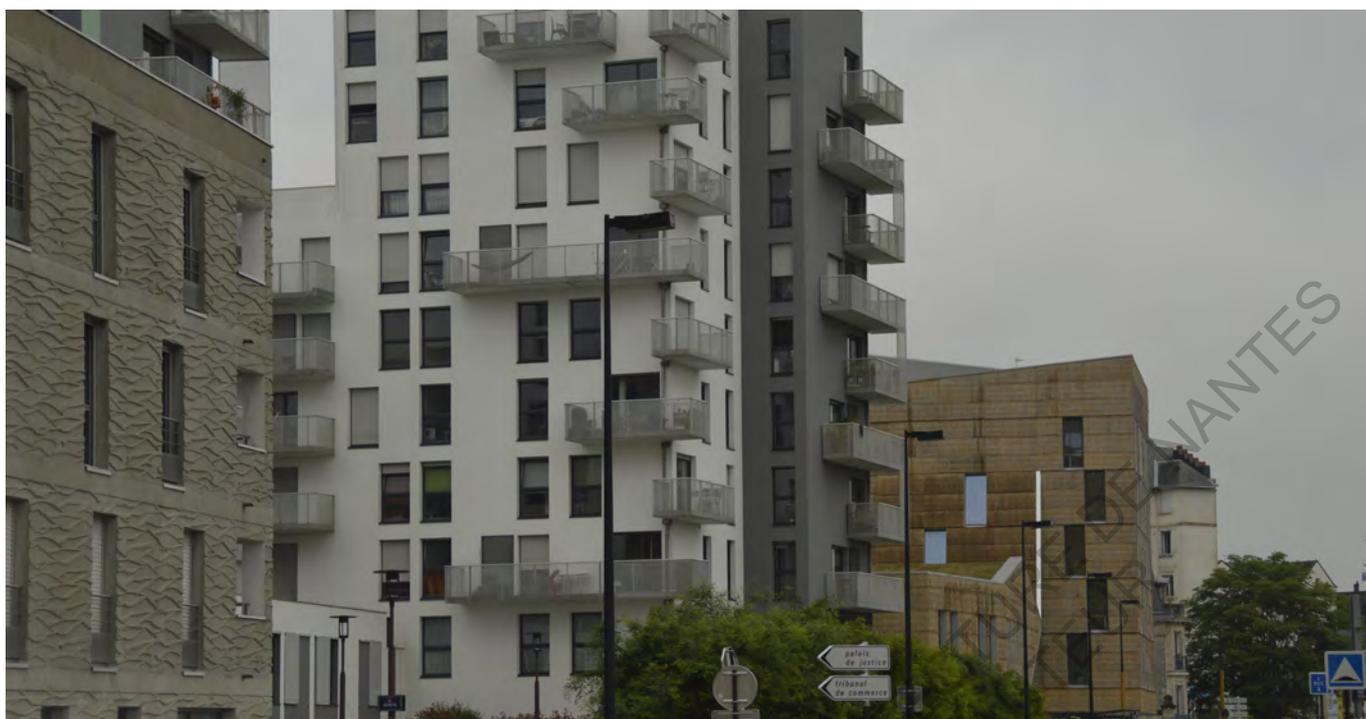
**On peut faire une façade en 5 mins.** À première vue, lorsqu'on étudie la réglementation thermique, on ne peut trouver aucun élément qui dicte les proportions de la fenêtre. On y trouve des règles qui imposent la surface du vitrage, mais rien ne laisse penser que la RT peut expliquer l'utilisation aussi répandue de la fenêtre verticale. De même, sur un chantier, la pose d'un châssis vertical est peut-être plus simple puisqu'il suffit d'une personne pour la manipuler et l'installer, mais ceci semble être un argument mineur qui ne peut expliquer cette tendance.

La mode des fenêtres verticales est avant tout le succès d'une méthode de conception qui convient aux architectes lorsqu'il s'agit de logements collectifs. La densité et la complexité de ces projets conduit les maîtres d'œuvres à concevoir des projets rationalisés, au sens économique du terme, en matière de volumétrie et de distribution de logements. En effet, ces projets, qui sont avant tout des investissements qui doivent rapporter un profit, sont souvent limités en budget ainsi qu'en temps. Il en résulte des façades lisses, planes, épurées de tout élément jugé superflu. Et derrière ces élévations, la logique de distribution repose sur une répétition systématique des étages.

C'est dans ce cas que la fenêtre haute devient si pratique : *« Plan-Coupe-Façade. Voilà c'est comme ça que se passe. C'est pas une science euh..mais bon. Donc tu connais la longueur de ta façade et sa hauteur. Et puis en fond, et bien sur des traits horizontaux assez marqués, tu mets tes planchers et tes hauteurs de planchers. Et là déjà t'a une notion d'empilement. Et après, à la verticale, tu a toutes tes cloisons. Et dans ces petites cases, tu places tes fenêtres. Et ensuite, tu les places sur ton plan. Donc, bon, de là, t'en fait une. Et t'en refait une autre, et une autre, et puis 14, 15. Et ensuite tu vois. Tu t'aperçois que t'as une mélodie, des mélodies..et après tu regardes, tu peux peut-être changer une note, un percement, et hop ! Tu te dis, ça peut être sympa. Et donc tu t'y remet. Et voilà. Et ainsi de suite. »*<sup>1</sup>



Dominique Perrault architecture,  
Viviani 2, 2015



De gauche à droite:  
 C. de Portzamparc, *Île Extensio*,  
 2008,  
 C. Devillers, *Antinéa*, 2009  
 Forma 6, *Loire Atlantique Deve-*  
*loppement*, 2015

Si Didier Le Borgne n'hésite pas à faire une multitude d'essai avant de se satisfaire de sa façade et de sa « musique », il n'empêche que cette méthode de faire peut très vite aboutir à des effets très génériques... « *Fin, en gros, ça arrange bien les architectes l'aléatoire. C'est devenue une mode, mais qu'est ce que c'est pratique ! Bon c'est rapide on peut faire une façade en 5 mins. Paf paf paf ! Je met les fenêtres en fonction du truc et ça rend quelque chose de joli ! C'est même trop facile parfois, c'est trop trop facile.* »<sup>1</sup>

**Le marché.** Mais il ne s'agit pas ici de faire la critique des architectes. D'une certaine manière, les architectes n'ont peut être pas beaucoup de choix... En effet, d'une part, les appartements se ressemblent de plus en plus : « *Le logement aujourd'hui c'est des grands stéréotypes. Tous les logements sont pareils d'un bout à l'autre de la France. Parce qu'il y a la normalisation. L'économie qui joue, le marché...* »<sup>1</sup>

Il est naturel ainsi que les façades se ressemblent aussi... Les promoteurs y jouent un rôle non sans conséquence. Afin de maximiser leurs profits, ils ont tout intérêt de proposer des projets qui peuvent répondre à la plus grande part du marché possible. Intuitivement, on pensera que la meilleure solution est de proposer la plus grande variété d'appartements possibles. Mais paradoxalement, si l'on propose des appartements pour différentes tailles de familles, on cherche néanmoins à réduire au maximum la variété de ces logements. La variété n'est pas toujours un atout en terme de ventes et peut très vite compromettre l'économie du projet : « *C'est le marché. Voilà, c'est la réalité d'aujourd'hui. (...) Et souvent d'ailleurs avec nos promoteurs, quand c'est le moment de tout ce qui est économie et tout, ils nous disaient : Ah ! Vos fenêtres sont très grandes, il faut les diminuer.* »<sup>1</sup>

1. entretien avec l'architecte Nicole Garo

Ce phénomène n'est pas du tout récent et conditionne la production architecturale depuis au moins le XIX<sup>ème</sup> siècle. Dans son recueil sur l'Architecture privée sous Napoléon III, César Daly explique l'effet banalisant des grands projets de logements : « *L'aspect extérieur aussi bien que la distribution intérieure de la maison à loyer doivent rester, pour ainsi dire, d'un caractère effacé et correspondre uniquement en s'efforçant d'y satisfaire le mieux possible, au goût et aux besoins communs à la grande masse de la population. Son type général n'accorde donc qu'une faible part aux conceptions élevées de l'art et aux fantaisies de l'imagination. Cependant il y a des circonstances accessoires, telles que l'aspect de la nature des constructions environnantes, la situation locale, des exigences d'utilité, qui conseilleront ou imposeront parfois certaines modifications aux termes généraux du programme.* »<sup>1</sup>. Bien sûr, bien des projets ont échappé à cette condition, mais l'effet banalisant de ce type de projet est toujours d'actualité.

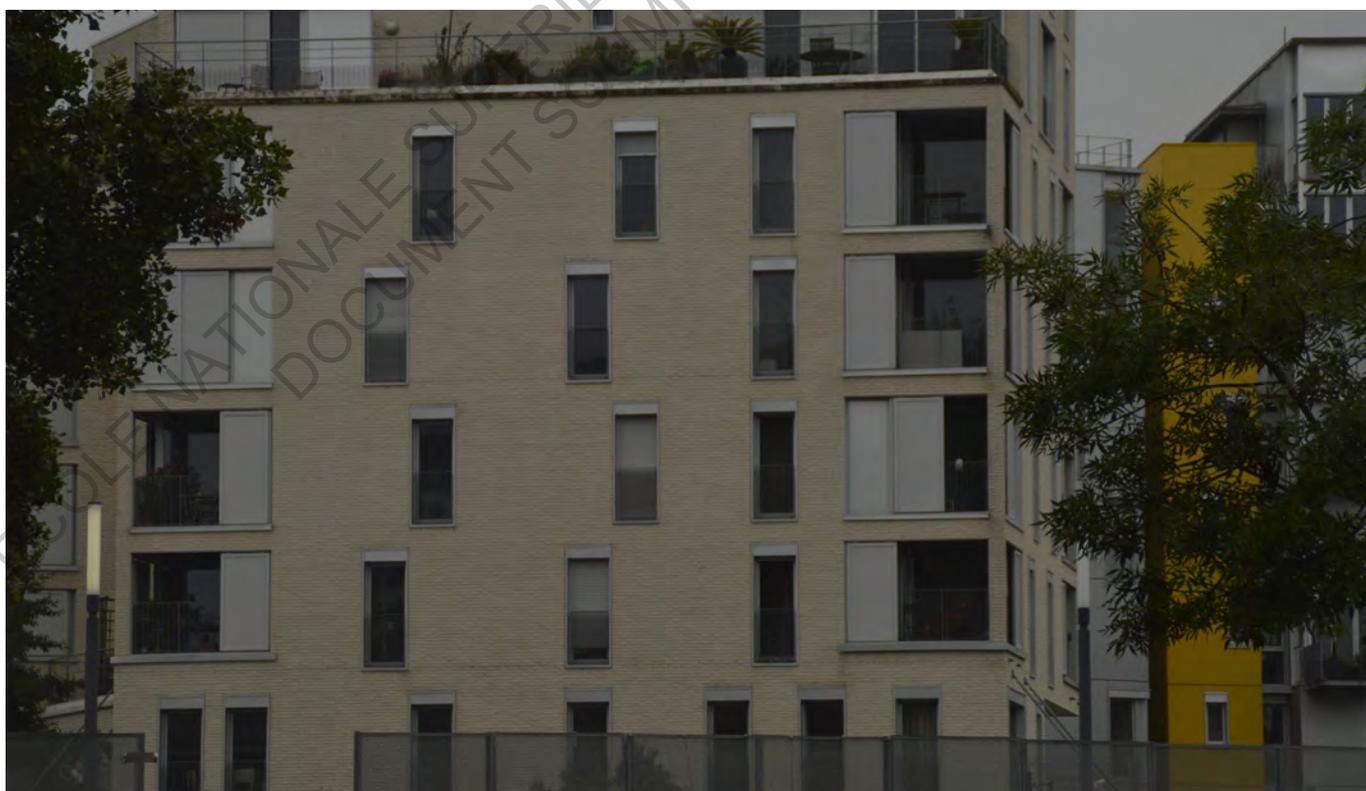
D'autre part, il ne faut pas négliger l'effet cyclique de la mode. Nicole Garo m'explique l'effet de cycle qu'on observe chez les acheteurs. Aujourd'hui on cherche plus l'individualisme. On veut se démarquer, ce qui est tout l'inverse des années 60 et 70 pendant lesquels la notion d'égalité primait. Ceci explique bien le passage de façades rayées à des façades ponctuées de fenêtre verticale. En effet, si l'horizontalité exprime l'idée d'égalité, la verticalité renvoie à l'individualité. La façade aléatoire permet aux architectes de cacher la répétition régulière des logements derrière une façade : « *C'est pour ça que pour sortir de cette répétition années 60 on va dire ; c'est vrai que du coup, les architectes auront tendance à décaler telle et telle fenêtre parfois. Il vont aussi essayer de varier les balcons. Et tout ça c'est pour noyer un peu la répétition des appartements.* »<sup>2</sup>

On a donc vu que la façade aléatoire est un modèle qui répond à une méthode de concevoir l'architecture de projets de logements collectifs. La fenêtre verticale compose la façade aléatoire, qui elle est soumise, indirectement, aux conditions du marché, aux contraintes du promoteurs, et à la réglementation. L'ouverture verticale est aussi conditionnée par son époque. Elle répond aussi à un fait de société, la mode. Depuis l'extérieur, sa forme fait appel aux notions d'individualité et de singularité, ce qui semble être recherchée aujourd'hui. Mais qu'en est-il depuis l'intérieur? Quel rôle joue le modèle vertical depuis l'intérieur des appartements?

1. César Daly, in Bresler, *Les Fenêtres de Paris, Aperçu Historique du XV<sup>ème</sup> siècle à nos jours*

2. entretien avec l'architecte Nicole Garo

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



Dusapin Leclercq, *Quai*, 2010



# À L'INTERFACE

## CADRAGE

**La vue.** Le Grand Littré définit la fenêtre comme une « *ouverture ménagée dans les murs d'une construction pour introduire le jour et l'air à l'intérieur* ». Comme tant d'autres définitions que l'on peut trouver à propos de la fenêtre, celle-ci ne cite pas la fonction visuelle comme un aspect essentiel de la fenêtre. Si les Romains semblent être les premiers à avoir utilisé les ouvertures vitrées, le châssis translucide perdure en France jusque la fin du Moyen-Âge. En anglais par exemple, le mot « window », du vieux norrois, est construit à partir des mots « wind » et « eye ». Les fenêtres sont comme les « yeux » d'un édifice...<sup>1</sup>

La faculté de voir à l'extérieur n'est pas un luxe, c'est un besoin. « *Ce n'est pas une habitude romantique qui pousse l'homme à s'accrocher à la fenêtre. C'est de son besoin de liberté que naît son lien à la fenêtre. C'est ainsi qu'il se défend contre l'enfermement dans un espace dépourvu d'ouverture* ». <sup>2</sup>

1. Wikipédia, article Window

2. Bollnow Otto Friedrich, in Zurbuchen, Habiter, Une Affaire de Fenêtres.

Aujourd'hui, des études montrent que le contact visuel avec l'environnement représente un critère de bien-être psychologique essentiel, presque aussi important que la fonction d'éclairage de l'espace. La lumière artificielle ne suffit pas. L'habitant a besoin de pouvoir appréhender le temps, de ressentir le déroulement des jours et des nuits, des changements de saisons... La vue à travers la fenêtre connecte l'espace intérieur à son environnement. Elle offre un sens de l'orientation. La fenêtre transparente est alors un repère à la fois temporel et spatial.<sup>1</sup>

Mais ceci dépend aussi de ce que l'ouverture permet de voir. La vue influence largement notre sentiment d'oppression. La question de la vue était incontournable pour les architectes du début du XX<sup>ème</sup> siècle. C'était un thème majeur du courant architectural des Modernes, et en particulier chez Le Corbusier qui écrivit beaucoup sur ce sujet. Elle était le moyen d'agrandir visuellement des espaces plus petits, de donner un sens à ces espaces, une raison d'être.

On pense alors à la maison Farnsworth de Mies van der Rohe : « *logé partout, enfermé nul part* ». Ou sinon à la maison du Lac de Le Corbusier : « *La maison est installée en du site, non pas dans le site. La maison est un cadre pour une vue. La fenêtre est un écran géant* ». Celle-ci devient « *un instrument, une machine qui va transformer la nature en paysage, qui va fabriquer du paysage par une action de découpe visuelle, de cadrage* ».<sup>2</sup>

Pour Le Corbusier, la ville et ses monuments sont assimilables à des cartes postales, avec des sortes de points de vue privilégiés. Un projet dans un contexte urbain doit faire figurer ces « *cartes postales* ». Ce sont les vues qui vont en quelques sortes alimenter le projet, le guider, l'orienter. « *La vue se construit en même temps que la maison.* »<sup>2</sup>

La question du cadrage chez Le Corbusier nourrit son parti pris. En effet, en cachant une partie de la vue, et en mettant en valeur une autre - c'est-à-dire en découpant la vue, en la limitant, en la cadrant – un architecte prend position par rapport au site et détermine la nature de la relation entre un intérieur et un extérieur, entre le privé et le public...

**Deux cadrages différents.** Sa forme, plus ou moins radicale, offre un cadrage en portrait, et en cela la fenêtre verticale influence grandement la vision sur l'extérieur. Ses proportions offre le même type de vue qu'une fenêtre française. Même si les détails de ces deux types de fenêtres diffèrent, le cadrage est néanmoins identique puisqu'elles ont les mêmes proportions, celles d'une porte, ou aussi la silhouette de l'homme. En étudiant la littérature et les arts qui traitent du cadrage de la fenêtre française, on peut comprendre les implications du cadrage d'une ouverture verticale.

1. étude Corrodi & Spechtenhauser, in Zurbuchen, Habiter, Une Affaire de Fenêtres.

2. Le Corbusier, in Colomina, La Publicité du Privé de Loos à Le Corbusier

3. Reichlin, Extrait de la publication "La Petite maison" à Corseaux

Au début du XX<sup>ème</sup> siècle, un débat marquant dans l'histoire de l'architecture s'établit entre Auguste Perret et son ancien disciple Le Corbusier. Portant sur les principes modernistes des cousins Jeanneret, le débat dérive très vite en une controverse sur le sujet de la fenêtre en bande corbuséenne. En la confrontant à la fenêtre française, Perret s'indigne contre la fenêtre horizontale.

Ce débat, relaté par Bruno Reichlin, « *trace une ligne de partage entre deux cultures de l'habiter, à condition de prendre le terme de culture dans son sens le plus large, presque anthropologique.* »<sup>3</sup> Les arguments de chacun des deux architectes révèlent deux visions différentes, et mettent en avant les caractéristiques formelles de chacun de ces deux types de fenêtres. Ainsi, à travers les comparaisons et les va-et-vient qui ont alimenté le débat, et en confrontant cela avec les entretiens avec les habitants, on peut commencer à comprendre les significations d'un cadrage vertical.

**La fenêtre verticale.** En effet, les deux fenêtres façonnent la vue de manières très différentes. Contrairement au panorama de la fenêtre en bande, la vue cadrée par une ouverture verticale offre un champ de perspective complet. Elle offre la vision d'un « espace complet », c'est-à-dire un espace qui comprend les trois plans de vues : la rue en premier plan, le jardin en deuxième lieu, et le ciel en arrière-plan. Ainsi, la fenêtre verticale offre un lien visuel avec la partie animée de l'extérieur, la rue, mais permet aussi de porter le regard vers l'horizon, le ciel. Si la fenêtre en bande a tendance à « aplanir » la vue tel une photographie, la fenêtre verticale permet d'apprécier la profondeur réelle du paysage. Elle permet une perception de l'ensemble du paysage, tandis que la fenêtre corbuséenne limitera la vue de manière à en faire une sorte de « carte postale », un tableau accroché sur un mur.



Les habitants du l'îlot Extenso interviewés semblent apprécier la pyramide visuelle complète qu'offre l'ouverture verticale. Situé, d'un côté, en face d'un terrain ouvert (occupé par les rails de train), l'immeuble en question offre une vue au sud qui porte au loin. « *J'aime bien voir loin. Cela fait presque baie vitrée. Donc pas de rideaux, pas de vis-à-vis, on peut regarder loin.* »<sup>1</sup> explique un habitant du 2ème étage. Depuis son canapé, l'auteur de cette parole peut à la fois percevoir la rue et l'horizon – ce qui ne serait possible avec une fenêtre avec allège. Cela dit, s'il apprécie voir loii, la fenêtre en bande permet aussi de voir au loin... Mais il ne suffit de voir au loin en fait.

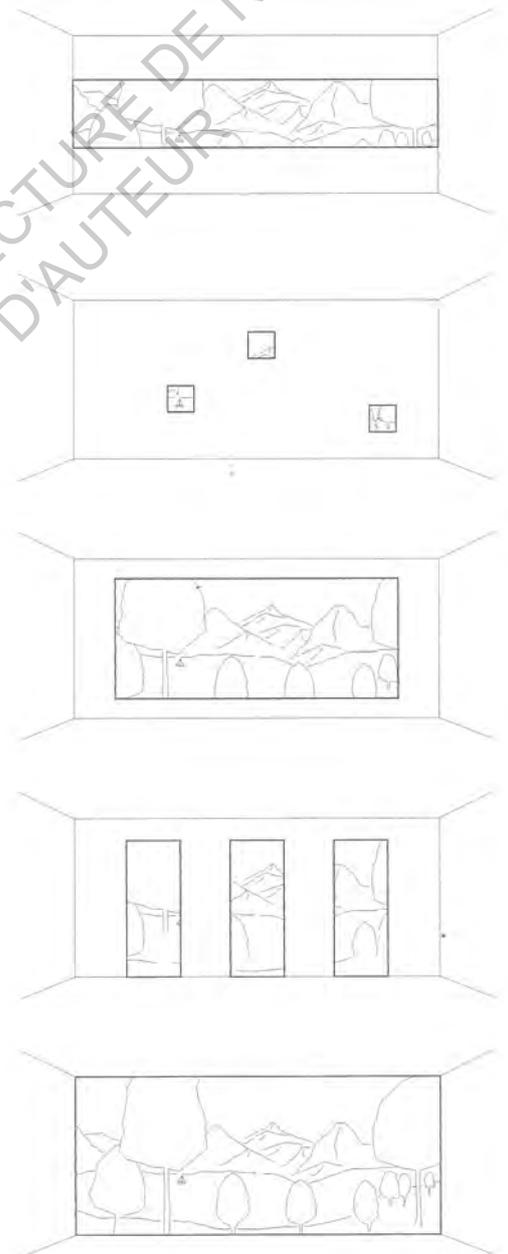
L'habitant me fait découvrir qu'il faut voir le premier plan pour valoriser l'horizon. « *En fait, j'apprécie le fait que mon regard porte au loin. Et là, je peux voir ce qui est proche, comme je peux ce qui est loin, et c'est peut-être ça qui fait qu'on voit un grand espace vide, libre* ». <sup>1</sup>

On constate d'ailleurs comment percevoir l'espace urbain devient alors un vecteur de confort psychologique. Le « grand espace vide, libre » fait presque parti du chez soi. L'habitant s'approprie de cet espace, et tout d'un coup, son salon devient plus généreux, plus spacieux, plus ouvert, et donc en général plus généreux (ce n'est pas toujours le cas, comme on le verra plus tard puisque le renfermement peut apporter un assurance, une sorte de protection). La vue est une extension du logement, et participe ainsi au bien-être de l'habitant.

La possibilité de voir au près et au loin module le rapport avec la ville. Le contact est possible avec la rue, avec la vie urbaine. L'absence d'allège fait que le moindre mouvement au niveau du trottoir, ou la moindre agitation, puisse interpeller les habitants. La contact visuel n'est pas le résultat d'un choix conscient de se déplacer vers la fenêtre, de s'accouder sur l'allège, et de regarder en bas comme c'est le cas d'une fenêtre horizontale. Au contraire, la scène urbaine est, dans le cas de la fenêtre verticale, présente à tout instant, faisant appel à la curiosité de l'habitant de manière aléatoire. On peut dire que la fenêtre amène la scène urbaine jusqu'à l'habitant assis sur son canapé.

Pour une habitante du 3ème étage, le cas est peut-être un peu différent. Si l'habitant du 2ème peut voir la rue même assis sur son canapé, le couple au 3ème étage a besoin de se rapprocher un peu plus. Ainsi, selon l'habitante du 3ème, l'absence d'allège n'apporte pas de plus par rapport à la vue : « *Si c'était fermé en bas, ça n'aurait pas changé grand chose. On se serait perché sur l'allège s'il y a quelque chose qui attire notre attention* »<sup>2</sup>.

Toutefois, le fait que la fenêtre verticale descende jusqu'au plancher facilite le contact avec l'extérieur. Cette même habitante dit « *Moi je regarde souvent en bas, le trottoir. J'observe les voitures qui échappent aux PVs et celles qui tombent au piège. Parfois on est attiré par le bruit, et donc je regarde. Et si c'est le dimanche, on regarde vers le MIN pour les antiquaires* »<sup>2</sup>. Cette citation illustre le lien que



HOCHBERG Anette, HAFKE Jan-Henrik et RAAB Joachim, *Différents types de cadrage*, in OPEN / CLOSE, 2010

permet cette fenêtre entre un appartement et son environnement. Le « bruit » qui interpelle l'habitante connecte la vie intérieure d'un appartement au quotidien de la ville.

La fenêtre verticale, descendant jusqu'au plancher, facilite donc le regard vers la rue. L'absence de l'allège agrandit l'espace de la fenêtre, dans le sens où l'observateur peut voir le trottoir sans avoir besoin de beaucoup se rapprocher de la fenêtre. Le point de projection visuel de la fenêtre prend plus de profondeur dans l'appartement lorsqu'il s'agit d'une fenêtre verticale. Si l'espace de la fenêtre, ou l'espace de transition, est la partie de l'intérieur à partir de laquelle un habitant peut observer la rue à l'extérieur, alors cet espace va en diminution plus l'appartement est haut par rapport à la rue. Le rapport avec la vie urbaine depuis un intérieur évolue selon le niveau de l'appartement, offrant ainsi



CAILLEBOTTE Gustave, *Jeune homme à sa fenêtre*, 1875

1. entretien avec habitant du 2<sup>ème</sup> étage, île Extenso
2. entretien avec habitants du 3<sup>ème</sup> étage, île Extenso

**Dynamique spatiale.** « *La fenêtre traditionnelle ouvre l'espace interne sur l'extérieur mais, en même temps, elle définit un lieu et un seuil, elle établit un rapport « d'exclusion » spatiale et sentimentale. Alors que la fenêtre en bande nous condamne à regarder un panorama éternel.* » expliquait Perret au début du XXème siècle. La fenêtre verticale marque un lieu de transition. Elle souligne ainsi la dualité des espaces qu'elle sépare, intérieur et extérieur, et devient un point de tension entre ces deux mondes.

La vue à travers une ouverture verticale appartient à l'individu immobile. Si elle est disponible à celui qui est assis, ou à celle qui est allongée, au petit et au grand, la vue n'est pas entièrement appréciable à une personne en mouvement. En comparant avec la fenêtre en bande, on peut voir que ce cadrage est lié à une posture statique. En effet, si la fenêtre horizontale évoque la tranquillité et la contemplation, elle offre la vue à toute personne en déplacement dans la pièce. Pour profiter du cadrage de la porte-fenêtre, l'habitant doit s'orienter dans la pièce, et doit se rendre dans l'espace de la fenêtre.

La fenêtre verticale devient ainsi une finalité en soi, une destination. Tandis que la fenêtre corbuséenne, bien qu'elle se veuille comprise à travers le mouvement, offre des conditions de vues égales à travers toute pièce. De ce fait, la fenêtre en bande s'efface dans le sens où elle devient omniprésente. La vue cadrée par fenêtre verticale, au contraire, n'est accessible que si l'habitant se place dans l'espace de la fenêtre. Celle-ci fait appel à un choix conscient de l'habitant de se rapprocher. Elle n'est pas présente de la même manière dans toute la pièce. On peut dire qu'il y a une variation de la présence de la fenêtre verticale à travers la pièce ; sa présence étant ainsi de plus en plus forte que l'on se rapproche de la fenêtre, et de moins en moins élevée que l'on s'éloigne. La fenêtre verticale établit un rapport engagé avec l'espace de la pièce. Elle établit une dynamique spatiale dans la pièce.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



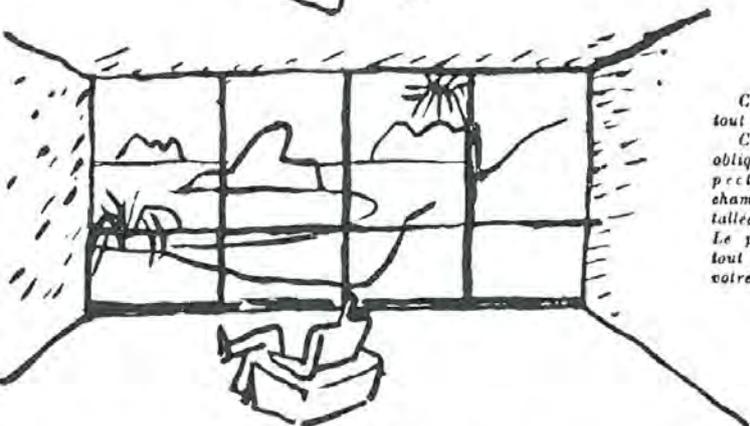
Ce roc à Rio-de-Janeiro est célèbre.



Autour de lui se dressent des montagnes échelées, la mer les baigne.



Des palmiers, des bananiers; la splendeur tropicale anime le site. On s'arrête, on y installe son fauteuil.



C'est un cadre tout autour.  
C'est les quatre obliques d'une perspective! Votre chambre est installée face au site. Le paysage entre tout entier dans votre chambre.

Le pacte avec la nature a été scellé! Par des dispositifs d'urbanisme, il est possible d'inscrire la nature dans le bail.  
Rio de Janeiro est un site célèbre. Mais Alger, mais Marseille, mais Oran, Nice et toute la Côte d'Azur, Barcelone et tant de villes maritimes ou continentales disposent de paysages admirables!

## INTIMITÉ

**Espaces privé et publics.** Habiter en ville implique la vie à proximité d'autrui. La densité urbaine est une condition inévitable pour les citadins, qui sont exposés aux regards des passants et aux vis-à-vis d'appartements. En ville, la limite entre public et privé s'arrête au niveau de la façade, et non pas au niveau de la clôture du jardin. L'ouverture, le percement dans une façade, devient ainsi le seuil qui relie les mondes intérieur et extérieur. La fenêtre « *organise les relations entre les sphères spatiales intérieures et extérieures et hiérarchise ainsi les rapports entre le public et le privé* »<sup>1</sup>.

Elle possède une dimension sociale car c'est en quelque sorte la vitrine de l'appartement. Dans quelques villes du nord de l'Europe, tel que Copenhague ou Amsterdam, la fenêtre, en général assez grande, est souvent décorée d'objets du quotidien que les habitants veulent mettre en avant. En partant du principe qu'il n'y a rien à cacher à l'intérieur de l'appartement, les habitants vont construire l'image qui apparaît à travers la fenêtre. Dans le monde arabo-musulman, la tradition est au contraire de cacher l'intérieur de l'appartement dans un souci du respect de l'intimité et la vie privée. En effet, les fenêtres y sont traitées comme des filtres du regard. Les 'moucharabieh' permettent ainsi de voir l'extérieur depuis l'intérieur mais bloque la vue depuis l'extérieur.

En France, la fenêtre sépare le privé du public tout en mettant ces deux mondes en communication. Mais elle n'a pas toujours été associée à ce rôle social. La limite entre privé et public coïncide aujourd'hui avec la frontière entre intérieur et extérieur, mais ce ne fut pas toujours le cas. Effectivement, ce n'est qu'au XVIII<sup>ème</sup> siècle qu'apparaît, de manière timide encore, la notion de vie privée à l'intérieur d'un appartement.<sup>2</sup>

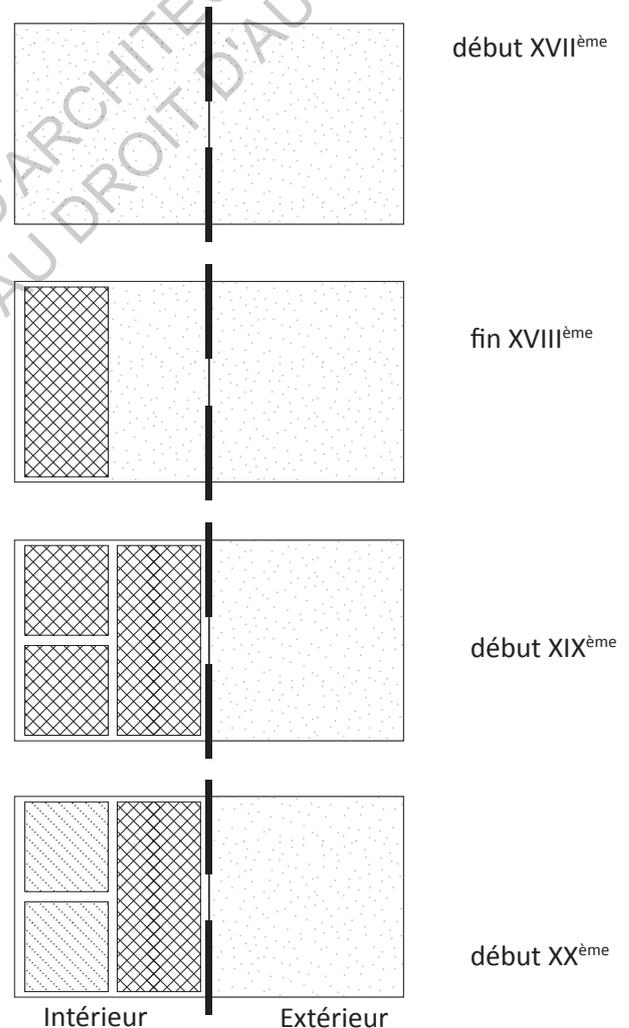
Le logement n'était jusqu'à lors qu'une simple extension de la rue et de l'espace public en général. La vie professionnelle commençait à l'intérieur et débordait sur les rues. Les appartements étaient ouverts à tous et à toute heure. Il n'y avait pas de place pour l'intimité et donc pas de rupture entre l'extérieur et l'intérieur. Bien souvent, et pour la majorité des français, on habitait de grandes maisons, que l'on partageait avec d'autres. Le lit par exemple, l'ultime espace d'intimité aujourd'hui, était au contraire le premier lieu de vie sociale ; ses occupants étant en effet nombreux (parents, enfants, amis..). Ainsi, la fenêtre permettait la continuité entre extérieur et intérieur, et n'avait pas de fonction de séparer le privé du public - puisque l'intérieur des appartements était aussi public que son extérieur.

1. Zurbuchen, Habiter, Une Affaire de Fenêtres

2. Berranger Sébastien. RECTO VERSO

Le domaine privé apparaît lorsque la notion de « famille », comme valeur, commence à prendre du sens au milieu du XVIII<sup>ème</sup> siècle. Parallèlement, l'appartement français populaire se réorganise en repoussant la vie professionnelle à l'extérieur. Ainsi, à l'intérieur, il y a désormais des pièces à usages précis et réservées à la famille, et des pièces de vie à usage plus public. La limite entre privé et public est toujours à l'intérieur de l'appartement, mais recule progressivement.

Vers la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle, la confrontation entre privé et public resurgit dans de nombreux débats socio-politiques post-révolutionnaires (l'individu et le collectif, l'état et la société civile...). Durant le XVIII<sup>ème</sup> siècle, alors que la place de l'homme dans la société est repensée, les appartements sont repensés aussi. Un appartement est désormais composé de pièces bien définies et délimitées. Le logement fait partie du privé, de l'intime. C'est le refuge de la famille, son abri.



Évolution de l'espace intime par rapport au mur de façade, basé sur un schéma de BERRANGER Sébastien, in RECTO VERSO, 1996

-  Espace public
-  Espace privé familial
-  Espace privé individuel



**Intimité.** Lorsque au XIX<sup>ème</sup> siècle le logement entre entièrement dans la sphère de l'intime, la limite entre privé et public est repoussée jusqu'au niveau de la façade. La fenêtre devient le lieu de « rivalités » entre deux mondes opposés. Pour l'habitant, elle représente l'extérieur oppressant duquel il se protège, ou sinon le vide qui fait rêver de liberté. Pour le passager, la fenêtre laisse entrevoir l'intime ; elle encadre et met en scène la vie des habitants. Cet objet du quotidien se transforme en « *frontière inspirante entre deux espaces antithétiques, l'endroit où l'on se trouve et le lieu de la nostalgie* »<sup>1</sup>. Elle devient un thème récurrent chez les peintres, et enchante des poètes comme Victor Hugo, Mallarmé, Apollinaire...

Ce thème a aussi inspiré Baudelaire. Il écrit, dans *Le Spleen de Paris* :

*« Celui qui regarde du dehors à travers une fenêtre ouverte, ne voit jamais autant de choses que celui qui regarde une fenêtre*

1. Reichlin in Zurbuchen, Habiter, Une Affaire de Fenêtres.

*fermée. Il n'est pas d'objet plus profond, plus mystérieux, plus fécond, plus ténébreux, plus éblouissant qu'une fenêtre éclairée d'une chandelle. Ce qu'on peut voir au soleil est toujours moins intéressant que ce qui se passe derrière une vitre. Dans ce trou noir ou lumineux vit la vie, rêve la vie, souffre la vie.*

*Par delà des vagues de toits, j'aperçois une femme mûre, ridée déjà, pauvre, toujours penchée sur quelque chose, et qui ne sort jamais. Avec son visage, avec son vêtement, avec son geste, avec presque rien, j'ai refait l'histoire de cette femme, ou plutôt sa légende, et quelquefois je me la raconte à moi-même en pleurant.*

*Si c'eût été un pauvre vieux homme, j'aurais refait la sienne tout aussi aisément.*

*Et je me couche, fier d'avoir vécu et souffert dans d'autres que moi-même.*

*Peut-être me direz-vous : « Es-tu sûr que cette légende soit la vraie ? » Qu'importe ce que peut être la réalité placée hors de moi, si elle m'a aidé à vivre, à sentir que je suis et ce que je suis ? »*

Le comportement de chacun vis-à-vis du regard par la fenêtre diffère. Baudelaire voit à travers « ce trou » des légendes qui l'aident à vivre. D'autres seront peut-être moins curieux. De même pour l'habitant, qui peut ne pas être dérangé par le regards d'autrui, mais qui néanmoins de manière général préfère voir sans être vu.

*Ci-contre: HOPPER Edward, Night Windows, 1928*

Le film Fenêtre Sur Cour d'Alfred Hitchcock joue avec cette idée. Limité à un seul espace – la cour, le film se construit sur une séquence narrative en trois temps : on voit le protagoniste épier, on voit ce qu'il voit, et ensuite on voit sa réaction. Le réalisateur joue



*HITCHCOCK Alfred, Rear Window, 1954*

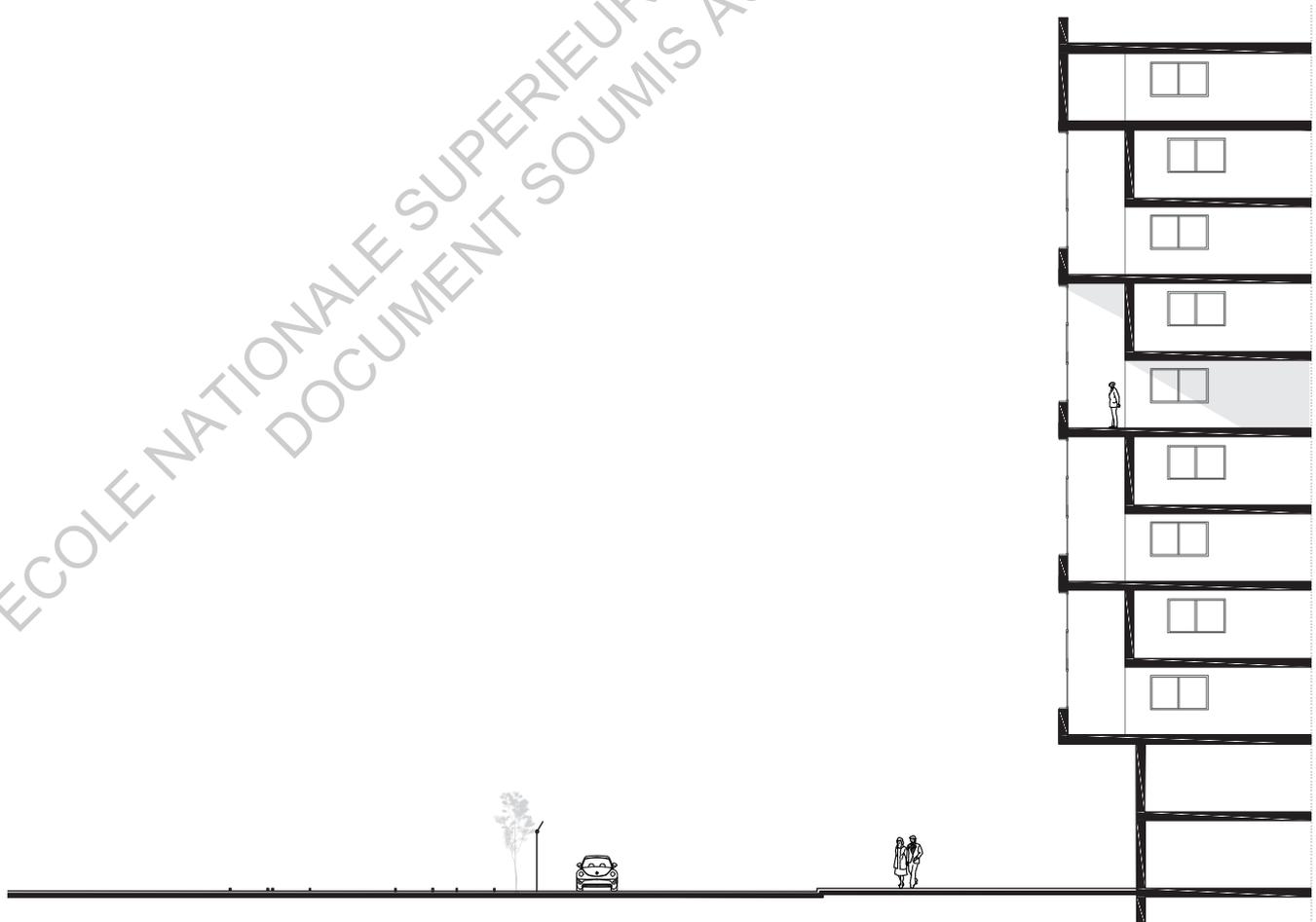
sur la mise en abîme de la fenêtre, assimilée à un écran, qui devient donc l'écran du spectateur. Parallèlement, le protagoniste, Jeffries, est assimilé à un spectateur devant un écran. Ce dernier devient malgré lui complice des récits imaginaires du protagoniste. <sup>1</sup>

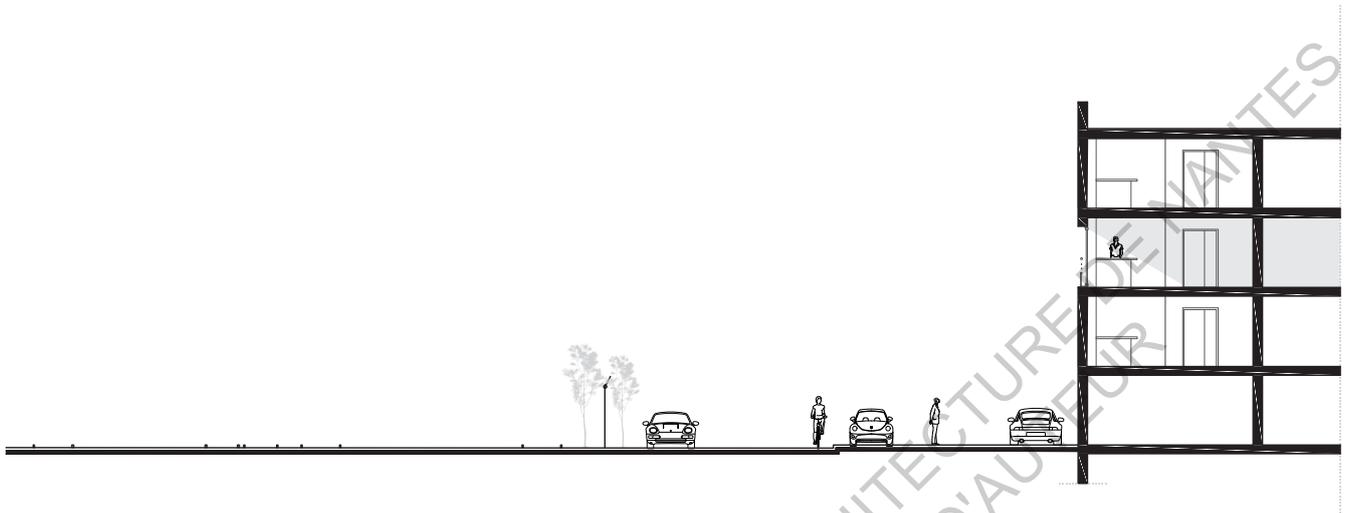
Durant la majeure partie du film, Jeffries observe sans être vu. Il regarde un pianiste, une danseuse, un couple avec son chien... mais personne ne le remarque. Ce n'est qu'à la fin du film que son voisin le perçoit. C'est alors le début de la fin, l'élément qui déséquilibre le status-quo.

Tout au long de l'œuvre, Hitchcock utilise la fenêtre pour mettre en valeur la vie des voisins. La fenêtre devient un cadre qui va magnifier certains aspects des activités des voisins, et en obscurcir d'autres. La mise en scène est hachée, elle est découpée.

La fenêtre verticale que l'on peut retrouver sur l'Île de Nantes a la particularité de ne pas avoir d'allège opaque. Elle permet facilement la vue depuis la rue et encadre l'homme en entier. Toutefois, l'effet « haché » de la façade est intensifié par la verticalité de l'ouverture. L'habitant est exposé entièrement, mais seulement à des moments précis. On ne peut observer l'habitant dans son mouvement dans son logement, mais on le voit apparaître et disparaître aussitôt.

*Ci-contre: coupe au 200<sup>ème</sup> de l'appartement au 2<sup>ème</sup> étage, Île Extensio*





Le regard des passants et des voisins établit un lien entre l'appartement et la ville. Ce lien expose l'habitant aux agressions de la ville, aux intrusions des passants dans la vie privée de l'habitant, aux bruits, à la pollution... L'habitant s'adapte au rythme de la ville. Il est en contact avec la vie urbaine. Ce contact est d'autant plus évident lorsqu'on compare deux appartements à des hauteurs différentes.

En effet, un logement au 6<sup>ème</sup> étage a très peu de chances d'avoir des vis-à-vis, et les résidents ne sont pas exposés au regard des passants. L'occupant n'a pas besoin de se protéger. Au contraire, il profite d'une vue dégagée et contemplative sur la ville. Le logement est autonome, il est déconnecté de la ville. Pour un tel appartement, la relation avec la ville est passive. La fenêtre, dans ce cas là, permet à l'habitant de voir un espace extérieur démunis de sa dimension sociale. <sup>2</sup>

Parmi les habitants qui ont été interviewés, deux vivent au respectivement au 4<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> étage. La manière dont ils appréhendent l'espace urbain est assez particulier. Ils peuvent entendre assez facilement les bruits de la rue, même à une vingtaine de mètres de hauteur. Mais la distance fait qu'ils ne peuvent à peine distinguer les passants et les sources de bruits (lorsque celles-ci ne sont pas connus, comme les voitures ou les chantiers voisins). Ils peuvent voir la rue, mais ne peuvent pas engager de dialogue avec celle-ci.

*Ci-contre: coupe au 200<sup>ème</sup> de l'appartement au 6<sup>ème</sup> étage, Île Extensio*

1. Sautarel Jérôme. L'espace en ses objets et controverses, La fenêtre au cinéma  
2. Berranger Sébastien. RECTO VERSO

Ces habitants « *n'existent pas* » pour les passagers. Ils n'ont aucune incidence sur l'espace public et sont ainsi passifs par rapport à la vie de la ville. De plus, comme les nouveaux projets urbains ont tendance à éviter les vis-à-vis, l'appartement en hauteur est solitaire, entièrement déraciné du tissu urbain. Pour ces habitants, la fenêtre ne pose pas de questions d'intimité.

Même pour une des habitantes qui a un vis-à-vis avec un appartement du même projet, l'ouverture en question est petite et laisse à peine passer le regard. Elle ne se sent pas du tout exposée. D'ailleurs, cette fenêtre est la seule qu'est munie d'un rideau translucide, même si comme toutes les autres elle est dotée par des volets roulants.

**Rideau.** Le rideau est en effet un objet complémentaire de la fenêtre présent dans tous les appartements que j'ai pu visiter. C'est la réponse typique de l'habitant par rapport aux regards d'autrui. Pour les logements de l'Îlot Extenso situés au 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> étages, les habitants ont mis des rideaux sur la fenêtre du côté est. Celle-ci fait face à d'autres immeubles, permettant aux voisins d'en face d'observer tout ce qui passe à l'intérieur des appartements en question.

Pour les habitants du 2<sup>ème</sup> étage, les rideaux ne suffisent pas : « *Non non, on la ferme la nuit quand-même (malgré le fait qu'elle est la seule fenêtre avec un rideau). Quand on allume la lumière, on voit ce qui se passe dedans. Et voilà du coup on la ferme la nuit* » <sup>1</sup>.



Malgré la présence du rideau, les habitants ne se sentent pas nécessairement en sécurité et ont tendance à fermer les volets.

Quel est alors l'intérêt de ce rideau, si de plus l'habitant n'apprécie pas l'objet en lui-même? « *Les rideaux je trouve ça...* ». L'habitant ne termine pas sa phrase mais l'expression de son visage montre bien son mépris des rideaux. Il semble en fait que la décision d'installer ce rideau est elle-même quasi-automatique. C'est une réaction par défaut. En effet, lorsque l'habitant est confronté à la question, il me répond : « *Alors on en a mis là, si vous voulez par rapport aux voisins* ». Il était clair que la décision était rapide...

**Comportements.** La question de l'intimité et du privé des appartements, vis-à-vis du regard d'autrui n'est pas simple. Elle dépend de paramètres très difficilement quantifiables, le sentiment d'oppression et de sécurité de l'habitant entre autres. Comment alors mesurer une telle grandeur ? Et si on y arrive, comment la fenêtre, qui est supposée relier l'intérieur à l'extérieur, peut-elle permettre aux voisins de se sentir protégés de cet extérieur ?

Durant mes entretiens lorsque mes questions abordaient ce thème, je ressentais une certaine gêne chez une partie des habitants. Il n'est pas facile en effet de parler de ce sujet. Les habitants en question me paraissaient mal à l'aise du fait qu'ils sont gênés par le regard d'autrui. Il en résulte des contradictions dans leurs paroles, révélant quelque part la contradiction que porte en elle la fenêtre, qui, d'une certaine manière, va à l'encontre de l'origine même de l'architecture, c'est-à-dire l'abri et la protection.

En effet, une habitante m'affirme au début de l'entretien : « *Franchement, ça nous dérange pas du tout, et puis en dehors de cette fenêtre, on en a pas...* »<sup>2</sup> en parlant du vis-à-vis. Quelques questions plus tard, son propos change complètement : « *Ah mais j'ai pas envie qu'on me voit quand même ! C'est pour ça. Alors qu'à la maison on n'avait pas de rideaux. J'aime bien avec les rideaux en fait* ». Ma question pour la deuxième réponse est beaucoup moins explicite sur la présence du vis-à-vis...

L'intimité semble d'ailleurs être vécu différemment par les hommes que par les femmes. Deux des hommes que j'ai interviewés me racontent la différence des comportements : « *Oui bref, après quand tu regardes tu ne peux pas voir ce qui se passe à l'intérieur même de l'appartement, et le cas est pareil pour moi du coup. Quand je fais la cuisine ou quelque chose on ne me voit pas. Fin, ce n'est pas quelque chose qui me dérange de toute façon. Ma copine si par contre. Moi franchement ça m'est égal mais voilà le week-end quand elle est là, elle ferme le rideau et tout pour qu'on ne la voit pas.* »<sup>3</sup>

1. entretien avec habitant du 2<sup>ème</sup> étage, île Extenso
2. entretien avec habitants du 3<sup>ème</sup> étage, île Extenso
3. entretien avec habitants du 4<sup>ème</sup> étage, Résidence Le François II



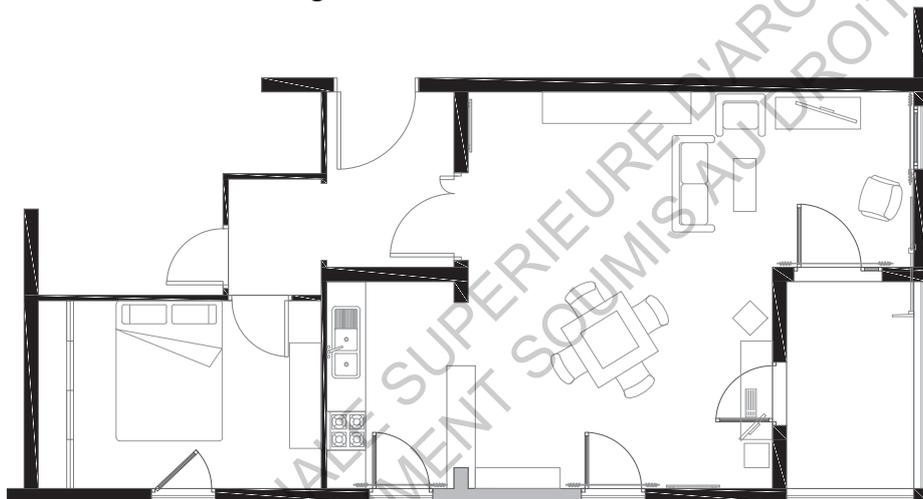
Photo intérieur de l'appartement du 2<sup>ème</sup>, île Extenso: les passants peuvent facilement voir à l'intérieur

Ci-contre: photo intérieur de l'appartement du 3<sup>ème</sup>, île Extenso: le rideau est un élément qui participe au décor

« Alors si, pour la fenêtre de la cuisine, ça arrive que ma femme ferme les volets la nuit. Elle voit les gens passer, et ça l'énerve, et du coup oui elle ferme la nuit. Mais surtout la nuit. C'est vrai que là-dessus comme on est souvent debout juste à côté de la fenêtre, on sent la présence de gens en bas. » <sup>1</sup>

Ceci peut nous emmener vers des sujets qui vont bien au-delà de l'architecture. On observe à partir du vécu de la fenêtre un fait de société. Une simple fenêtre entrecoupe de nombreux sujets divers qui dépassent la discipline de la construction et de l'architecture.

Pour revenir au percement vertical, sa forme peut avoir une incidence sur le mode d'habiter. Une habitante par exemple complète sa fenêtre verticale par un rideau parce que la fenêtre est verticale, et qu'elle ne possède pas d'allège : « Après c'est peut-être pour ça que j'ai mis un rideau ici. Si la partie basse était occultée, je n'aurais pas mis de rideaux je pense, mais comme il y a la visibilité.. » <sup>2</sup> De plus, la fenêtre verticale permet aux passants d'entrevoir l'intérieur des appartements même les plus haut. La fenêtre verticale accentue le sentiment d'oppression, puisqu'elle augmente la visibilité des passants, mais elle peut aussi faciliter le dialogue.



Plan habité au 200<sup>ème</sup>, appartement du 3<sup>ème</sup> étage, Île Extenso: les espaces préférés des habitants, c'est-à-dire le bar, la table à manger, le bureau, et le petit fauteuil sont tous placés à côtés des fenêtres



HITCHCOCK Alfred, *Rear Window*, 1954

## ORGANISATION DE L'ESPACE

**Lumière.** La fenêtre est l'interstice qui relie l'intérieur à l'extérieur. Sa forme, sa mise en œuvre, sa position etc... influence grandement le rapport entre les deux mondes. Par conséquent, le type de fenêtre joue un rôle dans l'organisation de l'espace intérieur et la manière dont les habitants s'approprient l'espace. Les pratiques et la façon d'habiter de chacun est lié aux caractéristiques des fenêtres.

Les habitants apprécient en général la clarté et la lumière. La qualité lumineuse de l'appartement participe directement à l'ambiance du logement, et plus celui-ci est éclairé, plus est agréable pour habiter. Les résidents considèrent l'apport de lumière comme un critère de confort indispensable pour les espaces de vie comme le salon ou la cuisine, mais ils ont très peu commenté la qualité lumineuse des fenêtres de chambres.

*« Surtout de la lecture, de la télévision, et de l'ordinateur... [...] Si alors moi j'aime bien me mettre sur mon petit fauteuil à côté de la fenêtre. Je lis souvent là-bas. C'est vrai qu'il y a plus de clarté. Et moi je m'installe souvent ici au bar, juste à côté de la fenêtre. J'aime bien, c'est à la bonne hauteur, et la lumière est très agréable pour lire ici. Surtout les revues. Une revue, on la regarde ici. Un livre, on s'installerait plutôt sur le fauteuil. »<sup>2</sup>*

La lumière pose par contre d'autres soucis. S'il y a un point qui est commun à tous les individus que j'ai interviewés et qui concerne tous les formes de percements, c'est la question des réflexions sur les écrans. Un des habitants a placé sa télévision contre la mur de façade, et pourtant il est toujours gêné par les reflets : *« Alors la seule chose c'est quand je joue aux jeux vidéos. Comme il y a beaucoup de scènes où on est plutôt dans le noir, je suis obligé de baisser les volets. Sinon il y a énormément de reflets sur l'écran et je ne vois plus rien. »<sup>1</sup>*

Pour une autre habitante, la télévision est au fond de la pièce à côté d'une fenêtre occulté par un double rideau. Elle doit malgré tout fermer les volets quand elle regarde l'écran : *« Je n'aime pas parce que je vois les reflets sur la télévision. Je baisse les volets dès qu'il y a du soleil. Je n'aime pas parce que sinon je ne vois pas bien. »<sup>1</sup>*

Les problèmes de reflets sur les écrans montrent aussi que les systèmes d'occultations ne permettent pas d'avoir un entre-deux. Les habitants sont obligés de baisser les stores pour éviter les reflets. Si on utilise de plus en plus les écrans dans un logement, n'y aurait-il pas une solution qui permet d'annuler les reflets tout en laissant pénétrer la lumière ?

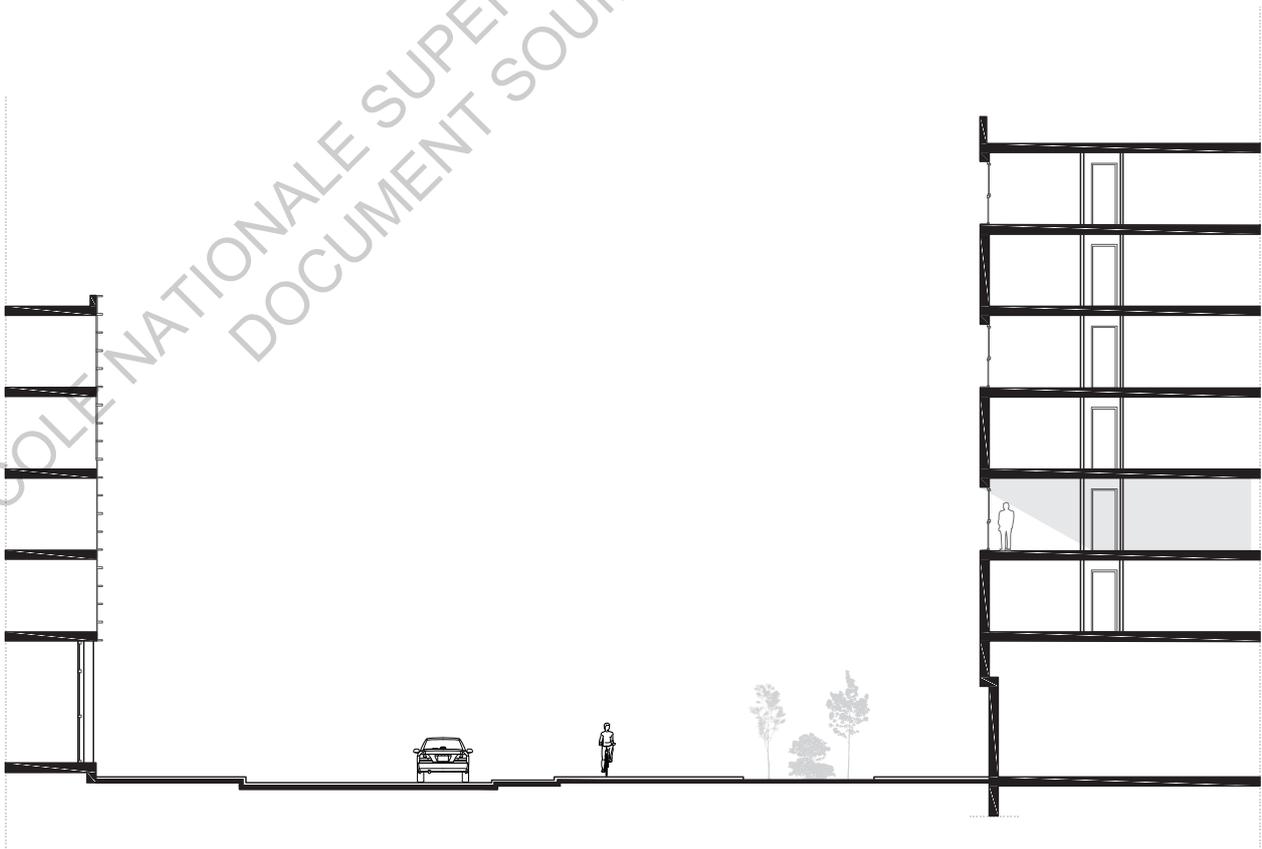
1. entretien avec habitant du 2<sup>ème</sup> étage, île Extenso

2. entretien avec habitants du 3<sup>ème</sup> étage, île Extenso

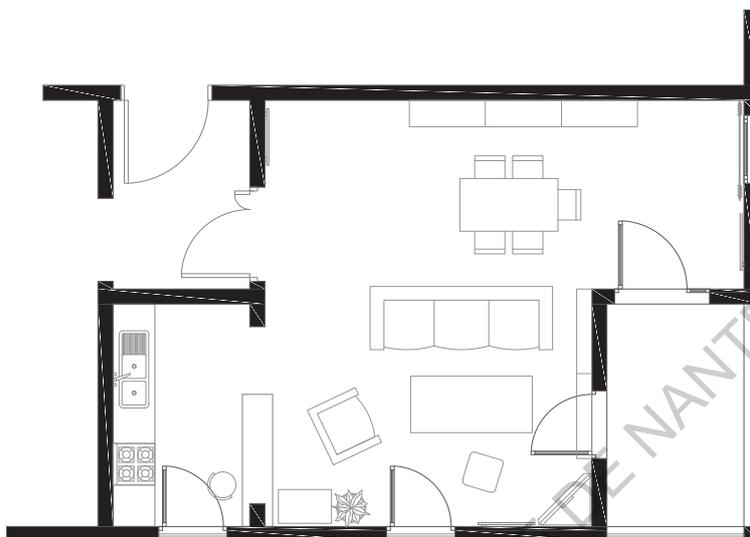
**Orientation.** Naturellement, l'orientation des ouvertures est un facteur non négligeable pour les habitants. Ces derniers sont conscients de la disposition de leurs fenêtres et aperçoivent très vite la différence entre une exposition au sud et une ouverture du côté est par exemple. C'est le cas de deux des appartements de l'îlot Extenso. En effet, pour ces deux appartements le salon a une double orientation sud et est.

Curieusement, pour ces deux appartements strictement identiques, on remarque que le salon est à chaque fois organisé différemment. Pour les habitants du 2ème étage, l'espace salon – lieu de vie principal, avec la cuisine, du couple - est du côté sud, alors que la table à manger, peu souvent utilisé, est placé en face de la fenêtre est. Pour l'appartement de dessus, c'est l'inverse. En effet, les résidents du 3ème passent plus de temps autour de la table à manger, de la cuisine, et du petit bureau.

L'espace urbain a donc un impact crucial sur la disposition intérieure de ses appartements. Du côté sud, les appartements n'ont pas de vis-à-vis et la vue est dégagée, contrairement à la façade est qui elle est en vis-à-vis direct avec les immeubles d'en face. Les appartements s'organisent ainsi en face de la vue au sud. On observe comment pour des modes de vies différents (espace essentiel de vie étant pour les uns le salons, et pour les autres la table à manger), la disposition des fenêtres influe l'organisation du logement et l'oriente vers le sud.



Plan habité au 200<sup>ème</sup>, appartement du 2<sup>ème</sup> étage, Île Extenso: les habitants passent beaucoup de temps dans l'espace salon, qui est donc placé dans la moitié sud de l'espace de vie



Mais l'exposition sud a aussi ses défauts. En été, il est très difficile pour les habitants de supporter la chaleur. « C'est le truc en été, il faut vraiment gérer avec les volets sinon il fait trop chaud. Sinon ça fait un peu effet de serre, et ça devient très vite insupportable. »<sup>1</sup>

L'exposition par rapport au nord est un sujet plus délicat. Le studio de l'étudiant habitant la résidence François II n'a qu'une seule ouverture orientée nord. Le jeune homme n'apprécie pas le manque de luminosité dans l'appartement en hiver : « L'hiver, c'est la misère. »<sup>2</sup> L'étudiant explique en effet qu'en hiver, en raison de son mode de vie et du peu de lumière qu'apporte sa fenêtre, il n'ouvre les volets que le week-end, et encore... En été, il n'hésite pas à ouvrir, mais la fenêtre étant plein nord, « Il n'y a pas un rayon qui entre directement. »<sup>2</sup>

En comparant avec les logements d'en face, qui sont parfaitement identiques mais orientés dans l'autre sens, l'étudiant se rend compte à quel point le modèle de la fenêtre verticale peut être pratique puisqu'elle offre le choix de protéger des rayons de soleil derrière la partie opaque, ou d'en profiter et donc de se placer au pied de la fenêtre. Pour le cas du studio qui donne au nord, la fenêtre verticale ne lui permet pas de profiter de la lumière apaisante et calme du nord. Une fenêtre en bande dans ce cas aurait été plus approprié semble-t-il...

A contrario, l'étudiant qui réside dans les logements du jardin de la Fonderie n'est pas du tout gêné par le fait que sa fenêtre donne au nord. L'ouverture est certes plus grande, mais c'est surtout la façade vitrée en vis-à-vis qui fait que beaucoup de lumière pénètre la chambre. Lorsqu'il fait beau, l'habitant perçoit très vite jusqu'à quel point la façade d'en face reflète les rayons du soleil.

*Ci-contre: coupe au 200<sup>ème</sup> de l'appartement du 4<sup>ème</sup> étage, Jardin des Fonderies: l'étudiant profite des rayons solaires qui se reflètent sur la façade d'en face*

1. entretien avec habitant du 2<sup>ème</sup> étage, Île Extenso

2. entretien avec habitants du 4<sup>ème</sup> étage, Résidence Le François II

Vivant en colocation, le résident profite d'un grand salon exposé ouest. Il tolère ainsi le manque de rayons de soleil direct dans sa chambre. Celle-ci d'ailleurs devient comme un véritable refuge puisqu'elle est plus sombre que le reste de l'appartement. Les différentes orientations des pièces de l'habitant hiérarchise les espaces au sein même du logement.

**Encombrement.** Lorsqu'il s'agit de fenêtre verticale, les habitants apprécient peu la gêne occasionnée par le mode d'ouverture. Pour les salons, le problème ne se pose pas vraiment puisqu'il y a de l'espace, mais pour les chambres le mode d'ouverture devient très vite encombrant. Les chambres des appartements d'aujourd'hui semblent rétrécir pour accommoder plus d'espace au salon.

*« On a pas beaucoup de place. Là dans notre chambre, on ne peut pas ouvrir la fenêtre en entier. Même si tu mettais un lit plus petit, tu peux toujours pas ouvrir la fenêtre en entier. Et puis quand on l'ouvre, on se peut passer de l'autre côté de la chambre. »<sup>1</sup>*

*« Dans la chambre on ne peut pas l'ouvrir comme on veut. Après bon, du coup, quand on aère on est pas là. De toute façon, quand on l'ouvre, c'est tout simplement pour aérer. A la rigueur, on l'ouvre, et puis on se casse. C'est sûr vu le lit, on ne peut plus passer. »<sup>2</sup>*

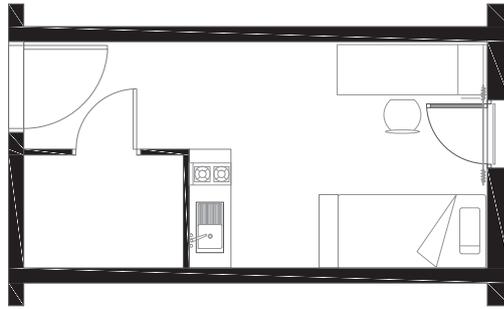
Les habitants sont obligés de s'adapter. Pour certains, la fenêtre de la chambre sert avant tout à aérer, ce qui évite le besoin d'une grande fenêtre. L'allège aurait pu être opaque, ou vitré mais fixe. L'espace de la fenêtre dans une chambre est très peu pratiqué et habité, et de ce fait la fenêtre devient plus une contrainte qu'un atout. Une autre habitante m'explique que par manque de place dans la cuisine, l'espace devant la fenêtre devient une sorte d'arrière cuisine :

*« Dans la cuisine par exemple c'est une verticale comme une porte-fenêtre, avec que le haut qui s'ouvre. Et du coup on la poubelle devant. »<sup>3</sup>*



Essentiel, Siège André BTP-ADI, 2003

Plan au 200<sup>ème</sup>, studio du 4<sup>ème</sup> étage, Résidence Le François II: l'ouverture de la fenêtre n'est pas adaptée à l'usage...



Pour l'occupant du studio, il ne peut travailler sur son bureau lorsqu'il ouvre sa fenêtre : « Regarde bien, si j'ouvre le battant, je ne plus m'installer à mon bureau. »<sup>4</sup>

**Habitudes.** La fenêtre n'est pas seulement un objet spatial. La dimension temporelle de la fenêtre lui donne tout son charme. Il m'était important de questionner les interviewés sur leur routine, sur les habitudes qu'ils ont et qui concerne la fenêtre. Il y a un véritable rituel chez certains d'ouvrir les volets le matin et de les fermer la nuit : « Alors, tous les jours, j'ouvre les volets de ma chambre, tous les matins, et ceux du salon aussi. Je les ferme tous les soirs aussi, même ceux du salon pour avoir moins de lumière le matin. »<sup>3</sup> C'est le rituel de tous les jours. On se rend compte ainsi de l'effet que peut avoir le mode d'ouverture. Le geste d'ouvrir les battants peut renforcer le sentiment qu'on a lorsqu'on ouvre tous les matins. Une fenêtre à double battant créé un effet radicalement différent d'un châssis à un battant. Ceci peut questionner l'influence culturelle qui fait qu'ouvrir un double battant évoque une certaine poésie.

Mais le fait de fermer les stores la nuit dénonce aussi une certaine méfiance envers un percement, qui demeure après tout le point faible de la façade : « La nuit on ferme tout, volets, fenêtres, tout. C'est l'habitude d'une maison, je pense peut-être, je ne sais pas. Mais en tout cas quand on vivait en maison, on fermait tout par sécurité. C'est vrai qu'ici, au troisième étage, la question ne se pose pas. Mais je pense qu'on a gardé l'habitude. C'est plus sûr je pense. »<sup>1</sup>

La fenêtre organise le logement. C'est un élément d'articulation spatiale. Sa complexité et son ambivalence fait qu'elle influe différents aspects du quotidien d'un habitant. En tant que lieu de transition entre la ville et le logement, la fenêtre croise de multiples échelles, et par conséquent permet aux habitants de se l'approprier d'une multitude de façon.

On remarque par contre que la systématisation des types de fenêtres dans un logement n'est pas nécessairement adapté aux usages des habitants. Une fenêtre dans une chambre a une différente fonction qu'une fenêtre dans un salon. Ainsi, une fenêtre verticale semble être bien plus apprécié dans le salon que pour la chambre.



Cuisine, appartement au 6<sup>ème</sup>, île Extenso: devant la fenêtre, on met ce qu'on ne peut ranger ailleurs...

1. entretien avec habitants du 3<sup>ème</sup> étage, île Extenso
2. entretien avec habitant du 2<sup>ème</sup> étage, île Extenso
3. entretien avec habitante du 6<sup>ème</sup> étage, île Extenso
4. entretien avec habitants du 4<sup>ème</sup> étage, Résidence Le François II



# DEPUIS L'INTERIEUR

## PERCEPTION DE L'ESPACE

*« Je crois naturelle l'aspiration de l'homme à la lumière »<sup>1</sup>*

**Lumière.** Dans l'Almanach de l'Architecture Moderne, Le Corbusier provoque Auguste Perret et relance le débat sur la fenêtre. Inspiré des dialogues écrits par Paul Valéry, *Eupalinos, ou l'architect*, Le Corbusier raconte sa conversation avec Perret lorsqu'il l'eut vu assis devant une grande fenêtre en bande, que Perret a lui même construit dans le Palais des Bois en 1924 :

*« L.C.- Très joli vos fenêtres en long !*

*A.P.- Hum !*

*L.C.- Suis heureux de les voir et de constater leur efficacité, car je les aime beaucoup.*

*A.P.- Hum !*

*L.C.- Voici des années que je les préconise et les défends, m'en étant démontré la raison et les causes logiques. Elles sont les conséquences inévitables du béton armé. Je suis rassuré de vous voir les adopter.*

*Ci-contre: Vilhelm, Dust Modes  
Dancing, 1900*

1. Le Corbusier, in Alazard et Hebert, *De la Fenêtre au pan de verre dans l'oeuvre de Le Corbusier*

A.P.- Vous savez que je suis opposé à la fenêtre en longueur !  
 La fenêtre en longueur n'est pas un fenêtre. (catégorique)  
 Une fenêtre, c'est un homme !

L.C.- Laissons les mots-massues, laissons les « mots ».

P.J.- L'œil regarde horizontalement.

A.P.- J'ai horreur des panoramas.

L.C.- Pourtant, ça éclaire les murs latéraux et toute la salle en est claire.

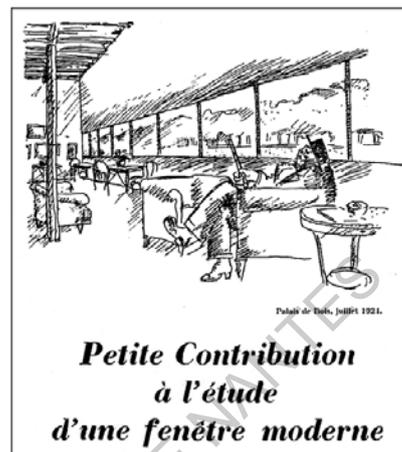
A.P.- Vous êtes aussi fort que moi pour faire ceci : essayez de faire le tracé d'arrivée de la lumière vous verrez que la fenêtre en « hauteur » projette la lumière plus au fond.

L.C.- et les coins sombres à gauche et à droite....?

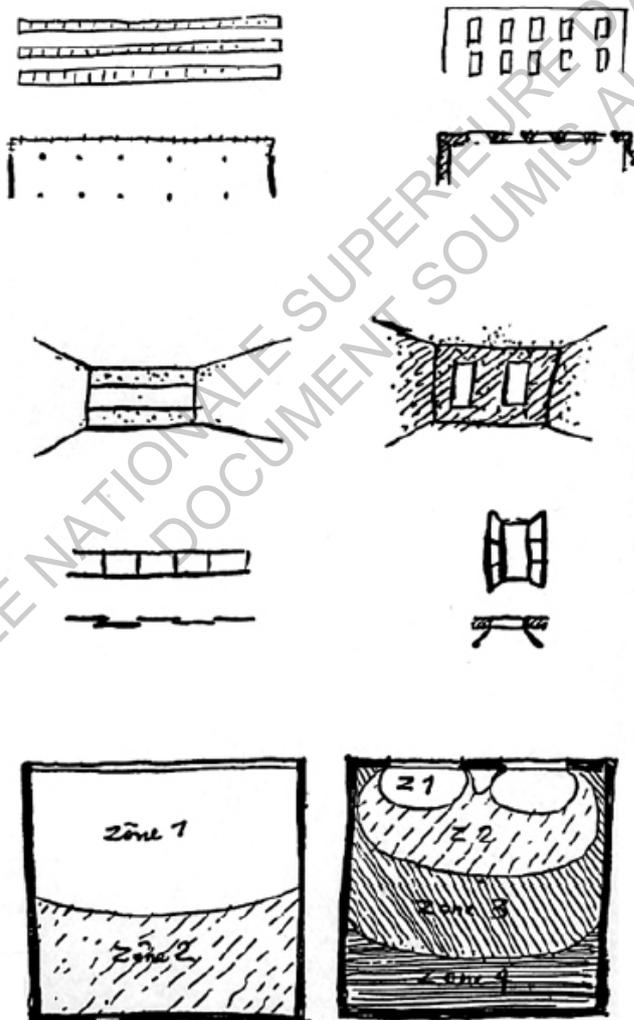
A.P.- Le soleil tourne ( geste circulaire).

L.C.- Le soleil tourne et les coins sombres demeurent »

Durant le débat, les deux architectes bondissent d'un aspect à l'autre de la fenêtre pour argumenter leurs propos. Le Corbusier commence avec la justification structurelle, Perret rétorque en rappelant la symbolique de la fenêtre, le moderniste reprend avec les notions de cadrage et de regards. La conversation aboutit sur la question de la lumière, c'est-à-dire la fonction fondamentale de la fenêtre.

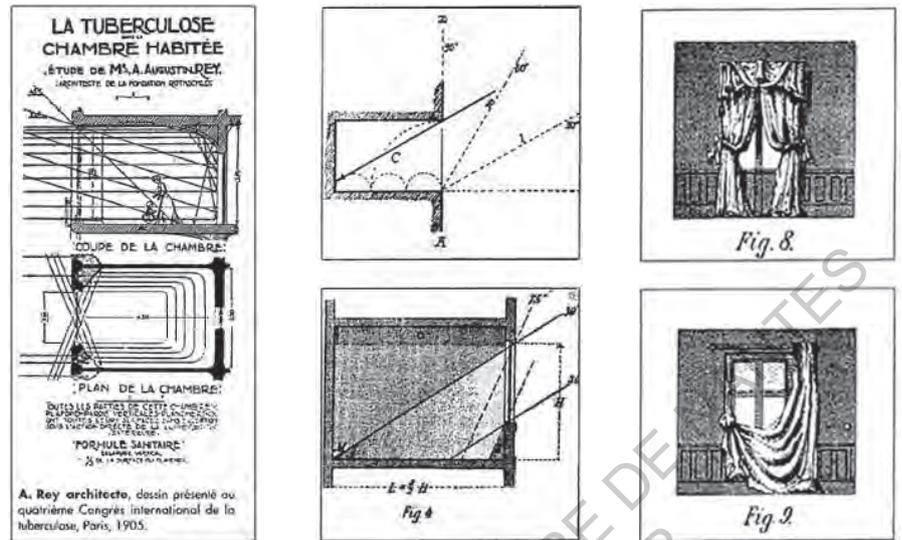


LE CORBUSIER, Portrait de A. Perret, in *L'Almanach d'architecture moderne*, 1926



LE CORBUSIER, JEANNERET Pierre, *Comparaison entre fenêtre verticale et fenêtre en longueur*, in *Oeuvre Complète*, 1910-1929

REY Augustin, *dessins présenté au 4ème Congrès International de Tuberculose, 1905*



Toutefois, les deux architectes ne cherchent pas à montrer que leurs fenêtres respectives éclairent plus l'espace, mais plutôt qu'elles éclairent mieux. Contrairement aux architectes hygiénistes, Perret et Le Corbusier ne sont pas à la recherche de la quantité de lumière, mais de la qualité de la lumière.

En effet, la culture architectural a hérité des Hygiénistes un postulat devenu très commun aujourd'hui : « plus c'est lumineux, mieux c'est. »<sup>1</sup> La notion d'excès de lumière a peu de sens. On critique souvent un architecte sur le manque de lumière dans ses espaces, mais très rarement sur l'excès de lumière. Les revues et les images de ventes immobilières s'appuient beaucoup sur ce propos.



HOPPER Edward, *Sun In An Empty Room, 1963*

1. in Zurbuchen, Habiter, Une Affaire de Fenêtres

**Puissance Expressive.** Or la fenêtre influence grandement la perception d'un espace, car c'est elle qui régule l'entrée de la lumière. Pour une même surface vitrée, la quantité d'éclairement qui pénètre sera relativement identique. Ce qui change c'est la qualité de l'ambiance lumineuse, qui dépendra de la manière dont la lumière se propage à l'intérieur et les surfaces sur lesquelles elles se reflète.

La fenêtre structure l'espace. En effet, « *le langage tenu par la pièce dépend largement du propos lié à la fenêtre, principal sujet d'attention de la part des occupants de la pièce. [...] La fenêtre fait la pièce, en lui prêtant à la fois sens, aspect et raison d'être* »<sup>2</sup>. Elle dépasse sa fonction essentielle d'apporter de la lumière pour permettre la visibilité de l'espace.

Ainsi, selon le type d'ouverture, un espace peut paraître plus spacieux, ou au contraire plus confiné. Il peut ainsi inspirer le mouvement, ou sinon l'immobilité ; le calme et la sérénité ; il peut évoquer l'idée du refuge, etc... Nous sommes en effet affectés par l'atmosphère de la pièce. La disposition de la fenêtre et sa forme influence indirectement notre état d'âme.

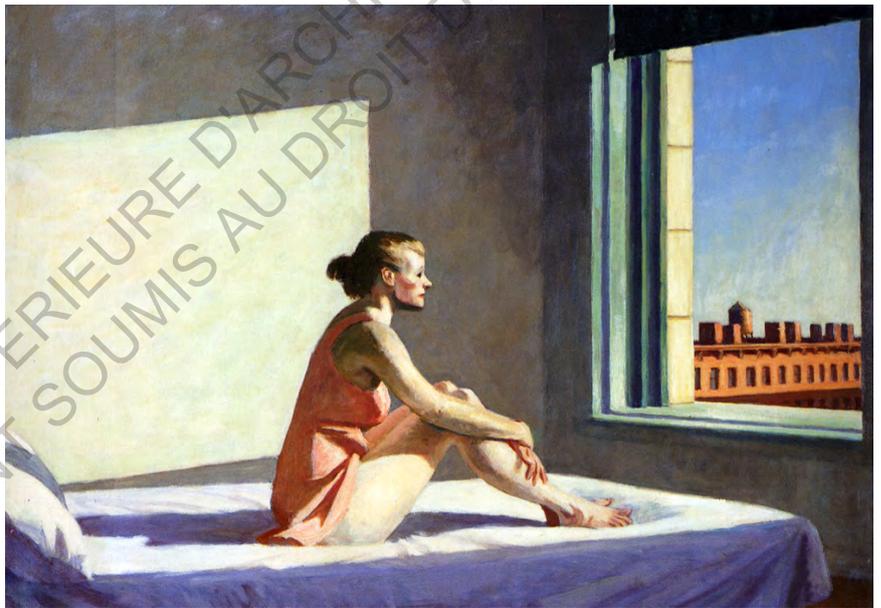
La fenêtre construit donc l'ambiance d'un espace clos. C'est la « puissance expressive »<sup>3</sup> de celle-ci qui lui permet de dialoguer avec l'espace. Elle produit une tension spatiale en modulant l'apport en lumière et en orientant le regard. La perception de cette « puissance expressive » est immédiate lorsqu'on entre une pièce. C'est une réaction intuitive. Elle ne nécessite pas de bagage culturel.

1. Barbey Gilles, in Zurbuchen, Habiter, Une Affaire de Fenêtres

2. Hasler Thomas, in Zurbuchen, Habiter, Une Affaire de Fenêtres

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

HOPPER Edward, *Morning Sun*,  
1952



HAMMERSHØI Vilhelm, *Sunshine  
in the Drawing Room III*, 1903



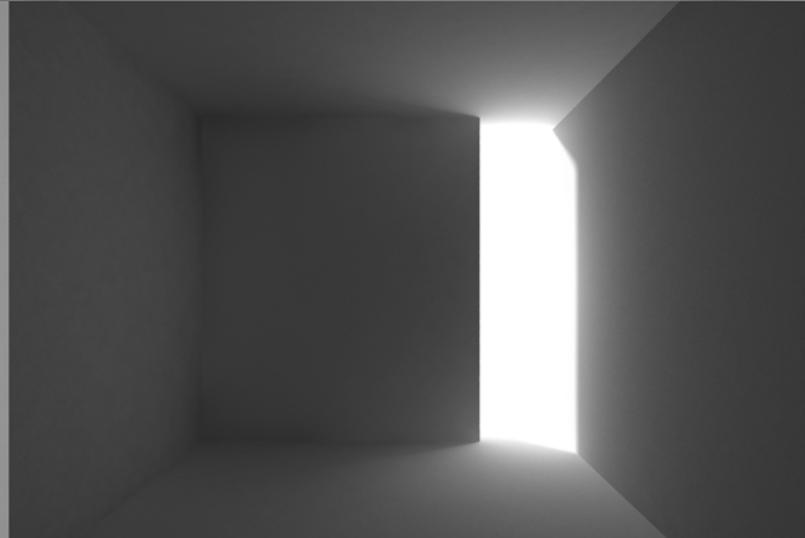
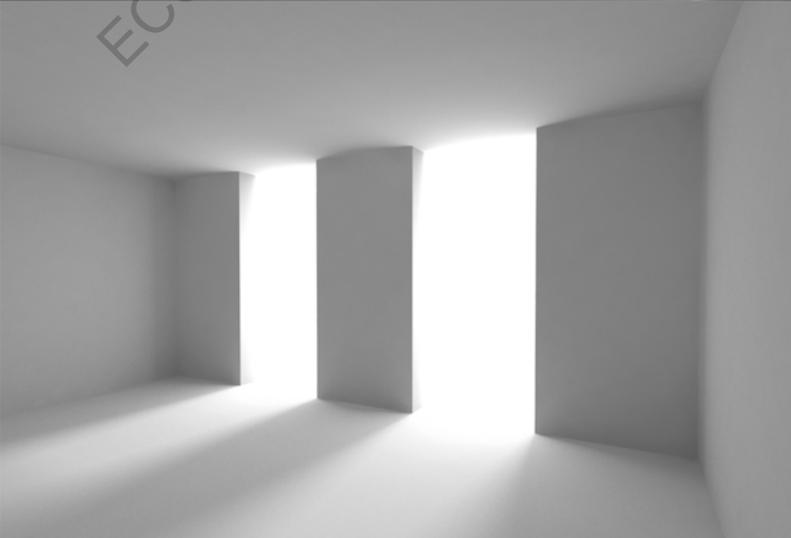
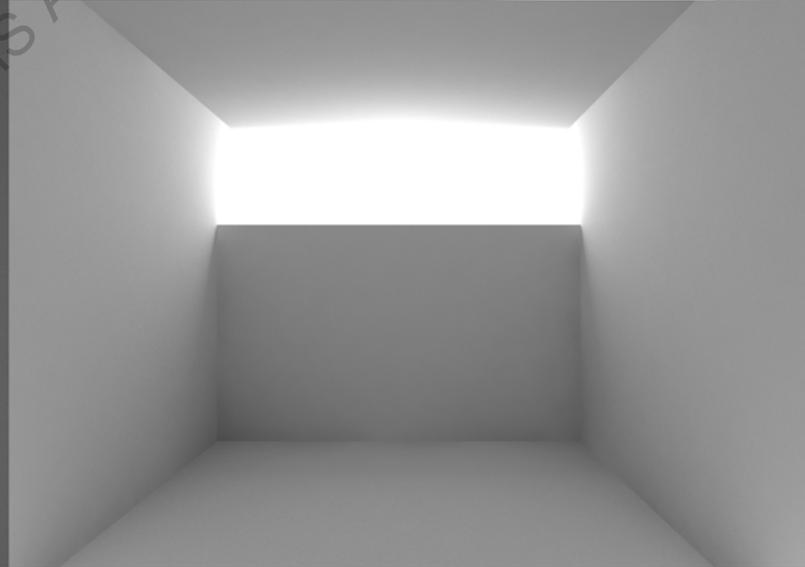
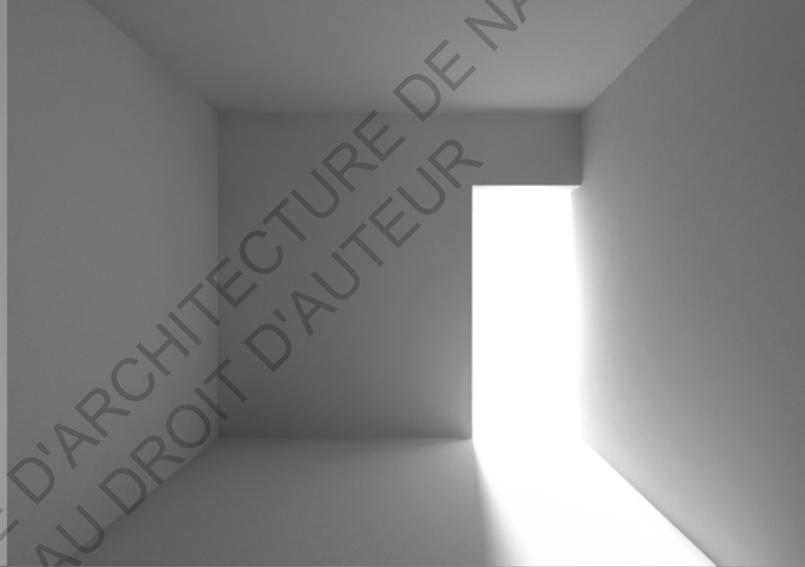
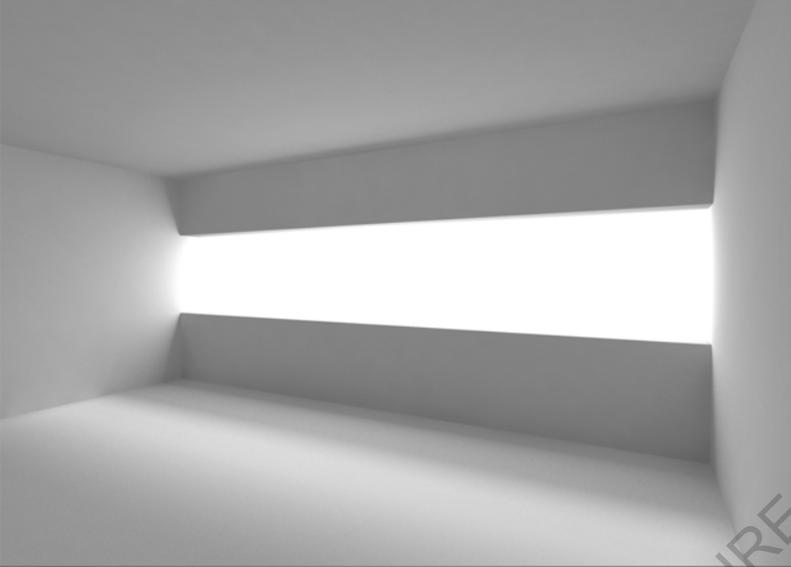
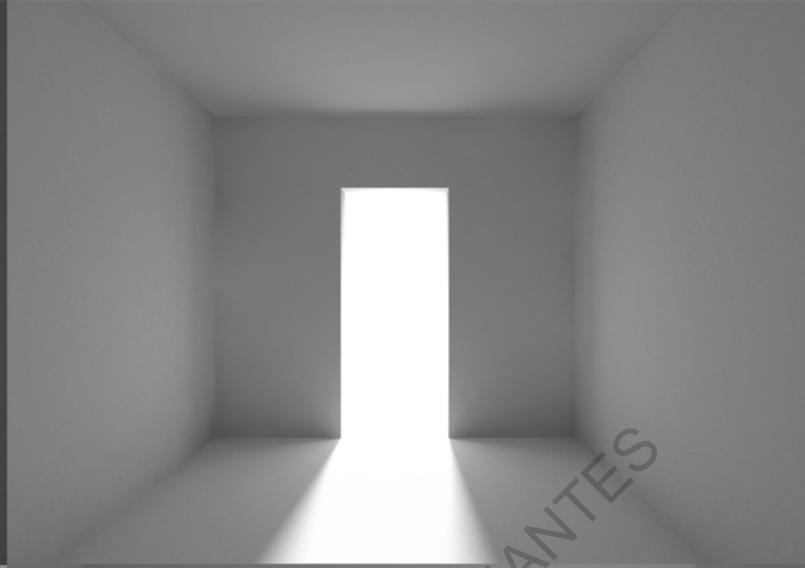
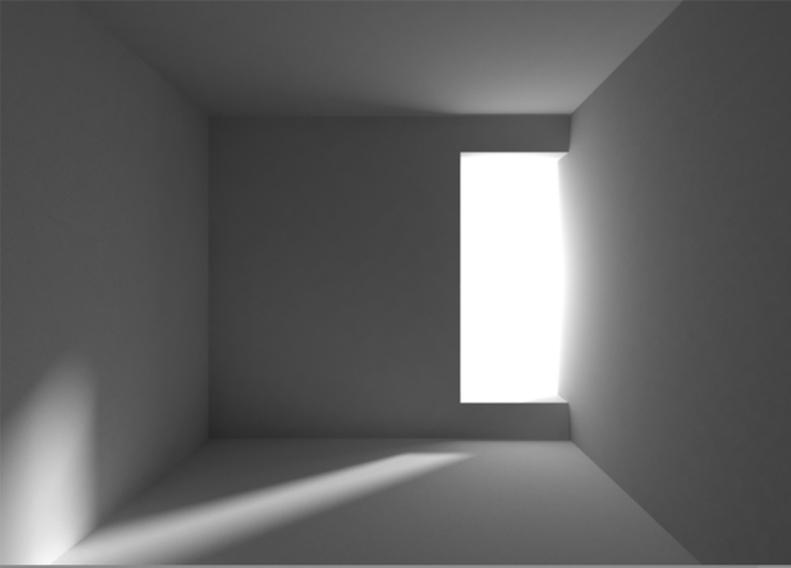
## COMPARAISONS

**Méthode.** Relevant du domaine de l'intuitif et du sensible, la perception d'un espace se fait par comparaison. Chacun évalue l'espace à partir de ses propres expériences. Si le niveau d'éclairage d'une pièce peut être mesuré, son ambiance ne peut être quantifiée. « On n'a pas affaire à quelque chose de physique, mais c'est au contraire la lumière elle-même, la clarté, l'ombre, la variabilité, qui changent un espace à travers le médium de l'éclairage. »

À l'aide de l'outil numérique, on peut comparer une multitude de formes d'ouvertures et donc voir comment leurs proportions et leurs positions peuvent influencer la perception de l'espace. Ainsi, différentes dispositions de percements sont modélisées dans des pièces de 4x3x2.7 mètres (similaires aux dimensions d'une chambre) et de 4x6x2.7 mètres (similaires à celles d'une salon). Pour chaque type d'ouverture, les images sont calculées à 3 moments de la journée du 21 mars (9h, 12h, et 15h). L'objectif étant de voir les effets des ouvertures sur l'ambiance de la pièce, ces trois moments suffisent pour avoir différents types de lumière. De plus, pour chaque type, l'image est calculée pour une exposition sud et une exposition nord. Dans les deux cas, le logiciel (3ds Max, mentalray) est paramétré avec la situation géographique de Nantes, et avec un ciel assez peu couvert (5/15, 15 étant un ciel entièrement couvert)

Cette partie de l'étude accompagne aussi le premier chapitre. Il s'agit en effet de voir comment le modèle de façade aléatoire influence l'espace intérieur. En travaillant sur un scénario générique (pas de doubles orientations, pas de baies vitrées, dimensions typiques des pièces...), on peut voir comment le modèle de la façade code-barre peut être employée de manière à apporter une richesse aux espaces intérieurs. Conséquemment, on fait abstraction des matériaux et du dessin de menuiseries des fenêtres, même si ces éléments influencent autant l'ambiance.

Les paramètres de choix de forme et de position de chaque ouverture varient. Trois familles d'ouverture ( la fenêtre verticale, la fenêtre horizontale, et la fenêtre carrée) sont utilisées et ensuite déclinées en plusieurs cas. Pour les cas de la fenêtre verticale, les déclinaisons sont multiples. On joue sur l'absence ou la présence d'une allège, ou d'un linteau, ou sinon l'absence des deux ; ou sinon sur sa position, en simulant ainsi les décalages qu'on observe sur les façades.



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

**Observations.** On peut faire plusieurs remarques sur les effets d'une fenêtre verticale. La comparaison entre les ouvertures verticale et horizontale est particulièrement révélatrice de plusieurs phénomènes. Si le percement en longueur offre une ambiance plus homogène, la fenêtre verticale permet de découper et démultiplier l'espace en jouant du contraste lumineux. En effet, « une pièce avec des zones et claires et sombres, par exemple, offre plus d'informations optiques. Les personnes peuvent se déplacer dans la lumière ou dans l'ombre. Pour celles qui sont assises dans la clarté, il est « agréable » d'être entourées d'une zone plus obscure. A ces conditions s'oppose la beauté d'un espace illuminé de manière homogène et diffuse, dans lequel règnent partout des conditions égales. »

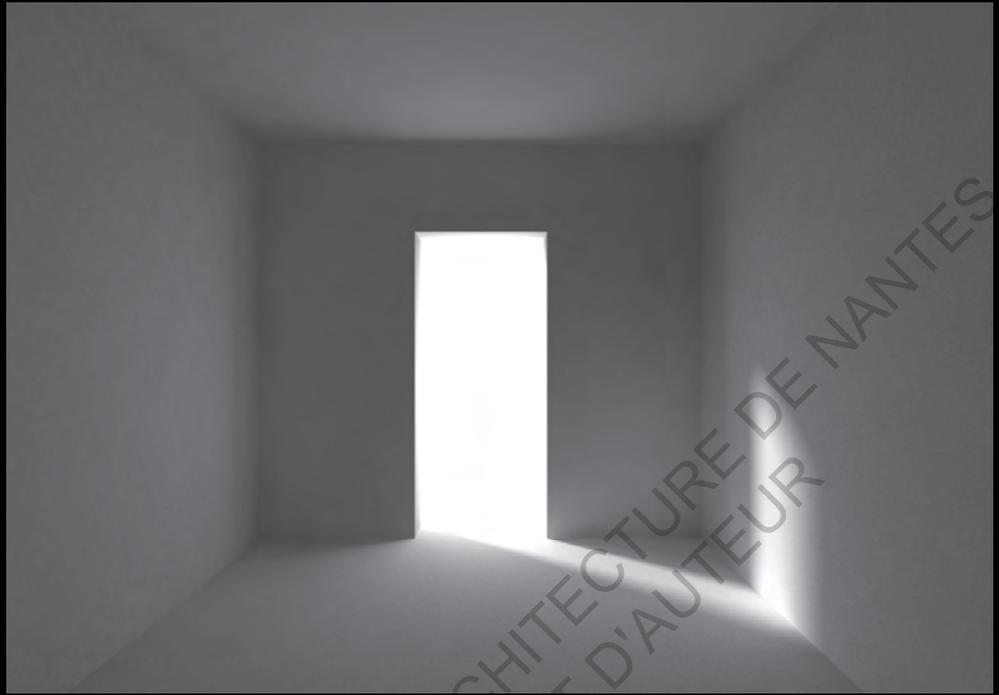
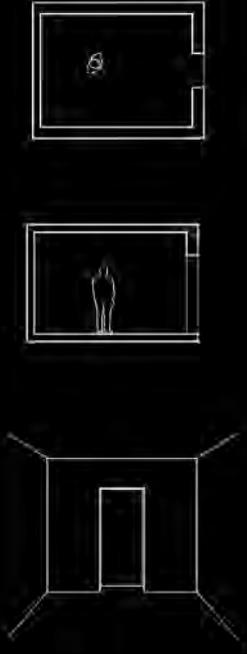
Selon les conditions, le contraste est réduit à une tâche lumineuse. Telle une île éclairée entourée d'obscurité, elle se déplace selon les heures et crée ainsi des tensions spatiales variables au fil de la journée. Ceci agrément le caractère de l'espace intérieur. Elle renforce la présence de la lumière et enrichit son expérience. Le reste de la chambre peut cependant être trop sombre.

A contrario, la fenêtre en bande impose une ambiance puissante et assaillante à première vue. Elle est moins affectée par la trajectoire du soleil, et selon son orientation et sa position, elle peut créer une atmosphère de sérénité presque intemporelle.

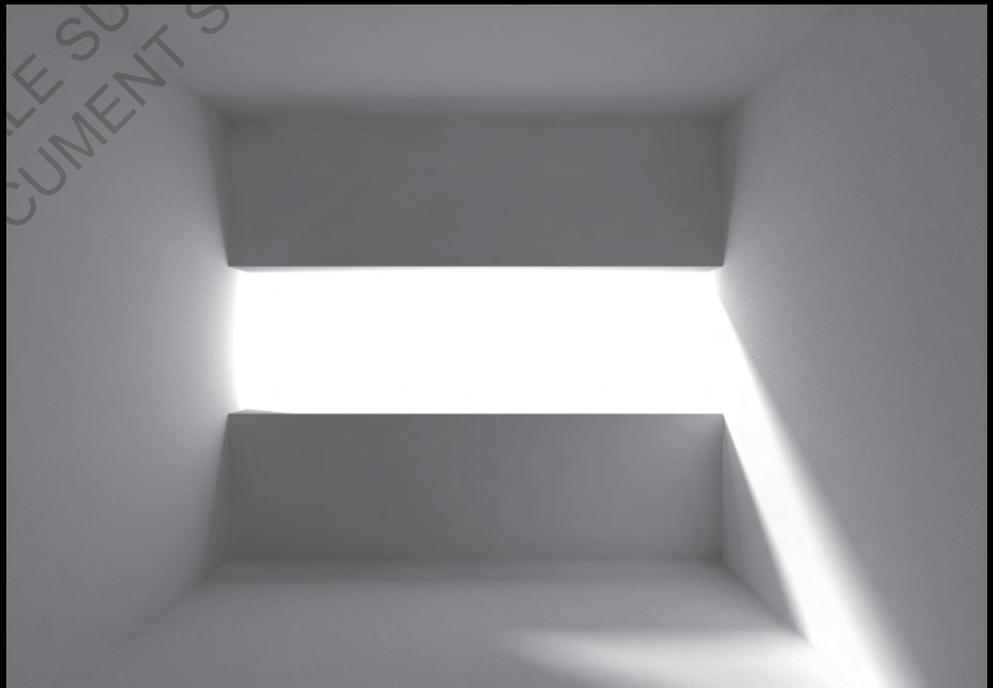
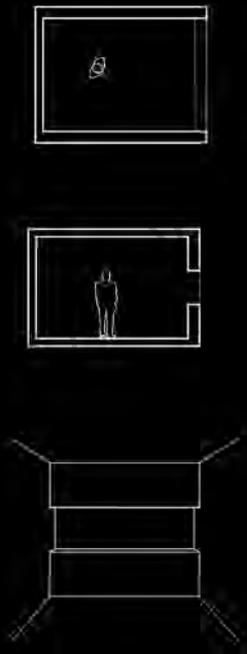
On retrouve sur les images deux principes d'éclairage connus et établis par de nombreuses études. La hauteur de l'ouverture est en effet un critère important. Plus un percement est haut, mieux la pièce est éclairée. Une fenêtre basse éclaire le sol, et moins l'espace qui serait au niveau de nos yeux. La lumière est en quelque sorte perdue. Toutefois, Auguste Perret mentionne la beauté de la réflexion de la lumière sur le parquet lors du débat avec son homologue.

Selon une étude menée par Corrodi et Spechtenhauser sur l'influence des ouvertures sur le niveau d'éclairage d'une pièce, la présence ou non d'une allège, lorsque celle-ci fait moins de 85, change peu la perception lumineuse d'un espace. Ceci est en corrélation avec le point précédent. Mais on peut constater sur les images qu'une simple allège de 30 cm modifie l'atmosphère de la pièce. En effet, la présence d'une allège suffit à retenir l'espace intérieur. Paradoxalement, une fenêtre verticale sans allège évoque le passage, créant un espace de transition qui renforce la dualité extérieur/intérieur.

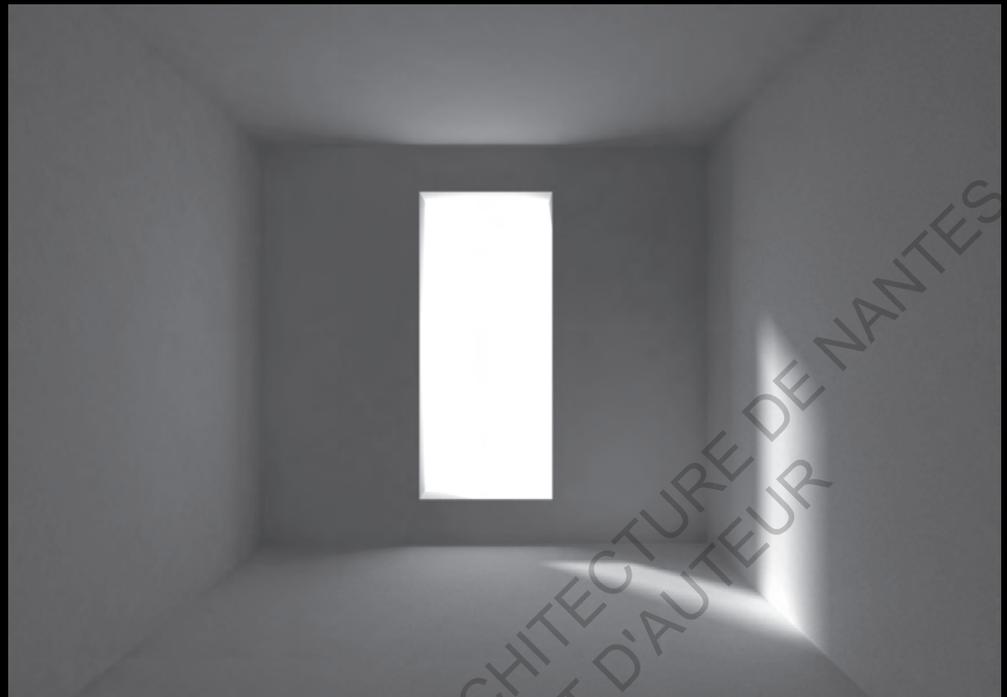
Sur les dernières images, on remarque comment le modèle vertical peut offrir un grand nombre de possibilités de disposition. Elle permet de réguler l'apport en lumière plus facilement qu'avec une fenêtre en bande. Ceci dit, la fenêtre en bande unifie l'espace. La fenêtre verticale peut permettre de hiérarchiser l'espace, c'est-à-dire mettre en valeur une partie du salon plus qu'une autre.



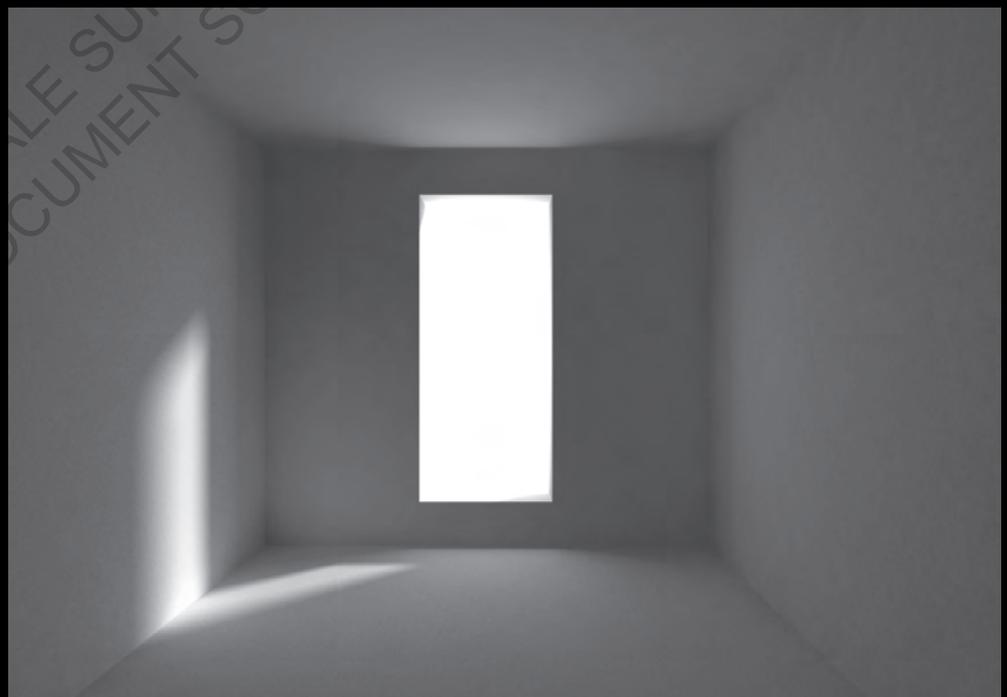
*fenêtre verticale, 90x210cm, orientée Sud, 21 mars, 9h*



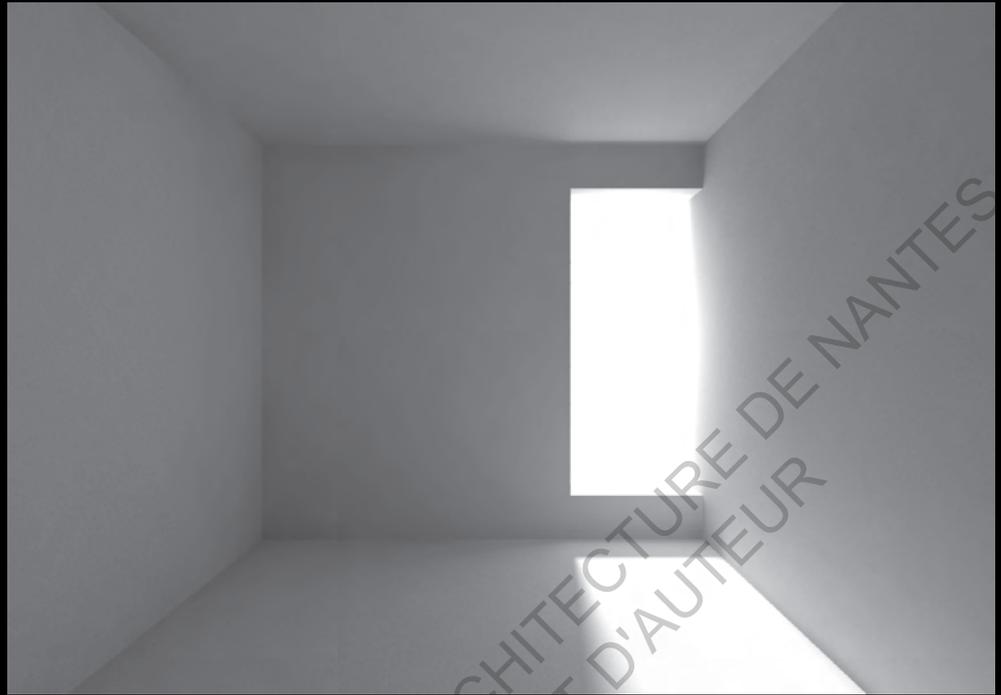
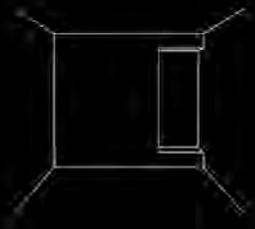
*fenêtre horizontale, 300x90cm, orientée Sud, 21 mars, 9h*



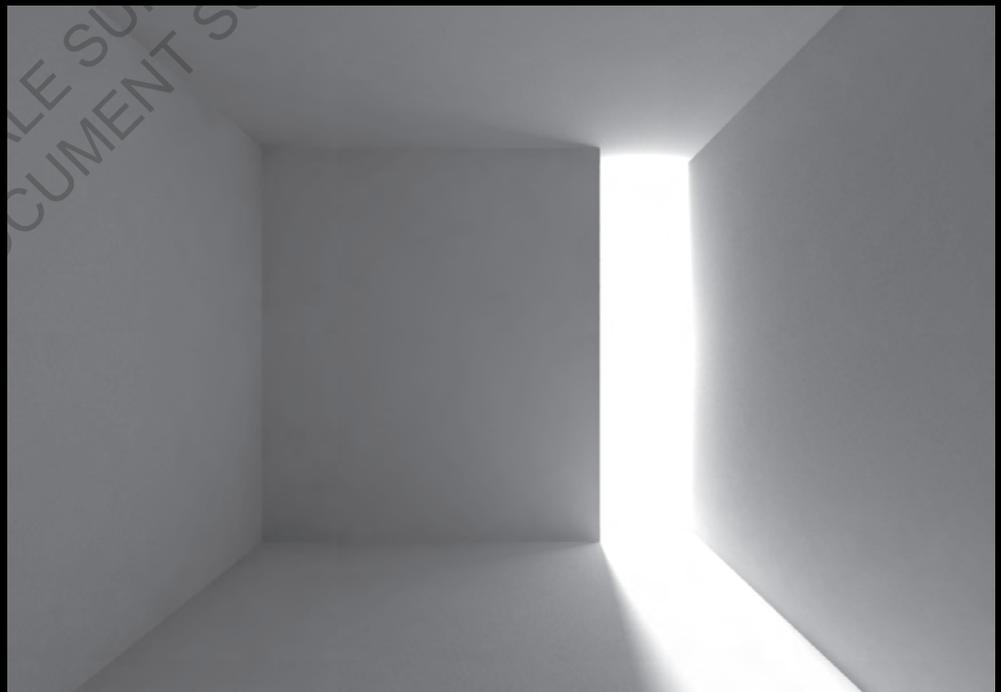
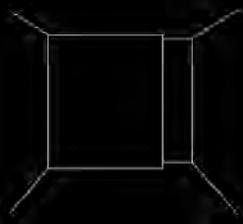
*fenêtre verticale, 90x210cm, orientée Sud, 21 mars, 9h*



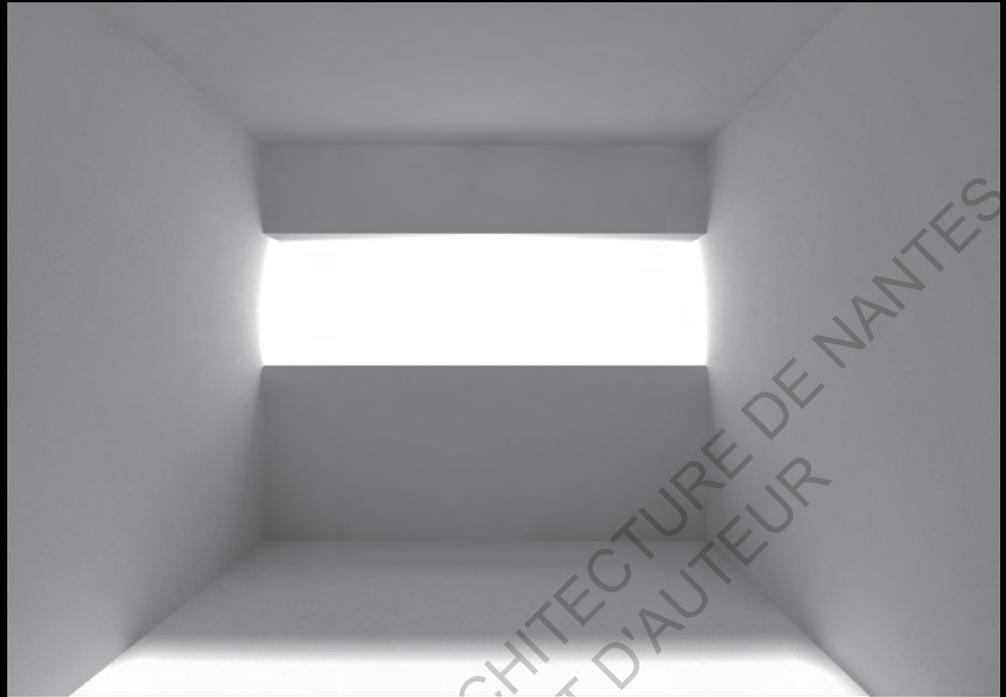
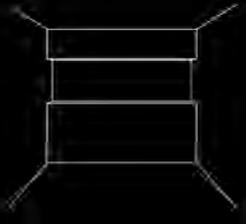
*fenêtre verticale, 90x210cm, orientée Sud, 21 mars, 15h*



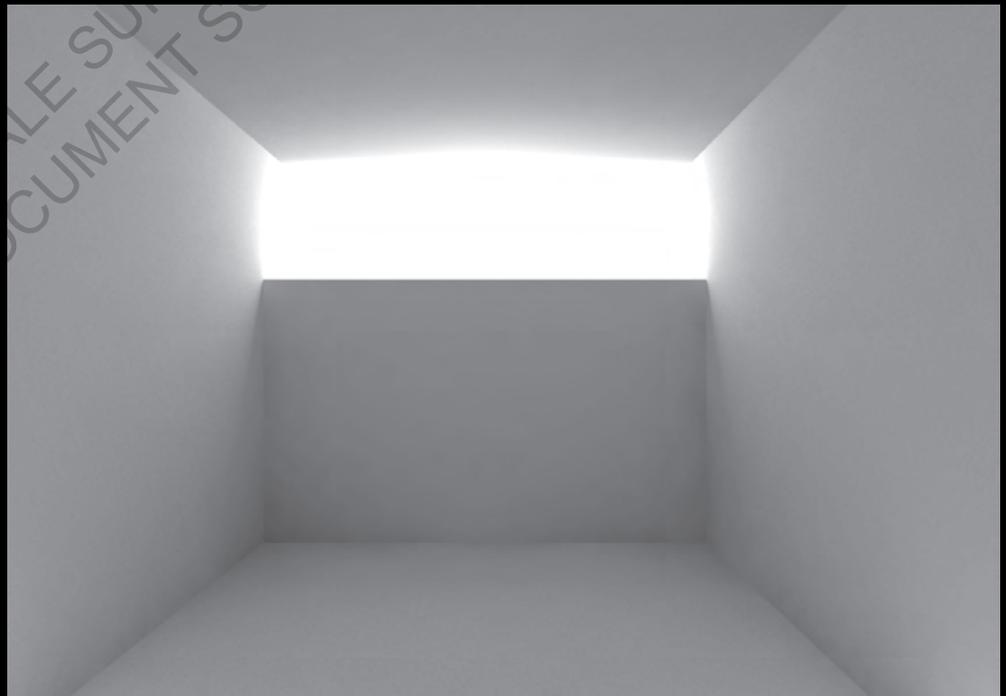
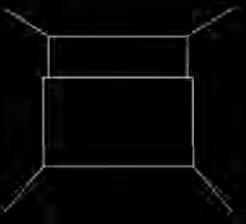
*fenêtre verticale, 90x210cm, orientée Sud, 21 mars, 12 h*



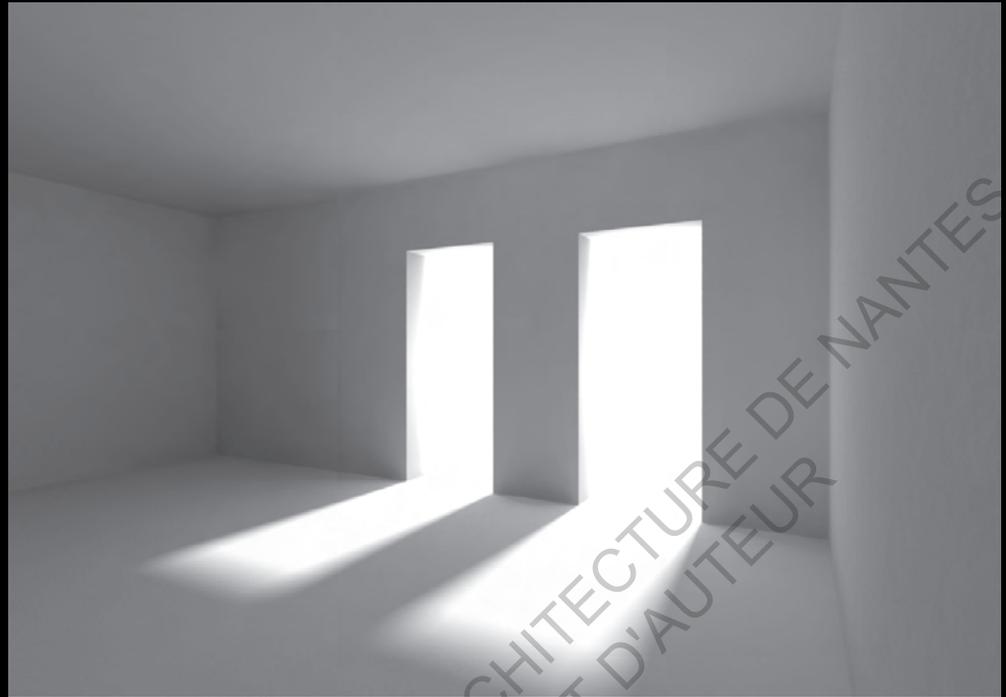
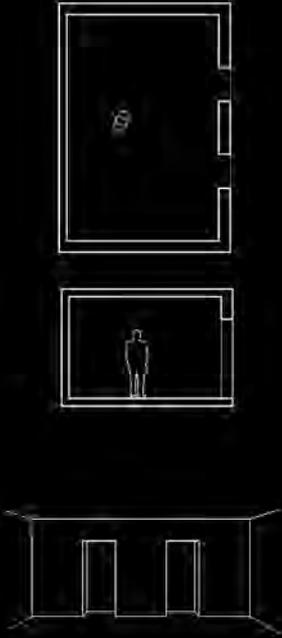
*fenêtre verticale, 70x270cm, orientée Sud, 21 mars, 12h*



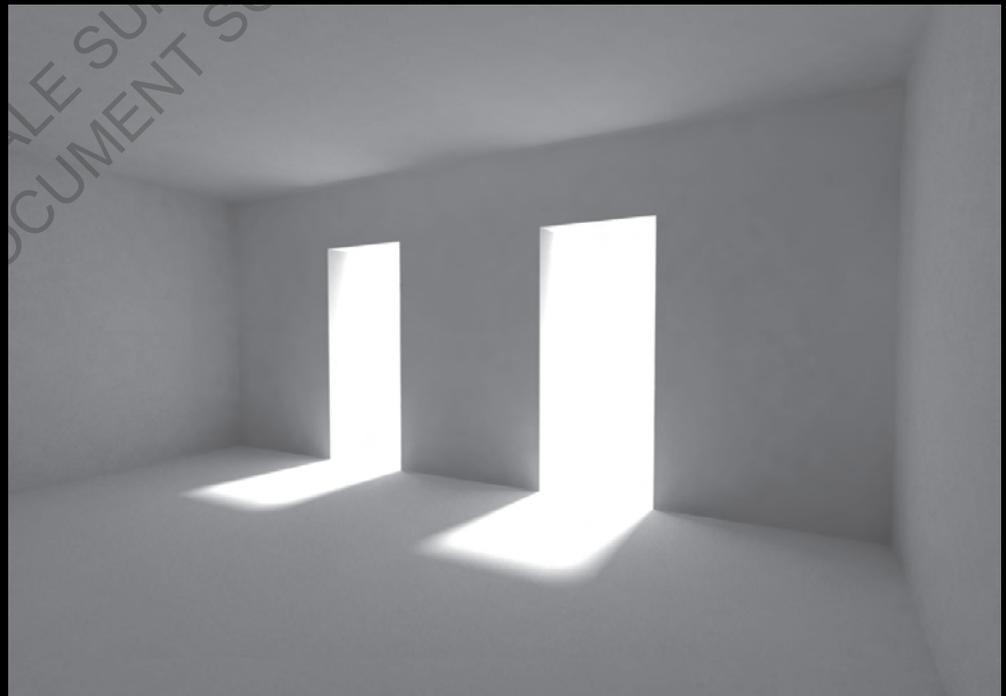
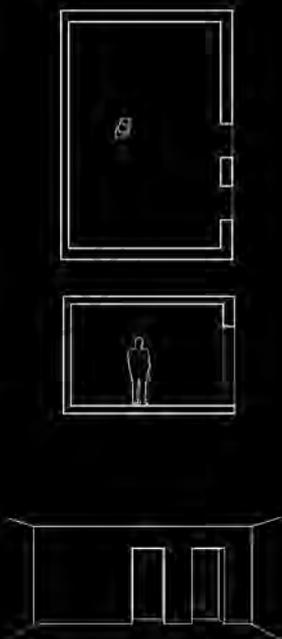
*fenêtre horizontale, 300x90cm, orientée Sud, 21 mars, 12h*



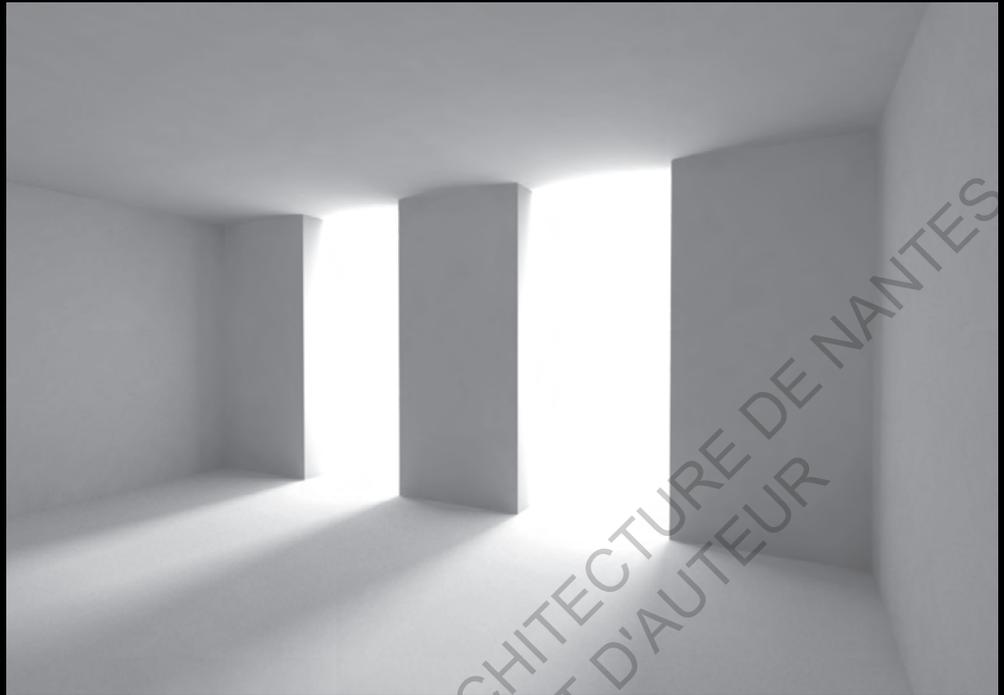
*fenêtre horizontale, 300x90cm, orientée Nord, 21 mars, 12h*



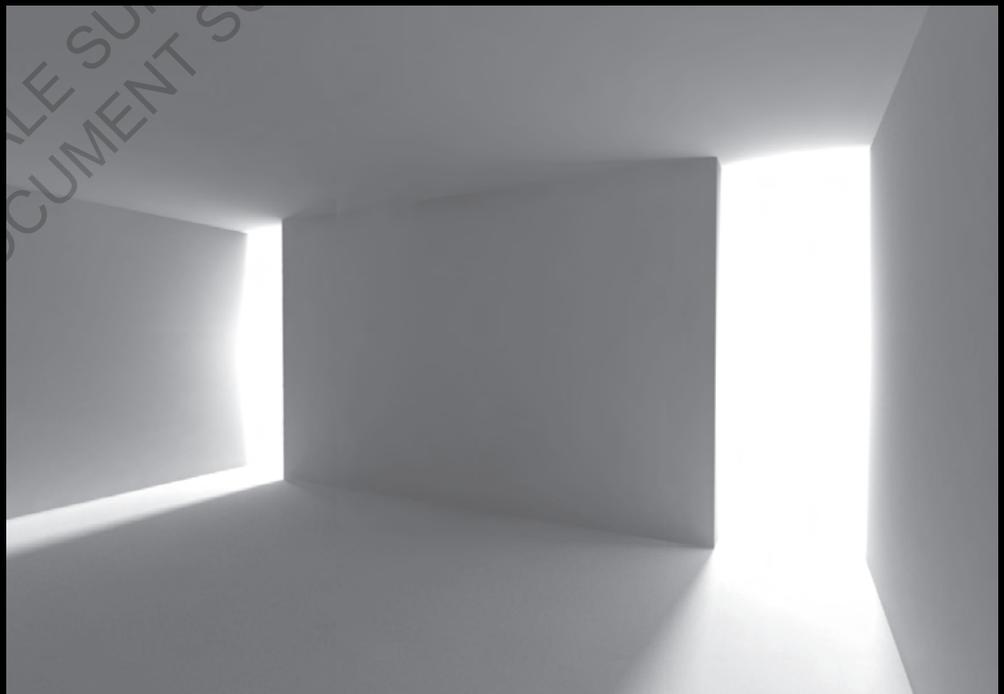
*fenêtres verticales, 2x 90x210cm, orientée Sud, 21 mars, 12h*



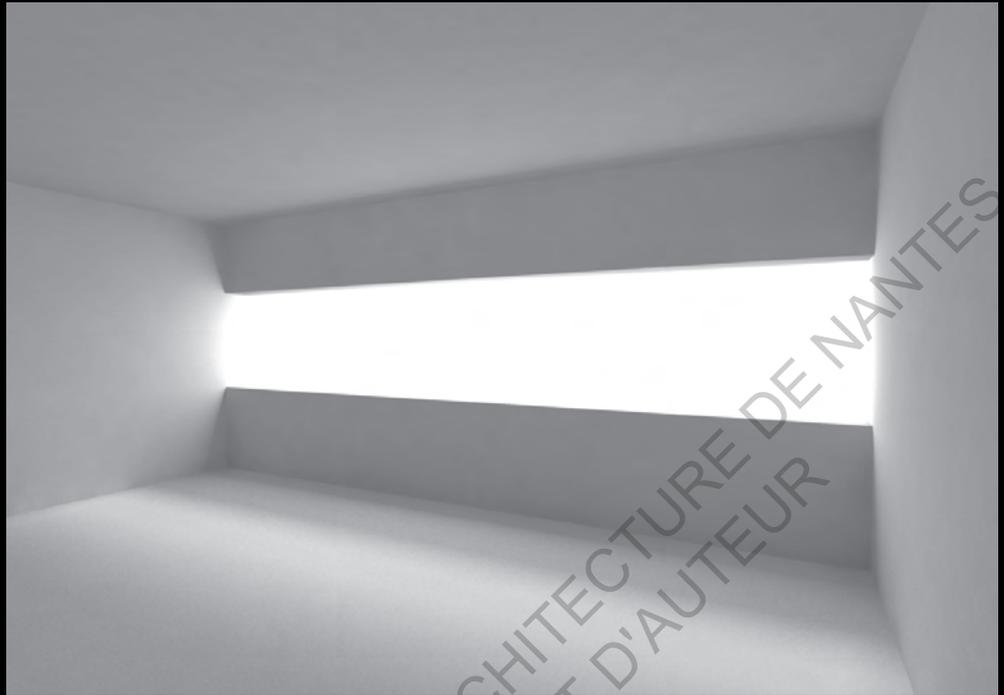
*fenêtres verticales, 2x 90x210cm, orientée Sud, 21 mars, 12h*



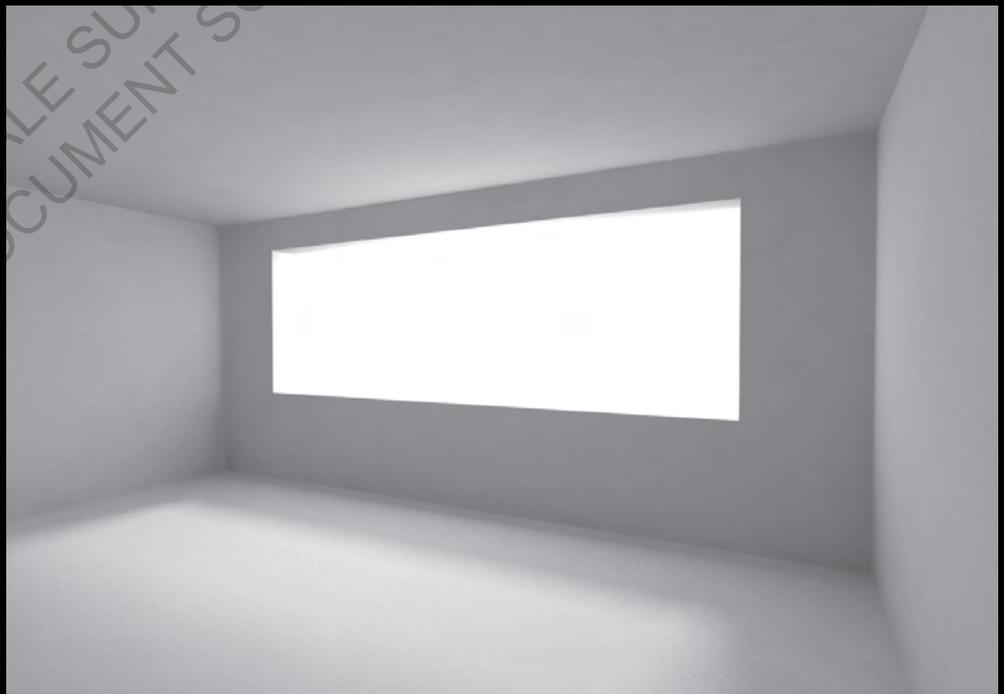
*fenêtres verticales, 2x 120x270cm, orientée Sud, 21 mars, 12h*



*fenêtre verticale, 2x 90x210cm, orientée Sud, 21 mars, 12h*



*fenêtre horizontale, 600x105cm, orientée Sud, 21 mars, 9h*



*fenêtre verticale, 450x150cm, orientée Sud, 21 mars, 12h*



## CONCLUSION

Si dans la culture architecturale le thème de la fenêtre a été vu et revu, peu d'études ont été entreprises sur la fenêtre verticale. En effet, l'expression même de 'fenêtre verticale' apparaît très peu dans la littérature architecturale. Ce type de percement fait souvent partie de la catégorie de la fenêtre française. Bien que l'ouverture verticale partage des points communs avec la fenêtre française (comme on a pu le voir avec entre autres la controverse Le Corbusier – Perret), ces deux types sont différents.

La fenêtre verticale est effectivement liée à un contexte différent. Elle n'est pas le résultat de contraintes structurelles. Elle est associée au modèle de la façade aléatoire, et donc au méthode de conception architecturale. Le fait de considérer le percement vertical à la fois comme l'élément qui génère la façade code-barre, et comme l'élément qui en résulte, ne m'était pas évident au commencement de cette étude. Cette dualité m'a permis de me rendre compte, non seulement avec des mots mais avec un cas spécifique, de la relation étroite entre la façade et l'ouverture.

La fenêtre verticale offre une perspective complète de l'extérieur (« rue, jardin, et ciel »). Elle facilite le contact depuis l'appartement avec l'espace public. Mais la nuit, lorsque les reflets sur les

vitres s'annulent, l'environnement devient le cadran et l'intérieur le cadré. Une ouverture sans allège révèle l'intérieur aux passants. Cette dualité du regard configure l'organisation spatiale de l'appartement.

La lecture de l'espace intérieur dépend en grande partie de la forme de l'ouverture. On se rend compte qu'une fenêtre bien placée peut contribuer à la mise en valeur d'un logement. Un percement doit être traité depuis l'intérieur aussi. Il ne suffit pas de savoir que 'ça fonctionne'. Il faut aussi évaluer la qualité de l'éclairage du percement. Peut-être faut-il confronter l'élévation à un dessin de la façade intérieure.

L'organisation tripartite de ce mémoire était nécessaire pour aborder les différents thèmes que réunit la fenêtre verticale. Plus que jamais, je me rend compte de l'ambivalence de ce dispositif. Ce dernier dépasse ses fonctions fondamentales. Il offre une multitude d'usages. Certains des habitants aiment lire sous la lumière de l'ouverture, d'autres apprécient la vue et le sentiment d'apaisement que cela produit. Certains utilisent à peine le dispositif, alors que pour d'autres regarder à travers la fenêtre est l'occasion de prendre une pause avant de reprendre le travail.

La complexité du dispositif ne peut se réduire aux aspects que j'ai étudié. En effet, j'ai fait l'abstraction d'autres enjeux : la performance énergétique, le dessin de détail, la fabrication... Les références artistiques qui accompagnent ce travail m'ont permis d'illustrer mes propos, mais ils suggèrent qu'il y a encore plus de profondeur à ce thème. Ce mémoire me pose des questions sur la fenêtre verticale – et la fenêtre en général, plus qu'il ne m'apporte de réponses.

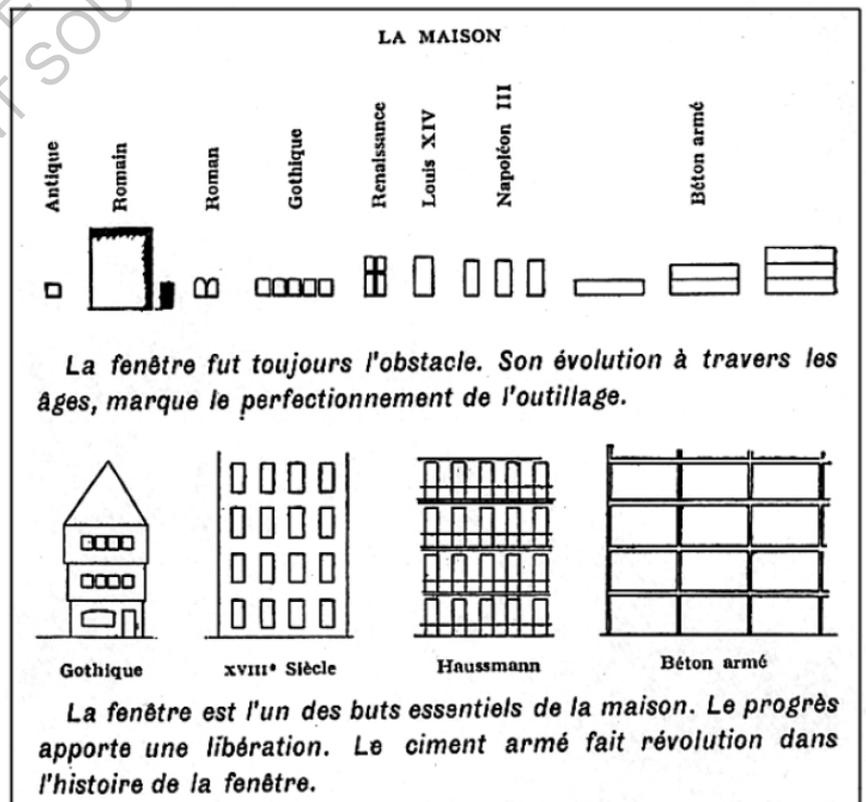
En effet, si le point de départ de cette étude est la fenêtre verticale elle-même, on peut imaginer que le chemin inverse peut nous emmener à des résultats plus approfondis. Il s'agirait en effet de recombinaison des différents enjeux que l'on a séparés. Comment le modèle de la façade aléatoire peut-il évoluer si l'on joue avec la forme de la fenêtre et sa position depuis l'intérieur? L'architecte Le Borgne s'est exclamé durant l'entretien : « *Qu'est ce qui est aléatoire dans ces façades ?* ». En travaillant sur les façades depuis l'intérieur, ne peut-on pas trouver un modèle qui génère des espaces très particuliers à l'intérieur, et qui se matérialise à l'extérieur par une façade qui est réellement aléatoire... ?

De même, les habitudes et les modes de vie qui se construisent autour de la fenêtre verticale peuvent être incorporés dans le dessin de la façade. Comment alors réconcilier la vue complète avec le souci de l'intimité ? Les stores qui sont imposés par les promoteurs pour une majeure partie des projets, ne peuvent-ils pas prendre en compte le souci des reflets d'écran, tout en apportant une nouvelle dimension à la façade comme c'est le cas de la résidence Le François II ?

Le travail sur la fenêtre verticale m'a permis de me rendre compte qu'il y a un aspect essentiel de la fenêtre qui est souvent oublié ou négligé. La dimension temporelle est fondamentale à la compréhension de ce qu'est la fenêtre. Les temporalités de celle-ci contribuent à son caractère ambivalent. L'usage de la fenêtre évolue selon l'heure, selon le jour de la semaine, et selon les saisons. De plus, la fenêtre est le résultat de son temps, de son époque, comme on a pu le constater dans la première partie. Comme disait Le Corbusier : « *L'histoire de l'architecture, c'est une histoire de fenêtre* »

C'est la notion de temps qui permet de rejoindre les différents thèmes abordés. La fenêtre est à la fois un point de convergence spatiale et temporelle. J'ai essayé dans le mémoire d'incorporer cette notion, mais elle devrait faire l'objet d'un travail tout entier.

Pour conclure, je dirai que, bien qu'il m'a permis de mieux comprendre la fenêtre verticale, il n'a fait qu'éveiller ma curiosité envers le vaste sujet de la fenêtre. Ce mémoire recoupe à la fois un thème général comme la fenêtre, et s'attarde aussi sur le cas particulier de la fenêtre verticale. Il reste à la fois très vague et très spécifique. Il devient ainsi un outil de travail pour mes futurs projets d'architecture. Je ne pourrai probablement jamais plus dessiner une fenêtre comme je le faisais avant, et jamais je ne pourrai regarder une fenêtre en ville sans considérer tout ce qu'elle implique sur son entourage.



# BIBLIOGRAPHIE

## Articles de périodiques:

- HASHIMOTO Jun. The window as an environment-editing device. JA The Japan Architect. Été 2009, n°74, p.7

- VIAL Stéphane. Habiter les interfaces. Usages de la façade et pratiques de fenêtre en architecture. Les annales de la recherche urbaine. Mélanges. n°106, p. 163

## Mémoires:

- BERNARD Julie et FAURE Agathe. Les Fenêtres. Mémoire. Architecture. Ensa Saint-Etienne, 2004.

- LAROUSSE Elodie. L'espace de la fenêtre, Axes d'évolution et de contradiction de la fenêtre. Architecture. Ensa Paris-Belleville, 2010, 127 p.

- SAUTAREL Jérôme. L'espace en ses objets et controverses, La fenêtre au cinéma, Synecdoque et contribution au récit. Mémoire. Nantes, ensaNantes, 2012, 86 p.

- ZURBUCHEN Anna. Habiter, Une Affaire de Fenêtres. Architecture. Lausanne, EPFL – ENAC Architecture, 2013, 147 p.

## Ouvrages et documents:

- AHIER Patrick. Dimension écologique des fenêtres et des baies vitrées dans les bâtiments d'habitation. Université de Bordeaux, 2009, 79 p.

- ALAZARD Jules et HEBERT Jean-Pierre. De la Fenêtre au pan de verre dans l'oeuvre de Le Corbusier. Etude conçue et rédigée avec l'accord de Le Corbusier. Glaces de Boussois, Paris, 1961, 60 p.

- BECCU Michele et PARIS Spartaco. Contemporary Architectonic Envelope between Language and Construction. Rome, rdesignpress, 2008, 155 p.

- BRESLER Henri. Les Fenêtres de Paris, Aperçu Historique du XVème siècle à nos jours. Atelier Parisien D'urbanisme. Paris, 2002, 79 p.

- BROTO Carles. Conception et Design : Façades. Links, France, 2011, 299 p.

- COLOMINA Beatriz. La Publicité du Privé de Loos à Le Corbusier. Orléans, HYX, 1998, 255 p.

- DEPLAZES Andrea et al. Construire l'Architecture. Du matériau brut à l'édifice. Berlin, Birkhauser, 2008, 559 p.

- HOCHBERG Anette, HAFKE Jan-Henrik et RAAB Joachim. OPEN CLOSE Windows. Doors, Gates, Loggias, Filters. Berlin, Birkhauser Verlag, 2010, 274 p.

- HERZOG Thomas, KRIPPNER Roland et LANG Werner. Facade Construction Manual. Berlin, Birkhauser Verlag - Edition Detail, 2004, 320 p.

- KRIPPNER Roland et MUSSO Florin. Baies et Fenêtres. Birkhauser, Bâle, 2008, 83 p.
- KOOLHAAS Rem, TRÜBY Stephan, ZAERA-POLO Alejandro. Façades, in Elements of Architecture. Venise, Marseille, 2014, 208 p.
- LE MUET Pierre. Maniere de bien bastir pour toutes sortes de personnes. Paris, 1623, 123 p.
- LOOCK Jakob, La fenêtre suisse du logement contemporain. EPFL. Lausanne, 2013, 92 p.
- LUCAN Jacques. Composition/Non-composition. Architectures et Théories XIX-XXème siècle. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2009
- MONOD-FONTAINE Isabelle. Henri Matisse, ou la couleur découpée. Centre National de Documentation Pédagogique, France, 1989, 85 p.
- POULAIN Hughes. Les Menuiseries de fenêtres : du Moyen-Âge à la Révolution Industrielle. Cheminements, France, 2010, 127 p.
- REITER Sigrid et DE HERDE André. L'éclairage naturel des bâtiments. Belgique, Presses Universtaires de Louvain, 2004, 265 p.
- REICHLIN Bruno. Extrait de la publication "La Petite maison" à Corseaux, tiré à part de "Le Corbusier à Genève 1922-1932, projets et réalisations". Editions Payot, Lausanne, 1987

#### **Filmographie:**

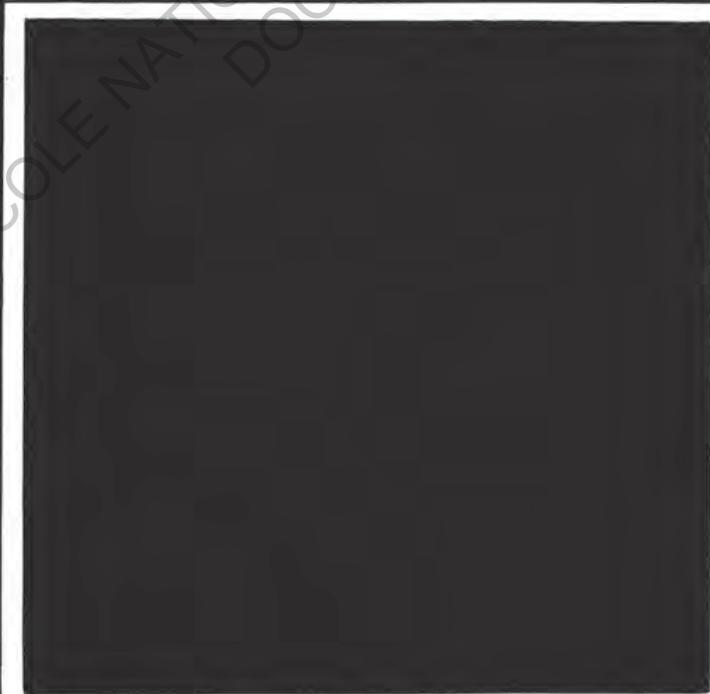
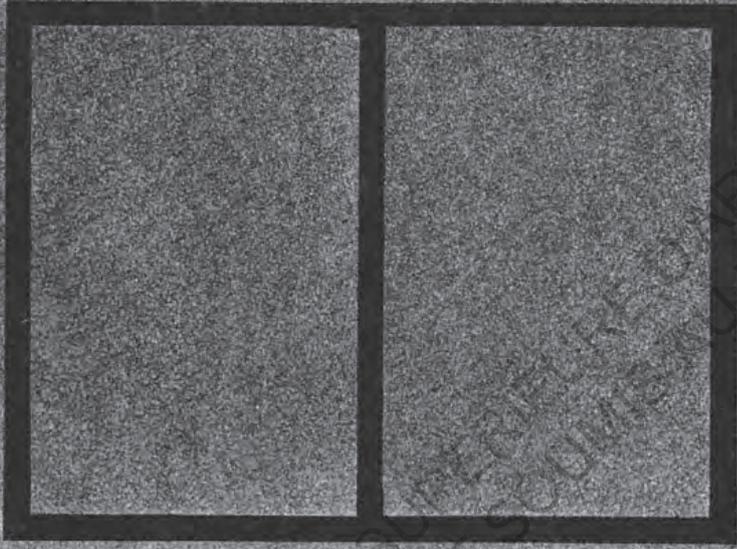
- HITCHCOCK Alfred. Fenêtre Sur Cour (Rear Window). 1954, 112 mins

#### **Internet:**

- <http://www.iledenantes.com/>
- <http://www.wikipédia.org>
- <http://www.wikiart.org>



ECOLE NATIONALE SUPPLÉMENTAIRE DE NANTES



## ANNEXES

### ENTRETIENS AVEC LES ARCHITECTES

Ces interviews m'ont permis de faire une première approche du sujet. Elles ont été un outil nécessaire pour que je puisse définir mes pistes de recherche. Comme ces entretiens constituaient ma porte d'entrée du thème, mes questions sont restées assez ouvertes et le questionnaire n'était pas fixe. Pour chacun des quatre architectes interviewés, mes questions concernaient autant la fenêtre de manière générale que le cas de la fenêtre verticale.

Le premier de mes entretiens était avec l'architecte Gilles Chabenès, de l'agence Chabenès & Scott. Le choix de l'architecte était encore un peu aléatoire. Il fallait que je commence quelque part afin de comprendre ce que je cherche. A ce stade, la problématique ne m'était pas très claire encore. On a pu discuter des différentes échelles d'une fenêtre.

Le deuxième entretien a eu lieu avec l'architecte Didier Le Borgne. Ayant été enseigné par lui en 2ème année de Licence, j'ai été exposé à son style architectural qui employait très souvent la fenêtre verticale. Ses méthodes se basent sur le principe de musicalité et de rythme.

J'ai aussi réalisé un entretien avec Nicole Garo, de l'agence

Garo et Boixel qui a conçu le projet de résidences étudiantes Le François II. Ceci m'a permis de croiser cet entretien avec celui de l'étudiant qui habite un des studios. L'architecte a des propos claires sur les notions d'ordonnement et d'uniformité urbaine. Cet entretien était très fructueux, et je le met donc en exemple ci-dessous.

Le dernier entretien était avec Delphine Coriou de l'agence GPAA. L'architecte a participé à la conception des logements du Jardin des Fonderies. Bien que cet entretien soit rapide, on longuement discuté sur les jeux de décalages employés sur la fenêtre verticale.

### Entretien du 23 – 05 – 14, avec Nicole Garo

*Qu'est ce qu'une fenêtre pour vous ? Qu'est ce que cela représente pour vous, et qu'est ce que ça peut évoquer ?*

Je ne sais plus qui disait que les fenêtres c'est comme les yeux dans un bâtiment. Je pense que ça c'est vrai. Je pense que les fenêtres d'un bâtiment c'est la rapport entre l'intérieur et l'extérieur. C'est donc l'essentiel parce que c'est un vide, c'est un espace, c'est une relation entre...c'est voilà. Par exemple je me rappelle il y a un bâtiment près du centre ville, au bout de la rue de Budapest. Quand on y va, on débouche sur la place de Bretagne. Il y a un bâtiment, de la reconstruction. La rue de Budapest est très jolie. Je ne sais pas si vous voyez ce que c'est. C'est la rue qui part de la place de Bretagne et qui va vers le boulevard des Martyrs Nantais. C'est une rue entièrement reconstruite, avec de jolies fenêtres, du modernisme..Il y a de beaux immeubles. Et il y'en a un qui fait l'angle, et lui par contre, il a des fenêtres vraiment qui doivent faire 1,2 m avec une allège d'au moins 1m. Donc vraiment pas très grandes, et surtout avec des allèges hautes, fin, d'au moins un 1m, et avec des persiennes. Et à chaque fois que j'allais avec des étudiants, ou quand je me retrouvais avec des étudiants, parce que j'étais vacataire longtemps à l'école d'architecture de Nantes, je leur disais de regarder cet immeuble. Je leur disais, vous voyez quand même : c'est un bâtiment qui est bien exposé, qui n'est pas très haut, qui est au bout d'une rue et qui débouche sur une place, qui est quand même plein centre, et donc c'est plutôt qualitatif. Mais quand on regarde l'immeuble, et bien moi, je sais que déjà j'aimerais pas habiter dedans. Parce que rien qu'en regardant les fenêtres, j'imaginai les pièces derrière avec des beaux parquets, ou des belles pièces, des grandes pièces, et rien qu'en regardant les fenêtres, je sais que c'est « merdique ».

*On peut en fait définir ou plutôt évaluer une architecture juste en regardant les percements de cette architecture ?*

Oui c'est ça. On peut s'imaginer dedans, et je sais que si je suis assise sur un canapé et tout j'ai aucune vue. C'est triste, et pourtant c'est très bien placé. Ça ne vaut rien cet immeuble à cause de ça. Donc voilà, la fenêtre pour moi c'est vraiment une question d'usage. Là on parle de logements hein ! Mais bon c'est valable aussi pour des bureaux ou autre chose. Mais pour toute espace intérieur, je trouve qu'il n'y a que la fenêtre qui compte. Et bien sûr après la vue après..

*C'est ce que ça permet de voir ?*

C'est ce que ça permet de voir !

*Et c'est logements ? Pour cet immeuble dont vous parliez ?*

Oui c'était des logements. Il faut vraiment voir cet immeuble. Il est d'une banalité et tout mais il est très bien placé et alors on a pas envie d'habiter là.

*Comme contre-exemple ?*

Oui voilà c'est ça. Une fenêtre c'est tout quoi.

*Et du coup, vous travaillez vraiment la fenêtre en relation avec l'espace intérieur ? Et pas avec la façade ou..*

Ah mais si si...

*Comment se fait l'équilibre entre ces deux aspects en fait ?*

D'abord je pense qu'on pense la fenêtre en effet..D'abord il faut qu'elle soit de toute façon grande, le plus grande possible. Maintenant qu'est ce qui fait qu'on fixe des dimensions maximales au fenêtres ? Les critères sont :

1.1. de prix,

1.2. les critères de thermiques, parce que voilà la fenêtre est une déperdition de chaleur. Mais en même temps, si elle bien exposée, maintenant avec les nouvelles normes, c'est génial parce que ça fait 25 ans qu'on est architectes et on a vu toutes les époques. La période de la grande fenêtre des années 60' où, fin, là on était pas architectes mais, on peut dire la grande fenêtre des années 60' avec des menuiseries très fines en acier. Donc c'était des simples vitrages etc.. quand le pétrole ne coûtait pas cher. Quand tout allait bien. Après on a vu la fenêtre diminuer, les menuiseries grossir, pour des raisons d'étanchéité et de thermique. Après on l'a vu se réduire et se réduire, fin, dans la demande des promoteurs et chez les confrères, et chez nous aussi un peu même si on a essayer de résister comme d'autre. Et

on est arrivé à un point, Hop ! On se rend compte, fin c'est pas nous, mais..Quand on a vu la RT 2012, on s'est dit ça va encore concerner la fenêtres, elle va encore diminuer. Et à notre grand étonnement, on s'est aperçu que, ou fin, bien sûr il y a des gens qui ont fait des calculs et à notre grand étonnement on s'est aperçu qu'on pouvait augmenter la surface de vitrage de 13%, ou quelque chose comme ça, ou 15%. Et en fait on s'est aperçu que de manière générale, dans la production de logements, la fenêtre était d'au moins 15% ou 20% plus petites que dans nos projets. Parce que nous on voulait toujours résister pour les dimensions de la fenêtre. Et souvent d'ailleurs avec nos promoteurs, quand c'est le moment de tout ce qui est économie et tout et tout, ils nous disaient « Ah ! Vos fenêtres sont très grandes, il faut les diminuer. » Et à chaque fois, rebelotte, on essayait de tenir...Donc voilà, et on s'est rendu compte que grâce aux nouvelles normes techniques, elles vont à nouveau s'agrandir. Alors que bon, pas nous, parce qu'elles sont déjà assez grande. Et les critères c'est ça. C'est le coût, la thermique, qui fixent des dimensions aux fenêtres.

*Et la vue aussi ? Le cadrage ?*

Alors après donc, bien évidemment, on essaye toujours de...Fin, ça ce n'est pas que la fenêtre, c'est la disposition..Fin voilà, on cherche la bonne orientation, la bonne relation avec l'espace, la relation la plus intéressante, etc... Donc on pense d'abord la fenêtre comme quelque chose qui qualifie le logement. Et après, évidemment, on regarde comment on va faire. Parce que je disais ça l'autre jour à Marc, je lui disais l'aléatoire de la fenêtre..Aujourd'hui, les façades..Fin, en gros, ça arrange bien les architectes l'aléatoire. C'est devenue une mode, mais qu'est ce que c'est pratique ! Bon c'est rapide on peut faire une façade en 5 mins. Paf paf paf ! Je met les fenêtres en fonction du truc et ça rend quelque chose de jolie ! C'est même trop facile défois, c'est trop trop facile. Mais en même temps, et fin, on passait à côté de bâtiments récents avec des fenêtres aléatoires et à côté de bâtiments des années 60' et je disais l'aléatoire de la fenêtre, ou l'aléatoire de la façade, c'est l'équivalent individualiste contemporain, de l'égalitarisme qui est était au cœur des immeubles HLM et des cités des années 60'. C'est-à-dire que le logement de masse, où on voulait vraiment loger tout le monde à la même enseigne, et c'est pourquoi on voit des immeubles HLM, ou même quand c'est des immeubles de promotion des années 60', on voit les mêmes étages qui se répètent avec la fenêtre de séjour qui se répète, la fenêtre de la chambre qui se répète, pouf pouf pouf etc etc..toujours pareil. Et donc ça donne une écriture d'égalité. Et donc voilà je trouvais que voilà c'est l'équivalent.

*Et donc la fenêtre des façades aléatoires d'aujourd'hui viennent en contre-sens...*

Oui voilà je pense que ça vient marquer l'individualisme. On est plus du tout dans cette obsession de l'égalité, d'abord c'est ni une obsession ni un but. Aujourd'hui, dans les projets de location on met les appartements des plus riches qui ont les moyens on les met tout en haut, en attique avec des belles vues. Et puis on met ceux qui sont les plus défavorables en bas. Ou alors comme les bâtiments sont plus épais et que les appartements ont tendance à être mono-orientés, et bah on met les appartements les moins chers au nord, parfois sans balcons, et puis après pour les belles façades...Fin voilà, on peut regarder les bâtiments d'aujourd'hui, et dire que voilà, la hierarchie sociale est visible.

*C'est les promoteurs qui vous obligent cela ?*

Oui voilà. C'est le marché. Voilà, c'est la réalité d'aujourd'hui.

*Mais quand on parle des façades aléatoires, c'est plutôt « tout est pareil » ?*

Alors après, il y a les deux. Soit les fenêtres sont pareils et on joue l'aléatoire parce que c'est à la mode. Moi je parlais de l'aléatoire comme truc pour absorber la variation de la fenêtre pour le séjour et la chambre..etc.. Voilà, l'aléatoire c'est quand même pratique pour ça. Après je pense que quand on arrive à avoir...Fin nous on a fait des immeubles où toutes les fenêtres sont pareil. Voilà, là quand tu regarde ce bâtiment. On sait que comme il n'y a que des chambres et des cuisines, il n'y a pas de séjours. Les séjours sont tous de ce côté. Bon bin là c'est vrai qu'on a réglé la façade.

*Vous avez souligné l'égalité des espaces ?*

Bon là c'était surtout un parti pris. Ce n'était pas par rapport à l'égalité, parce que là toutes les fenêtres sont pareils. C'était un point de vue d'ordonnement. Nous on aime bien ce point de vue là. On travaille beaucoup avec ça. Un autre architecte aurait pu très bien faire l'aléatoire, pour l'aléatoire. Un aléatoire, pour l'aléatoire. Un peu comme un parti pris. Alors nous on l'a fait. Ca peut nous arriver, mais nous on aime bien l'ordonnement urbain. On trouve que quand on prend le quai de la Fosse, ou quand on prend la ville du XVIIIème ou du XIXème, ce ne sont que des murs avec des trous dedans. Et nous on trouve ça merveilleux. Y'a rien qu'on aime plus que des murs avec des trous dedans.

*La simplicité de la façade ?*

C'est la banalité, la simplicité. C'est ça. Une ville, c'est des murs, avec des trous dedans. Et la dimension domestique..fin comment dire..c'était notre façon de voir comment la ville était faite. A 80%, des choses toutes pareil. Fin il y a quelque chose que moi j'adore, c'est la ville du Yémén. C'est cette image des villes du Yémén. C'est d'une...On peut pas faire mieux..c'est magnifique. Je trouve que c'est le summum de la beauté, de la ville.. Fin, je trouve que c'est explicite de cette vision d'une grande continuité. Voilà, c'est ça. Et la fenêtre.. Fin en plus y'a des fenêtres minuscules, y'a des fenêtres qui percent les greniers..Fin voilà. Je trouve ça très très beau comme image de ville. Comme presque une caricature de la ville. Et après, je pense qu'au delà de ces 80% il reste 20% pour des bâtiments collectifs, des bâtiments publics qui se singularisent. Mais pour nous le bâtiment de logement collectif doit être quelque chose qui doit disparaître, qui doit faire corps avec le reste...

*Mais aujourd'hui ce n'est plus le but recherché, le quartier de la Création sur l'île de Nantes... ?*

Mais ce n'est pas que l'île de Nantes. C'est partout. Mais sur l'île de Nantes on l'a toléré, ou je ne sais pas si on l'a poussé. Peut-être que sur l'île de Nantes Chemetoff s'est dit qu'il pouvait eux-mêmes se retenir. Mais bon, ça on ne sait pas faire.

*Et vous dites que les fenêtres sont comme des « yeux », on a parlé d'individualisme, et vous vous prônez l'homogénéité ?*

Oui, bah oui. Parce qu'après..euh..bah après c'est pour chaque pièce. Chaque pièce possède une ou plusieurs fenêtres. Et c'est pas grave, si la pièce est grande, elle est bien proportionnée et que sa fenêtre cadre vers quelque chose de beau, bah oui ce n'est pas grave. De toute façon la ville est faite d'une somme de pièces..voilà. Donc c'est la résultante de...Ce n'est pas ennuyeux. Il n'y a pas de raison d'inventer un système par pièce.

*Dans votre processus de conception, la question de la fenêtre intervient à quel moment ? Ou est-ce que ça dépend du projet ? Ou est-ce qu'il y a une certaine routine de travail, une méthode de travail usuelle ?*

Bah la routine c'est vrai que défois on se dit qu'on y est vraiment là.

*Après 20 ans de travail...*

Bah oui surtout, et puis comme...C'est dur, comme les intentions, le parti pris reste le même bah c'est quelque chose qui...au contraire même avec le temps rien nous a fait changer ça ou déborder ça. Donc cette idée que.. Alors après il y a le contexte urbain, ou non urbain. Ce qui nous intéresse tout le temps c'est si on construit du logement, et on ne fait que ça actuellement...je serais même plus capable de faire un projet de bâtiment public..je finis par me demander où j'en suis, mais bon on verra il n'y a pas de raison de s'inquiéter. En tout cas, on prend le contexte. Et le contexte est soit urbain, soit dans un bourg, dans un village. De toute façon, ce qu'on cherche déjà à faire, c'est s'insérer ou se disparaître dans ce qui existe, et donc quand il y a un caractère dominant on essaie de le réinterpréter, de l'assimiler..On ne va pas le copier parce qu'on va construire en pierre ou avec des fenêtres à petits carreaux. Mais après on fait la même chose, et revient toujours cette même idée que la ville c'est des murs avec des trous. Après on a eu quelque projet où c'était différent. Notamment le projet de la Pelousière qu'on a fait là dans un contexte de parc ou de nature. Et là c'est vraiment qu'on a beaucoup changé. Mais en fait, c'est vraiment que la question de la fenêtre vient toujours au début. Dès le début, parce que...parce que dès qu'on pense mur, on pense percement.

*C'est joli.*

Ah oui merci. C'est en bois et tout... bon là l'idée c'était qu'on était dans un parc, et le projet vient juste derrière une frange de maisons qui sont là depuis les années 60'. Et donc toute l'idée c'était de travailler la densité urbaine derrière cette rangée de maisons, en sachant que les gens peuvent très sensibles et tout... Et donc toute l'idée c'était de... Là les volumes étaient donnés par l'urbaniste. Tout était imposé. On avait pas le choix. Et donc là ce qu'on a eu comme idée, c'est...qu'est ce qui fait que la densité est présente ? Et bah c'est la fenêtre. Donc c'est vrai que la fenêtre est obsessionnelle chez nous.

*C'est pour ça que je suis là.*

De loin, de près, qu'est ce qui fait qu'un volume fait dense, c'est la fenêtre. Donc le même volume, si la fenêtre elle disparaît, la densité ne se verra pas trop. Donc c'est là qu'on a fait un travail sur la fenêtre. On s'est dit, il ne faut pas qu'on puisse compter les étages. Donc c'est pour ça que sur la paroi là on a fait un..et en plus on voulait travailler le bois... on a fait un sorte de patchwork, de complexité, comme une marketerie de bois. Le volume est donc travaillé, puisque il est quand même massif. Comme si c'était l'affiner, l'addition, l'agglomération de bois. Et du coup hop, la fenêtre vient comme un élément de plus quoi. La fenêtre, le rectangle. Ce n'est que des rectangles. Et là pour le coup, soit la fenêtre est verticale...fin c'est des fenêtres de chambres ou de salles de bains, ou cuisines. Donc elles sont toutes d'un format presque similaires, mais soit verticales, soit horizontales, soit carrées. Et après quand tu regarde ce mur, on ne peut pas quantifier les étages. Et l'autre idée, et là on retrouve l'idée de la fenêtre, pour les espaces lointains, pour le paysage, on a voulu faire de grandes fenêtres. On retrouve là le dessin typique de fenêtre : dans les dessins d'enfants, les fenêtres sont divisées en quatre. Et bah on a fait ça mais en très grand. C'est-à-dire blanche comme ça, elle se détachent, et du coup là elles trichent un peu, elles ne sont pas à l'échelle de l'usage, mais à l'échelle du paysage. La fenêtre ressort dans le bloc, et les fenêtres disparaissent. Et tout ça c'était un travail pour tromper l'échelle. Donc là la fenêtre disparaît. Et le reste hop, on voit plus. Et là c'est anti-urbain. Parce que la fenêtre c'est ça qui donne l'échelle de la ville, la nature de l'immeuble derrière. C'est le lieu de la domesticité quelque part aussi. Les gens ils investissent les fenêtres. Ils mettent des plantes, des rideaux. La lumière passe aussi quand on voit la ville la nuit. La nuit qu'est-ce qu'on fait ? On fait juste des petites tâches de lumières. Ce n'est que la fenêtre qui fait ça. Elle éclaire la ville le soir. Pour la façade c'est l'élément le plus important.

*Et comment avez-vous réussi ici à mettre en relation la dimension ou la géométrie de la fenêtre avec l'usage intérieur ?*

Alors bon on n'a pas trente-six catalogues non plus. La fenêtre de chambre en général, bon on essaye de verticaliser la fenêtre...

*Pourquoi ?*

Bah, euh, on n'aime pas les fenêtres horizontales...

*Pourquoi ?*

Bah...On n'a jamais aimé les fenêtres horizontales. Je crois qu'on a aucun projet pratiquement où on a des fenêtres horizontales. Parce qu'il y avait ce débat entre Le Corbusier et Auguste Perret, et bah nous on a fait le choix dès le début. Mais je pense qu'on n'a jamais été vraiment modernes. Je crois que la fenêtre horizontale c'est l'archétype de la fenêtre moderne. C'est une fenêtre dans l'histoire de l'architecture qui n'existe pas. C'est une invention..Si on regarde toute l'histoire de la fenêtre dans l'architecture domestique, la fenêtre..euh..

peut-être c'est une question de dimensionnement du linteau, la notion du passage. C'est pour ça peut-être en effet que c'était tentant de tout renverser. Comme elle a toujours été verticalité alors on va essayer l'horizontale. Mais nous une fenêtre horizontale ça nous enmerde parce que si je suis au canapé ou dans le lit, à quelle fenêtre je met ma fenêtre horizontale. Si je la met trop haute.. Oh ça m'atroce, ça m'angoisse. Et si je la met trop basse, les grands ne font plus voir. Ou alors sinon on fait une baie vitrée. Tandis qu'une fenêtre verticale, les petits les grands, tout le monde peut voir. Donc moi soit c'est une fenêtre verticale, soit une fenêtre plein pot, une baie vitrée. C'est vrai que si je suis face à un paysage ou à quelque chose de beau, je fais une baie vitrée, ou peut-être une fenêtre horizontale qu'est à hauteur humaine. Donc voilà ça me convient ces deux modèles. Après il n'y a que dans la cuisine, ou les salles de bains. Et dans la cuisine, bah voilà je suis debout, je fais à manger, dans je conçois une fenêtre avec allège, et voilà je peux la monter. Et puis même quand on est assis à table, je sais que dans une cuisine ou dans une salle à manger je sais qu'on est déjà plus haut donc voilà on peut la monter. Et puis ce qui fait que là on a la fenêtre verticale, ou carrée, ou quelque fois une fenêtre un peu horizontale quand c'est une cuisine.

*Et en fait la fenêtre verticale devient donc la réponse pour milieu urbain un peu, puisque la baie vitrée vous la réservez pour les beaux paysages... ?*

Oui alors après en milieu urbain on utilise la fenêtre verticale quand on a des belles vues, et c'est vrai que parfois on peut avoir une très belle vue. Et puis voilà après on a le balcon, les loggias..etc..Donc c'est vrai que dans les séjours on a toujours des grandes baies vitrées.

*Après, quand Le Corbusier parle de la fenêtre en bandeau, il souligne quand même l'effet apaisant qu'on peut avoir, le calme, la tranquillité.. Non la question du linteau, du grand linteau qu'on peut avoir avec le béton armé qui permet de franchir de grande portée pour avoir des grandes fenêtres, ça c'est super. Mais je ne vois pas pourquoi. Fin je ne vois pas la relation entre cette liberté et la fenêtre verticale. Pourquoi ne pas faire jusqu'en bas dans ces cas là ? La fenêtre horizontale n'a pas pour moi..euh.. fin je n'ai jamais compris. Sauf dans un couloir ou dans une circulation où vraiment, le mouvement..ou si par exemple quand j'ai un bureau très très linéaire et que je veux accompagner mon bureau, que vraiment je dis que c'est que quand je assise. Fin, je suis bête de dire que la fenêtre horizontale est idiote, mais c'est que c'est vraiment par endroit où justement par exemple je pense à Venturi où là, il imagine l'habitant allongé, et du coup il aligne la fenêtre horizontale pour accompagner la position où on est allongé. Moi je trouve ça super. Si la fenêtre horizontale c'est pour accompagner comme ça, moi je trouve ça rigolo. Accompagner une grande tablette par exemple...mais c'est forcément dans un usage très ponctuel. Qui peut le plus, peut le moins, tandis que là c'est que quand est assis dans un fauteuil. Tandis qu'une fenêtre verticale, dans une chambre, permet de voir quand est debout, quand on est assis, et aussi quand on est allongé on a une échappée. Après si on ouvre tout on fait une grande baie. Mais la fenêtre horizontale on est quand même limité. Après il y a la question de la façade. Même si la fenêtre horizontale était justifiée par rapport à une pièce ou à un truc. Bon déjà ça ne peut être que très ponctuel par rapport à la quantité d'autres usages d'autres pièces. Après ce n'est pas facile une fenêtre horizontale pour une façade. Je ne sais pas je trouve ça..euh..Je pense que la fenêtre verticale, ça marche en répétition. Est-ce que c'est parce qu'on est habitué que je dis que ça marche, oui c'est peut-être le cas. Mais le rythme, la répétition, l'ordonnement etc.. C'est une ponctuation la fenêtre verticale. Tandis que la fenêtre horizontale, ça ne peut pas être une ponctuation. Ça séquence, ça coupe. La seule ponctuation avec la fenêtre horizontale c'est l'hôtel de Barto par exemple. L'hôtel de la Perouse. Voilà, c'est horizontale, mais c'est tout petit. Et du coup c'est une ponctuation. Et c'est que je trouve bien. C'est l'idée du mur percé. Et avec les fenêtres horizontales, on ne peut pas faire. On les associe, et puis en général ça devient de grands bandeaux.. Il faut que ça soit continue par définition pour que ça soit véritablement horizontale, et du coup bah par définition, ce n'est pas une ponctuation. Après il y a un aspect singulier. La fenêtre horizontale c'est une fenêtre intéressante, mais c'est une fenêtre qui ne peut pas se généraliser, qui ne peut pas se systématiser.*

*Quelque part ça rejoint un peu ce que vous avez dit tout à l'heure à propos de l'individualisme ?*

Euh non non c'est pas ça. Ça pour moi c'est vraiment une question de mouvement qui était à l'époque plus centrée sur la question de l'égalité c'est tout..Mais même en fait quand tu regardes ces bâtiments, c'est ennuyeux. Il n'y a pas de recherche ou de véritable travail sur... fin la façade se laisse lire très facilement, c'est très fonctionnaliste. La salle de bain telle ouverture, le séjour telle fenêtre..etc..Et puis t'as l'ordonnement. Ça c'est vraiment une notion qui nous est très cher aussi. C'est l'idée qu'une façade urbaine ne dévoile pas facilement ce qui se passe à l'intérieur. C'est la question d'ordonner. Fin c'est mieux. Ça cache un peu, ça met en retrait l'usage des pièces derrière sur une façade. Mais par exemple pour une façade sur cour, là on s'en fiche. On met des grandes baies vitrées plus facilement. C'est un peu comme la façon d'être..voilà c'est l'urba. Urba dans le sens poli, on se retient un peu. On n'est pas en train d'étaler son intimité, son intimité à tous. Non, il y a une posture urbaine pour les bâtiments comme pour les individus. Et la fenêtre, c'est bien des trous. C'est l'intérieur qui peut se voir. C'est un sujet central dans l'architecture, dans la vie, dans l'urbain. C'est une question de rapport à l'autre etc..

*Excellent excellent. Peut-on parler du projet des logements étudiants ?*

*Les fenêtres y sont assez étroites du coup...*

Non, elles sont normales !

*Elles font quand même 60 cm de larges non ?*

Non non alors ça dépend. Il y a un projet où elles sont étroites. C'est celui d'à côté. Mais là c'est pour des logements et du coup on a dû multiplier un peu, pour les séjours en général. C'était pour cet effet de façade, on sent l'ordonnement. C'est beaucoup plus puissant.

*Et pourquoi vous cherchez l'ordonnement ici sur l'île de Nantes alors que tout autour c'est très hétérogène ?*

C'est à contrepoids. C'est surtout ça. C'était ça, quelque part une réaction à quelque chose qu'on ressent parfois comme une surenchère

d'expression. Mais ceci dit on rajoute une expression aux autres aussi. Mais en tout cas c'est vrai qu'on...euh..Comme notre vision idéale de la ville c'est le Yémén, et on est loin de tout ça. C'est-à-dire c'est ce grand continuum de la ville. C'est pour moi, ou si on prenait ces villages en pierre du sud de la France, où on ne sait plus..euh ou même la médina, la ville du nord de l'Afrique. Il n'y a pas mieux. Parce que nous encore on est dans des îlots, des rues... on fractionne quand même..mais quand on voit les villes du monde arabe, alors là, où c'est presque un labyrinthe parfois..Mais sinon oui pour nous c'est le summum de l'urbain. Donc bon c'est vrai qu'à partir de ce moment là, bah on a décidé de faire quelque chose d'extrêmement répétitif. Et la fenêtre y contribue, puisqu'il n'y a rien d'autre.

*Pourquoi, sur ce projet, vous n'avez pas mis de volets comme pour l'autre à côté ?*

*Parce que c'est vrai que les volets viennent apporter une certaine irrégularité...*

Alors dans l'autre oui. Comment dire, nous quand on travaille la fenêtre, c'est d'abord un trou dans un mur. Et après on regarde, est-ce qu'il faut rajouter quelque chose ? Non pas rajouter. Ce n'est pas ça la question. Le volet c'est presque une deuxième fenêtre, c'est un élément qui vient...Fin, surtout quand le mur est lisse comme ça, quand il disparaît, quand il n'a pas de matière. Il est juste peint soit en blanc gris ou ce qu'on veut. Et du coup pour affirmer le rythme, c'est vrai qu'on travaille le percement ou la ponctuation. Après là, pour ce projet là, c'était un peu singulier. C'est l'inverse. Là on était dans une résidence étudiante, et pas dans du logement. Là pour le coup, les fenêtres sont assez grandes puisque elles font 1,2 m par 0,85 ou quelque chose du genre, donc une fenêtre normale de chambre. Et là dedans il y a 160 chambres. Il n'y a pas de séjours, il n'y a pas de cuisines..c'est que des petits studios. Et on a trois immeubles. Et nous on voulait une grande unité. Donc on part d'une grande rationalité. On a un volume, avec un percement. Les percements n'ont aucune raison d'être différents. Chacun sa chambre..etc..nous on va pas faire pour chaque chambre une fenêtre différente. Et en plus nous ce qu'on voulait c'était vraiment la fenêtre verticale pour que depuis cette chambre, depuis son lit, on voit dehors. Quand on est à son bureau, on voit dehors... etc..Et après il y a avait quelque chose, et si on avait pas fait le volet...euh je ne sais pas si tu l'aurais vu, mais à un moment donné, on avait une photo sans les volets et sans la peinture. Ohhhhh ! C'était horrible. Et tous les gens...oh ! Quand on passait à l'école d'architecture on regardait, et puis on se disait oh là là ça fait peur. Et il y avait quelque chose d'extrêmement...Mais c'était beau, nous on trouvait ça beau. Mais en même temps on trouvait ça très brut, très stricte. Et en plus on avait entendu qu'il y avait plein de gens qui pensaient ça aussi. Qui se disaient, « Ohhh ! Ils sont fous » et tout.. Et nous on savait le résultat. Oh il y avait plein de gens qui étaient inquiets, le promoteur avait des doutes. Il y a avait même des profs qui nous en parlaient, qui nous ont dit : « Oh on avait peur de votre truc à un moment donné ». Et puis il y avait la SAMOA qui voyait ce bâtiment et qui se disait « oh du béton, des trous.. ». Et nous, quelque part, honnêtement, ça nous plaisait un peu. Mais on savait qu'on aller avoir des bâtiments, l'un gris, les autres blancs etc..et puis on savait que les volets allaient introduire une sorte de vibration. Et ce n'est pas ce jeu sur les différentes natures de volets. Il y avait d'abord du bois et du métal. Et puis du battant et du coulissant. Donc on savait qu'avec cette modénature de volets exciter cette vibration. Et ça c'est le programme qui nous autorisait cela. Parce que si on avait un logement, on aurait pas fait dans le même logement un volet comme ça et un volet comme ça. C'était une manière de singulariser autant de petits studios, ce n'était pas des chambres, mais autant de petits appartements. Donc c'était une autorisation que nous donnait le programme. Ce qui fait l'architecture, on y peut rien, et c'est même temps mieux, c'est quand même une certaine plasticité. S'il n'y avait cette plasticité des choses, ohhh.

*C'est vrai que c'est ce qui donne vie au bâtiment.*

Oui voilà. En plus on l'a vu de nuit, et il y a des étudiants qui laissent leurs fenêtres ouvertes, et ça donne très beau. Et il faut dire qu'aujourd'hui, il faut le volet-roulant dans les logements. Et c'est pour ça qu'ici on a cherché autre chose. Sinon, le volet-roulant, c'est le moins cher, il fait le noir complet. C'est ce que les gens veulent.

*Il est imposé par le programme ?*

Mais pratiquement à tous les coups ! Il faut savoir pour ne pas faire un volet-roulant aujourd'hui, avec un promoteur, c'est incroyablement compliqué. On ne peut que le faire dans des ZACs par exemple où il y a un urbaniste qui dit, on ne veut pas de volets-roulants, où qu'il autorise autre chose, ou qu'il nous aide à mettre autre chose. Parce que pour un promoteur, un bon volet est un volet roulant. C'est le moins cher, et il fait le noir complet. Alors que tous les coulissants, les battants..etc..il y a toujours un petit jour. Et il nous dit, le promoteur, et il a peut-être raison, et je pense qu'il a raison : « les gens veulent le noir complet ». Je ne sais pas d'où il sort ça mais bon. Les gens sont omnibusés du silence et noir complet. Et puis d'un point de vue thermique, c'est parfait.

*Et là il n'y avait pas d'imposition de volet-roulants ?*

Et bah là non. C'est des jeunes, voilà ils ne dorment pas dans le noir complet, fin, ils ne dorment pas du tout en fait. Ils font la fête.

*Sauf pour les archis ?*

Ah même eux ils ne dorment pas, ils font des charettes toute la nuit. Et ils seront tellement crevés de leurs charettes qu'ils dormiraient même s'il fait jour. Et puis voilà, le promoteur quelque part a compris qu'avec ces volets et tout ça ne faisait pas cher non plus..et puis que sans ça..Fin, moi je dis toujours au promoteur, pour faire passer telle ou telle chose, « si on ne fait pas ça, ça sera une grosse valise, et vous ne voulez pas qu'on fasse une valise ? La valise tout le monde va dire que c'est horrible. » Et là il est d'un coup un peu plus convaincu. Vous voyez si j'enlève les volets, ça devient moche. Et du coup ils acceptent.

*Vous pensez qu'ils les utilisent souvent les volets ? Les étudiants je veux dire ?*

Alors je ne sais pas, on a eu des problèmes avec certains parce qu'il y en eu qui ont pris le vent d'ouest, ceux qui sont perpendiculaires et qui dépassent. Il y a la prise au vent. Et puis autrement il y a aussi. Fin il y a un truc qu'est incroyable, c'est que maintenant, toute les

chambres doivent être handicapés. Donc les volets, il y a toute une règle que les volets doivent être manipulable depuis un fauteuil. Donc c'est tout un système complexe et tout..

*Ah oui. J'ai visité en fait et j'ai discuté un peu avec un habitant que je connaissais plus ou moins. J'ai regardé de près et c'est vrai qu'on voit les détails pour contrer au vent. Et le fil en acier c'est ça aussi pour l'handicapé ?*

Oui oui c'est ça. Et tout de suite, pour un usage très simple, ça devient la croix et la bannière.

*Et en faisant le projet, avez-vous travaillé l'aménagement intérieur ou ça vient après ça ?*

Non, ce n'est pas nous qui l'avons choisi pour ce projet. C'est le promoteur directement. Il travaille avec..Comme c'est un promoteur national, il a son fournisseur, et c'est lui qui a choisit.

*Ah d'accord, parce qu'il a mis des rideaux, je pense vous avez vu...*

Oui oui.

*Et c'est des rideaux assez épais. Et l'étudiant à qui j'ai parlé m'a dit que comme le rideau est très épais, bah il utilise rarement les volets. Fin il les utilisent en été surtout en été quand il ouvre la fenêtre et qu'il veut empêcher la chaleur d'entrer.*

Ah oui oui, ça on n'y peut pas grand chose. Mais ça va il s'y plaît ?

*Oui ça va ça va. Il est content. Après il est orienté nord et..*

Ah il a vue sur la ville alors.

*Oui par contre c'est ça. Il voit l'école d'architecture, et il perçoit tout juste la Loire.*

Oui très bien, il y a aussi les locaux d'accueil et tout. Dans le programme c'était un tout petit truc, et on a dû se battre pour ça et tout.

*C'est vrai que pour l'entrée ça c'est très beau.*

Ah oui oui bah ça on s'est bagarré pour ça. Et la cuisine par exemple. Je ne sais pas si on a l'usage de la cuisine le matin. La cuisine est donc à côté de la cafétéria, et je ne sais pas s'ils ont quelqu'un qui fait le petit déjeuner, ou s'ils ont accès. En tout cas, on a fait une super cuisine, avec de beaux meubles et tout, avec des trucs hyper chics. Alors que Néméa là, ils voulaient une cuisine mais misérable, toute basique, moche et tout. Et nous on choisit un super matériel électro-ménager et tout. Et du coup quand le type pour le cahier des charges a vu la cuisine au même prix il était super content.

*Alors j'ai juste quelques questions encore sur les façades « code-barre », où les façades « aléatoires ». Pensez-vous que s'il y a beaucoup de façades de ce type, c'est que derrière il y a une certaine raison, ou quelque chose qui pousse vers ça ?*

Oui oui alors il y a quelque chose qui pousse, c'est le fait que...c'est l'économie.

*C'est moins cher ?*

Oui, fin ce n'est pas la façade qui est moins cher. Le logement aujourd'hui c'est des grands stéréotypes. Tous les logements sont pareils d'un bout à l'autre de la France. Parce qu'il y a la normalisation. L'économie qui joue, le marché..fin tout tout tout. Tout ça, plus la question thermique, qui a tendance à épaissir les bâtiments, parce que c'est plus rentable, et on fait moins de linéaire de façade, parce qu'un linéaire de façade, c'est des murs, c'est de l'isolant, donc c'est de l'argent. Donc tout devient pareil. La rentabilité va se nicher dans des choses très très fines. Par exemple, on va plus facilement chercher à superposer les appartements et tout. Quand on fait les appartements traversants, on va chercher par exemple à mettre chambres sur jardins, et le séjour et la cuisine vers la façade. Donc on peut avoir des projets où sur une façade on a les mêmes types d'usage. C'est beaucoup plus facile d'avoir quelque chose d'ordonnancer sur ces façades là. Là où c'est difficile, c'est que sur une même façade, on a des portes-fenêtre parce qu'on a des séjours etc..Et ça rend difficile l'ordonnement puisque les appartements empilés etc.. C'est pour ça que pour sortir de cette répétition années 60 on va dire. Bah c'est vrai que du coup, les architectes auront tendance à décaler telle et telle fenêtre parfois. Il vont aussi essayer de varier les balcons. Et tout ça c'est pour noyer un peu la répétition des appartements. Et puis c'est le goût pour l'aléatoire lui même. Et je ne sais plus qui a commencé à faire ça. C'est Rem Koolhaas je pense ou les hollandais, où ils avaient fait un décalage comme ça..ça a été une transgression. Ça procède comme ça. C'est comme les poteaux de travers, où la forêt de poteaux..Tout d'un coup ça devient une invention géniale, qui devient un véritable dispositif architectural. Et c'est génial. Et puis après ça devient un dispositif un peu récurrent. Et puis ça anime la façade. Et comme aujourd'hui tout le monde veut cette animation, quelque chose qui bouge, même les promoteurs. Tout ce qui est posé aujourd'hui, ce qui est monotone, ça fait peur. On s'enmerde etc.. Par exemple le cours de Cambronne aujourd'hui c'est impossible...

*C'est un phénomène de société ?*

Oui c'est ça c'est ça. C'est quelque chose qu'est lié à la culture, à la mode d'aujourd'hui. C'est un truc, c'est vraiment lié au domaine du truc. Donc voilà, comme ça plaît, comme les gens le veulent, bah allons-y. Ça facilite le travail.

*Là sur l'île de Nantes, où chacun veut son propre bâtiment unique et différent, chacun va faire la même fenêtre, avec le même jeu de façade et au final on a à peu près la même chose. J'ai des photos si vous voulez.*

Là par exemple la fenêtre disparaît un peu. La façade est toute lisse. Ca j'aime bien. Ici c'est bien tramé aussi. C'est ordonnancé. Mais c'est vrai qu'en même temps on a vite fait la question de la fenêtre.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

## ENTRETIENS AVEC LES HABITANTS

Ces entretiens m'ont permis d'étudier les usages quotidiens de la fenêtre verticale. Ils étaient aussi l'occasion de regarder de plus près les façades des appartements. En fait, les cinq appartements se distribuent sur trois projets qu'on étaient sélectionnés selon leur façades. En effet, la résidence Le François II présente des façades ordonnancées avec des fenêtres équipées de volets (tous les autres projets ont des châssis avec des stores), alors que le projet des Fonderies est exclusivement percé de fenêtres verticales, et finalement les logements de l'Île Extenso qui présente plusieurs types d'ouverture.

Les appartements ont été choisis selon différents critères. Sur les dessins et les descriptions qui figurent sur les pages suivantes on peut voir en détail les caractéristiques des appartements. J'ai choisi des appartements orientés nord et orienté sud. Je voulais aussi pouvoir comparer deux appartements identiques afin de révéler des comportements différents pour une même situation, et c'est le cas de deux appartements de l'Île Extenso. Les appartements ont aussi des hauteurs variés, et des conditions de vis-à-vis différents.

En ce qui concerne les entretiens, il était important de ne pas surprendre les habitants avec des questions très spécifiques dès le début. Je commençais ainsi par des questions sur leurs habitudes et leurs routines concernant la fenêtre. Ceci me permet de comprendre comment les résidents habitent leurs appartements, et ne demandait pas d'emblée beaucoup de réflexion de la part de l'interviewé.

Les pages qui suivent incluent un exemple d'entretien, ainsi que les plans habités (au 200<sup>ème</sup>), coupes (au 200<sup>ème</sup>) et façades (au 250<sup>ème</sup>) pour chaque cas.



## EXEMPLE D'ENTRETIEN AVEC HABITANTS

*Avec un couple résident du T3, situé au RDC+3, de l'Île Extenso. L'appartement est orienté sud (principalement) et est. Toutes fenêtres sont à écriture verticale (75cm de large pour 210 cm de hauteur), sauf pour celles qui donne sur le balcon (120x220cm pour la porte-fenêtre, et une autre de 75x120cm)*

L'entretien commence, à ma surprise avec des questions de la part des interviewés... :

Et pourquoi as-tu fais le choix d'étudier ce sujet là précisément ?

*Alors c'est parti d'une observation. On observe de plus en plus l'apparition des façades « code-barre », avec des fenêtres plus ou moins étroites. Et parfois on a l'impression de voir la même chose un peu partout. Je voulais comprendre le pourquoi du comment, mais je voulais aussi étudier les qualités spatiales que cette fenêtre peut avoir.*

Alors moi j'ai rapproché cela avec les superficies qui sont de plus en plus petites. Je pense que c'est de plus en plus compliqué de se loger, et avec les petits logements on met des petites ouvertures. Comme pour les studios d'étudiants au rondpoint à côté (logements François II). C'est un peu contradictoire avec l'architecture des maisons privées d'aujourd'hui où on cherche à faire des grandes baies vitrées pour être plus proche de l'extérieur.

*C'est vrai que c'est un point intéressant. Après, ces façades « code-barre » sont surtout en milieu urbain. L'usage est quelque part différent, et c'est ce que je cherche à comprendre à travers ces entretiens.*

*Alors, quel est votre emploi du temps ? Passez-vous beaucoup de temps à l'appartement ? Plus le matin, ou plutôt le soir ?*

*On travaille plus, donc..euh.. on est autant à l'extérieur qu'à l'intérieur..*

*Vous n'avez pas d'emploi du temps régulier en fait ?*

*C'est ça, on est autant à l'appartement la nuit que le jour.*

*D'accord, et quels types d'activités vous pratiquez chez vous ? Par exemple lecture...*

*Lecture ! Beaucoup de lecture. Surtout de la lecture, de la télévision, et l'ordinateur..*

*Et j'imagine que vous passez le plus de votre temps dans le séjour ?*

*Oui oui, c'est la pièce principale. Etant donné qu'on est dans un petit appartement, on passe l'essentiel de notre temps dans le séjour.*

*Okay, et vous avez deux chambres en fait ?*

*Oui oui, mais elles sont petites quand même. On vient d'une maison en fait. Fin, cela fait 10 ans quand même, mais on est bien passé de 130m<sup>2</sup> à 70m<sup>2</sup>. Ca change.*

*Alors, est-ce qu'il y a des activités que vous pratiquez vraiment à côté de la fenêtre ?*

*Mmmm, non, euhh..*

*Où alors il n'y a vraiment pas de routine ?..*

*Si alors moi j'aime bien me mettre sur mon petit fauteuil à côté de la fenêtre. Je lis souvent là-bas. C'est vrai qu'il y a plus de clarté.*

*Et moi je m'installe souvent ici au bar, juste à côté de la fenêtre. J'aime bien, c'est à la bonne hauteur, et la lumière est très agréable pour lire ici. Surtout les revues. Une revue, on la regarde ici. Un livre on s'installera plutôt sur le fauteuil.*

*D'accord, à côté de cette fenêtre (la fenêtre de la cuisine) dont les volets restent souvent ouverts ?*

*Oui voilà, elle est même tout le temps ouverte.*

*Et celle-ci (une fenêtre du séjour, orienté sud) ? Ses volets restent fermés ?*

*Oui très souvent. J'aime pas parce que je vois les reflets sur la télévision. Je baisse les volets dès qu'il y a du soleil. J'aime pas parce que sinon je ne vois pas bien.*

*Et est-ce qu'elle vous gêne pour l'ordinateur ?*

*Ah non, c'est juste pour la télévision. L'ordinateur c'est le matin, de bonne heure, quand le soleil se lève. Je suis obligé de baisser les stores sinon je suis ébloui quand je travaille sur l'ordinateur. Ou alors, ou alors, le soir. Quand les rayons de soleil se reflètent sur les fenêtres du bâtiment d'en face, et il y a des moments cela peut-être très gênant. Mais sinon, on aime bien la clarté, et en général toutes les fenêtres sont ouvertes.*

*Et je vois que vous n'avez pas de meubles au pied des fenêtres ?*

Ah non. On fait attention à ça. C'est des fenêtres, c'est fait pour amener la lumière et pour ouvrir. Donc on fait bien attention qu'il y ait toujours de l'espace à côté. A part celle qu'est là-bas. Je ne l'ouvre jamais. J'ouvre les volets mais pas la fenêtre. Mais nous les fenêtres sont toujours ouvertes. L'appartement reste souvent aéré. Il y a toujours au moins une fenêtre ouverte.

*Et est-ce que vous refermez tout la nuit ?*

Ah oui. On ferme tout, volets, fenêtres, tout. C'est l'habitude d'une maison, je pense. Peut-être, je ne sais pas. Mais en tout cas quand on vivait en maison, on fermait tout par sécurité. C'est vrai qu'ici, au troisième étage, la question ne se pose pas. Mais je pense qu'on a gardé l'habitude. C'est plus sûr je pense.

*Même les fenêtres qui donnent pas sur des vis-à-vis ?*

Oui tout est fermé. Et même dès qu'on part en vacances, aussi brèves qu'elles soient, on ferme tout.

*D'accord, et sur le sujet de vis-à-vis, est-ce que ça vous arrive de fermer les volets juste pour des questions de vis-à-vis ?*

Ah non non pas du tout. On fait pas attention là-dessus. Franchement ça nous dérange pas du tout, et puis en dehors de cette fenêtre on a pas de vis-à-vis...pour l'instant..

*Discussion hors-sujet, sur l'avenir du quartier du MIN et le passage des trains de commerce sur l'île de Nantes, sur le futur CHU...*

*Alors j'ai remarqué que vous avez mis des rideaux sur chaque fenêtre, pourquoi ?*

Ah mais j'ai pas envie qu'on me voit quand même ! C'est pour ça. Alors qu'à la maison on avait pas de rideau. J'aime bien avec les rideaux en fait. Et puis les doubles rideaux je les ferme l'hiver. Je suis pas sûre si ça change beaucoup en terme de température, mais au moins on a l'impression qu'il fait plus chaud. Et par contre, quand on les ferme, on sent que ça atténue les bruits un peu. Mais bon sinon c'est surtout du décor.

*Ca vous arrive de regarder quelque chose par la fenêtre ?*

Oui oui. Moi je regarde souvent en bas, le trottoir. J'observe les voitures qui échappent au PV et celles qui tombent dans le piège. Parfois, on est attiré par le bruit, et donc on regarde. Et si le dimanche on regarde vers le MIN pour les antiquaires.

*Et vous regardez alors autant la rue que le paysage ?*

Oui oui. Fin, là bas (du côté est) on regarde pas la rue. On regarde jamais par là bas en fait. Ca doit être la proximité.

*Et la fenêtre sans allège ne vous dérange pas. Au contraire elle vous permet de regarder tant la rue que le paysage lointain ?*

Oui certainement. Mais si ça aurait été fermé en bas, ça n'aurait pas changé grand chose. On s'aurait penché sur l'allège s'il y a quelque chose qui attire notre attention sur la rue. Après c'est peut-être pour ça que j'ai mis un rideau ici (au niveau de la fenêtre de la cuisine). Si la partie basse était occultée, je n'aurais pas mis de rideaux je pense, mais comme il y a de la visibilité...

*D'accord et comment qualifierai vous l'ambiance lumineuse de manière générale ?*

Très bien, l'appartement est très bien éclairé. Il y a beaucoup de fenêtre et on trouve ça très bien. Ca peut-être un handicap pour meubler. Nous on avait déjà nos meubles, qui sont assez grands. On a eu un peu de mal mais là c'est très bien on a trouvé la bonne disposition.

*Et pour la chambre ?*

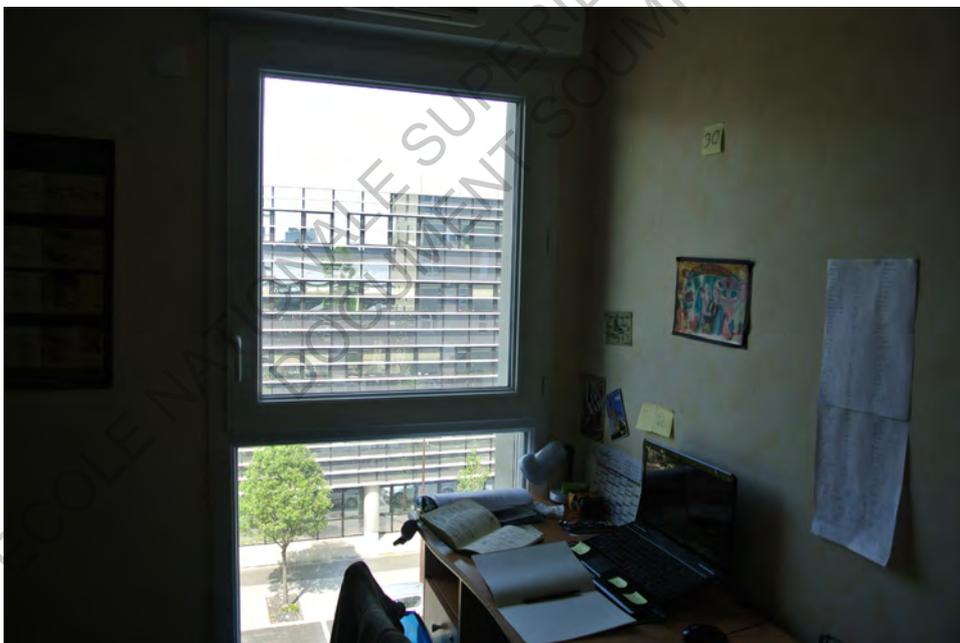
On a une fenêtre par chambre, et...

*Et elle n'est pas encombrante ?*

C'est peu juste en fait, on va t'enmener voir. On a pas beaucoup de place. Là dans notre chambre on peut pas ouvrir la fenêtre en entier. Même si tu mettais un lit plus petit, tu peux toujours pas ouvrir la fenêtre en entier. Et puis quand on l'ouvre on ne peut plus passer de l'autre côté de la chambre. Viens on va te montrer.

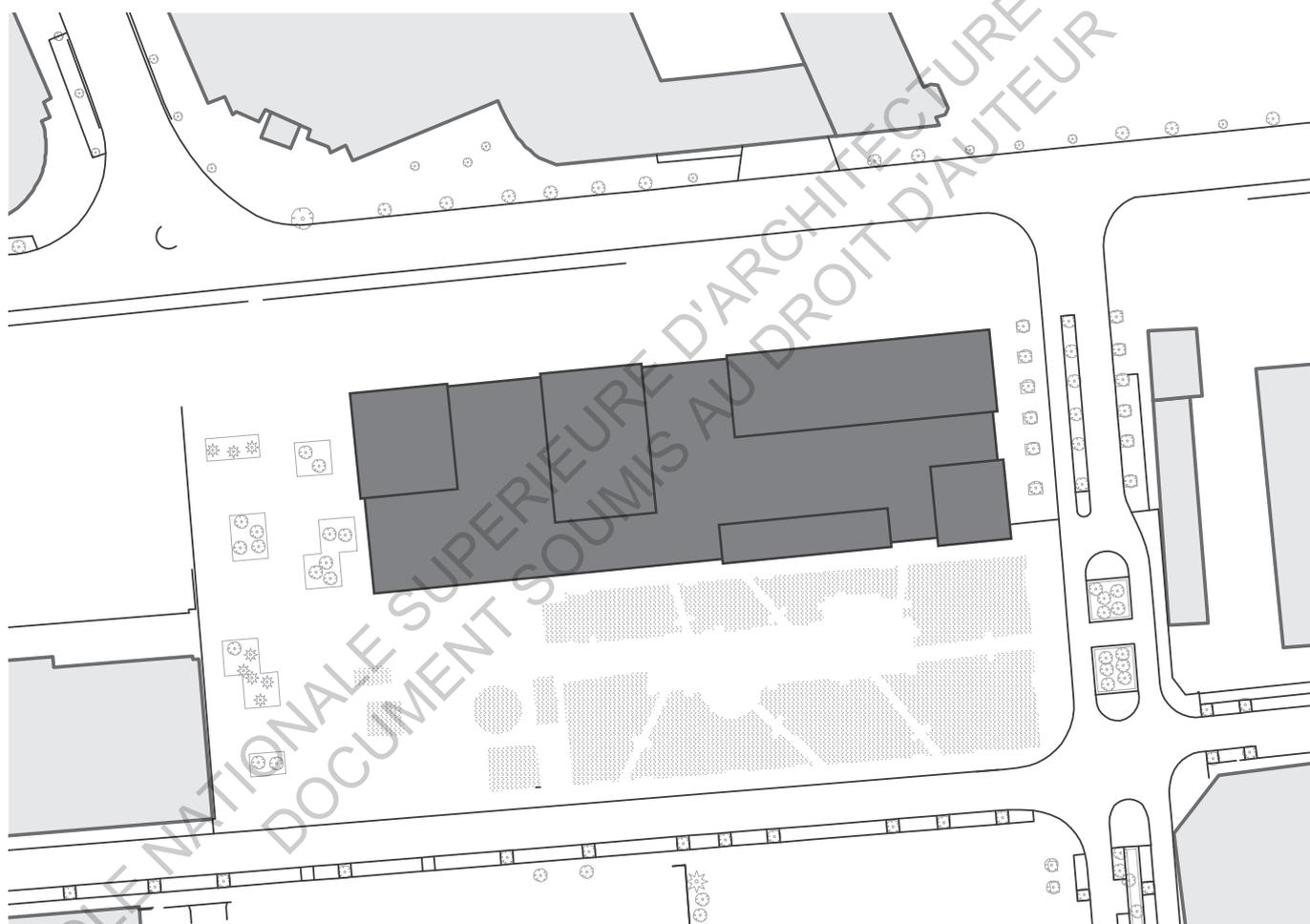
*Ah et du coup vous n'aérez la chambre que quand vous n'êtes pas là ?*

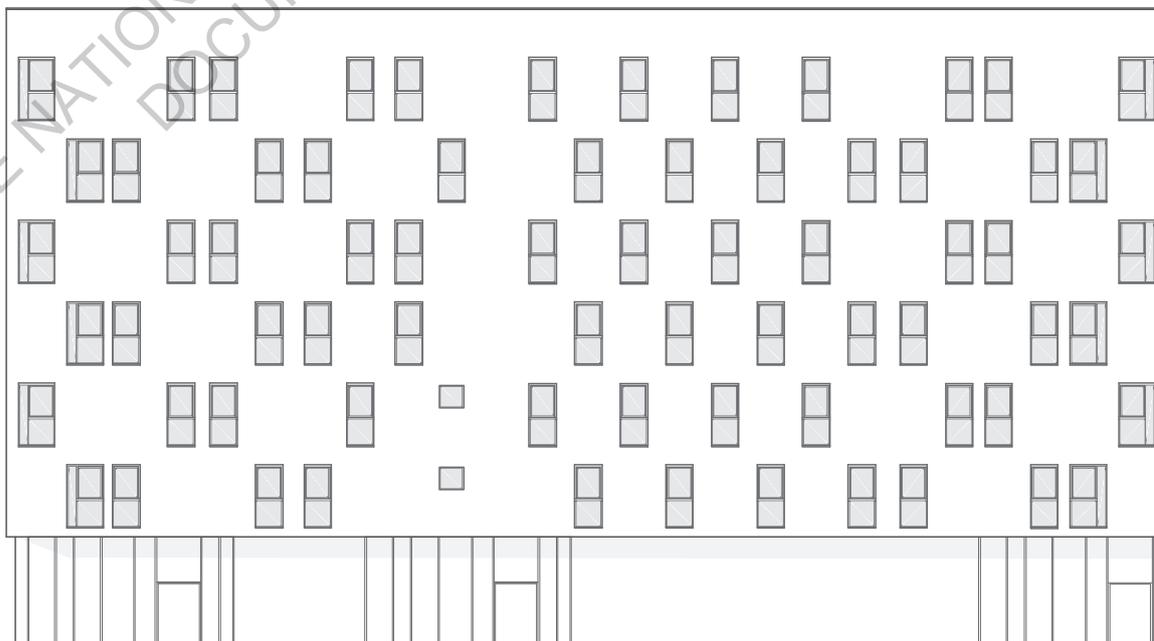
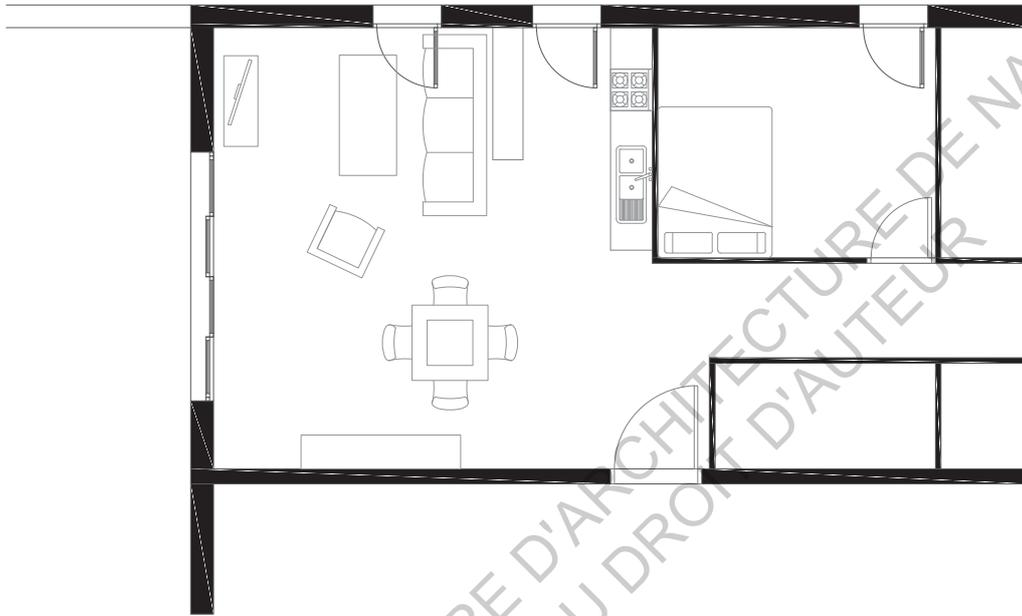
Oui c'est ça. On aère souvent, donc dès qu'on laisse la chambre on ouvre la fenêtre.

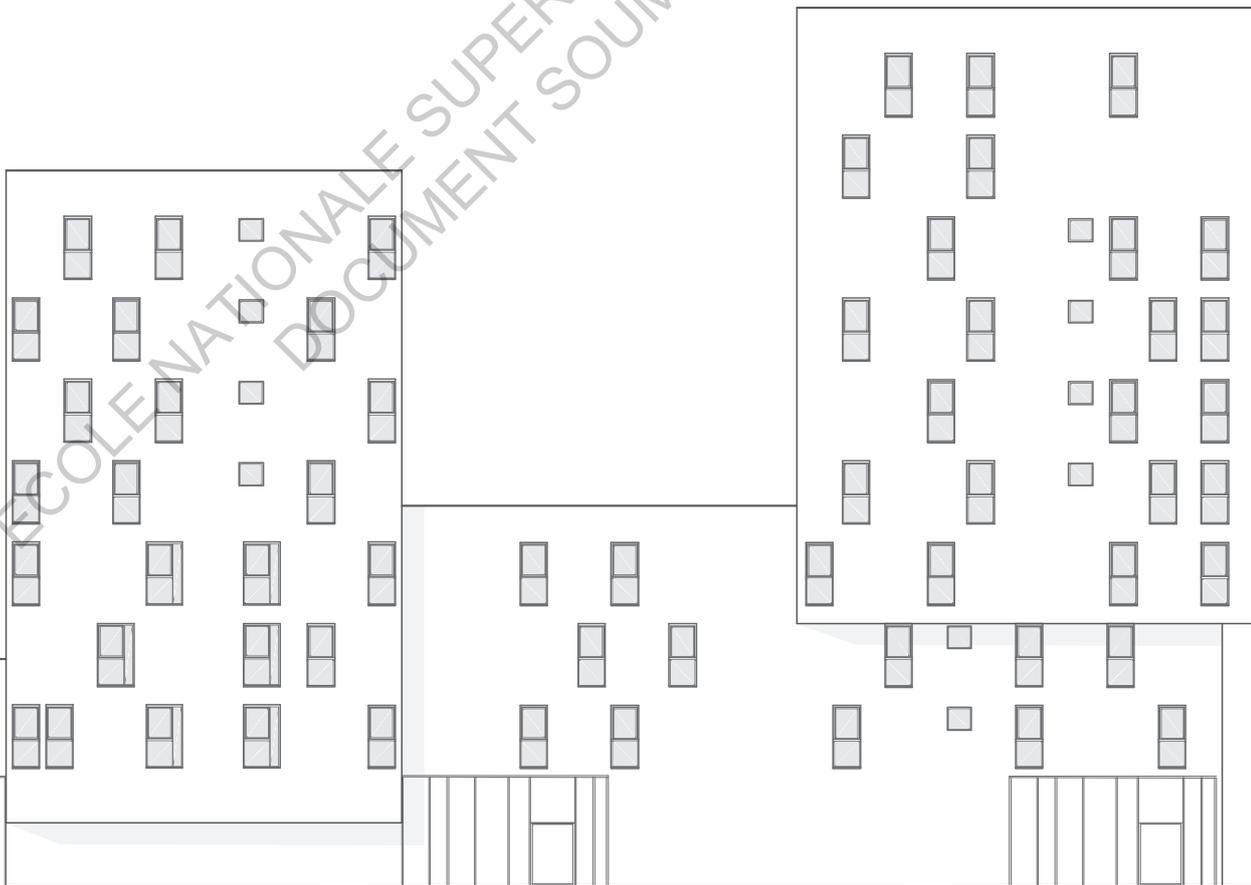
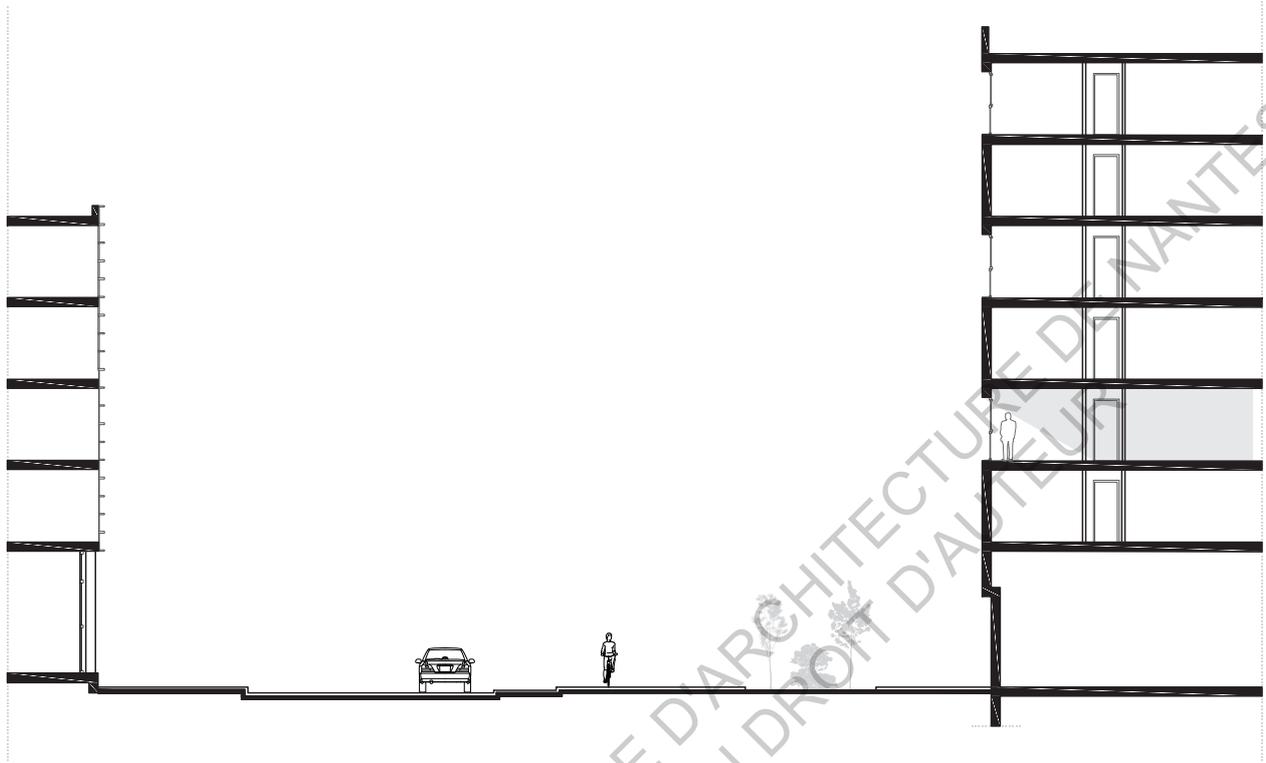


## Logements du Jardin des Fonderies

Construit par GPAA architectes en 2009, le projet est bordé au sud par le jardin des Fonderies, et au nord par une double voie et un large trottoir. Les blocs résidentiels, reposant sur un socle commercial qui abrite aussi l'agence d'architecture, s'articulent autour d'un grand jardin suspendu. Comportant environ 90 logements, le bâtiment monte jusqu'à 10 étages. L'appartement l'interviewé est au 4ème étage. Il est orienté principalement au nord, mais il donne sur une terrasse du côté ouest. Le logement est en vis-à-vis avec un immeuble de bureaux entièrement vitré. L'interviewé partage le T3 avec un colocataire.



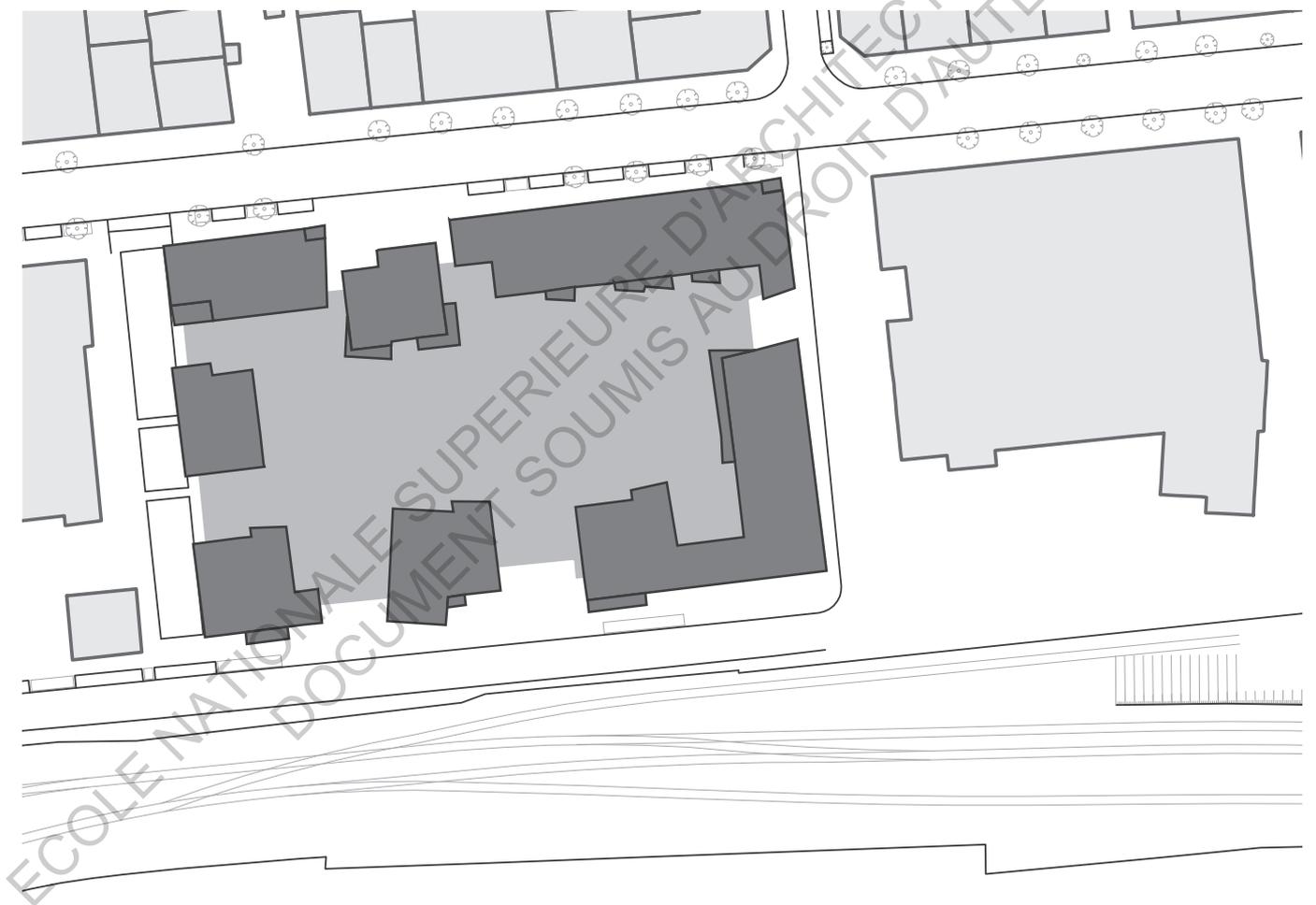






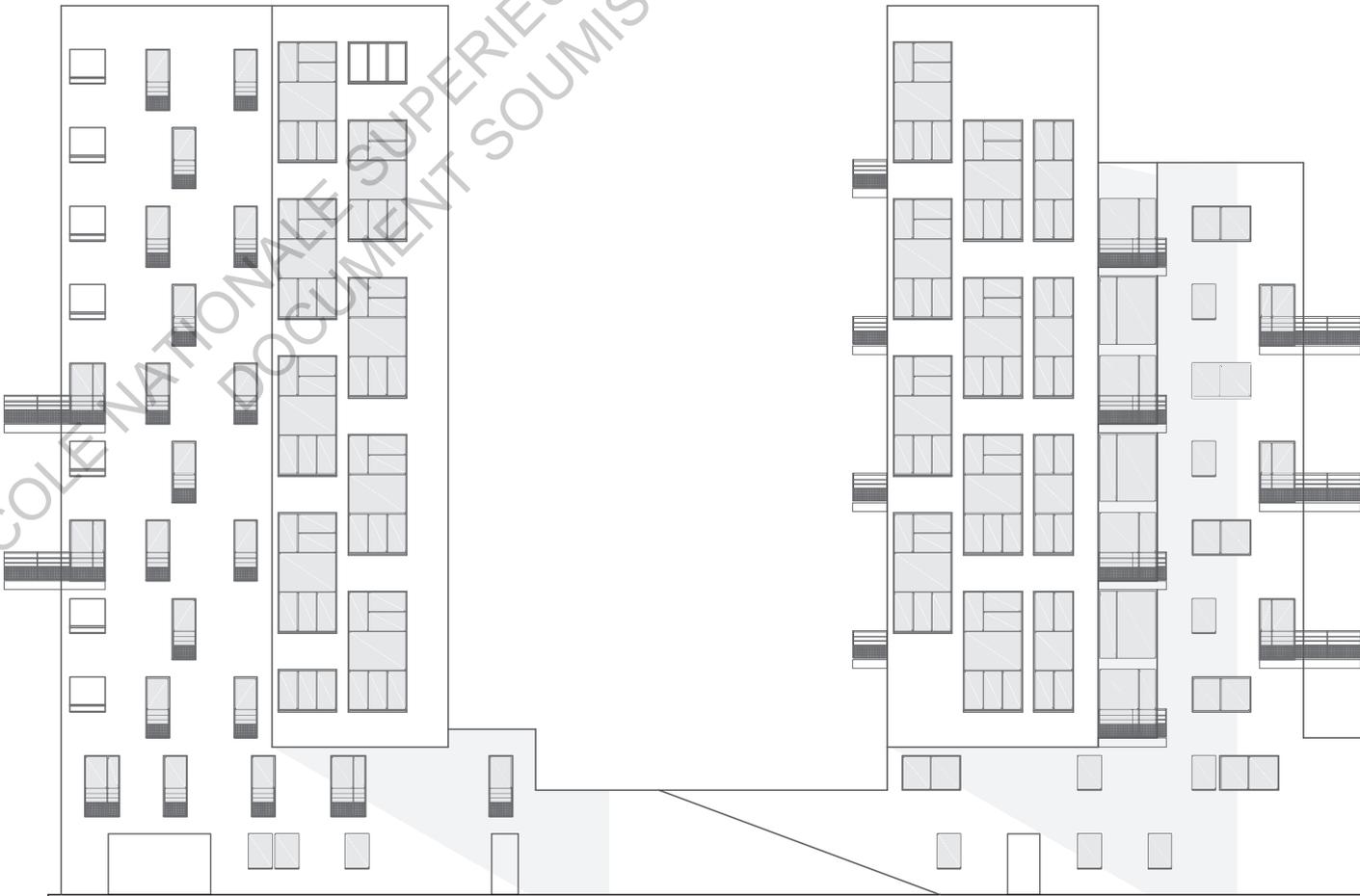
## Logements de l'Île Extenso

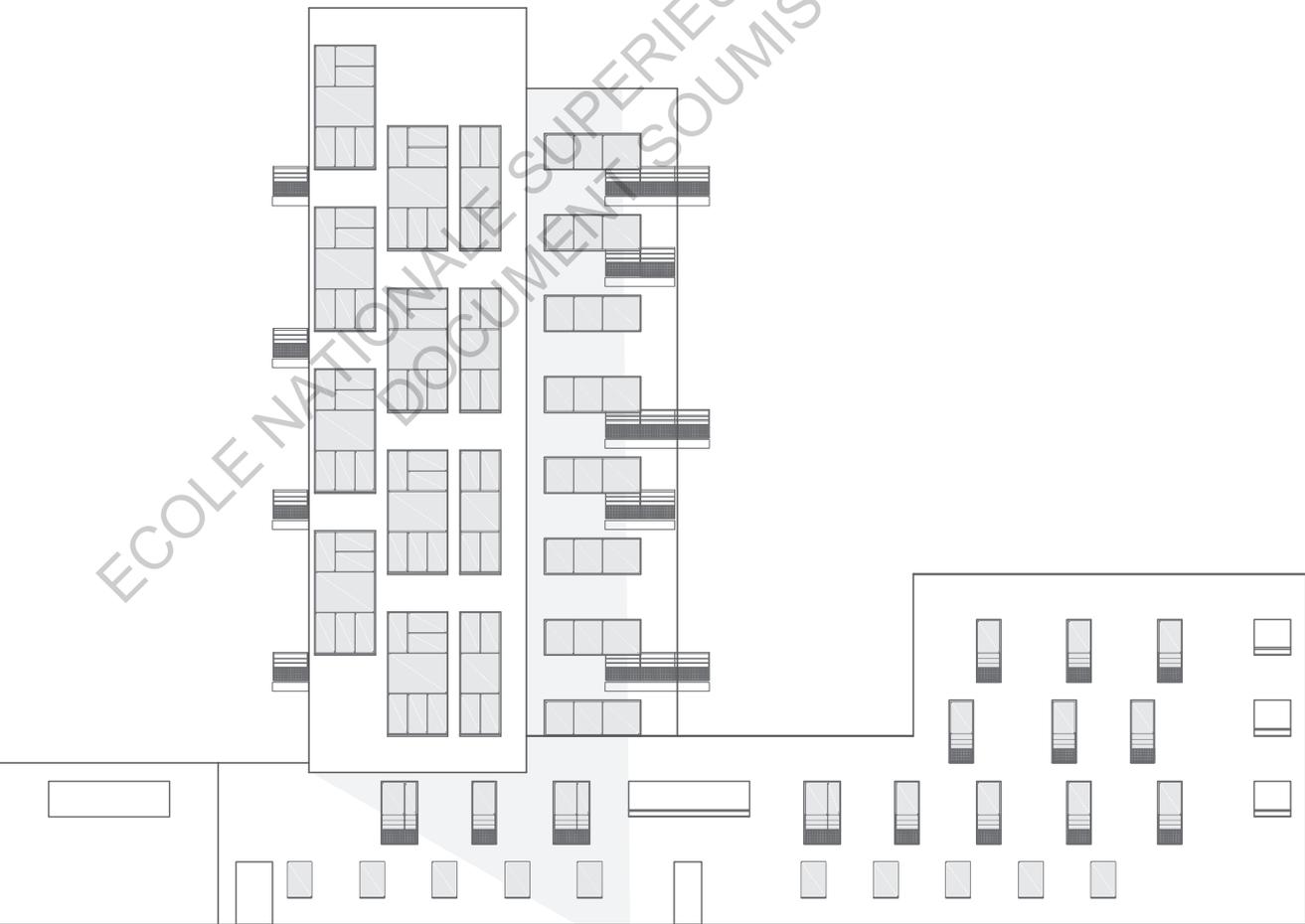
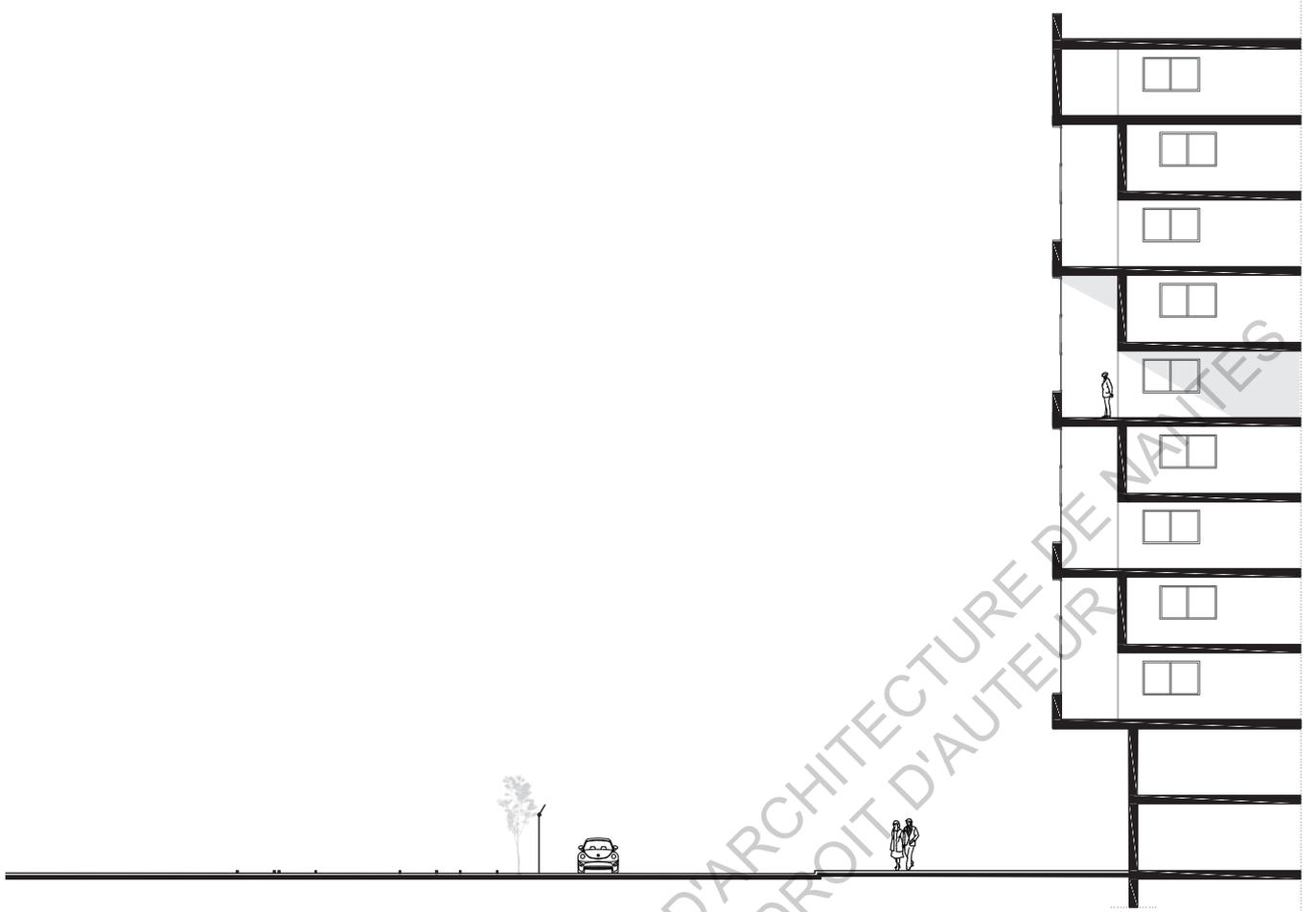
Situé sur le boulevard de la Prairie au Duc, cet ensemble est constitué de 154 appartements de différentes tailles. Le RDC est réservé aux commerces et à un parking. L'opération, conçue par l'agence de Portzamparc, s'organise en blocs autour d'un jardin suspendu. J'ai interviewé des habitants de trois appartements. Le premier est situé au 6<sup>ème</sup> d'une des tours. L'habitante de ce logement habite un T4 avec deux colocataires. Les deux autres appartements sont aux 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> étage. Ce sont tous les deux des T3 occupés par des couples. Les trois appartements sont orientés vers le sud, et donne sur un grand vide urbain occupé par les chemins de fer.

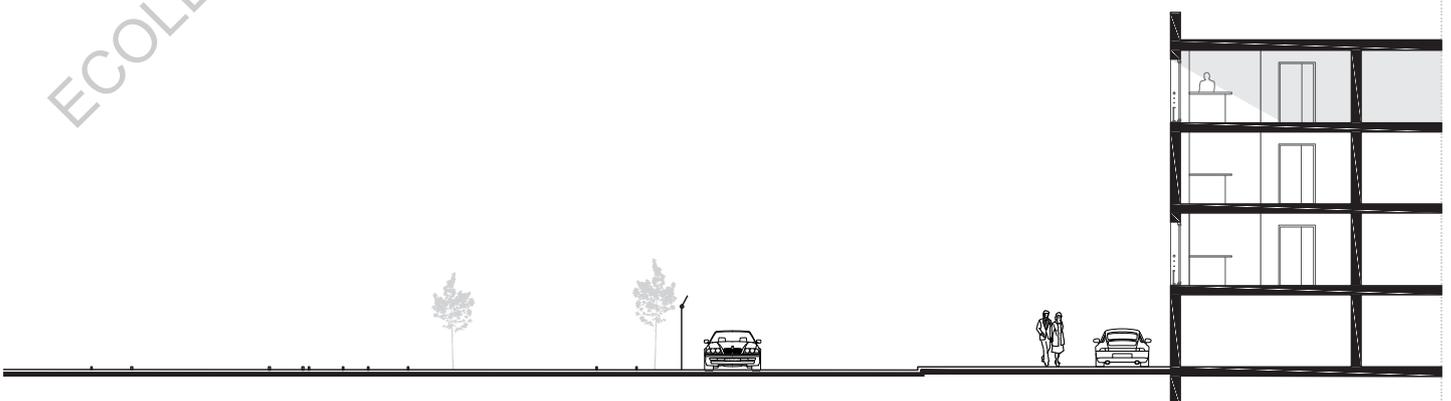
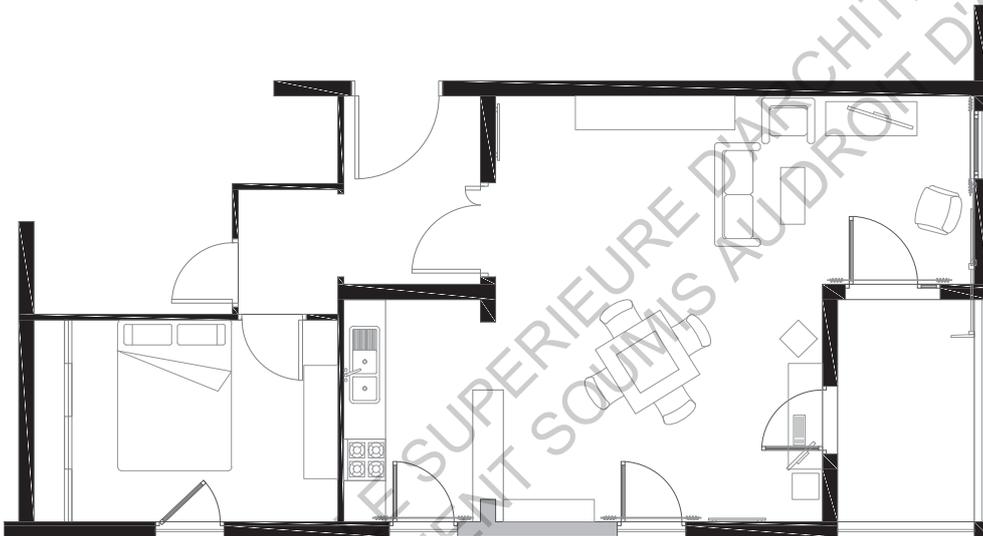


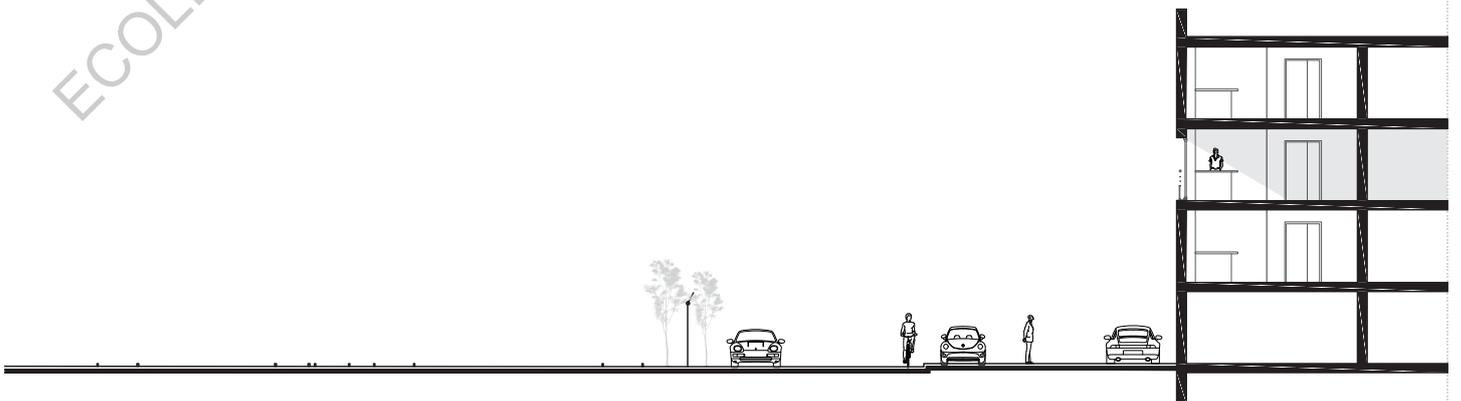
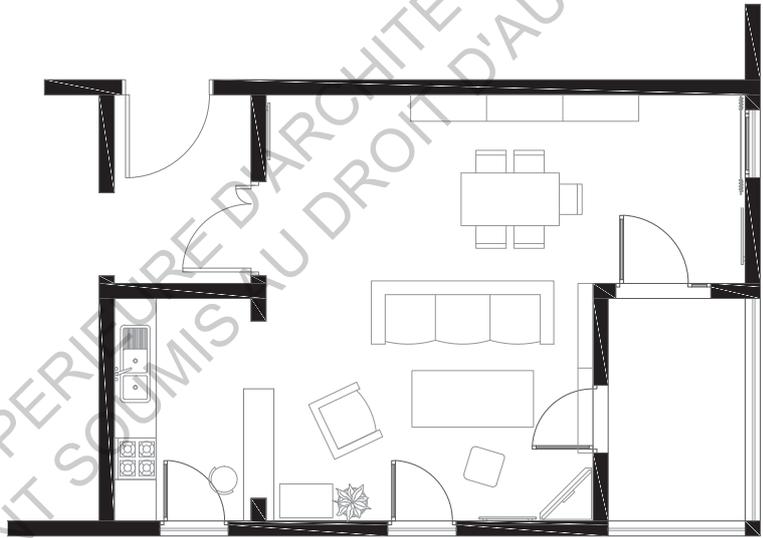


ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR





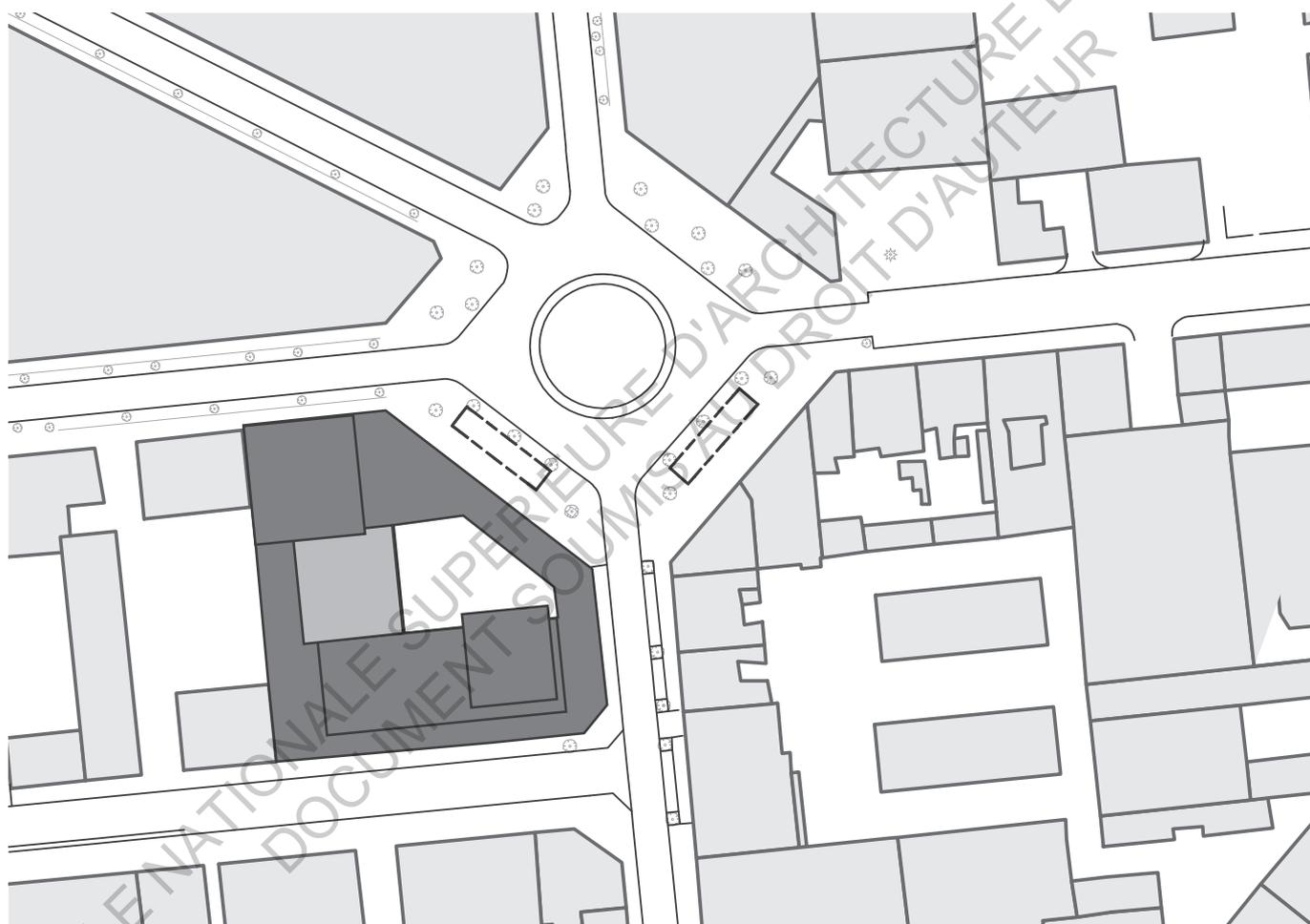




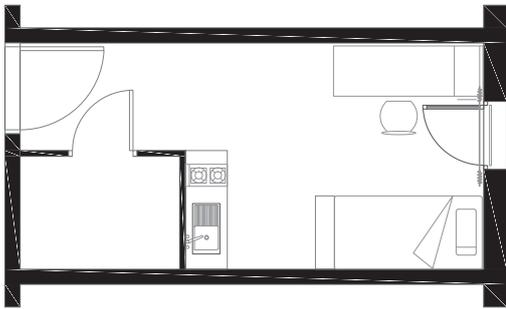


## Résidence Le François II

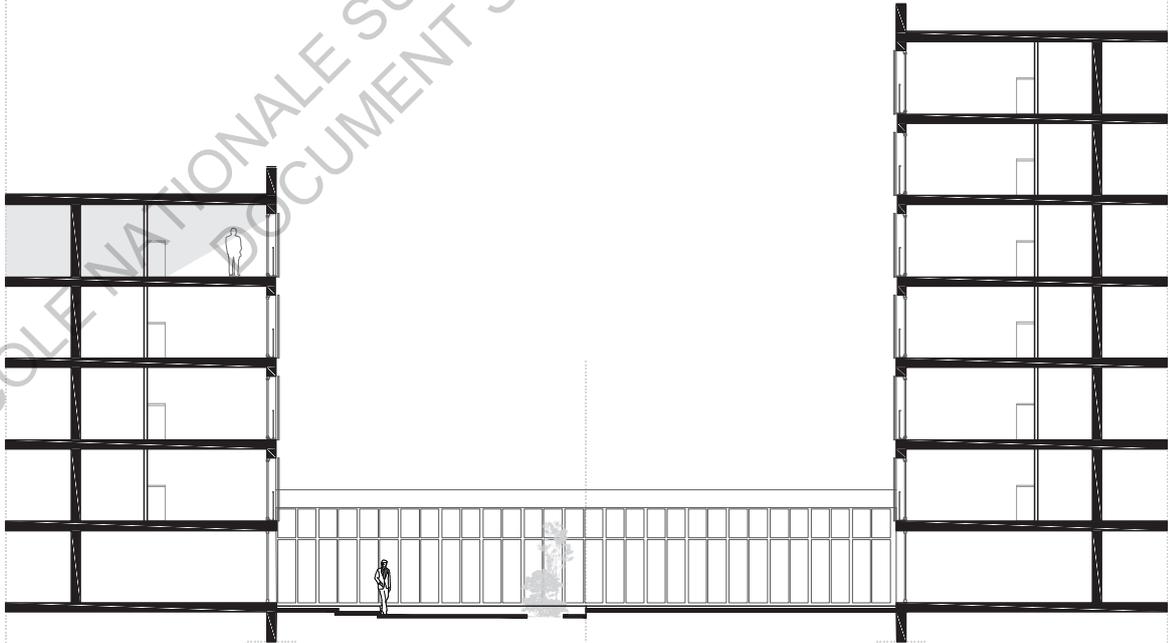
Située sur la place François II, le projet propose 158 unités de logements à destination des étudiants. Deux blocs s'émergent à partir d'un socle qui s'organise autour d'une cour intérieure. Les studios sont tous identiques, et sont munis d'une fenêtre verticale. Le studio de l'étudiant que j'ai interviewé est orienté plein nord. Il a une vue sur la cour, et étant au 4<sup>ème</sup> étage, le studio est assez haut pour que l'étudiant puisse voir la Loire.



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR





ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DU DROIT D'UTEUR

## REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier les architectes et les habitants qui m'ont accordé un peu de leur temps.

Je remercie aussi Danièle pour ses conseils, et Evelyne pour sa patience.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

**AMBIANCES, DISPOSITIFS, RÉFÉRENCES, EFFETS**

Mémoire de Master 1

Sous la direction de:

Pascal Joanne, Daniel Siret, Céline Drozd, et Jean-Marie Beslou

**école nationale supérieure d'architecture de Nantes**

Juin 2015