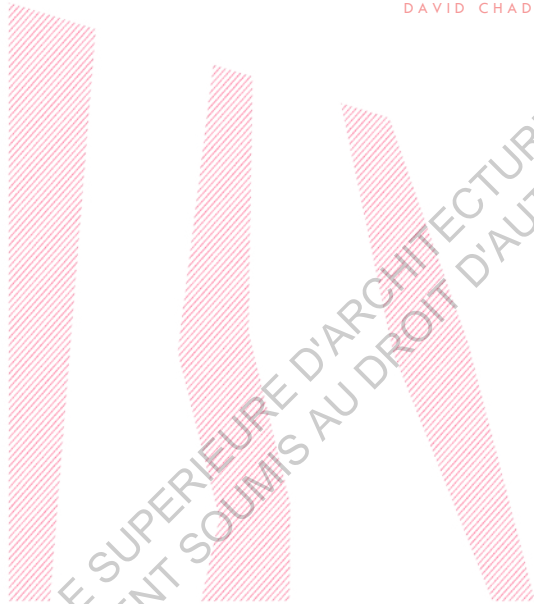


DAVID CHADEF



L A G O M

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

# LAGOM

DAVID CHADEF

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

## SOMMAIRE

<b>AVANT-PROPOS</b>	7
<b>INTRODUCTION</b>	9
LA DENSITE	11
L'ENVIRONNEMENT	15
L'ESPACE INTERMEDIAIRE	19
LE VOISINAGE	21
L'ACCLIMATATION	25
LA FORME	29
LA DURABILITE	33

# LAGOM

## **LE PROJET**

LE SITE 35

LE PROGRAMME 39

LE VOLUME 41

LA COMPOSITION 43

LES LOGEMENTS 47

**BIBLIOGRAPHIE** 51

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

## AVANT-PROPOS

Automne 2013, arrivait le projet qui mettrait un point final à mes études à l'école d'architecture. Le choix de l'option n'était pas évident car l'enjeu n'était plus le même. Si semestre après semestre j'avais fait le choix de la diversité, cherchant à tout prix à expérimenter un maximum de chose pendant mon cursus, je voulais que mon projet de fin d'étude me donne l'occasion de mettre à profit ce que j'avais appris. L'exercice se posait donc différemment, il s'agissait non-plus de m'essayer à de nouvelles pratiques de l'architecture mais plutôt de tester ce dont j'étais capable à l'heure de terminer mes études.

Bien sur, ce projet n'allait pas déroger à la règle, offrant son lot d'expérimentations, de surprises et de prises de risque. Mais plus qu'auparavant, la progression du travail allait être marquée par un incontournable impératif de délai, conditionnant inconsciemment la finalité de l'exercice. Mon choix s'est tourné vers une option qui permettait un travail à la fois de l'espace urbain et de l'espace architectural. Ce qui m'offrait de mettre à profit l'enseignement que j'avais tiré dans un certain nombre de domaines, tout en me donnant l'occasion de produire un travail aboutit sur un exercice donné.

L'option « density is home ? » engage une réflexion autour de l'enjeu de la densité dans un contexte actuel de développement urbain. L'exercice a pour objectif de mobiliser les questionnements autour de la thématique de l'habitat à travers le logement aussi bien dans son organisation typologique que dans la mise en place de la morphologie de son bâti. Le thème impose donc un positionnement face aux responsabilités que peut avoir l'architecte dans le processus de génération de l'espace à chaque échelle. L'idée même de densité émerge d'un constat sur l'évolution globale de la population en termes démographique aussi bien que de condition d'implantation. La densité apparait alors comme condition indispensable au bon développement de bien des situations.

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

## INTRODUCTION

« Density is home », il paraît naturel, avant de parler d'avantage du projet, de se pencher un instant sur la notion de logement dense. Les mots produisent de l'appréhension comme ils apportent de l'espoir. Mais c'est pour moi, avant tout un concept abstrait, multiple et surtout méconnu. Car avoir entendu répéter ce mot tout au long de mes études ne me dispense pas aujourd'hui de m'interroger sur ce qu'est la densité.

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



## LA DENSITE

Selon l'Organisation des Nations Unies, la part de la population mondiale vivant dans les agglomérations urbaines a dépassé les 50% en 2008 et devrait atteindre les 59,7% en 2030 et les 69,6% en 2050. Avec plus de 3,3 milliards de personnes habitant en ville, les systèmes urbains accueillent une constante croissance démographique éprouvant leurs capacités de développement et d'adaptation.

En haut : Hong Kong  
photographié par  
Michael Wolf  
(ignant.de)

En bas : étalement  
urbain, ville inconnue  
(ppmj.tumblr.com)

L'étalement urbain, un phénomène important, émerge dans la seconde moitié du XXème siècle, cette organisation qui caractérise des villes comme Brasilia, peut être constatée dans la majorité des villes qui se sont vues se développer « extra-muros ». En Europe, depuis les années 1960, avec l'amélioration de la mobilité et du transport individuel, de nombreux quartiers se sont développés en périphérie des villes. Le fait de pouvoir parcourir de grandes distances plus aisément a permis d'envisager la construction sur un territoire plus vaste que la ville elle-même. Grâce, également, au développement de moyens matériels et logistiques importants tels que les réseaux de distribution de l'eau, de transport et d'énergie. La ville pouvant alors s'étendre, il était plus aisé et plus économique pour les entreprises comme pour les particuliers de s'établir en banlieue. Une partie du succès de ces nouveaux quartiers était lié à un accroissement démographique.

Aujourd'hui, la population en Europe a plutôt tendance à baisser et à vieillir. Le nombre de personnes seules augmente et la dispersion de l'espace physique entraîne une dissolution de l'espace social. Se pose aussi le problème écologique. Avec les multiples crises économiques et énergétiques (1973, 1979, 2008) ainsi que la prise de conscience écologique des années 1990, les modes de vie et surtout de consommation sont remis en cause. L'entretien et le fonctionnement des réseaux entraînent des coûts et des consommations importantes aussi bien dans les services publics que chez les particuliers et il serait intéressant d'en diminuer les empreintes écologique et économique.

Une piste pour une meilleure efficacité énergétique serait la densité. Selon l'auteur de l'article sur la densification urbaine paru dans Diversity #2 (2011): «cette structuration de l'espace rassemble l'essentiel des fonctions et des équipements urbains dans un périmètre restreint et limite dès lors des flux de circulation ».

Reste à définir ce qu'est la densité. Les spécialistes, planificateurs territoriaux, urbanistes, architectes, sociologues et paysagistes s'accordent pour considérer la densité comme un élément parmi leurs instruments de planification. Cependant chacun emploie ce terme pour définir la mise en place de phénomènes différents. Sa définition reste diffuse et vague car chacun interprète les choses à sa façon. On peut donc relier la densité à une certaine variété de concepts et de réalisations. Ainsi, il est difficile de parler de densité sans s'inscrire dans un contexte. Les problèmes posés et solutions apportées n'ont rien d'universel. L'indéfinition du terme empêchant la création d'un cadre administratif ou législatif strict, elle laisse libre l'interprétation des codes et l'adaptation aux différents milieux à travers des méthodes et des stratégies diverses : « Pas de recette miracle mais beaucoup d'ingrédients » (Denis Grimberghs).

Construire la ville sur la ville reste un phénomène lent. Avec un renouvellement de l'habitat extrêmement faible à Stockholm (<1%), la marge d'action reste étroite. Mais cette transformation affecte profondément le paysage urbain : relocalisation d'activités économiques, constructions de tours, transformations des transports et des voiries, requalification des espaces interstitiels, conversion d'immeubles. La densification est influencée par le système capitaliste qui implique des objectifs de gain financier immédiat et donne une signification concrète au terme de densification, celui du rapport de la surface construite sur la surface du terrain. Cet aspect quantitatif donne certes une valeur initiale très objective mais la densification ne

fait pas que remplir un vide. On parle également de densité de population, de densité d'emploi, ou d'activité humaine. De par les phénomènes qu'elle génère, la densité implique une foule de paramètres.

Avec une population de 851 155 habitants (2011), la ville de Stockholm se développe sur 14 îles parmi les 30 000 îles de l'archipel. Si l'omniprésence de l'eau donne à la ville une ressource aisément maîtrisable, elle constitue un obstacle difficilement franchissable. Afin de réduire les déplacements et de proposer un réseau efficace de transport en commun, les autorités combattent l'étalement. En conséquence, 77% des transports journaliers sont pris en charge par les infrastructures publiques. Mais si la densité permet des économies d'échelle, la ville manque cruellement de réserves foncières, la densité des projets créés dans les rares espaces encore constructibles est donc très encouragée. Cette même densité permet au tissu urbain de préserver de nombreux parcs et espaces verts qui composent la ville pour 40% et qui valurent à Stockholm le premier titre de capitale verte en 2010. A plus petite échelle, les quartiers récents tels que Hammarby Sjöstad ont eu recours à une construction de logement très dense de manière à produire en contrepartie de nombreux espaces publics ou espaces verts dont les suédois font un usage très important pendant la saison chaude.



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

## L'ENVIRONNEMENT

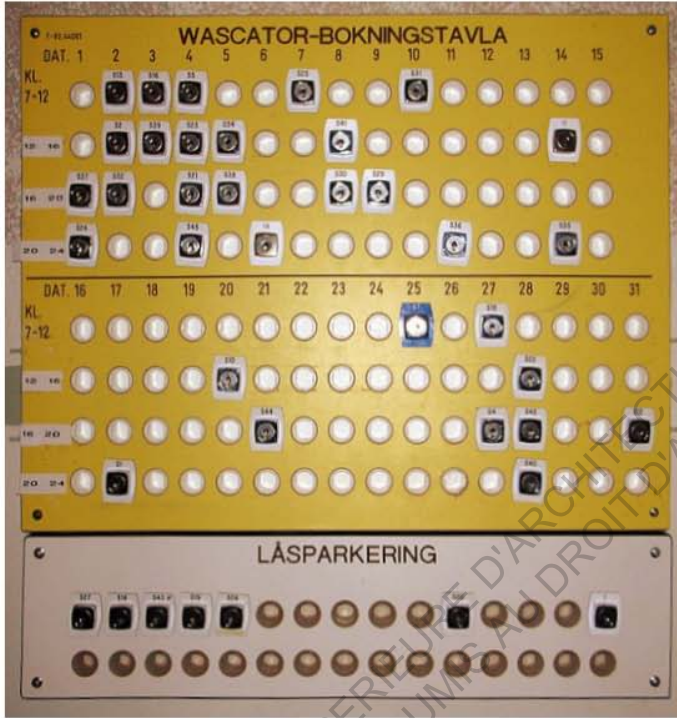
Le choix de pratiquer une architecture dense correspond à une stratégie d'économie d'échelle, dans l'optique de conserver une certaine générosité dans la production de logement tout en restant efficace dans la gestion des contraintes actuelles de temps, d'économie et d'espace. La population citadine de plus en plus nombreuse pratique un habitat de plus en plus compact qui a son incidence dans ses rapports avec son environnement physique et social. Les capacités de développement de l'urbanisme des villes sont ainsi mises à l'épreuve de multiples façons. Avec la densité, les professionnels de la construction doivent manœuvrer avec une organisation de l'espace plus complexe. La ville postindustrielle a différencié les concepts de société et de communauté de la même façon qu'elle a coupé l'espace de vie de l'espace de travail. Dans la complexité d'un espace souvent très hétérogène, les relations entre configuration spatiale et structure sociale ont leur importance. L'adoption d'une dynamique de densification sur un site déjà occupé peut entraîner des difficultés. Ayant pour but le bien-être collectif, la densification prend toujours le risque de se heurter à l'expression des libertés individuelles. Il est donc important que les volontés d'aménagement urbain fassent l'objet de négociation et de communication jusqu'à la plus petite échelle de voisinage. Un projet d'habitat ne s'arrête jamais à sa construction. La vie est faite d'une multitude d'activités ordinaires dont les concepteurs doivent tenir compte. D'autant plus qu'une densification mal conçue ou mal communiquée va être mal perçue et mal vécue par les personnes concernées, c'est le cas des nombreuses polémiques qui concernent les projets de constructions de tours dans les centres-villes européens.

Ci-contre : Ecoquartier de Hammarby Sjöstad à Stockholm, fondé en 2004 sur une ancienne zone industrielle (flickr.com)

La société suédoise semble bien s'adapter à la densité humaine. Souvent qualifié de société tolérante et progressiste elle a su absorber les différentes tendances induites par les mutations de la ville. L'éducation suédoise étant très égalitaire, elle dissuade les suédois à s'imposer

aux autres, la correction est de mise et on évite les affrontements directs. De ce fait, la plupart des choix d'aménagement qui se doivent d'être fondés sur une entente globale sont très souvent difficiles à obtenir et les prises de décision sont victimes d'une grande inertie. La Suède est l'un des pays où le niveau de taxe est le plus fort, et la foi des habitants envers l' « état providence » est importante. (taux d'imposition sur le revenu entre 29 et 59%) Solidaires d'un point de vue financier, les suédois sont également responsabilisés vis-à-vis du respect des règles de vie en communauté de la simple discrétion de courtoisie jusqu'au tri sélectif de leurs déchets. Dans la ville, l'investissement personnel de l'espace commun ou du matériel public se fait rarement de manière improvisée ou détournée des usages conventionnels prévus. On pourrait en conclure que la cohabitation dans un contexte dense est relativement aisée et prévisible à condition que celle-ci soit bien définie et organisée.

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



## L'ESPACE INTERMEDIAIRE

La concentration des activités afin de réduire le coût des infrastructures laisse de moins en moins de place à l'individu et à son habitat. Or, pour que la densité soit viable, il faut que l'individu y trouve sa place. Paradoxalement, la densité de population provoque un certain anonymat. Noyé dans la masse, l'individu est déconnecté du fonctionnement global de la société.

La sphère privée prend place dans la ville dense en créant une frontière importante avec l'espace public. Les limites se multiplient et les signes d'appropriation s'intensifient. L'espace se compartimente et son usage se codifie. L'articulation des logements entre eux et vis-à-vis de l'espace public se complexifie.

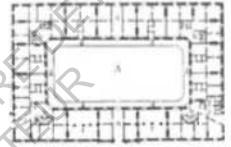
En haut : tableau de réservation des horaires en laverie

En bas : photo de l'exposition « tvättomat » au Nordiska Museet (csmonitor.com)

> voir article du courrier international 998-999 « Suède, ça sent la poudre dans les laveries »

laveries communes stockholmsoises bien connues pour leur fonctionnement stricte. Chaque créneau y est attribué, et la personne qui accaparerait le temps d'un autre habitant se verrait recevoir une de ces fameuses lettres de réprimandes sèches et anonymes.

Le séquençage de l'espace extérieur au logement à son importance. Cette division crée l'opportunité aux immeubles de donner un prolongement intermédiaire qu'il serait possible de s'approprier. Le partage de l'espace commun permet également de profiter d'espaces collectifs sécurisés, où les enfants peuvent jouer, un entre-deux propice aux interactions avec les voisins. Ainsi, à travers les espaces communs, l'individu prend place parmi une communauté de voisinage spatialisée par des seuils sécuritaires et familiers entre l'espace public et l'espace privé. Inséré dans un contexte dense, l'intimité de chacun est émoussée et l'individualisme doit se frotter au collectif. Dans les immeubles d'habitation suédois il n'est pas rare de rencontrer halls, boîtes aux lettres, laveries, parking à vélo, jardins ou cours, ces espaces communs dont les habitants font un usage fréquent mais organisés afin d'éviter les gênes. Chaque espace est clairement qualifié et sujet à certaines règles parfois rigides. Pour éviter que l'anonymat du grand nombre admette des comportements anti altruistes, les suédois respectent une organisation scrupuleuse.



## LE VOISINAGE

En haut : familistère de Guise, dans l'Aisne, fondé au XIXème par Jean-Baptiste André Godin comme un «palais social» (Familistere.com)

En bas : le Tietgen Kollegiet, construit au Danemark, en 2001 par Lundgaard et Tranberg, il loge 400 étudiants (e-architect.co.uk)

L'économie d'échelle dans la construction entraîne une proximité physique entre les personnes vivant dans un même voisinage. Le logement dense est alors en contact avec l'espace public à travers des espaces communs. Mais la communauté de voisinage est un équilibre fragile. L'exigüité des espaces provoquée par la densité induit une interconnexion entre les espaces privés et communs. L'anonymat est impossible et les rencontres entre voisins inévitables. Cet « Entre-soi »(Maurin) fait de l'ensemble de logements le support d'un projet de vie collective comme si le bâtiment abritait une micro société. Le statut de ces espaces est alors très important pour délimiter ce qui est privé, ce qui est commun et ce qui est public. Les rapports entre le logement et ces différents espaces se présentent de manière défensive ou conciliante pour gérer au mieux l'exigüité et réussir à « vivre ensemble mais séparément » (Paris et Wieczorek). Les seuils entre privatif et collectif se négocient et s'« atmosphèrisent » (Paris et Wieczorek). « On » se met à l'écart, « on » met les autres à l'écart ou « on » adopte des attitudes respectueuses et conciliantes. Ces intentions se matérialisent en dispositifs et détournements du support architectural créant un langage sensible à travers lequel le foyer se distingue de la communauté et renseigne sur son comportement. Magali Paris et Anna Wieczorek décrivent l'intimité comme un phénomène s'incarnant dans les comportements adoptés par les habitants dans les usages qu'ils développent, dans les transformations spatiales qu'ils réalisent mais aussi dans les représentations que les habitants se font de leur lieu de vie. L'intimité du logement vis-à-vis du voisinage se négocie grâce à différentes stratégies qui développent un langage sensible décrivant les règles à respecter par chacun des membres de la communauté. Ces règles identifient la communauté dans le partage d'aménagements communs mais également dans la fédération du groupe autour d'une sorte d'idéal collectif. On peut prendre ici pour exemple la population de la citée radieuse de Rezé dont l'investissement dans la conservation de l'identité

moderne du bâtiment constitue une véritable fierté. Cette représentation de la communauté autour de valeurs déterminées démontre une certaine cohésion sociale mais son communautarisme peut aussi être stigmatisé. En effet dès l'ors qu'une communauté d'individu est identifiable elle peut également être la cible d'amalgames et victime de mauvaise réputation. D'autre part, dans notre système capitaliste, le modèle libéral met en avant les libertés individuelles ce qui tend à se traduire en architecture par le développement du confort dans le logement. De cette façon, plus l'intérieur est agréable, moins l'extérieur a besoin d'offrir, ce qui entraîne le retranchement de l'individu sur son chez lui. Cette tendance observable en occident est à nuancer en fonction du pays. Dans le cas de la Suède, les valeurs dominantes préconisent de la retenue en public ce qui a tendance à effacer certains signaux d'investissement personnel de l'espace. A l'inverse, les espaces publics et communs sont extrêmement qualifiés et organisés de manière à être identifiés selon leur usage ou leur régime de propriété.

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



## L'ACCLIMATATION

La complexification des ambiances provoquée par la densification affecte également le rapport de l'habitat à son milieu climatique. Tout établissement humain doit se confronter à son environnement physique. Il peut concerner le relief ou la végétation, mais nous nous sommes surtout intéressés ici au climat. L'homme est confronté, au travers de son logement, à l'ensemble des conditions éoliennes, hygrométriques et thermiques. Le logement constitue donc l'abri, qui traite, dans son rapport à l'extérieur, les problèmes de confort climatique, afin de permettre à l'homme de s'adapter et de s'intégrer dans des conditions parfois extrêmes. Ce rôle de l'habitat est très étroitement lié aux thématiques de densité et de mode de vie lié au logement ou à son environnement proche. La densité entraîne une forte interdépendance entre architecture et urbanisme. Ce télescopage entre le logement et la ville implique de multiples interactions ayant lieu sur l'interface entre intérieur et extérieur du logement, faute d'espaces intermédiaires. L'acclimatation est une notion complexe qui met en relation plusieurs systèmes. En outre l'architecture comme le vêtement, joue un rôle important de transition entre le corps et le milieu extérieur. La densification du bâti induit alors la création de microclimats intermédiaires éloignant l'homme de son environnement naturel. De tout temps, l'homme a tenté de domestiquer son environnement pour améliorer son confort. A mesure qu'il s'affranchit de ces contraintes, il s'entoure de milieux intermédiaires hospitaliers remplaçant peu à peu le monde sauvage et confiant à des systèmes de régulation le soin de maîtriser l'ambiance de son domaine.

en haut : maison traditionnelle suédoise dans la province de Härjedalen (Lunduniversity.lu.se)

en bas : reconstitution d'habitat traditionnel au Folskermuseum de Stockholm (erasmusnorvege.blogspot.fr)

Le matériau principal de la maison traditionnelle est le sapin, les murs sont enduits d'un mélange d'huile et de poudre de roche qui l'imperméabilisent et lui donnent sa couleur rouge. La maison est compacte et peu ouverte pour s'isoler au mieux de froid.

Stockholm est sujette à un climat dit continental du à son éloignement vis-à-vis de l'Océan Atlantique, avec des températures moyennes entre -5 et 22°C et des précipitations entre 26 et 72mm par mois. (Soit des températures équivalentes et des précipitations moins fortes qu'à Paris).

Le mode d'habitat traditionnel Suédois n'est quasiment plus utilisé. Rares sont les maisons qui sont encore construites en pierre et en pin et les toitures végétales à copeaux de bois ont complètement disparus. Cependant, si le béton a remplacé les éléments de construction traditionnelle, les suédois utilisent encore le bois en ossature des façades afin d'isoler et de ventiler plus facilement les logements. Malgré l'abandon global de l'architecture régionale pour une construction et une formalisation plus internationale, certains modes de vie ont été conservés. En effet, quand l'espace le permet les logements individuels et certains immeubles collectifs s'équipent d'un sauna voire d'une patinoire assurant aussi bien le divertissement que le bien être physique de leurs habitants à l'image de la piscine ou du hammam pour certains pays chauds.

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



## LA FORME

Si on se penche sur des exemples plus anciens de construction de logement à forte densité, on peut s'intéresser aux mutations de l'époque moderne. L'expérience du passé a montré comment les architectes du mouvement Moderne ont cherché à adapter l'architecture à la société industrielle. Se libérant des exercices de style, ils ont synthétisé l'essence fonctionnelle de l'habitat, lui donnant un caractère instrumental inédit, qui permit alors de loger le grand nombre. C'est le cas des opérations de grands ensembles tel que le Haut du Lièvre construit en 1954 à Nancy. Intention louable, efficace mais critiquable, des architectes tels que Bernard Rudofsky mettent en garde contre l'uniformisation de l'architecture internationale et son ethnocentrisme. La conception du mode de vie moderne est alors nuancée par la prise en compte de la dimension sensible et située de l'architecture. L'idée est d'accorder la production architecturale de manière singulière avec son contexte physique et culturel.

L'importance de la forme est d'ailleurs mise en avant par les postmodernes. Si les modernes rattachent la forme à la fonction, les postmodernes qui valorisent l'aspect symbolique détachent la forme de la fonction pour réinstaurer un langage de l'image. A la lecture de *Learning From Las Vegas* de R. Venturi, on se rend compte du rôle des formes architecturales dans le paysage urbain, à travers le langage qu'elles donnent. Un langage particulier destiné à l'automobiliste dans le contexte du tourisme de jeux, mais qui constitue un panel comparable de messages de promotion du divertissement. Ces messages permettent à l'individu de se positionner face à des situations de repère, d'appartenance, d'ouverture ou de distinction. L'architecture construite récemment à Stockholm n'a plus grand-chose de singulier au regard des autres pays même si chaque bâtiment développe une écriture qui lui est propre. En ce qui concerne les quartiers réaménagés tel que celui de Marievik, où se situe plus précisément l'exercice, la question de l'identité visuelle est clairement abordée dès les premières intentions de conception.

Ci-contre : *Learning From Las Vegas*, Robert Venturi, Denise Scott Brown et Steven Izenour, 1977

La plupart du temps, ces quartiers sont implantés à des lieux stratégiques dans le développement ou la transformation des villes. Ainsi, l'image a une valeur à la fois politique et commerciale dont l'importance est liée à sa lisibilité. Véritable vitrine du quartier, ou même de la ville, l'écriture architecturale des bâtiments peut aussi donner lieu à de vifs débats esthétiques.

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



## LA DURABILITE

La satisfaction des attentes individuelles et collectives doit toujours faire face à l'élément économique. Dans notre contexte de crises économique et énergétique, la construction se doit d'être efficace. L'Architecte a alors le devoir d'évaluer la portée de chacun de ses choix pour garantir la durabilité de ses projets et ainsi anticiper les objectifs économiques, écologiques et sociaux des projets sur le long terme. Le logement doit s'intégrer au milieu physique et humain auquel il appartient tout en restant apte à évoluer, car les phénomènes de construction et d'appropriation sont très lents. La variété des contextes réclame dans chaque cas une connaissance approfondie du milieu concerné afin de prendre les choix les plus adaptés dans un objectif de simplicité et d'économie. Le logement comme son prolongement à travers les espaces communs ou publics doit répondre aux nécessités humaines dans les choix de formalisation, pour permettre une approche sensible conforme à l'environnement social, mais également pour économiser les ressources et permettre à l'homme de s'acclimater. Plutôt que répéter un même standard architectural, la prise en compte des modes de vie et des savoir-faire hérités peuvent alors permettre d'être plus judicieux dans les choix de conception. A Stockholm un point important à prendre en compte est la rigueur du climat et la manière par laquelle les suédois s'y sont adaptés. On peut observer par exemple que les logements suédois ont une haute hauteur sous plafond afin de faire entrer la lumière le plus loin possible dans les pièces pour éclairer et réchauffer le logement. Ceci malgré le faible ensoleillement en hiver. Un effort est produit sur l'isolation des façades pour ne pas perdre trop d'énergie à chauffer l'habitat. En outre, le respect que la population a pour les aménagements communs encourage les aménageurs à investir dans certain type d'équipements comme par exemple des locaux vélos ou des saunas. Cela permet aux stockholmlois de profiter d'un certain confort qui leur procure de nouveau des atouts pour se déplacer ou pour s'accommoder du climat.

ci-contre : « Kowloon Walled City » en Chine, 1 920 000 hab/km<sup>2</sup> en 1990  
(the\_value\_of\_garbage.tumblr.com)



CENTRE  
VILLE

 MARIÉVIK

## L E S I T E

Situé dans le quartier de Marievik, l'emplacement du projet est à six kilomètres du centre de Stockholm, dans un environnement contrasté. Située à l'Ouest de la baie d'Arstaviken, la parcelle fait face au grand parc de Tantolunden sur la rive Nord tout en faisant partie de l'ancien site industriel qui se développe sur les rives Ouest et Sud. Le développement du quartier dans les années 1930 à 1950 l'a doté d'une structure urbaine en bloc implantée sur des jetées artificielles contrastant avec le relief naturel du site fait d'une multitude d'affleurements rocheux. D'abord exclusivement industriel, le quartier de Marievik a vu s'implanter des immeubles de bureaux dans les années 1980, puis des marinas et les premiers logements dans les années 1990. Mais, victime du zoning des années 1950, la zone industrielle est restée dépourvue de véritable programme résidentiel jusqu'à récemment. La proximité du site avec le centre de Stockholm en a fait un élément intéressant dans le réaménagement de la ville. Marievik offre aujourd'hui l'opportunité de devenir un quartier dense offrant une mixité programmatique associant les bureaux et commerces existants avec de nouvelles activités ainsi que du logement.

Stockholm

Capitale de la Suède

Population (en 2011):

851 155 hab

Superficie: 18 700 ha

Densité: 4552 hab/km<sup>2</sup>

Parc de  
TANTOLUNDEN


Pont de  
LILJEHOLMSBRON

Quartier de  
LILJEHOLMEN

## MARIEVIK

Ancien site industriel  
Importante  
concentration de  
bureaux  
Quelques commerces



An aerial photograph of a residential development. The top portion shows a hillside with numerous small, pink-outlined squares marking individual plots. Below this, a road or canal runs horizontally across the middle. The bottom portion shows a more developed area with several buildings, some of which are also marked with pink outlines. The overall scene is a mix of natural terrain and urban planning.

Quartier résidentiel de  
HORNSTULL

Baie d'  
ARSTAVIKEN

Nouveau quartier de  
LILJEHOLMSKAJEN

« convert a larger office area, into a dense mixed-use city [...] and contribute to urban life in the city at all hours » \*

## LOGEMENTS



## ACTIVITES



site 13 000 m<sup>2</sup> / projet 65 000 m<sup>2</sup>

« improve opportunities for recreation on the city waterfront » \*



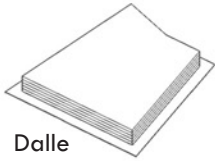
« access to green environment where people can meet and relax » \*

## LE PROGRAMME

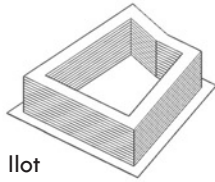
Le projet correspond à un programme réel établi dans le cadre du plan actuel de réaménagement du site de Marievik à Stockholm. Inscrit dans un travail plus large de réaménagement du quartier, il fait l'objet d'un concours professionnel davantage axé sur la mise en relief des potentiels du site que sur la constructibilité des projets proposés. Le cadre de l'exercice est d'ailleurs d'une grande souplesse sans doute pour permettre une grande variété de réponses alternatives à l'impératif de densité. En effet, ce programme requiert l'établissement de six cents logements ainsi que d'activités de commerce ou de services tel qu'une crèche. Ceci sur une parcelle d'un peu plus d'un hectare bordée à l'Est par la baie d'Arstaviken. S'il n'existe pas de consigne stricte en termes programmatiques, le projet doit cependant répondre aux objectifs des grandes directions déterminées pour le réaménagement de la zone. On retiendra par exemple : la mixité des usages, la contribution du projet à la vie du quartier et de ses alentours, le renforcement de l'attractivité du quartier, la mise en valeur des rives, l'accessibilité aux espaces verts et la création de lieux de sociabilisation et de détente.

\* Citations en anglais  
tirées du programme

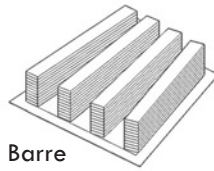
65 000 m<sup>2</sup>



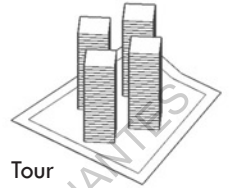
Dalle  
R+4



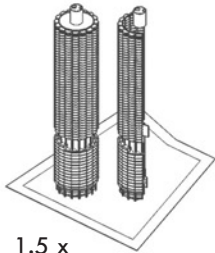
Ilot  
R+11



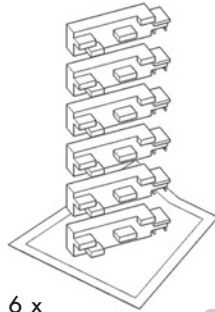
Barre  
R+9



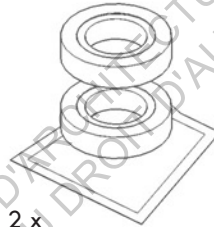
Tour  
R+24



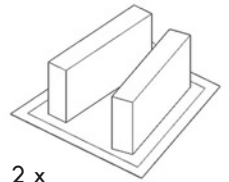
1.5 x  
Marina City



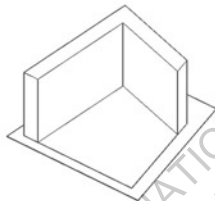
6 x  
Wozoco



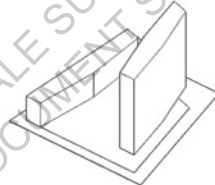
2 x  
Tjetge Kollegiet



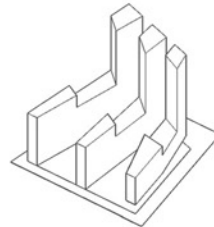
2 x  
Cité Radieuse



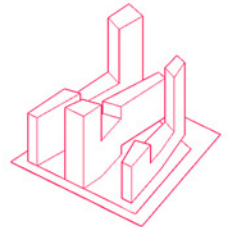
Proposition 1



Proposition 2



Proposition 3



Proposition retenue



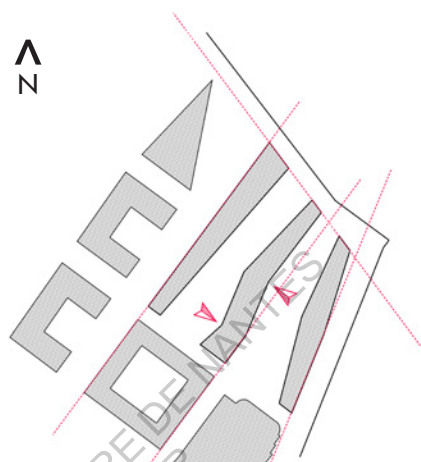
## LE VOLUME

On peut observer ci-contre une partie du travail de proposition qui rappelle la genèse du projet. Nous avons déterminé la surface du programme à 65000m<sup>2</sup>. Dans un premier temps, nous avons choisi de répertorier des références de construction de logements denses comparables, afin de les confronter à notre site. Nous avons fait de même avec des exemples types d'implantation : îlot, barre, tour. Cet exercice nous a permis d'amorcer l'étude de la future volumétrie du projet autour des notions de densité, de perméabilité, d'accessibilité aux éléments de programme, de configuration des logements, de vues, d'ensoleillement, de configuration des logements, des espaces verts ...

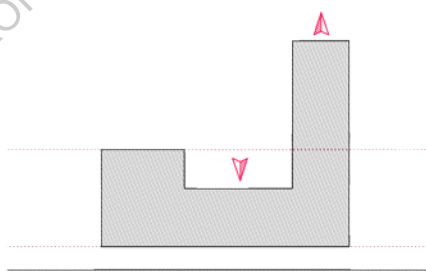
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



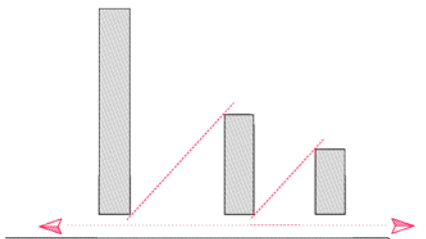
N



Plan masse



Coupe longitudinale



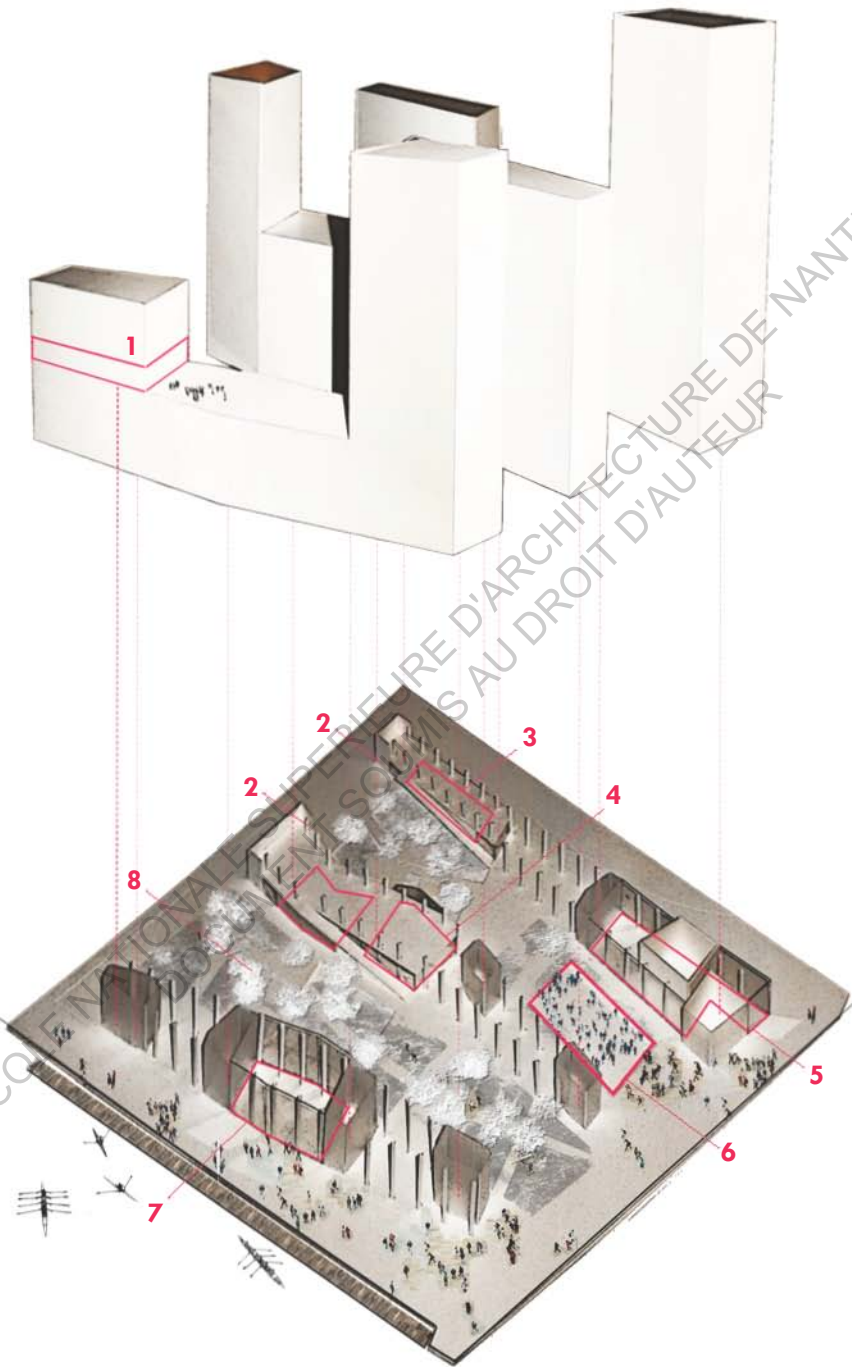
Coupe transversale

## LA COMPOSITION

Le projet est organisé en trois « lanières » de faible épaisseur, rendues perméables à chaque étage, par l'intermédiaire d'espaces communs traversants. Ces « lanières » jouent ensuite de leur silhouette pour aménager des vues sur la baie, se baissant pour permettre l'ensoleillement des logements ainsi que de l'espace public, et montant pour créer à l'inverse des points de vue en hauteur. Enfin, elles fléchissent pour donner un rythme à l'espace extérieur et des perspectives aux logements. En outre, la finesse des « lanières » permet à ces logements de profiter d'une double orientation. Enfin, au rez-de-chaussée, un système de piliers soulève les étages d'habitation pour installer dessous les différentes activités entre les bras du parc.

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

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
SUIS AU DROIT D'AUTEUR





**1**  
CRECHE



**2**  
ACCES PARKING



**3**  
COMMERCES



**4**  
SAUNA



**5**  
RESTAURANT



**6**  
PATINOIRE



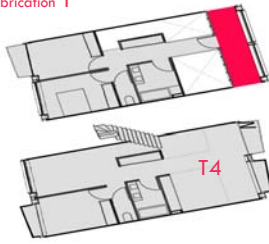
**7**  
BASE NAUTIQUE



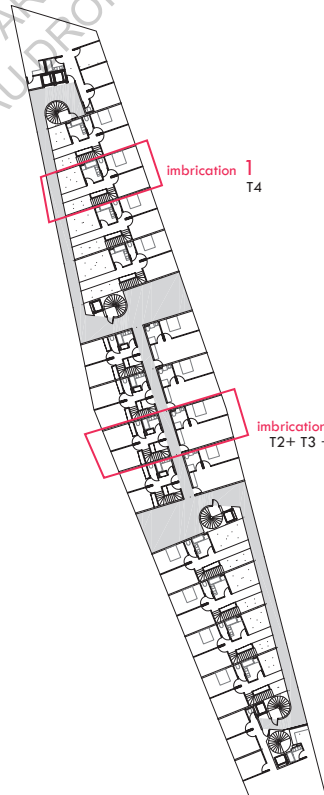
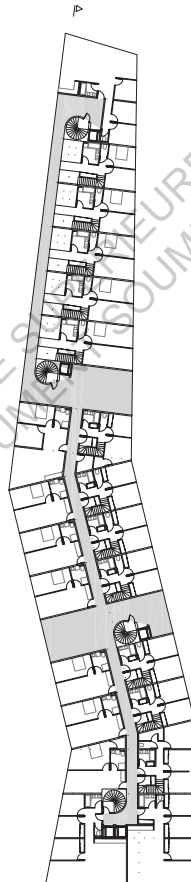
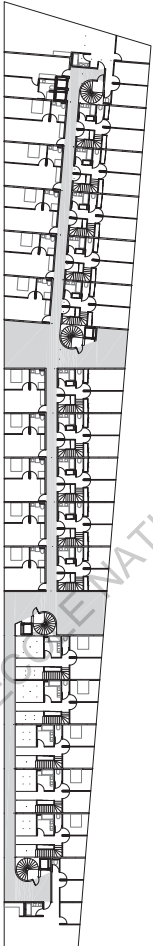
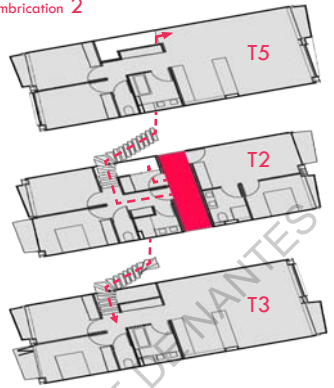
**8**  
PARC «FJORD»

La sélection des activités s'est faite en fonction de leur rôle dans le quotidien des habitants, résidents mais aussi travailleurs. Les activités sont choisies pour améliorer le quotidien de chacun, que leurs installations soient épisodiques ou durables, que leurs utilisations soient quotidiennes ou exceptionnelles. Ainsi, pour valoriser la rive et dynamiser le quartier, le projet propose l'installation d'une base nautique. Entre chaque bâtiment, se trouve un parc divisé en deux bras, dont la végétation rase inspirée des fjords cadre, sans encombrer la perspective du passant qui regarde la baie à l'horizon. Pour distraire les joggers qui parcourent les quais et divertir les habitants du quartier, une patinoire est installée le long du fleuve. Donnant sur celle-ci, le restaurant ménage aux promeneurs une pause méritée. Les commerces de proximités accessibles depuis la rue améliorent le confort des riverains et le sauna permet aux sportifs autant qu'aux autres de passer un hiver confortable.

imbrication 1



imbrication 2



## LES LOGEMENTS

L'accès aux logements se fait à partir de quatre halls par bâtiment. Les distributions et espaces communs forment ensuite un réseau. Chaque palier constitue un espace commun traversant propice aux rencontres et à l'organisation d'aménagements collectifs. Les coursives constituent quant-à-elles des promenades offrant des points de vue complémentaires. Ces coursives et couloirs ne se trouvent pas à tous les étages. Un peu à la manière de la Cité Radieuse du Corbusier, les logements s'imbriquent au dessous et au dessus des circulations permettant une double orientation. A l'exception des logements situés dans les tours, les T3, T4 et T5 sont traversants d'Est en Ouest et bénéficient de la lumière du jour toute la journée. Une grande partie d'entre eux dispose également de vues sur le fleuve et la baie. Enfin, les balcons et bow-windows offrent un espace où se blottir pour se réchauffer à la lumière du Sud.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE DENAIN  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE



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



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

## BIBLIOGRAPHIE

### **Dense Dense Dense, Voir, Une visite de 15 opérations de logements denses remarquables**

(dossier), Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement des Bouches du Rhône, Les Editions Générales CCI Marseille, 2012

### **La Densification Résidentielle, Comment en favoriser l'acceptabilité sociale**

(article), Habitation Québec (numéro spécial), Odile Légaré, société d'habitation du Québec, hiver 2012

### **Réconcilier Densité et Logement Individualisé**

(compte rendu), débat n°4, Débats du forum des résultats Europan 12, Vienne, Mai 2012

### **Densification Urbaine, La recherche de modèles soutenables**

(article), Diversity n°2, Atenor, La Hulpe, Avril 2011

### **La formation des valeurs**

John Dewey, édition La découverte, Paris, 2011

### **L'intimité au sein des espaces extérieurs de l'habitat individuel dense, rêve ou réalité**

(dossier), Magali Paris et Anna Wiczorek, CRESSON, CNRS, PUCA, Paris 2010

### **Architecture écologique, une histoire critique**

James Steele, éditions Acte Sud, 2005

### **Learning from Las Vegas**

Robert Venturi, Denise Scott Brown et Steven Izenour, The MIT Press, Londres, 1977

### **Architecture Without Architects**

Bernard Rudofsky, édition de l'académie de Londres, Londres, 1964

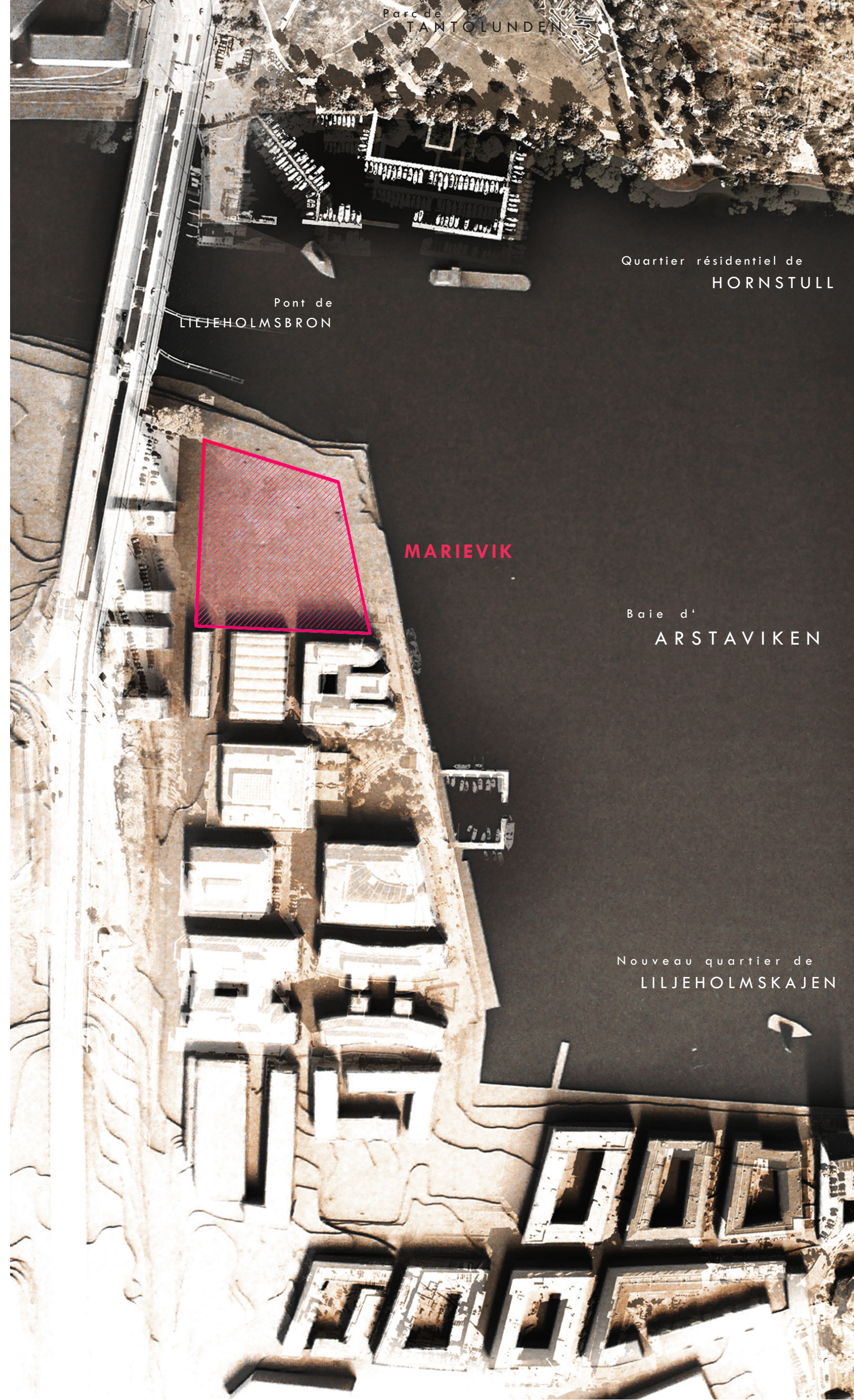
||| L A G O M

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

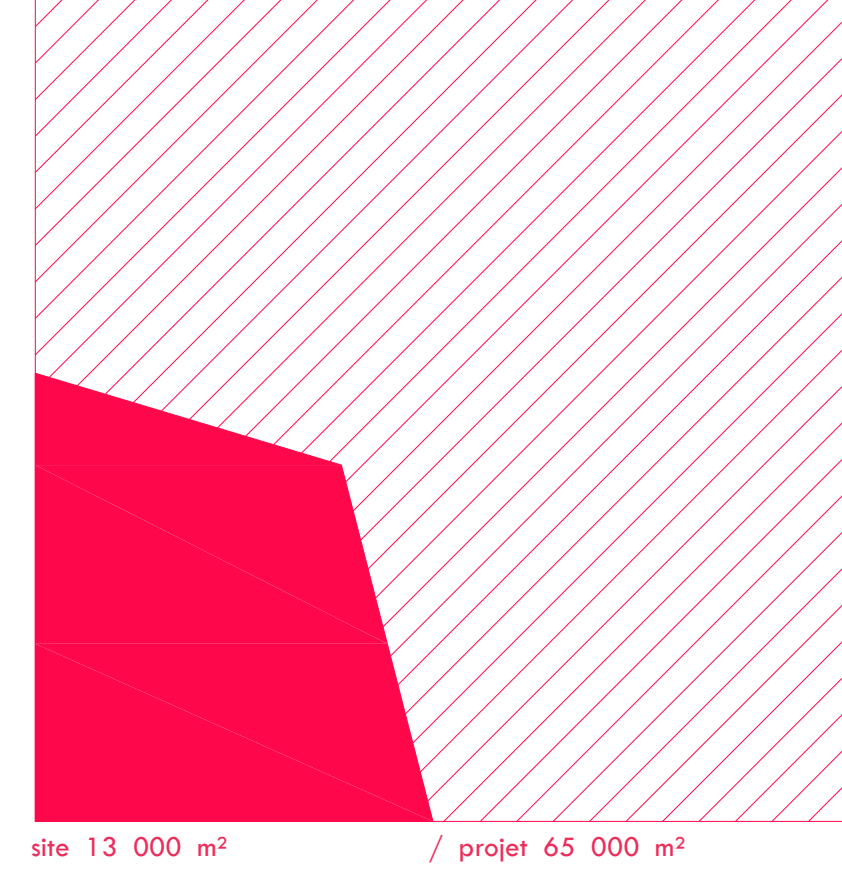
Stockholm



Site



Programme



LOGEMENTS

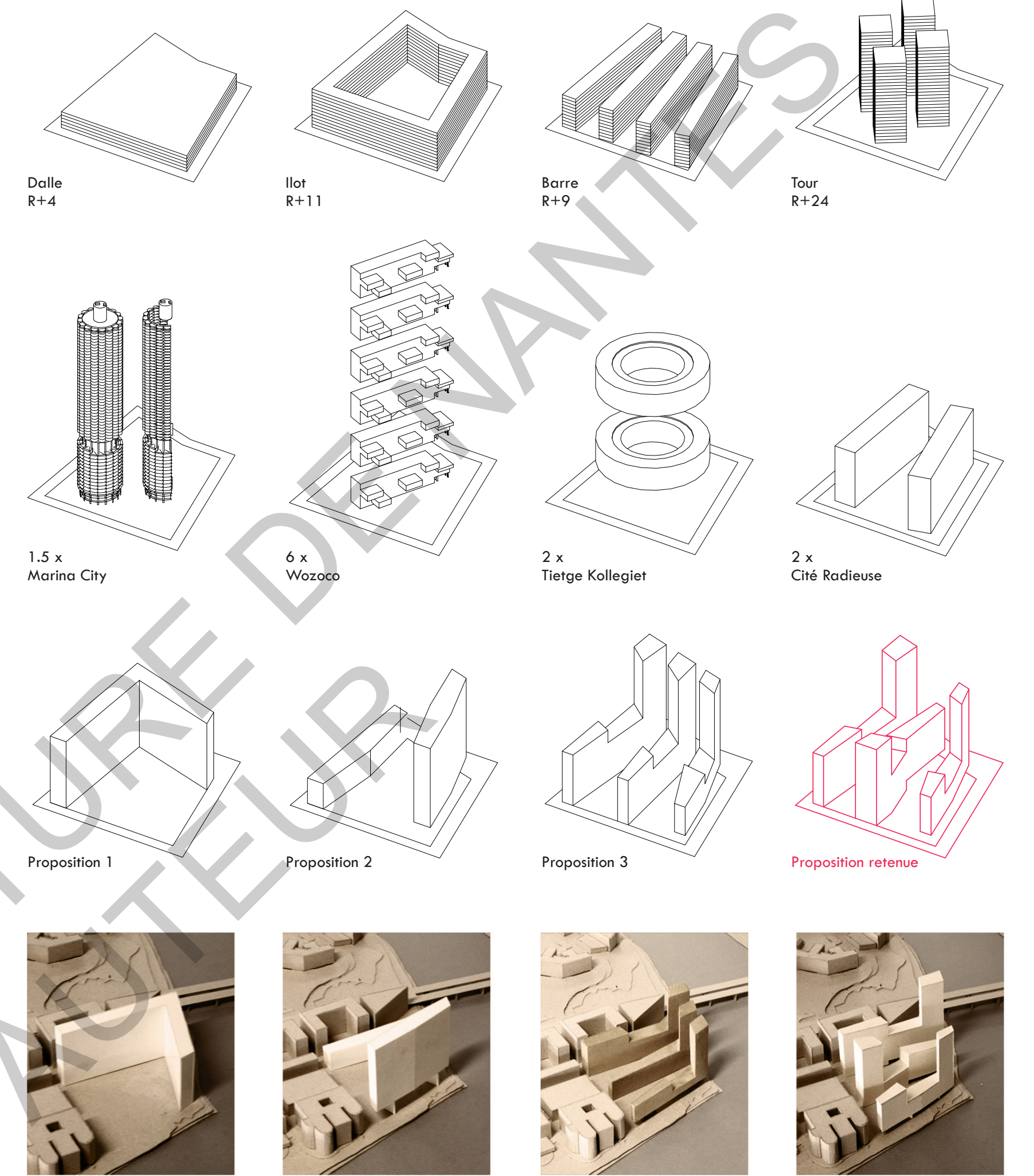
T2	109 lgts
T3	98 lgts
T4	282 lgts
T5	121 lgts
total 600 lgts	
Espace partagés	12 675 m <sup>2</sup>

ACTIVITES

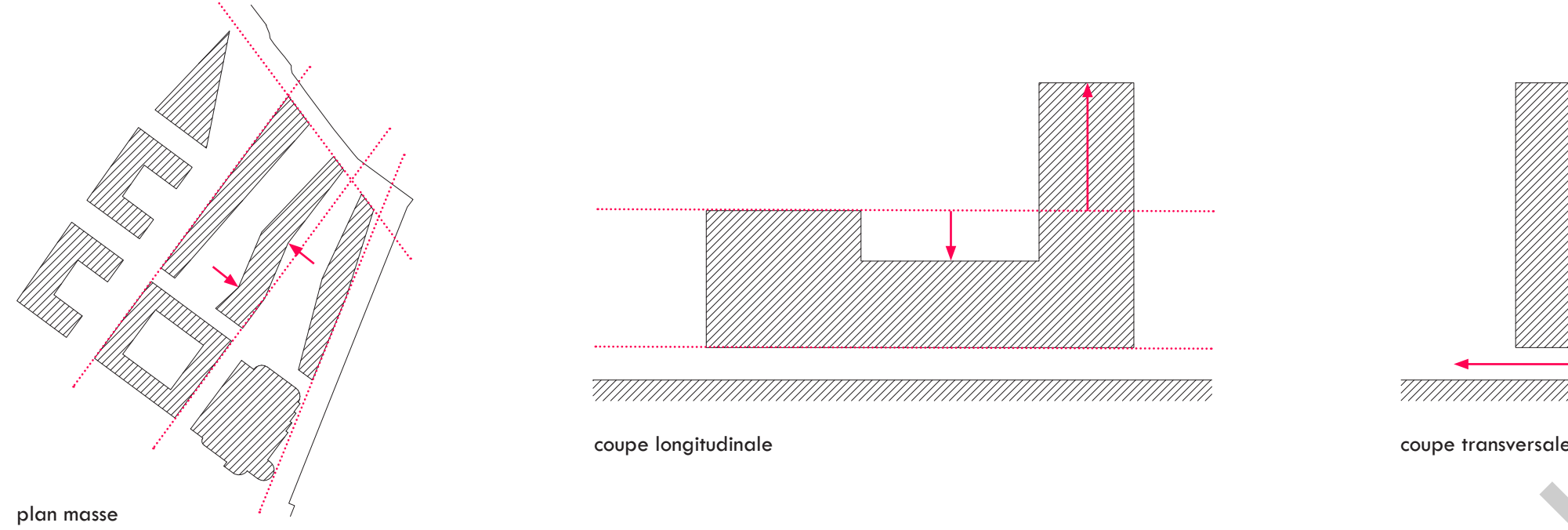
Crèche	754 m <sup>2</sup>
Commerces	307 m <sup>2</sup>
Sauna	381 m <sup>2</sup>
Restaurant	547 m <sup>2</sup>
Base nautique	620 m <sup>2</sup>
Patinatoire extérieure	381 m <sup>2</sup>
total 2 609 m <sup>2</sup>	
Parking vélo	1 500 m <sup>2</sup>
Parking voiture	450 places

Volume

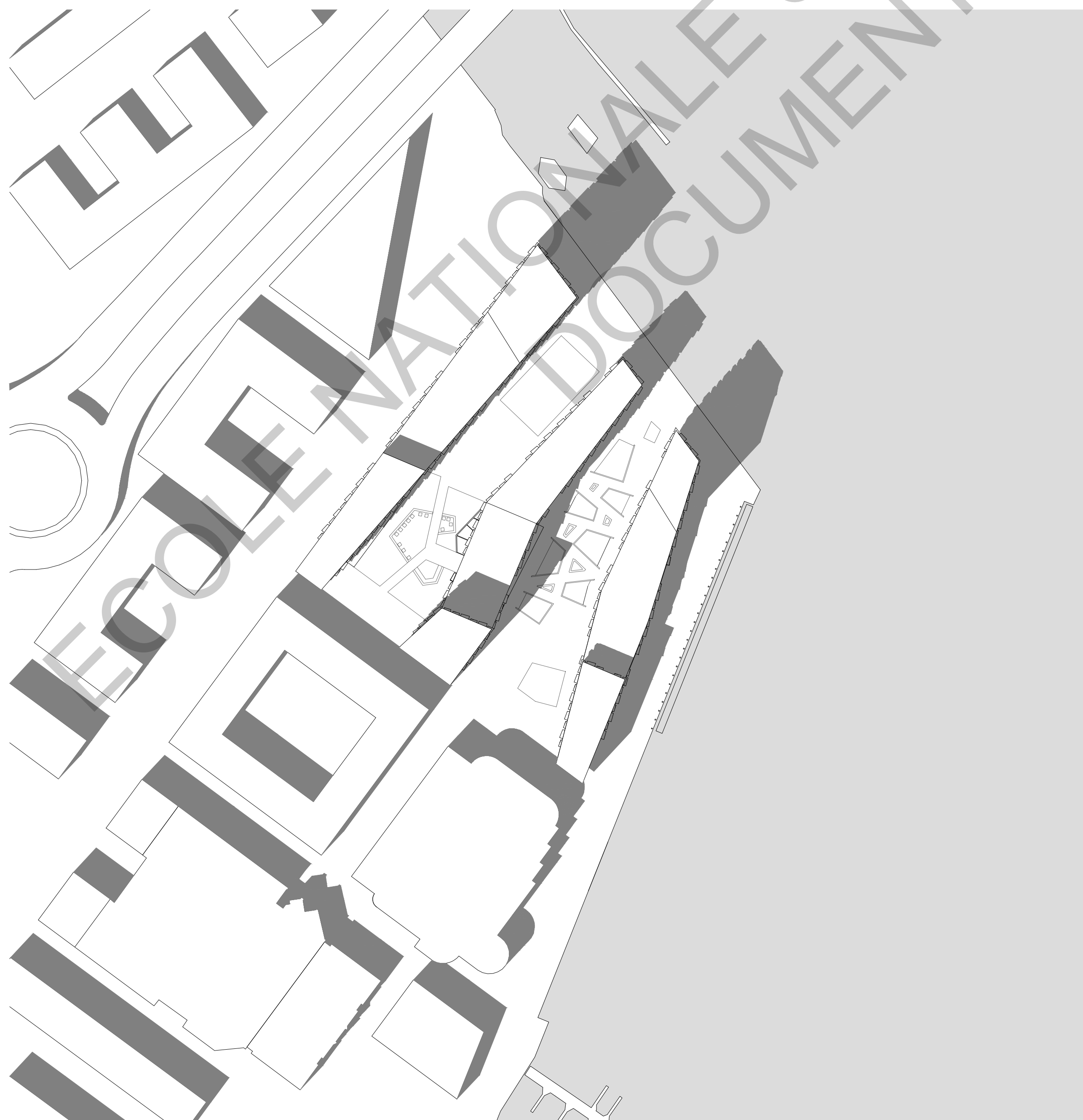
65 000 m<sup>3</sup>



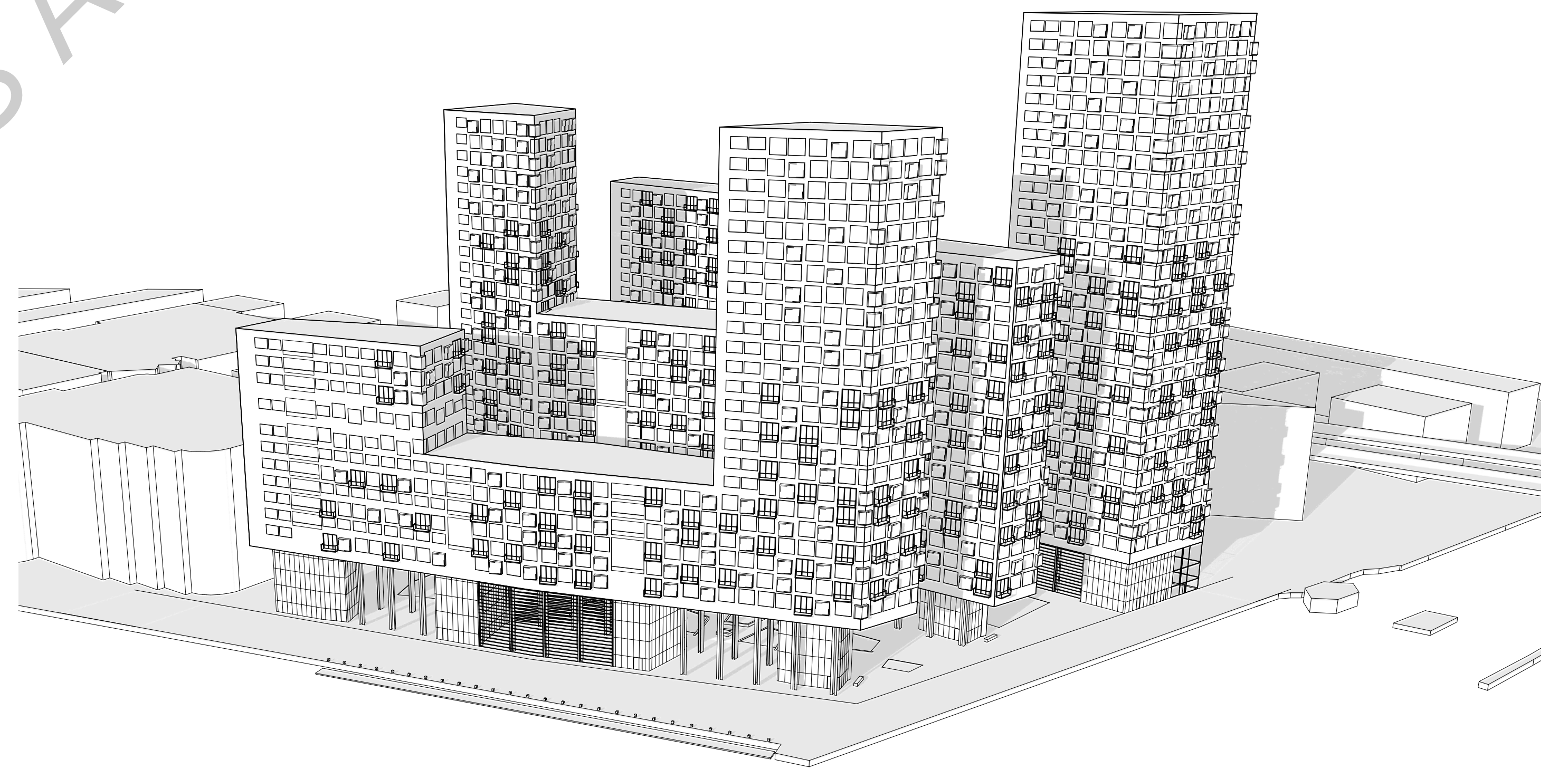
Proposition



Plan Masse 1/1000

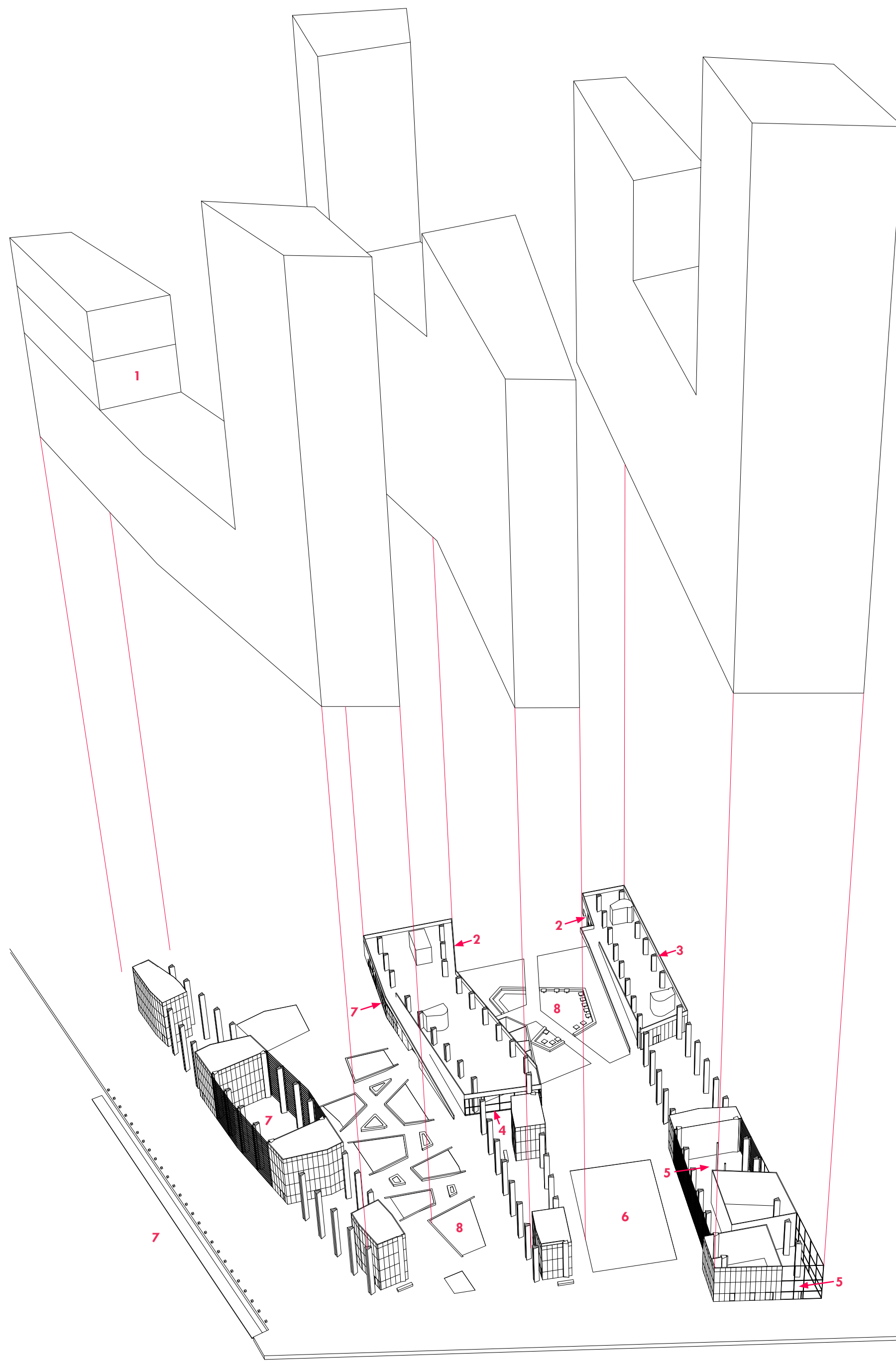


Vue depuis la baie à l'Est



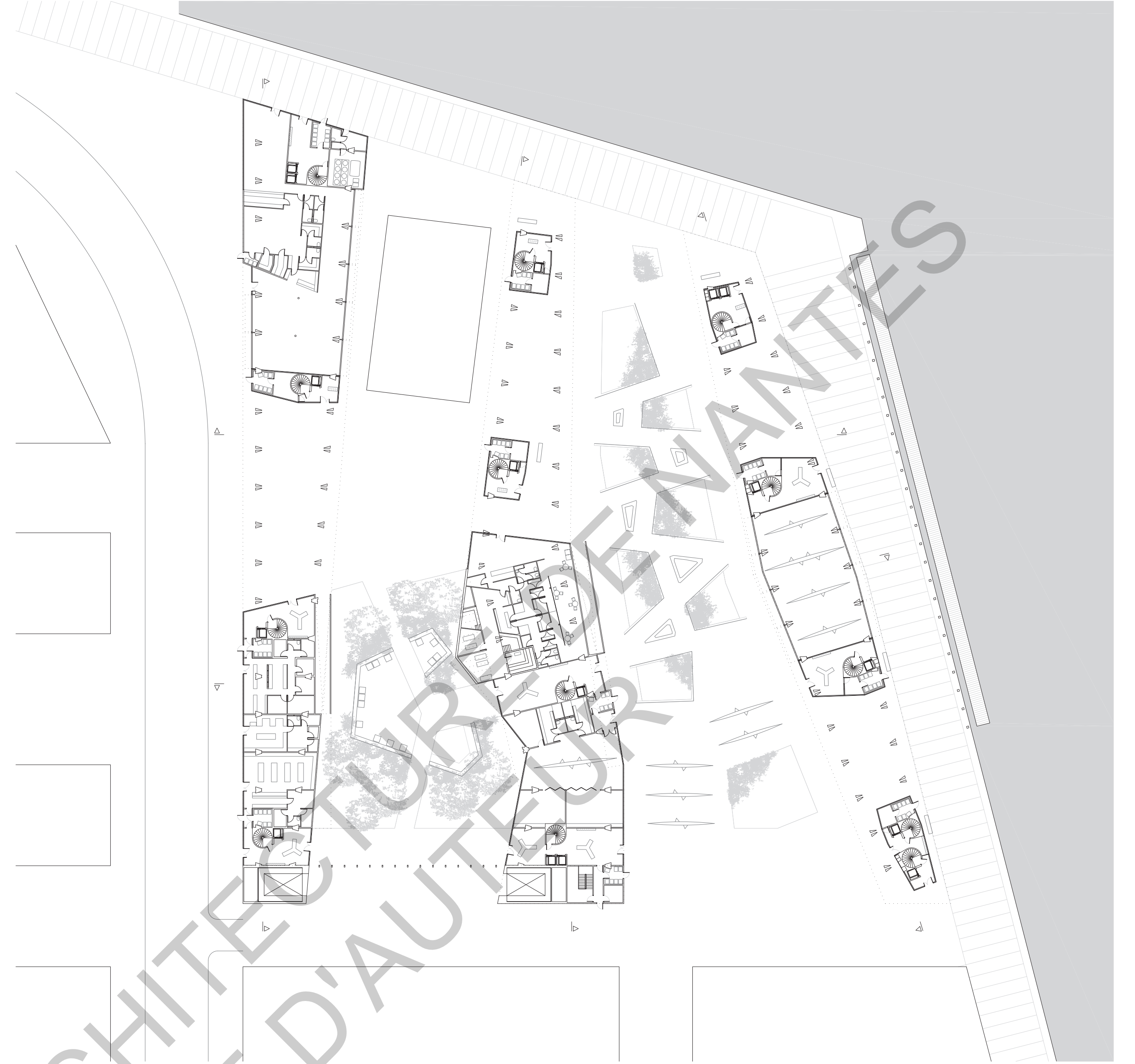
Vue depuis le fleuve au Nord-Est





- 1 CRÈCHE
- 2 ACCÈS PARKING
- 3 COMMERCE
- 4 SAUNA
- 5 RESTAURANT
- 6 PATINOIRE
- 7 BASE NAUTIQUE
- 8 PARC JARDIN

Plan Rez-de-Chaussée 1/500



Vue du parc depuis le Sud



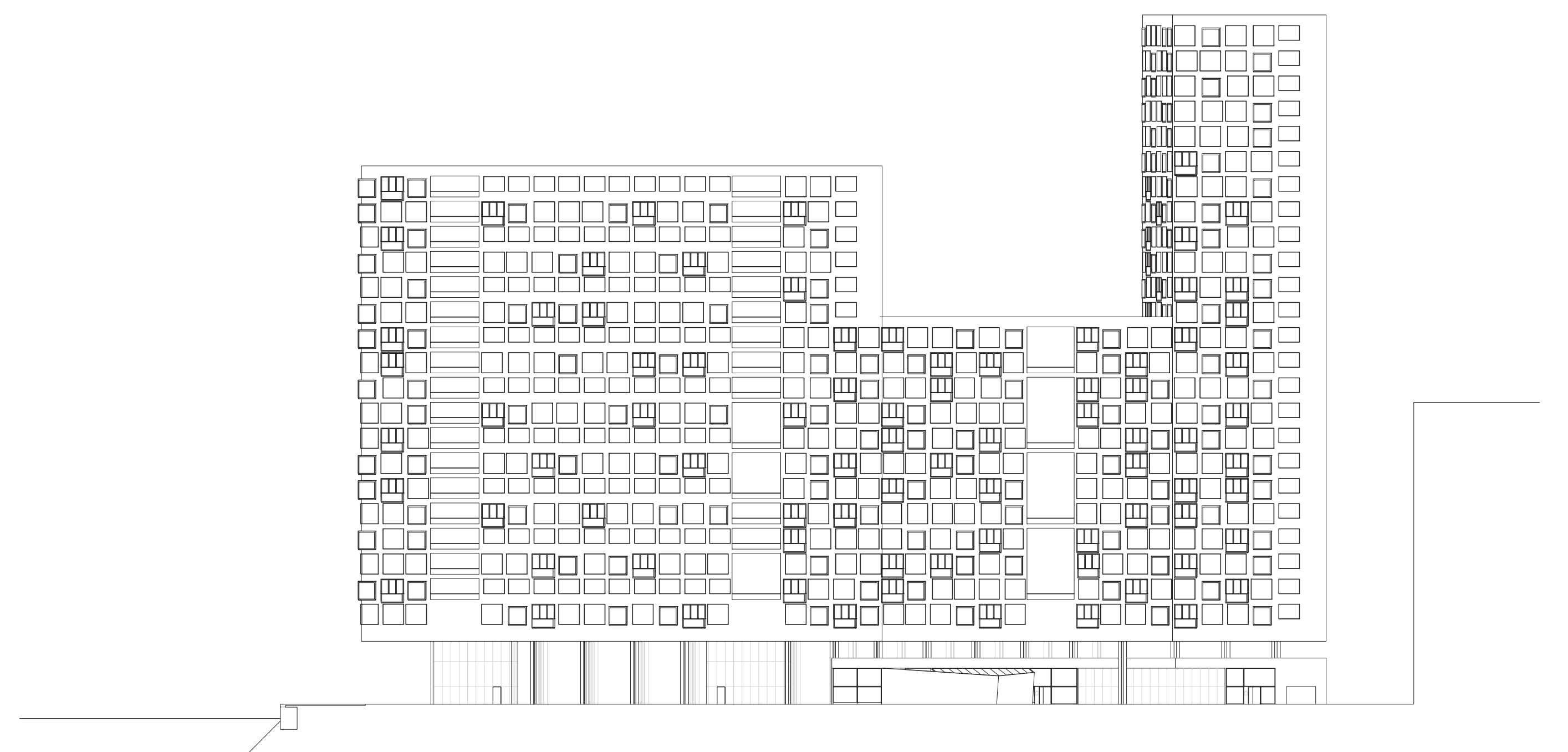
Coupe sur le bâtiment du centre 1/500



Vue du quai depuis l'Est



Elevation Ouest du bâtiment du centre 1/500



Plan étage courant 1/500

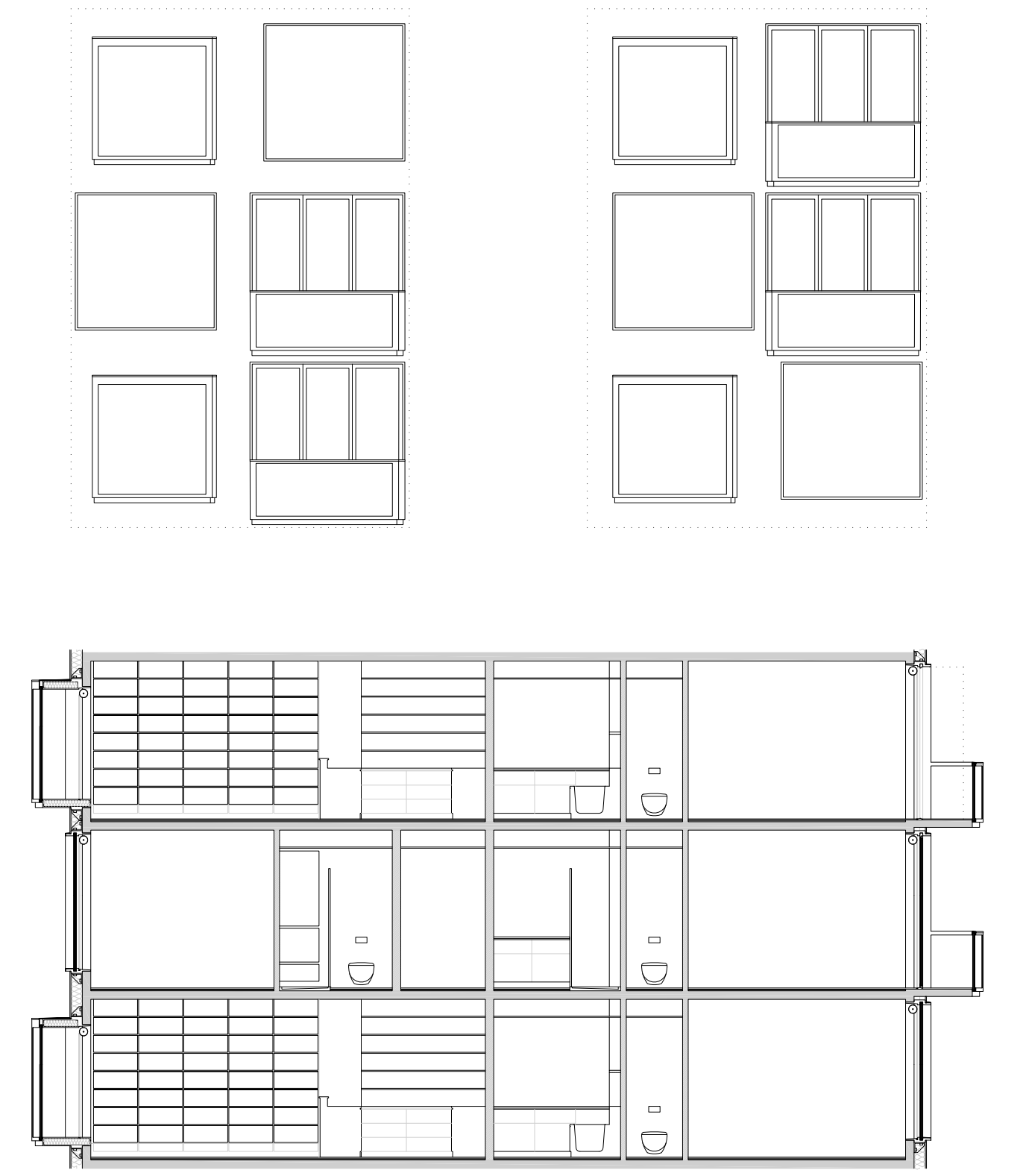
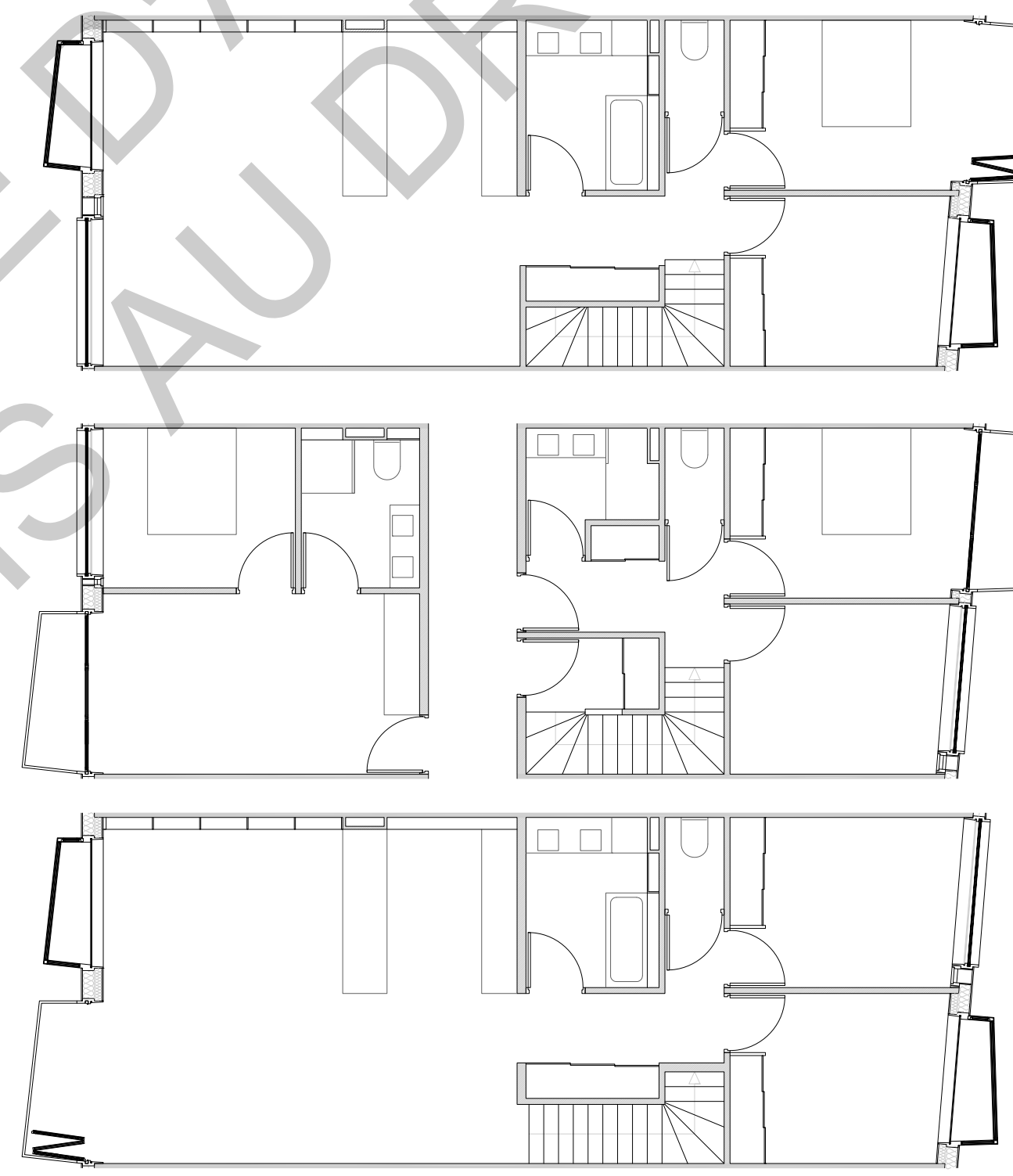
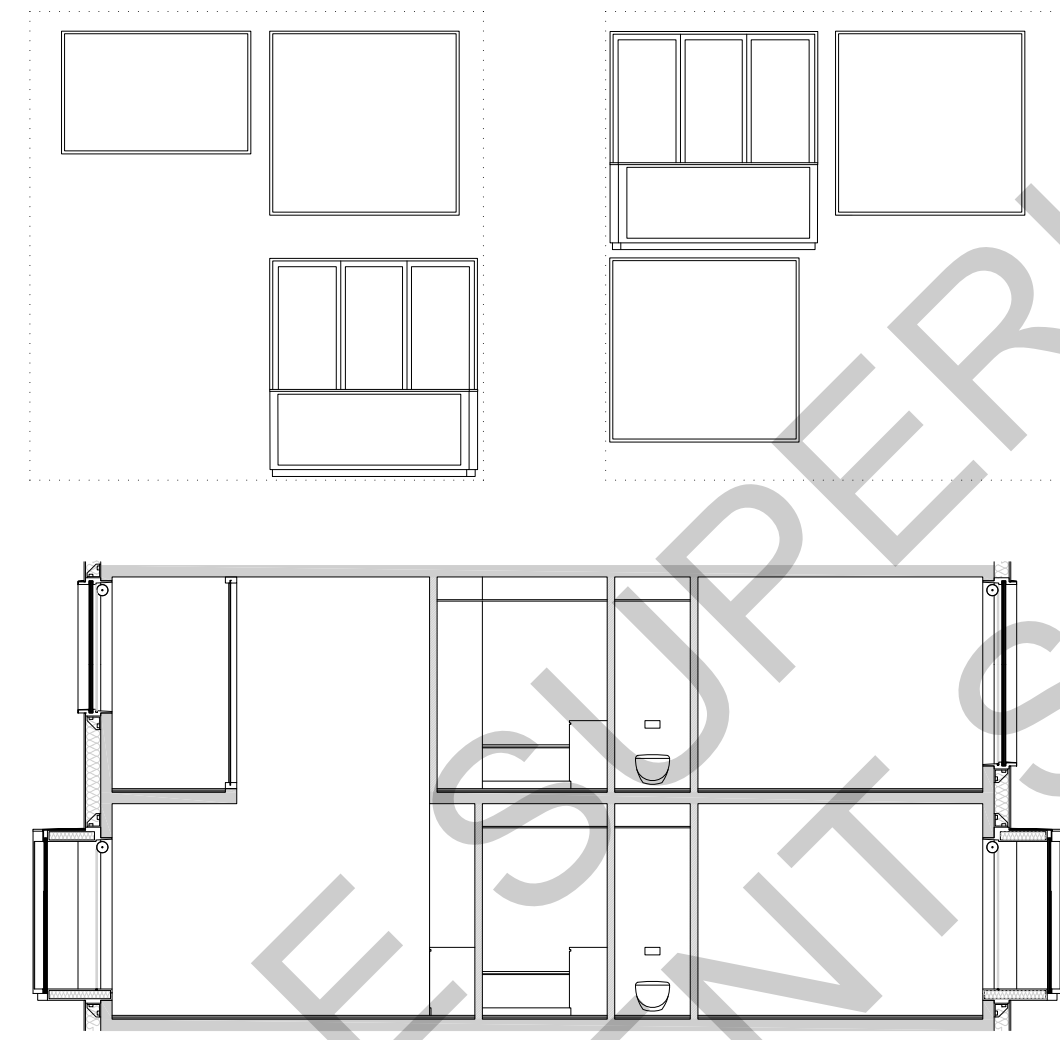


Plan de l'imbrication B 1/100

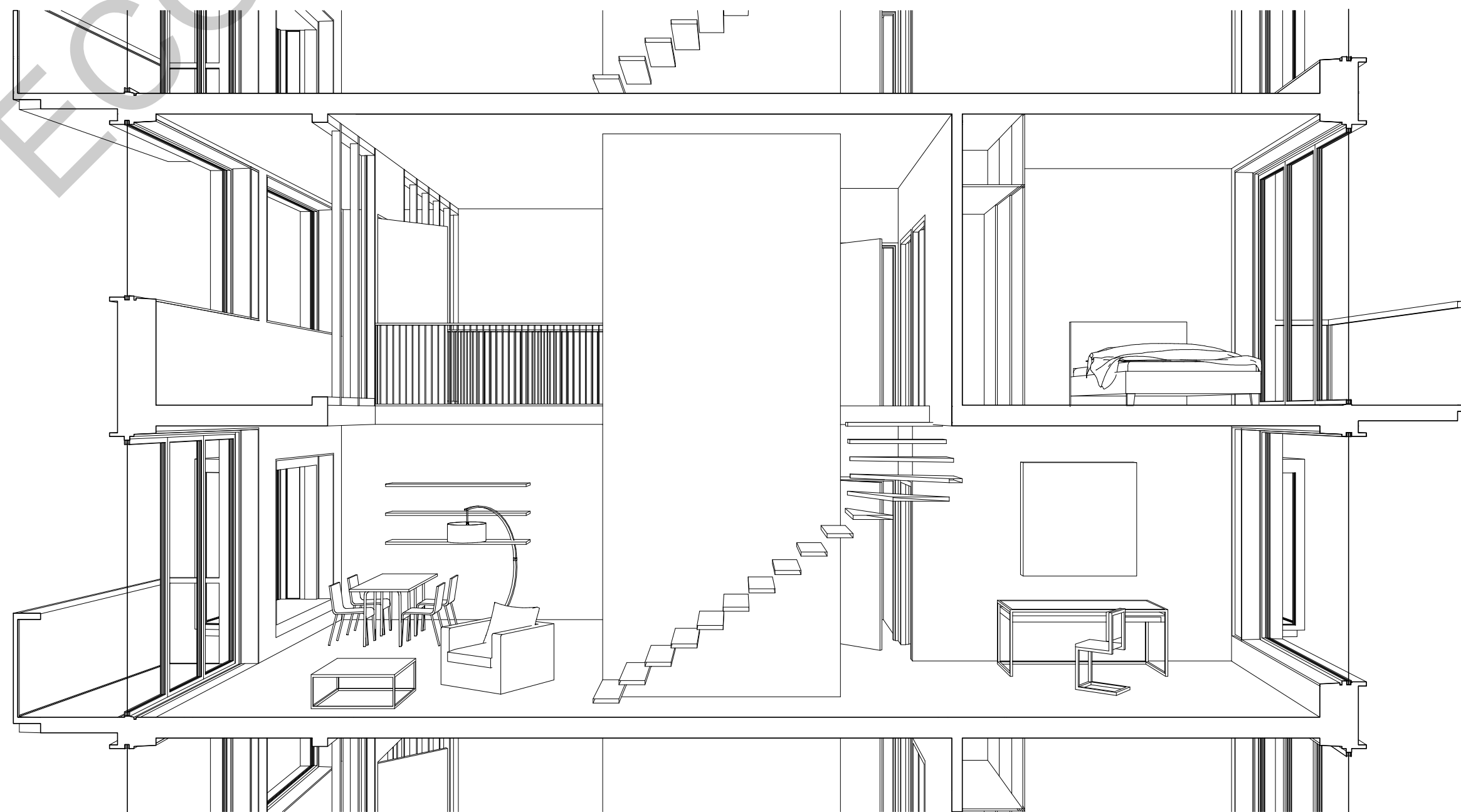
Façades et Coupe de l'imbrication B 1/100

Plan de l'imbrication A 1/100

Façades et Coupe de l'imbrication A 1/100



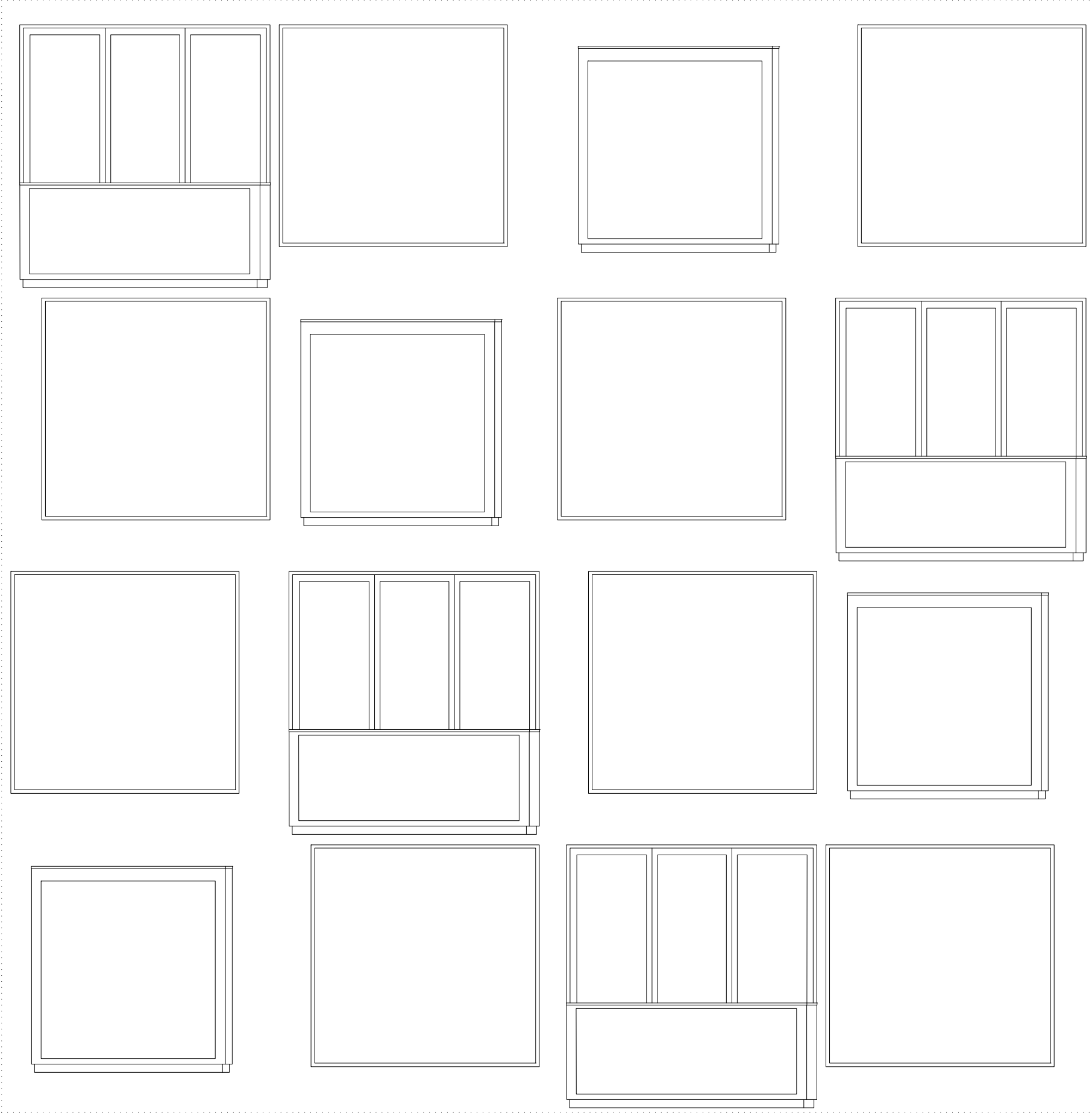
Coupe perspective de l'imbrication A



Coupe perspective de l'imbrication B



Elévation 1/50



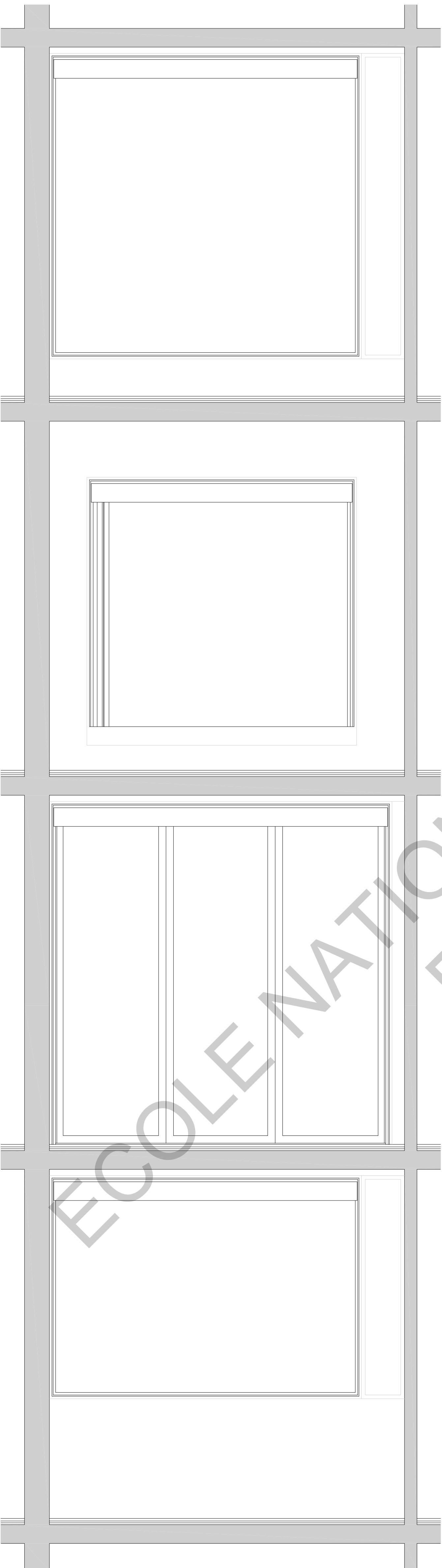
Vue extérieure des logements



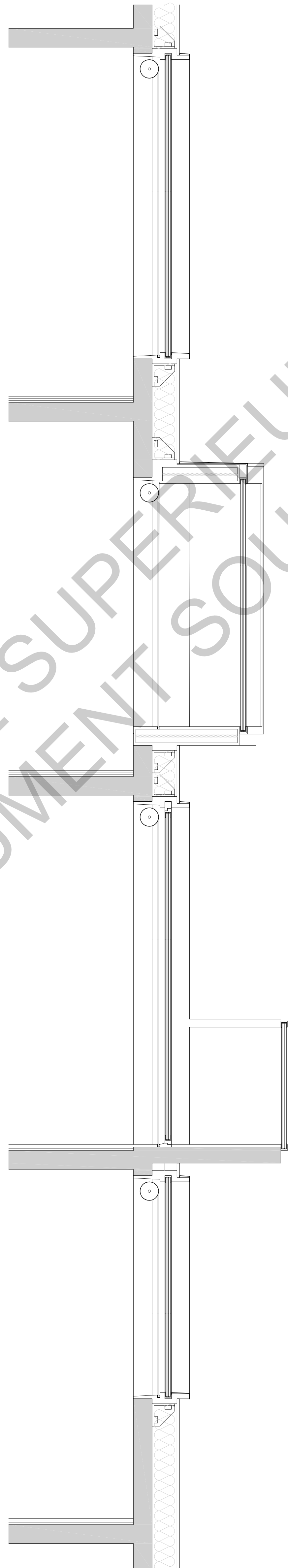
Vue intérieure des logements



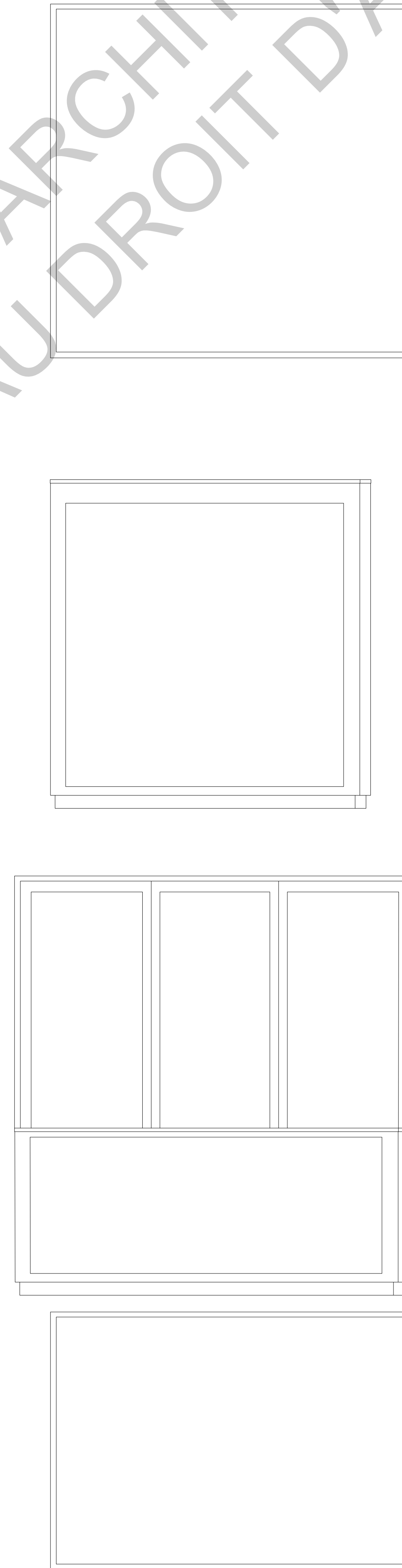
Coupe 1/20



Coupe 1/20



Elevation 1/20



Plan 1/20

