

Exposition présentée au Pavillon de l'Arsenal
du 26 février au 21 avril 2019

HAUTE AGORA

Recherche menée sous la direction
de Jean-Christophe Quinton, architecte et Bollinger + Grohmann Ingenieure

Haute Agora, étude menée par l'architecte Jean-Christophe Quinton avec les ingénieurs du bureau Bollinger + Grohmann, explore le potentiel des grandes structures pour accueillir les activités humaines. Le projet conjugue et imagine simultanément de nouveaux systèmes techniques plus vertueux, plus économes en matière et une étude pour une plus grande diversité d'usages des espaces dans les constructions de grande hauteur.

« Cette recherche entamée il y a un an interroge le potentiel de la structure, de la mesure, de l'espace, de la densité et des paysages inattendus qu'elle génère.

À travers cette exploration est apparue une ossature capable, pensée à toutes fins utiles. Cette dernière, conçue en collaboration avec le bureau d'ingénierie Bollinger + Grohmann, constitue une matrice de tubes pentagonaux qui forment un réseau ultra-performant en béton. Elle s'élève à 700 mètres et est portée par des voiles de 30 centimètres. Cette structure libère l'espace, désassujettit les fonctions, garantit tous les possibles en affirmant en même temps une architectonique atypique.

Le projet présenté n'est pas achevé mais en cours de conception, destiné à rester organique, adaptable sans fin. Il pose les règles d'une morphogenèse qui génère une structure atypique, paramétrée en fonction du milieu dans lequel elle s'implante. Peut-on offrir une matrice nouvelle, prometteuse, équilibrée, à une société libre de l'investir et de s'y déployer comme elle l'entend? Dans cette perspective, l'ossature a été testée par quatre-vingt-seize architectes, graphistes et designers, démontrant à travers un cadavre exquis vertical l'incroyable créativité de ses auteurs stimulés par Haute Agora.

Paysages nouveaux, spatialités surgissantes, modes de vie audacieux, nouvelles civilités, nouvelles relations fictionnelles et fonctionnelles : Haute Agora accueille les expériences tout en cherchant sa forme et sa structure. Elle forge une identité en mouvement. »
Jean-Christophe Quinton, architecte



I. CONCEPTION

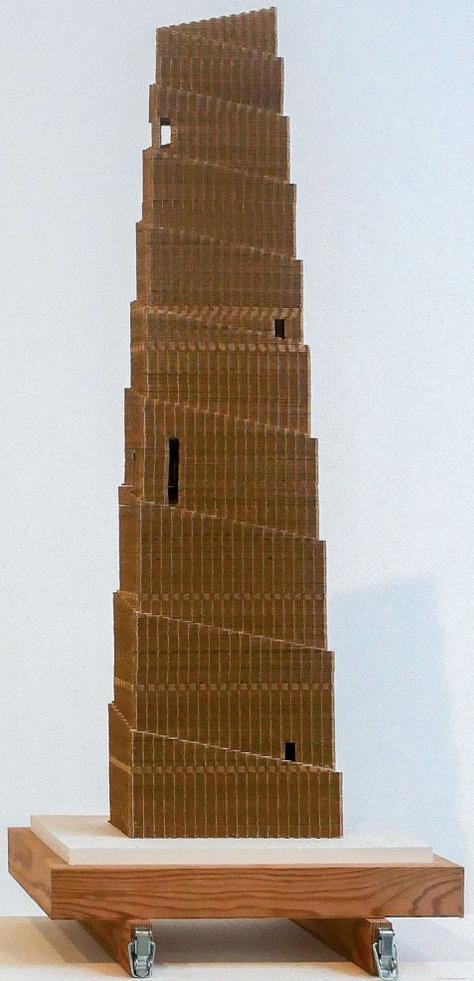
Ce chapitre décrit les différentes étapes chronologiques de conception sous la forme de cinq hypothèses morphologiques. Pour chaque hypothèse, a été rassemblé une partie des documents d'études spécifiquement conçus pour évaluer les qualités structurelles, spatiales et fonctionnelles qui émergeaient. Les a priori sont testés en dessin, en maquette, en calcul. L'étude amène à des conclusions qui confirment ou infirment les pistes envisagées. Une première mise en forme émerge à la fin de ce chapitre et précise les règles formelles et structurelles qui assurent à Haute Agora son identité spatiale et fonctionnelle.

II. INVITATION

Le but de cette étude est de concevoir une ossature prometteuse, fonctionnellement flexible, utilisant peu de matière et libérant les possibles. Afin de montrer le potentiel de ce gratte-ciel, cent architectes ont été invités à concevoir un projet libre et audacieux au sein de Haute Agora : chaque architecte a reçu une fiche composée d'un plan et d'une coupe et a restitué son projet sous la forme d'un dessin en géométral. L'addition des propositions forme un cadavre exquis géant qui permet une première expérience immersive au cœur des nouveaux milieux créés par le projet.

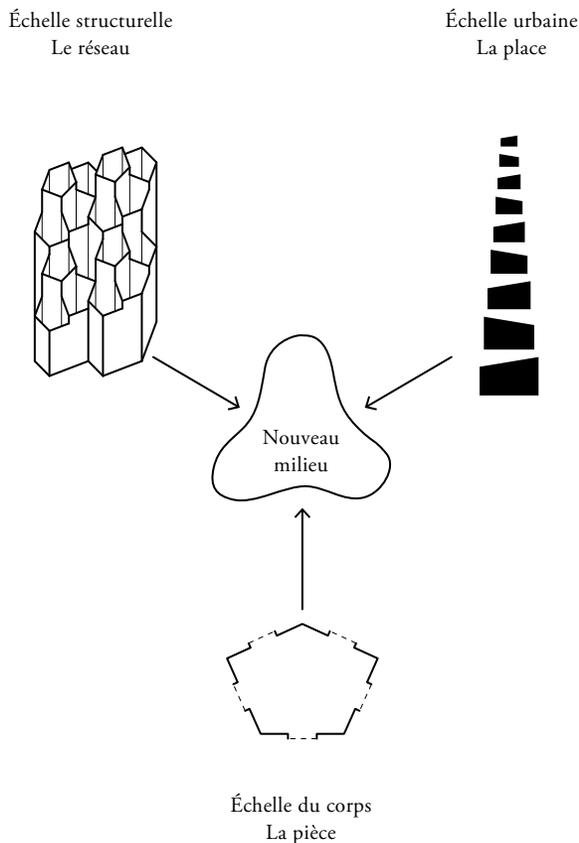
III. IMMERSION

Haute Agora propose aux activités humaines de nouveaux milieux pour s'épanouir. Ces milieux créent des environnements accueillants, ouverts sur le monde, plaçant les usagers dans des paysages naturels et construits entremêlés. Ce chapitre partage à travers des outils de représentation spécifiques l'expérience immédiate de vivre et d'habiter la grande hauteur.



I

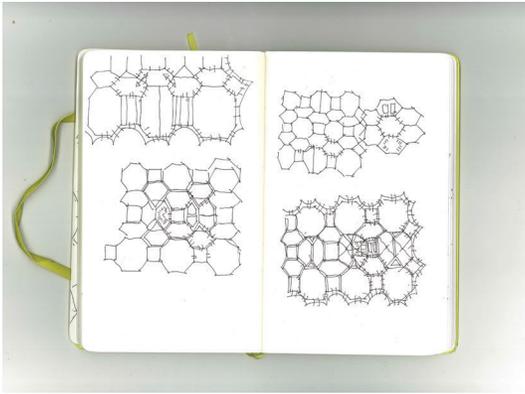
CONCEPTION



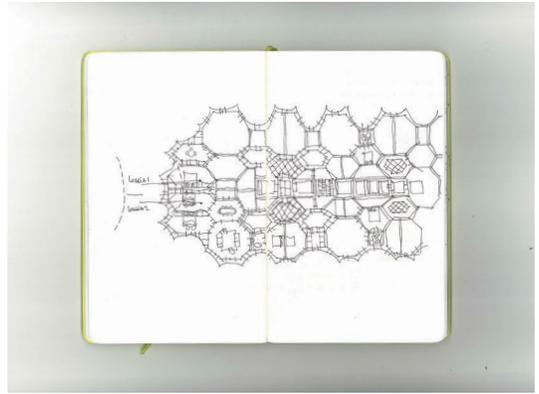
Haute Agora repose sur une intuition initiale : concevoir un nouveau milieu qui serait le résultat d'une réflexion faisant converger simultanément la question de l'échelle du corps (à travers la notion de pièce), la question de l'échelle structurelle (à travers la notion de réseau) et la question de l'échelle urbaine (à travers la notion de place). Cette étude cherche à démontrer que la forme déduite de ces questions scalaires est une forme qui soulage, une forme qui possède un caractère propre, une forme qui fait surgir des paysages, une forme qui garantit les qualités spatiales et fonctionnelles depuis l'échelle ergonomique jusqu'à l'échelle urbaine.



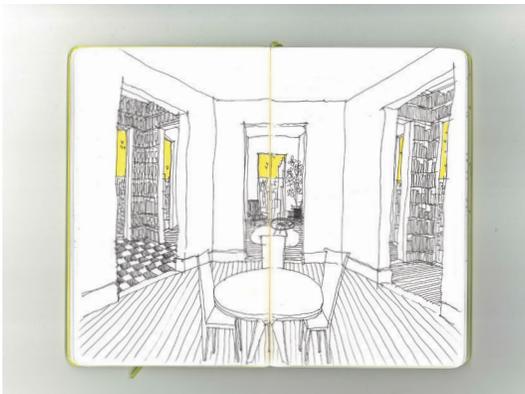
Hypothèse 1



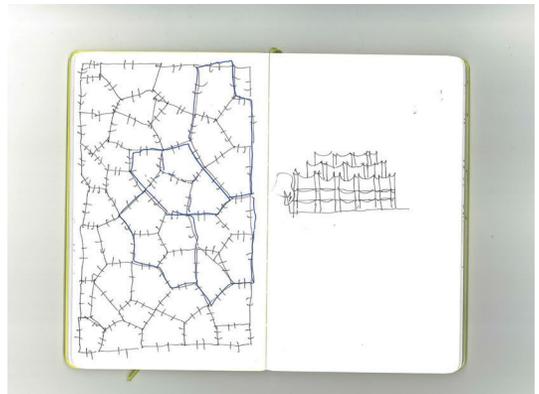
1



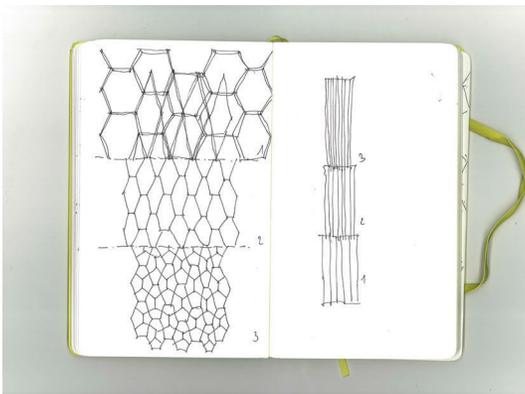
2



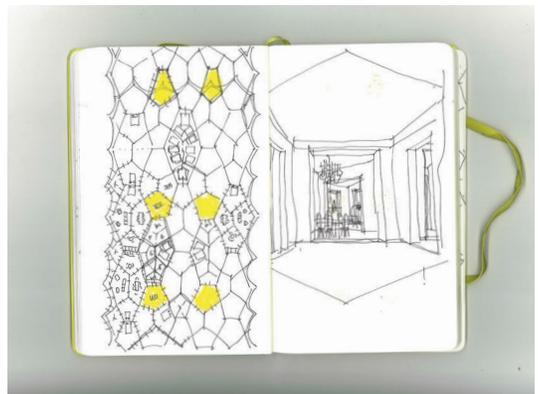
3



4



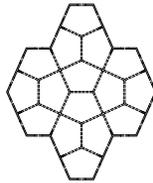
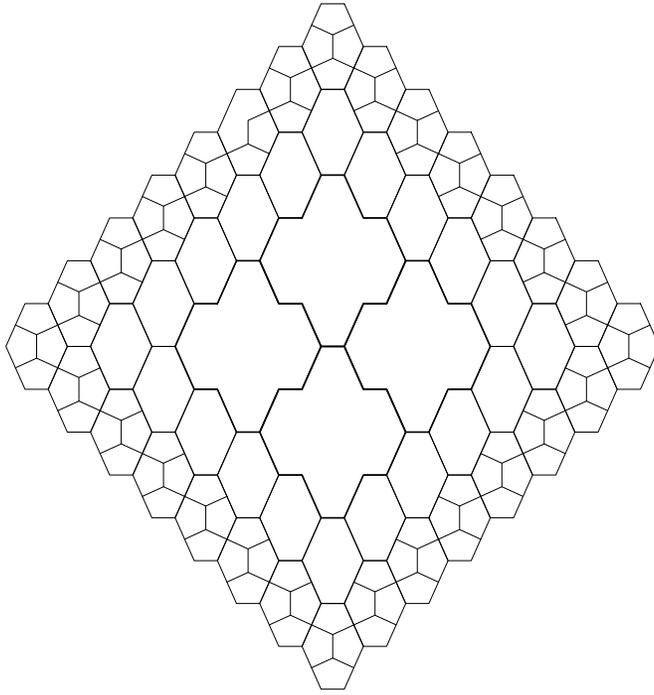
5



6

Nous faisons l'hypothèse qu'il pourrait y avoir un rapport direct entre une pièce à habiter et une cellule structurelle d'un réseau global. Nous cherchons la mesure qui lie efficacement un espace fonctionnel et un élément de structure à l'échelle du gratte-ciel. Nous partons de cellules octogonales, hexagonales et carrées (1, 2, 3). Dans un deuxième temps, nous cherchons un réseau plus homogène et plus continu. Nous cherchons la géométrie d'une cellule unique qui se déploiera dans tout le réseau de façon isotropique. La cellule pentagonale apparaît à ce stade d'abord organique (4) puis affinée vers un pentagone régulier et enfin déclinée à plusieurs échelles (5) dont celle du logement (6).

Hypothèse 1



192 m²

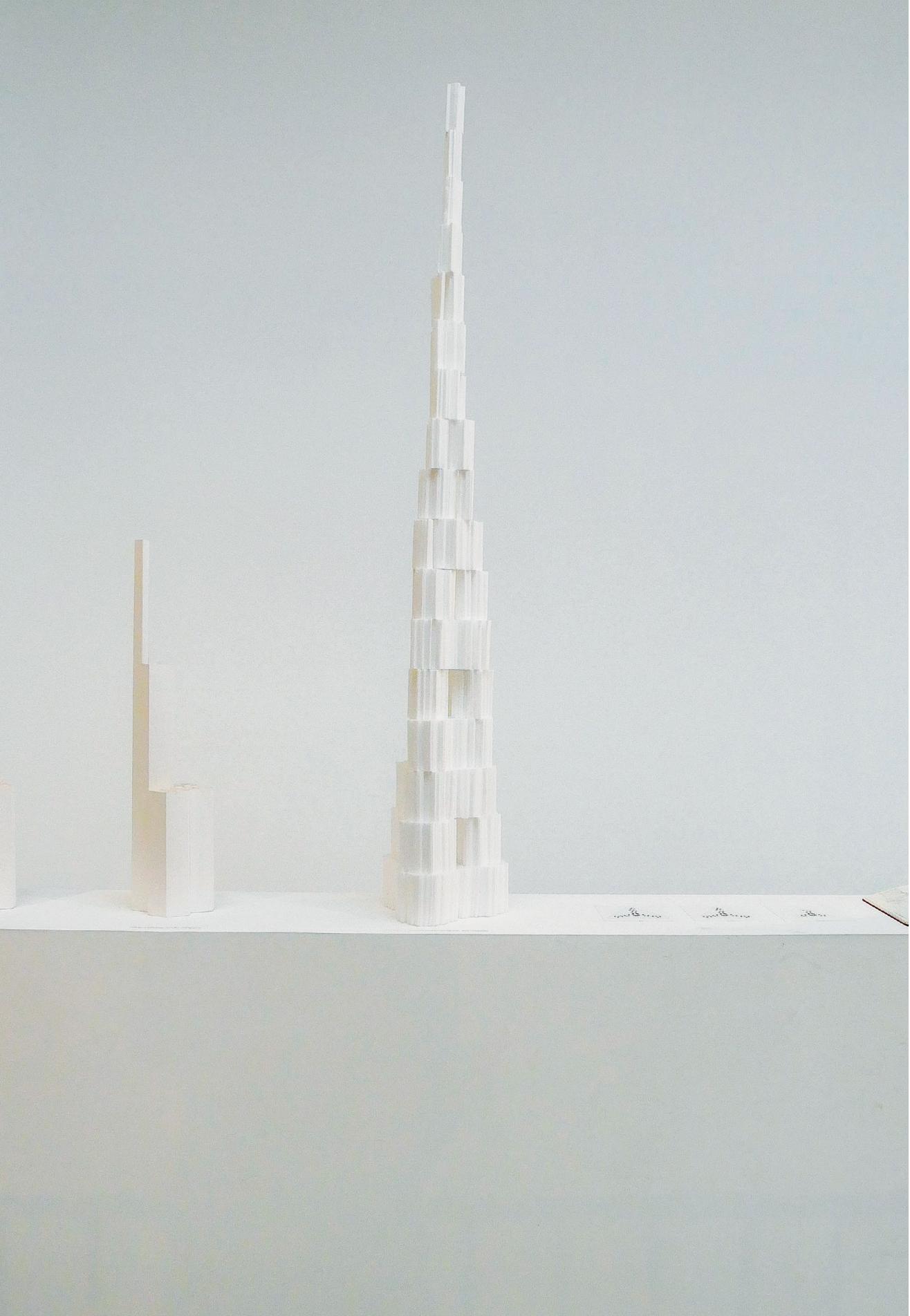


48 m²

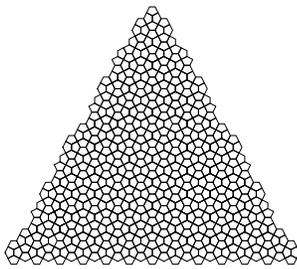


12 m²

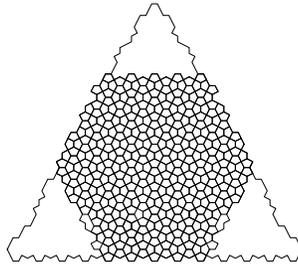
À cette étape, l'hypothèse fait apparaître trois tubes structurels d'échelles différentes ; chacun est composé à partir de l'addition de multiples tubes pentagonaux. Ces tubes s'assemblent aussi bien horizontalement que verticalement. Leur mesure et leur géométrie garantissent flexibilité fonctionnelle et performance structurelle.



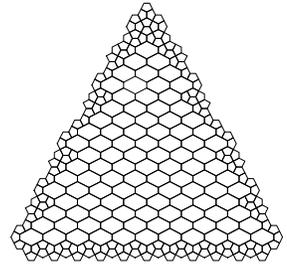
Hypothèse 2



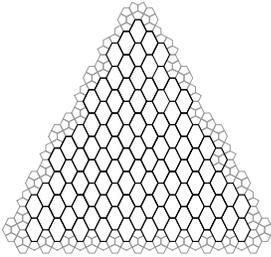
1



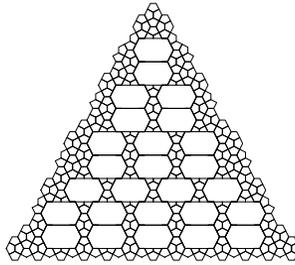
2



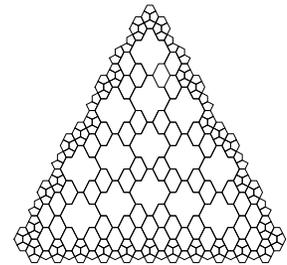
3



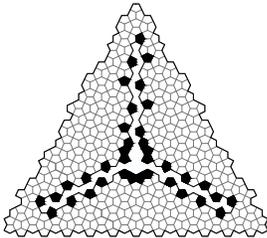
4



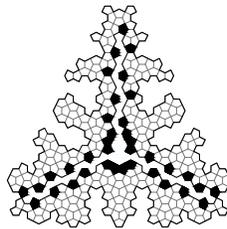
5



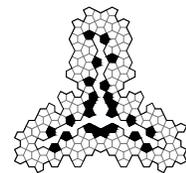
6



7

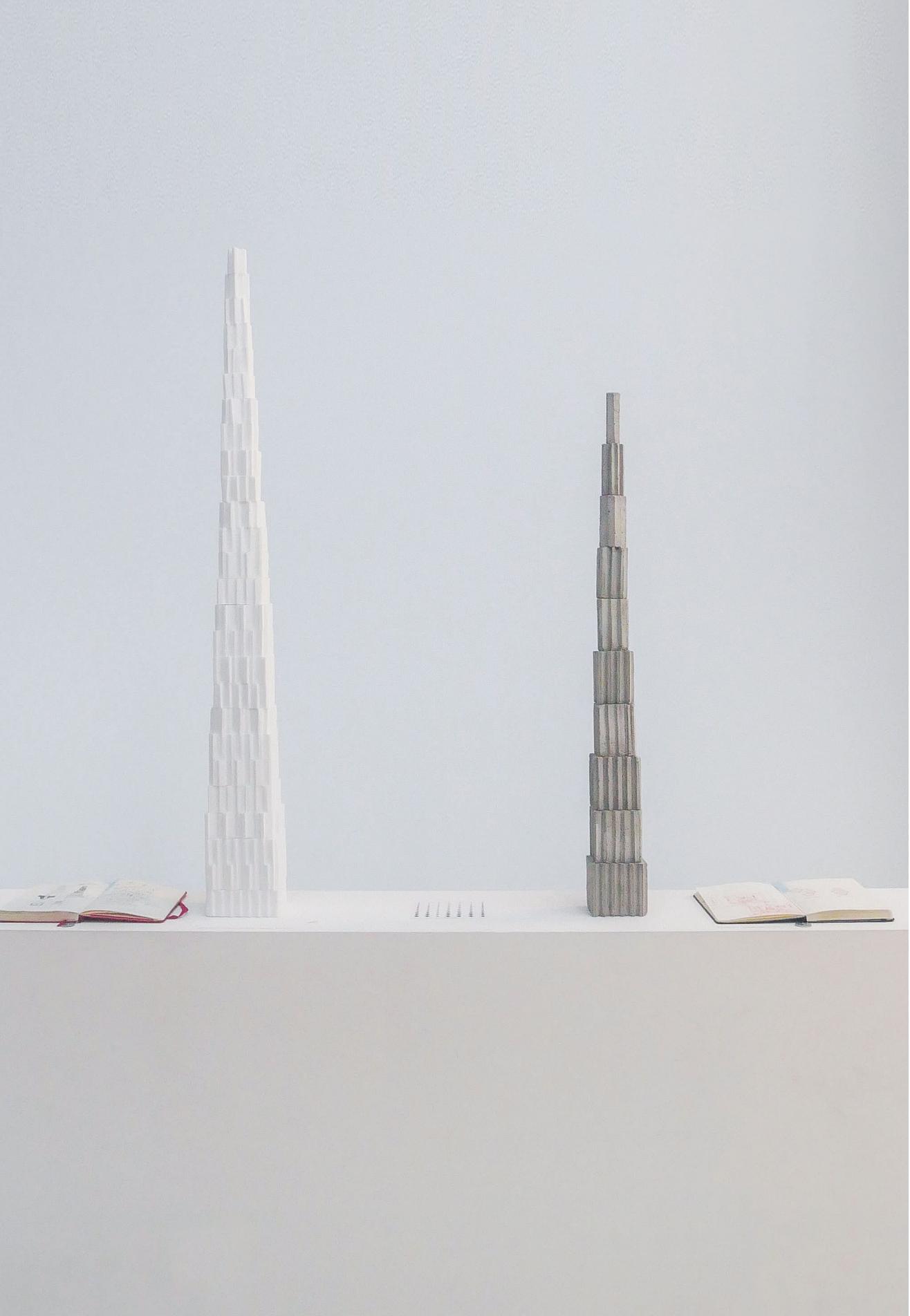


8

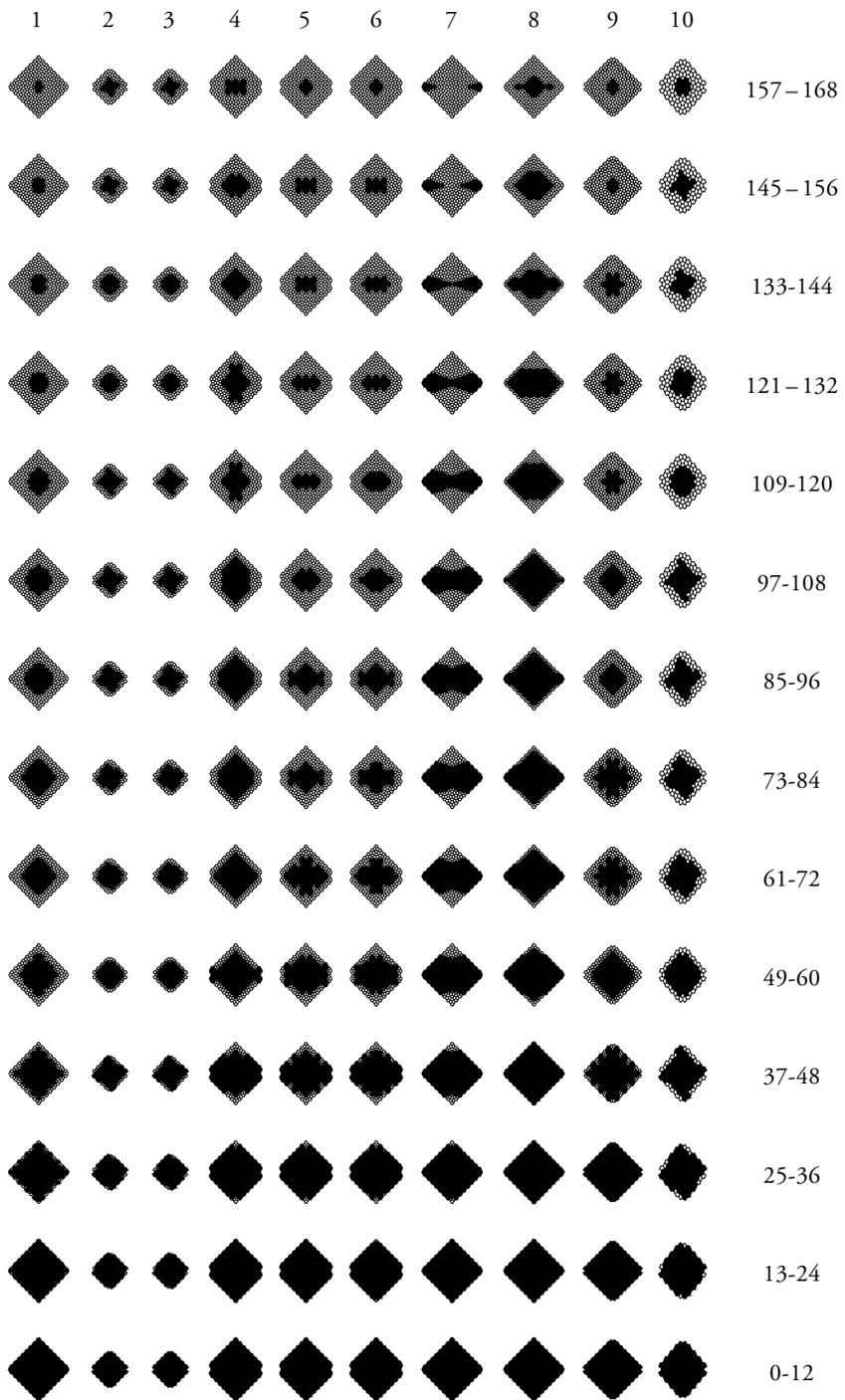


9

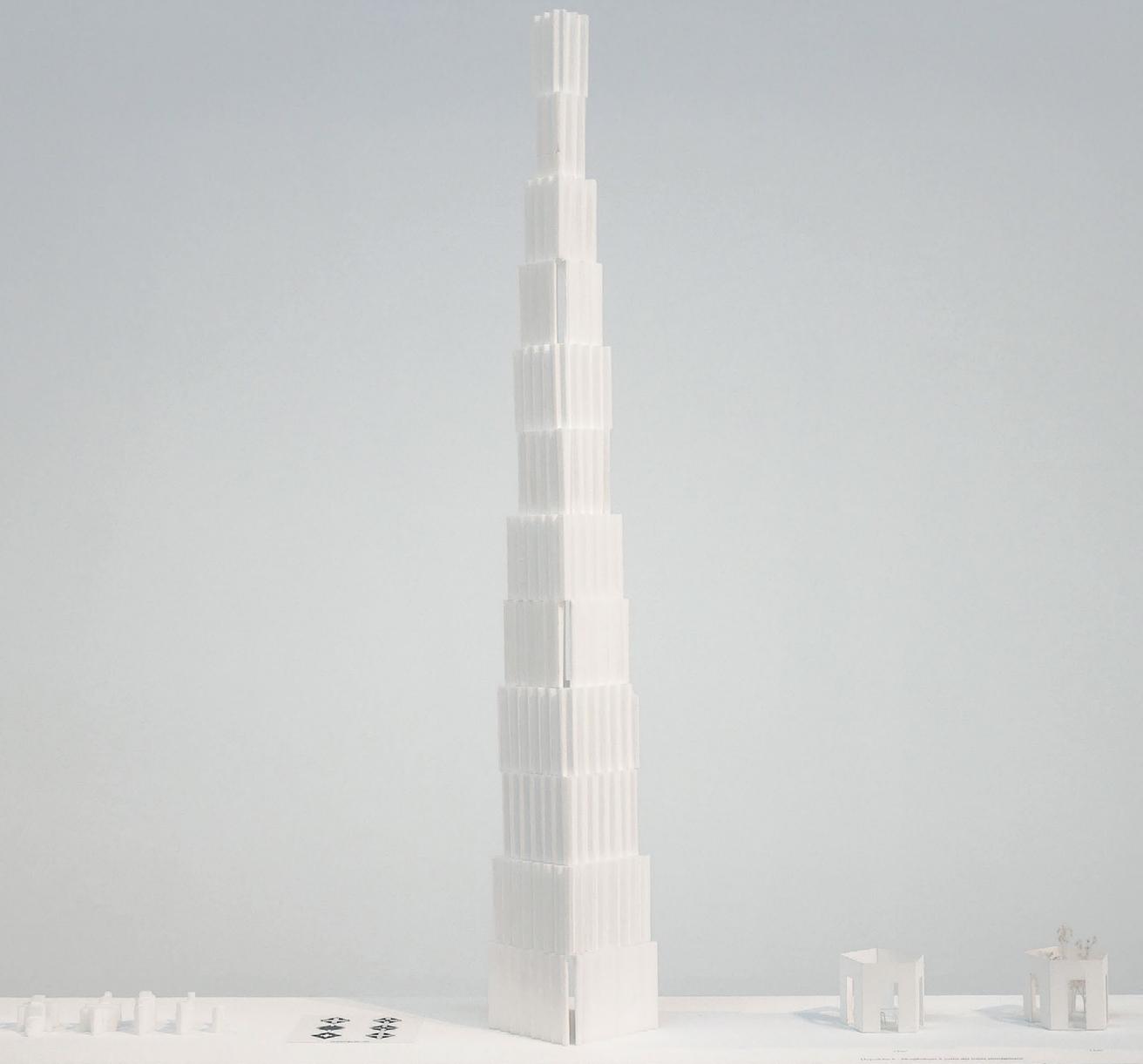
L'objectif de cette hypothèse est de tester le réseau de pentagones réguliers sur une structure dont la base triangulaire (1) assurerait une stabilité remarquable. De nouveau cette étude cherche à faire le réseau tubulaire le plus performant structurellement et fonctionnellement (3, 4, 5 et 6). Elle se conclut par le calibrage des plans de rez-de-chaussée, d'étages courants et du sommet (7, 8 et 9) qui font apparaître les façades pliées et creusées, sculptant de lumière le gratte-ciel.

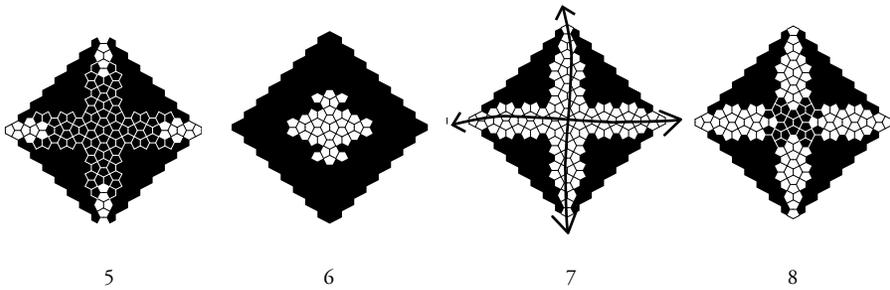
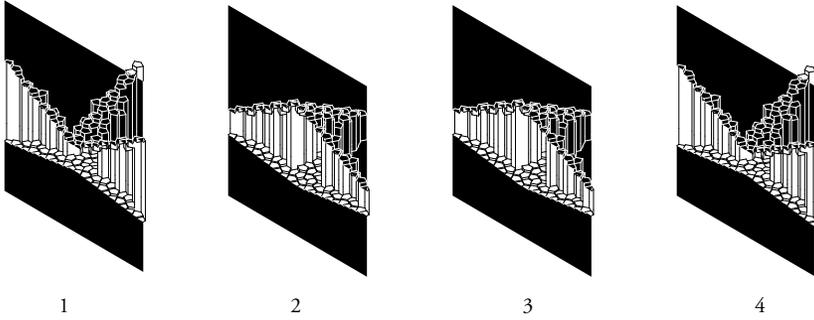


Hypothèse 3



Cette hypothèse étudie la morphologie du gratte-ciel déclinée sur une base carrée. Pour chaque option (1 à 10) une règle de décomposition verticale est paramétrée en fonction de critères multiples (soleil, vent, programmes, structure, composition volumétrique sommitale, etc.).

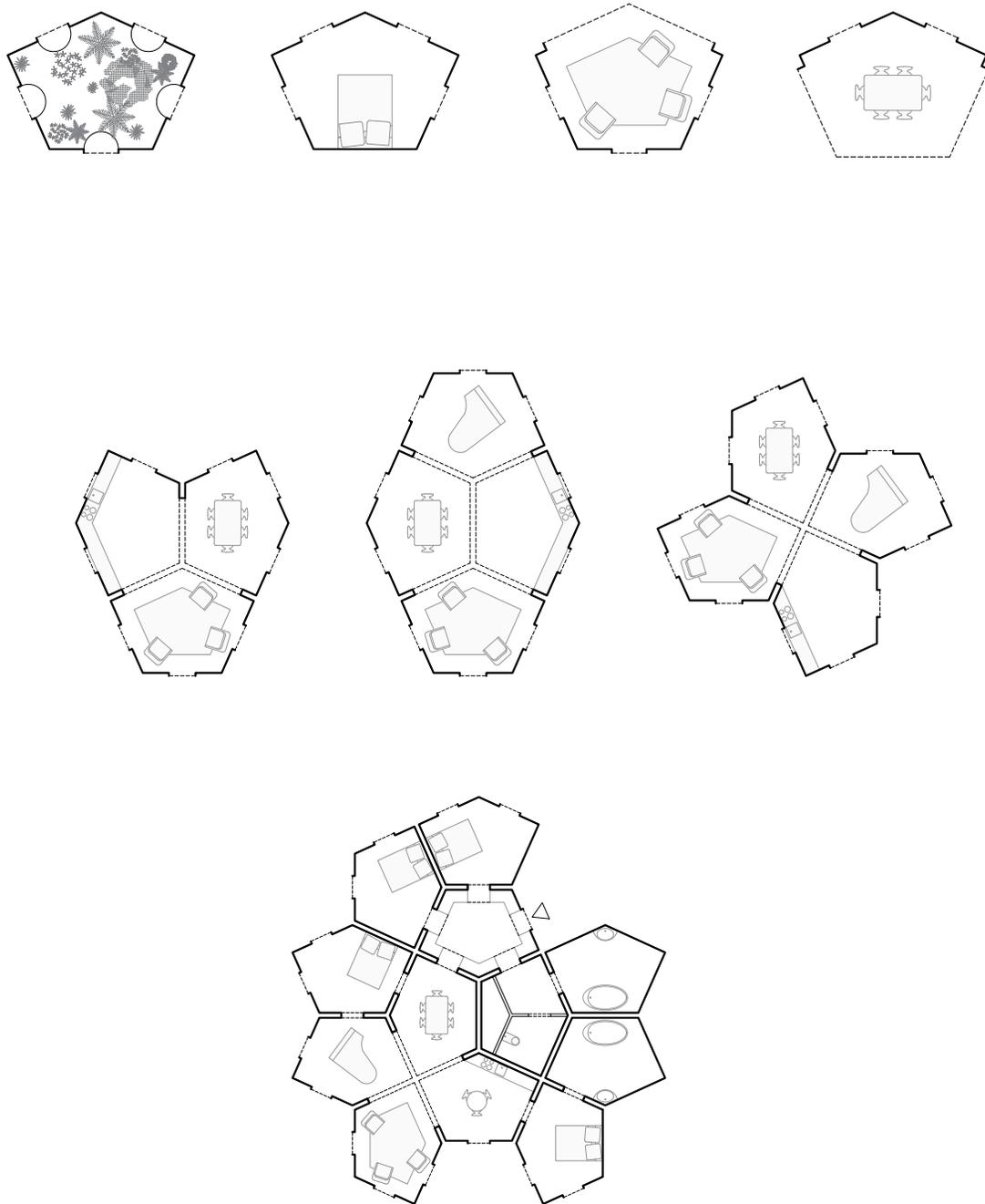




Morphologie des vides

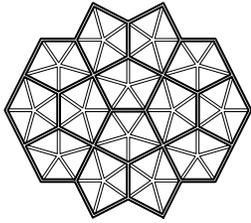
Cette phase est une étape cruciale de conception : elle a pour objectif de penser les « vides », les places, les paysages, les milieux qui constitueront les espaces partagés de Haute Agora. Au cœur de la structure nous choisissons d'interrompre les tubes continus verticaux. Leur disparition organise les vides, font surgir des sols et des voûtes (1, 2, 3, 4). Ces excavations traversent littéralement le gratte-ciel (7). Ces vides prennent des formes libres qui, réparties partout dans la structure, la séquentent de spatialités remarquables.

Hypothèse 5

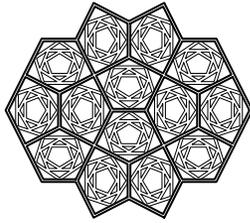


Cette cinquième hypothèse fait la synthèse des précédentes. Elle cherche une mise en forme plus précise à chaque échelle (pièce, place, structure, morphologie). À l'échelle des pièces, nous précisons l'assemblage des tubes de 12 m², qui permet de composer librement des pièces de 36 m² et 48 m². Ces assemblages invitent à une réflexion typologique sur les logements.

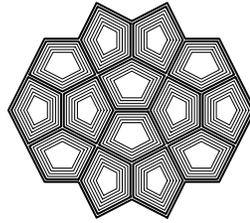




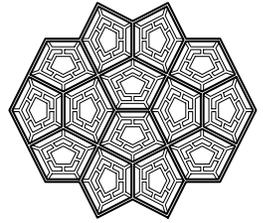
1



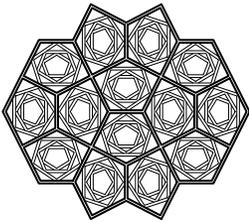
2



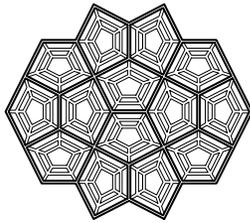
3



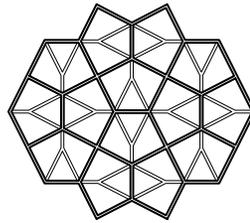
4



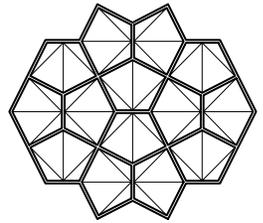
5



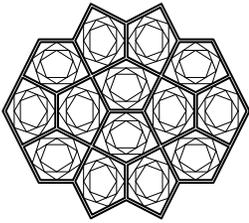
6



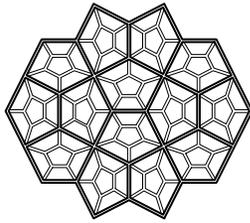
7



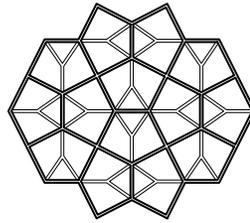
8



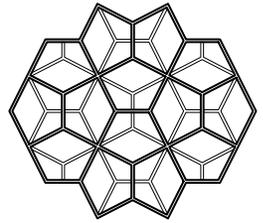
9



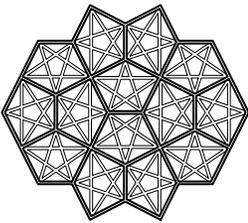
10



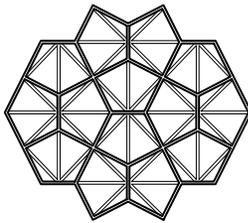
11



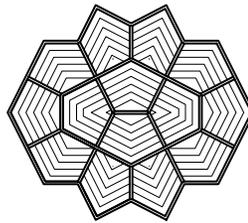
12



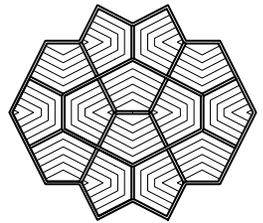
13



14

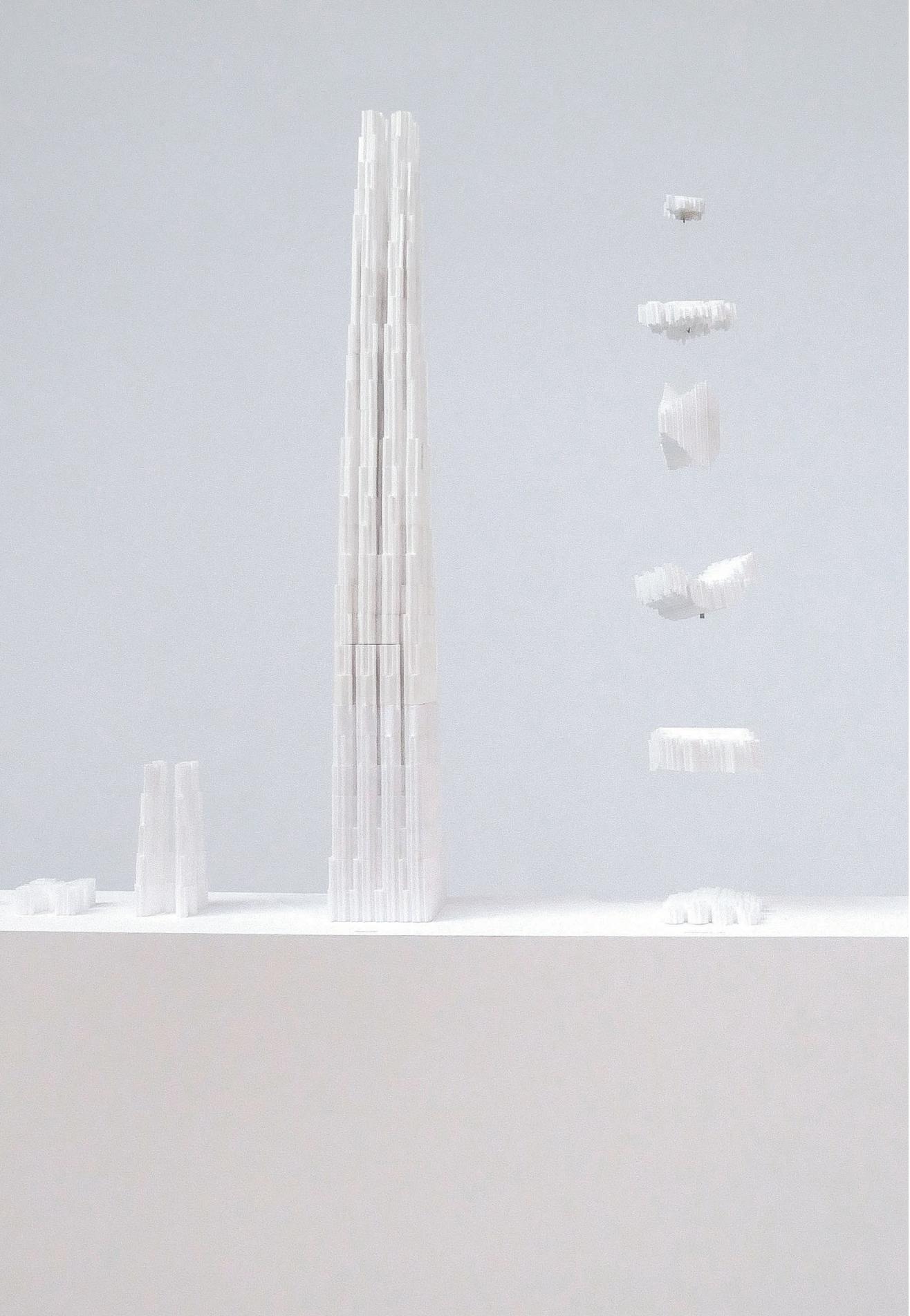


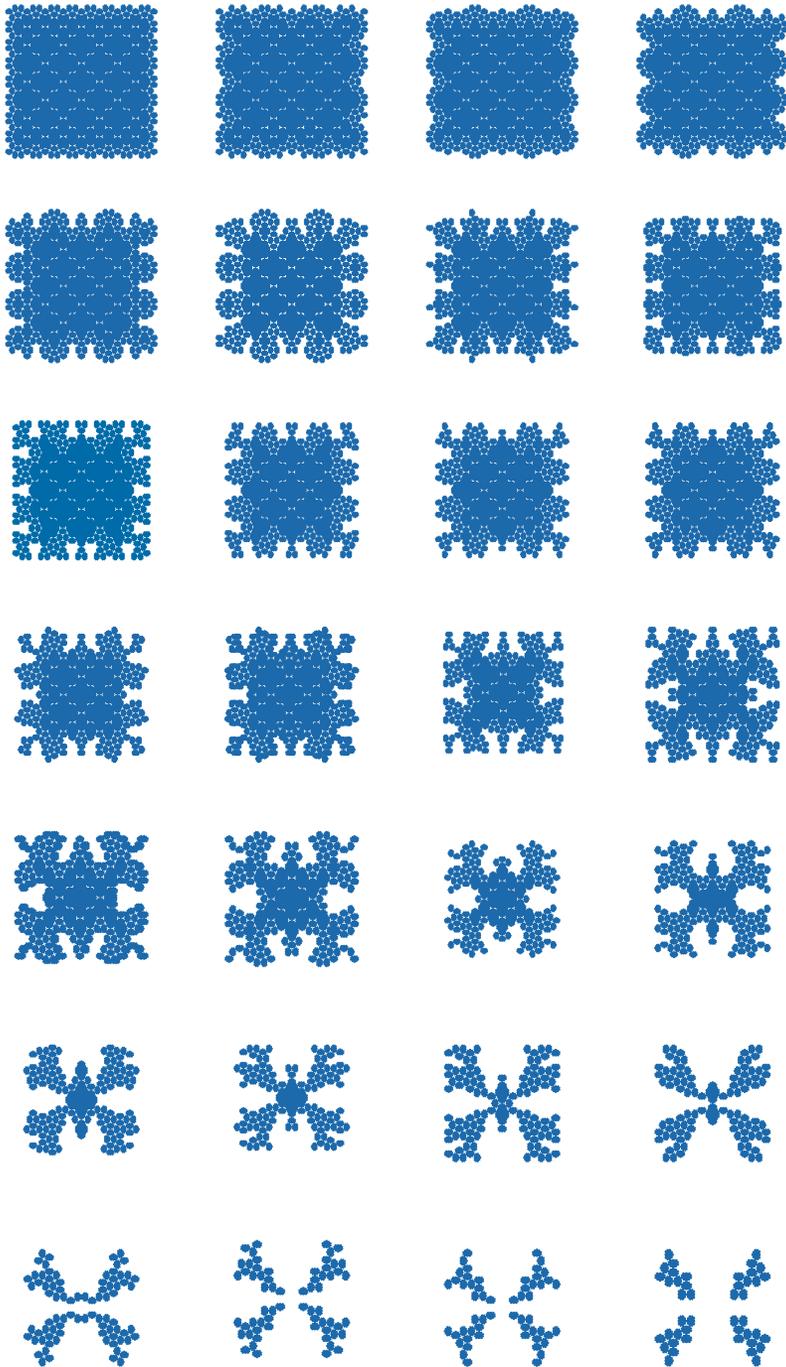
15



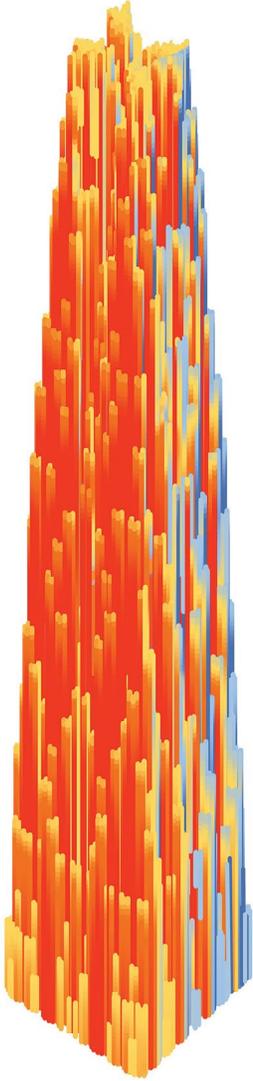
16

À l'échelle des vides, les sols et les voûtes sont mis en forme selon des principes géométriques déclinés à partir des pentagones. Les formes qui apparaissent (1 à 16) sont interprétables indéfiniment : pour les sols (emmarchements, jardins, piscines, terrasses...), pour les voûtes (pendentifs, caissons, citernes d'eau...).



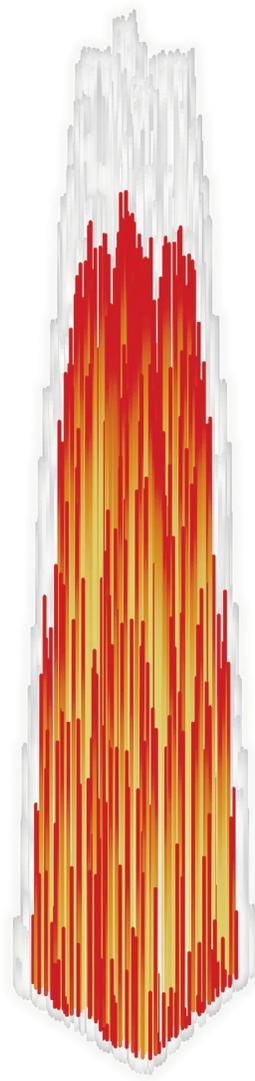


La morphologie générale de Haute Agora est issue de la disparition paramétrée, tous les six niveaux, de tubes pentagonaux périphériques. Apport de lumière, protection au vent, ouvertures sur l'environnement, guident cette disparition. Haute Agora est une forme déduite qui soulage les contraintes.



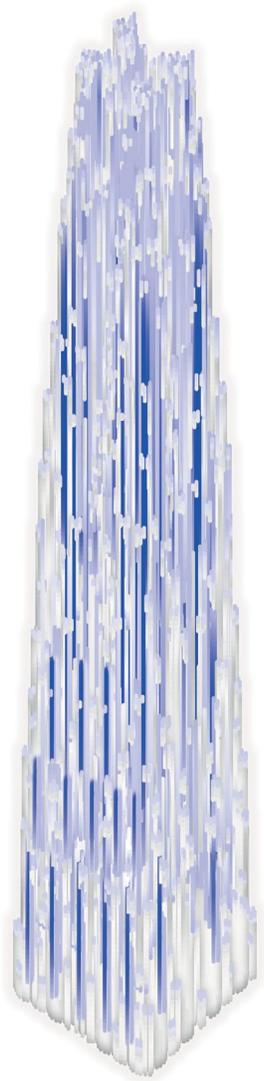
Efforts globaux
dus aux charges de vent

Les efforts horizontaux provoquent la flexion de la tour et mettent la face sous le vent en compression.



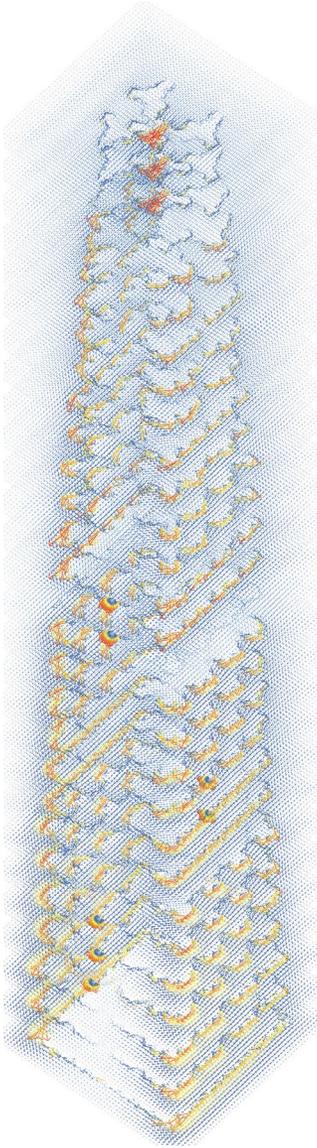
Efforts de compression
dus aux charges permanentes

L'augmentation du linéaire de voiles de la cime vers la base permet de maintenir une compression quasi constante sur toute la hauteur de la tour.



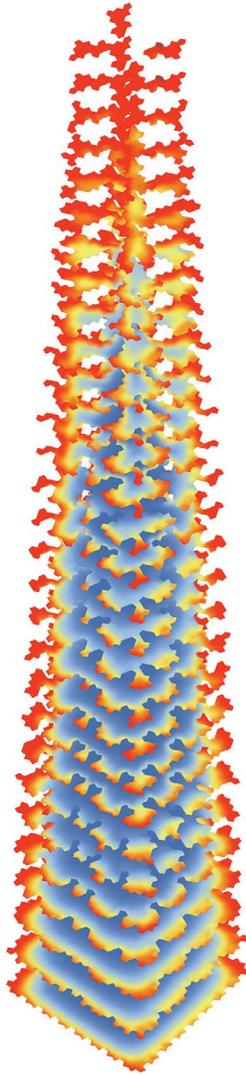
Efforts de traction
dus aux charges de vent

Les efforts horizontaux provoquent la flexion de la tour et mettent la face au vent en traction. Cette traction sera entièrement compensée par le poids propre de la tour.



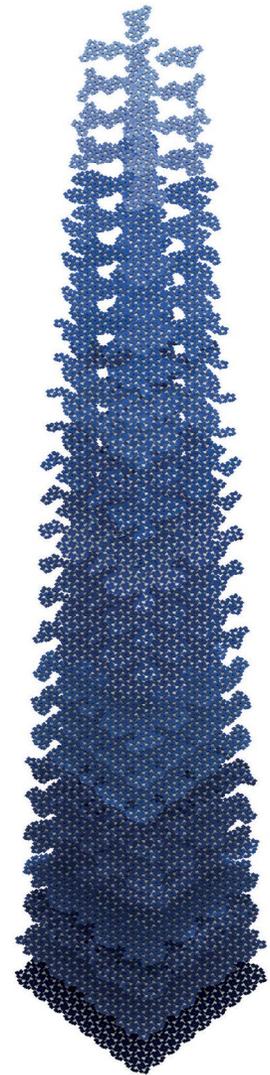
Écoulement du vent
autour de la tour

Les flèches rouges mettent en évidence les turbulences locales dans l'écoulement laminaire global (flèches bleues). Un algorithme permet ici d'optimiser la forme globale de la tour afin de fluidifier au maximum l'écoulement du vent.



Facteur d'éclairage naturelles
les plateaux de la tour

La géométrie de la tour est optimisée pour favoriser les apports de lumière naturelle. Un algorithme d'optimisation génère un plan dans lequel une lumière de confort couvre une surface maximale.



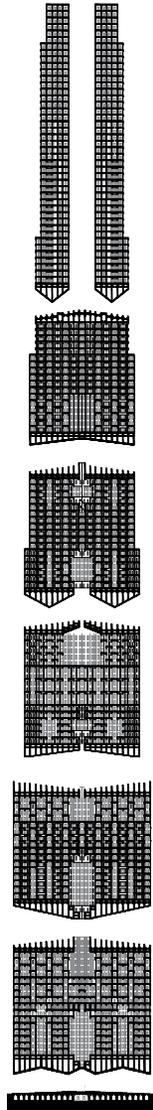
Variation de l'épaisseur
des voiles de béton préfabriqués

L'épaisseur des voiles varie de 33 cm (bleu foncé) à 15 cm (bleu clair). Les discontinuités dans ce dégradé marquent un changement de classe de béton. Ces résultats sont obtenus grâce à un algorithme génétique qui optimise la quantité et la position des voiles en fonction de la descente de charge.



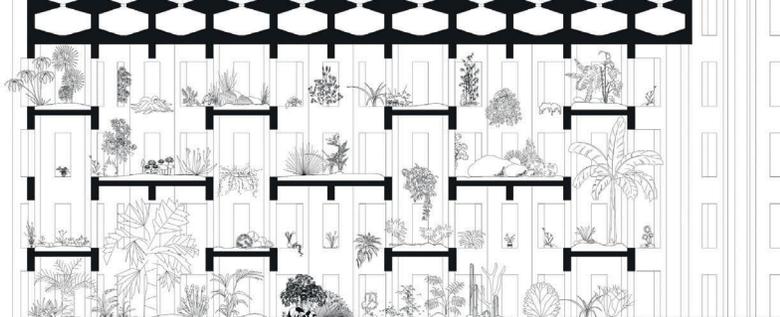
II

INVITATION

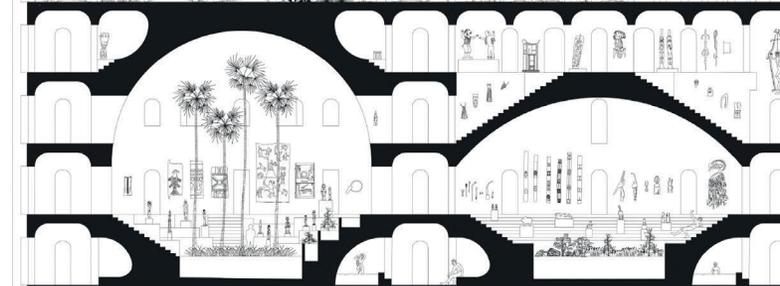


Ce deuxième chapitre est une invitation à prendre le temps d'arpenter un cadavre exquis architectural et pictural monumental. Quarante-deux architectes investissent Haute Agora librement. Chacune, chacun programment, structurent, déstructurent, interrogent la matrice dans laquelle ils s'installent. Utopiques, dystopiques, ultra figuratifs, provoquants ou créatifs ils participent tous à l'expérimentation des potentiels de cette structure capable.

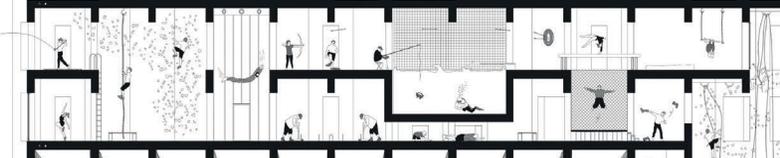
Cédric Libert
Lot 7 / Étages 19–22



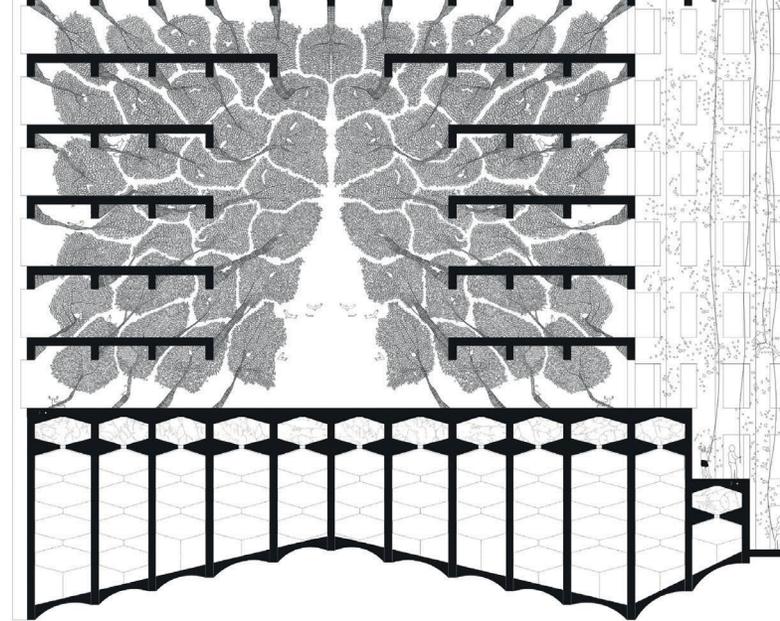
Reza Azard
Lot 6 / Étages 15–18



Charlotte Billon
Lot 4 / Étages 13–14

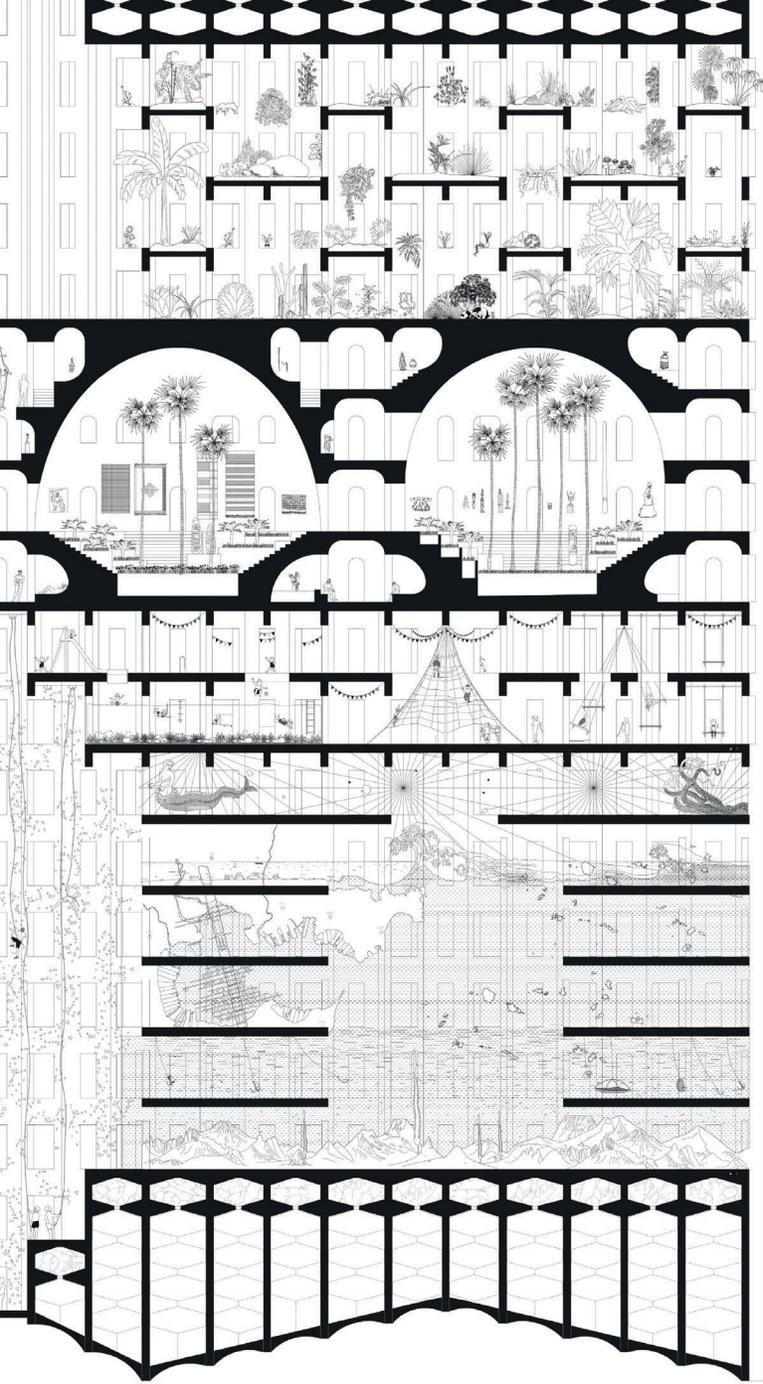


Guillaume Ramillien
Lot 1 / Étages 7–12



Philippe Rahm
Lot 96 / Étages 0 - 168





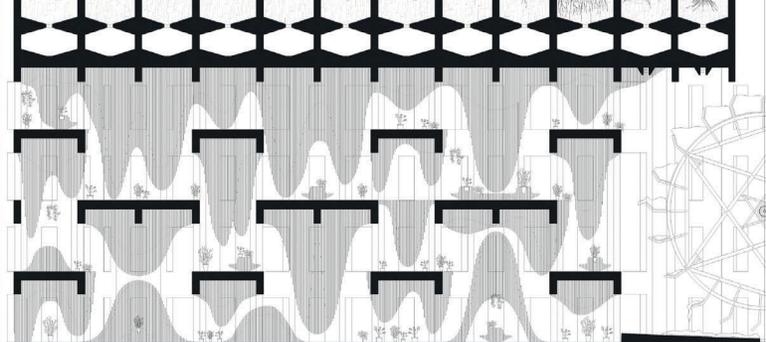
Morgane Guillemain
Lot 5 / Étages 13-14

l'AUC
Lot 3 / Étages 7-12

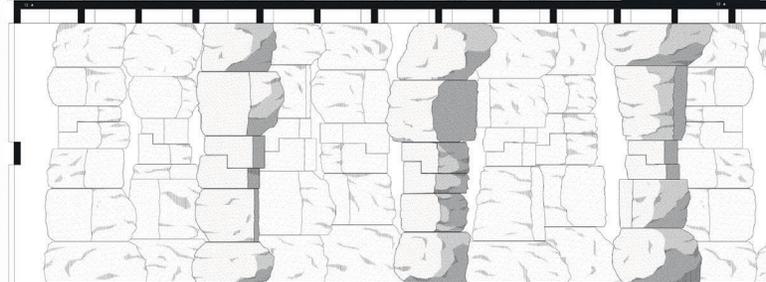
Balthazar Pothier
Lot 2 / Étages 7-12



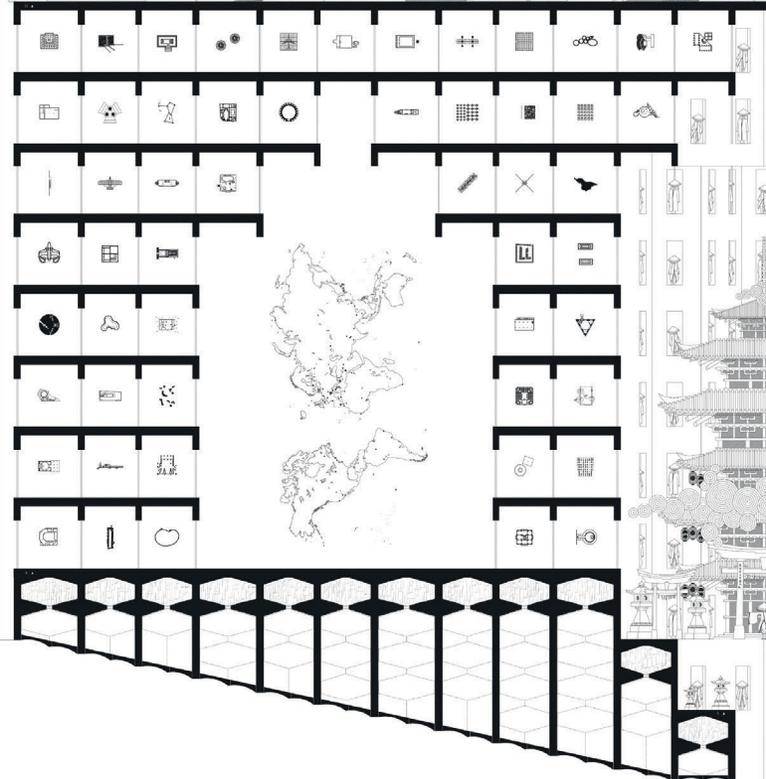
David Tajchman
Lot 12 / Étages 43–46



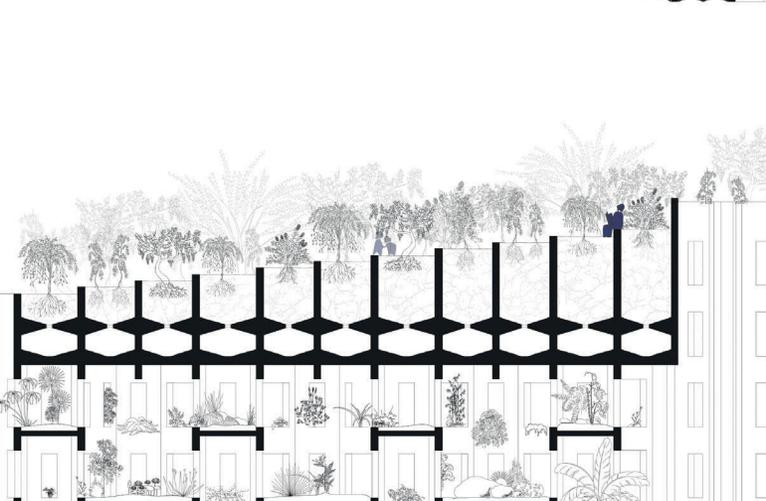
Barrault Pressacco
Lot 11 / Étages 39–42



Obvie
Lot 8 / Étages 31–38



Philippe Rahm
Lot 96 / Étages 0–168

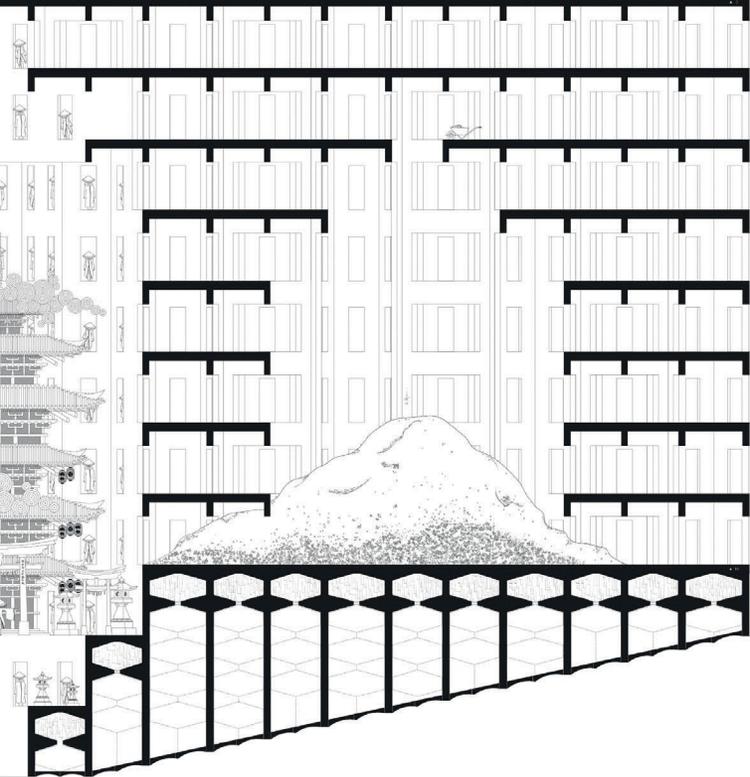




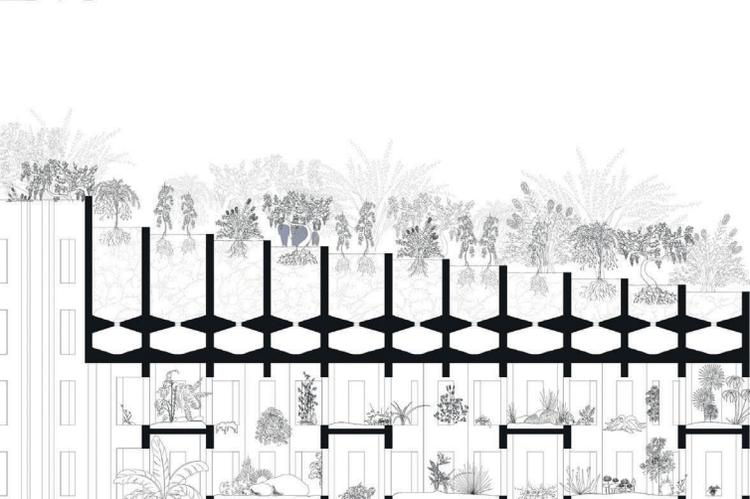
Lina Ghotmeh
Lot 14 / Étages 43–46



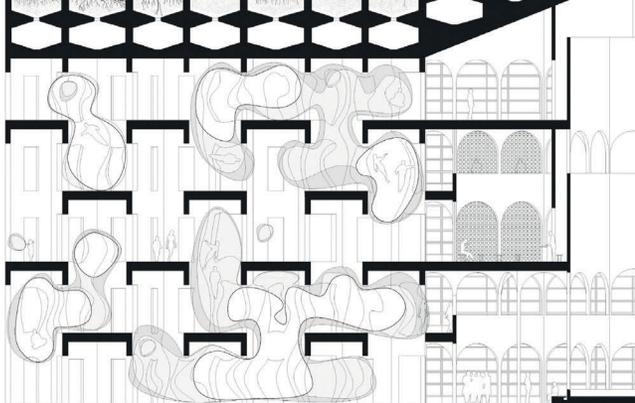
Nicolas Simon
Lot 10 / Étages 31–38



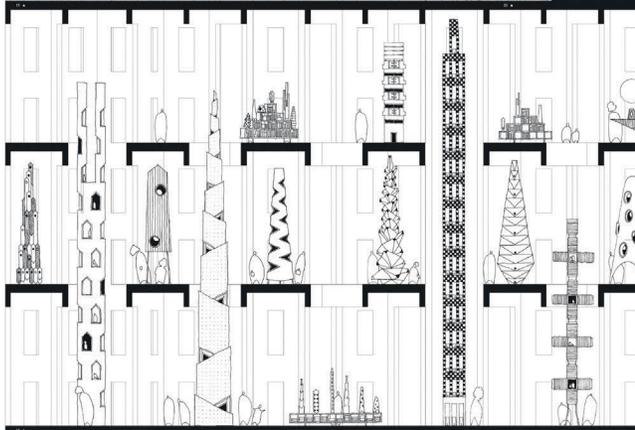
Charles Rosenfeld
Lot 9 / Étages 31–38



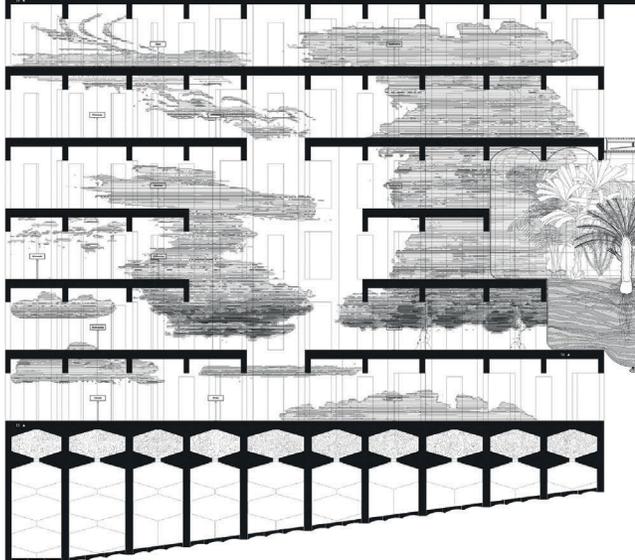
Carl Fredrik Svenstedt
Lot 19 / Étages 79–83



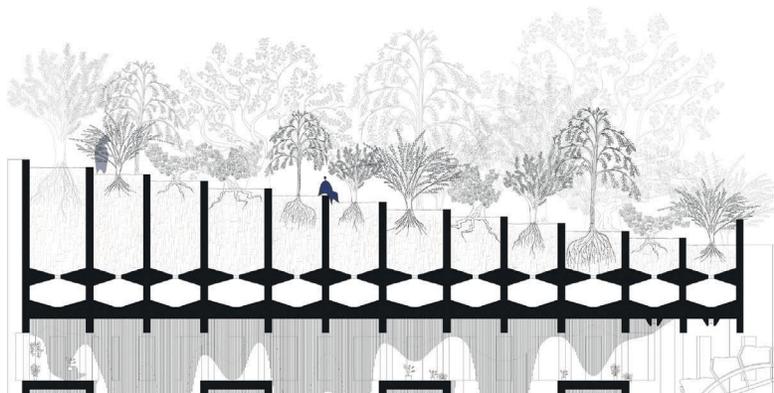
Jean-Christophe Quinton
Lot 18 / Étages 73–78

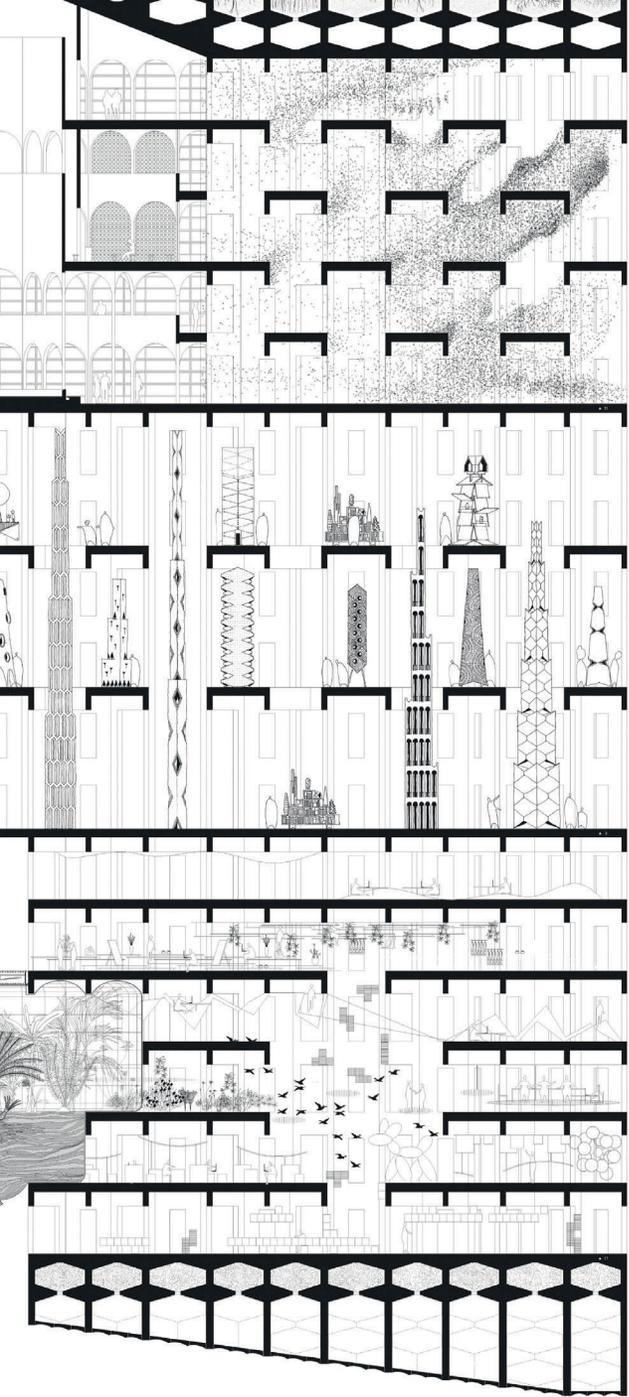


Nicolas Dorval-Bory
Lot 15 / Étage 67–72



Philippe Rahm
Lot 96 / Étage 0–168





Edouard Cabay
Lot 21 / Étage 79–83

Orma architettura
Lot 20 / Étage 79–83

Kai Diao
Lot 17 / Étage 67–72

Gaspard Clozel
Lot 16 / Étages 67–72



Stéphane Fernandez
Lot 30 / Étages 101–105

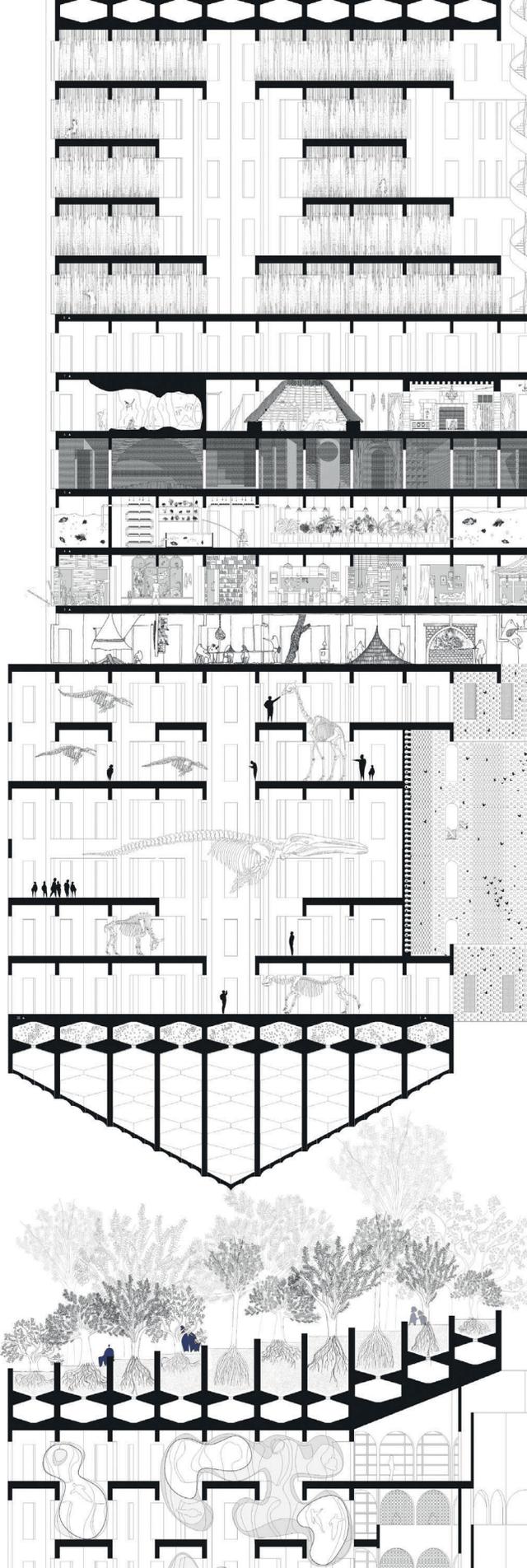
R architecture
Lot 28 / Étage 99

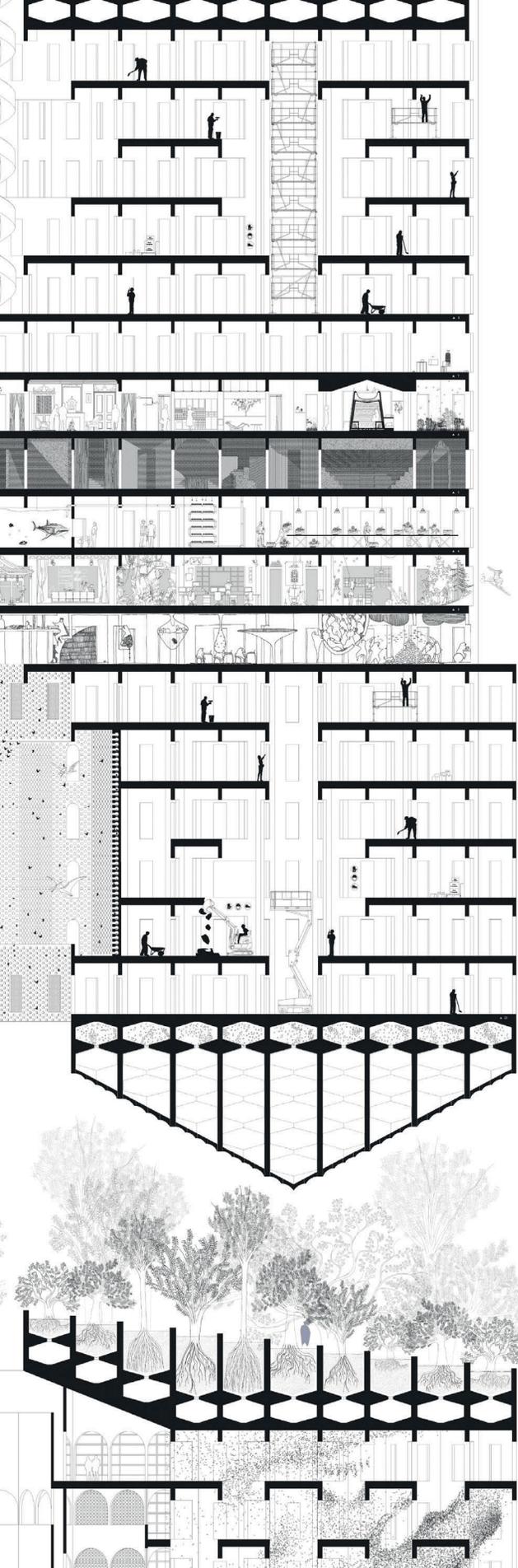
Balthazar Pothier
Lot 26 / Étage 97

Carlo Goncalves
Lot 24 / Étage 95

Charles Rosenfeld
Lot 22 / Étages 89–94

Philippe Rahm
Lot 96 / Étages 0–168





Jean-Christophe Quinton
Lot 31 / Étages 101–105

Elias Guenoun
Lot 29 / Étage 100

Ophélie Dozat
Lot 27 / Étage 98

Sophie Delhay
Lot 25 / Étage 96

Jean-Christophe Quinton
Lot 23 / Étages 89–94

Esteban-Michel Jesus Toussaint
Lot 41 / Étage 121

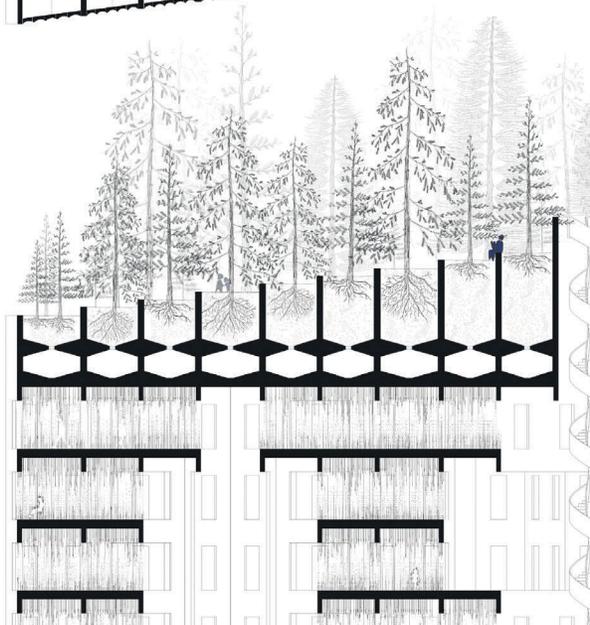
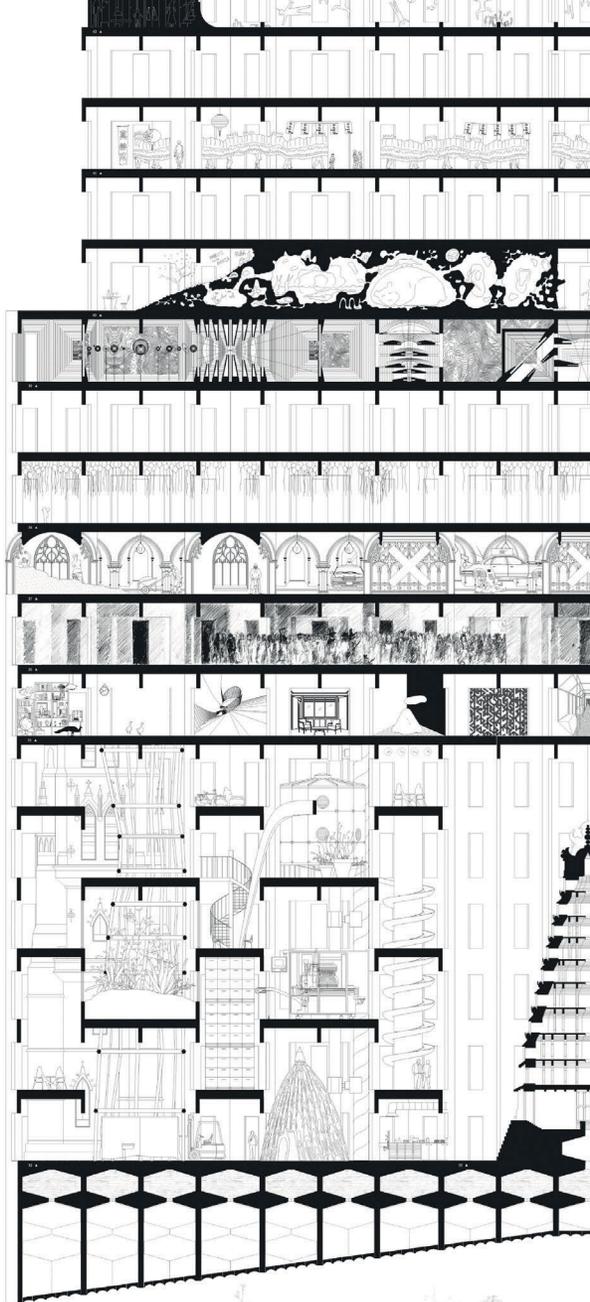
Anthony Benarroche
Lot 39 / Étage 118

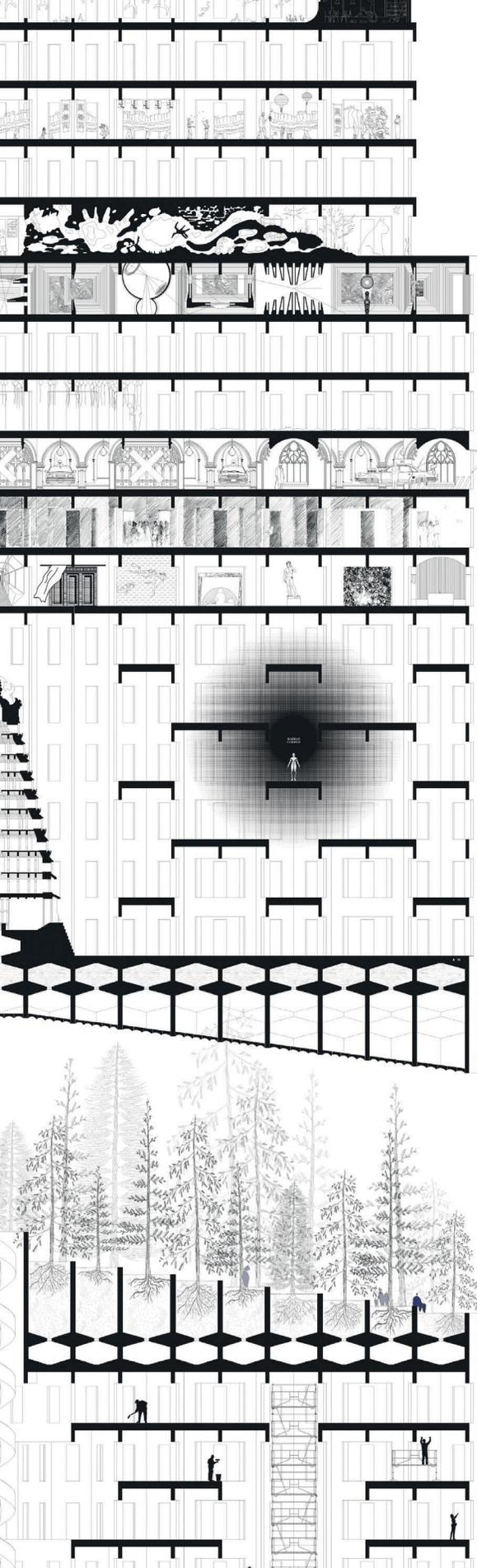
Aldric Beckmann
Lot 37 / Étage 115

NP2F
Lot 35 / Étage 113

Bruther
Lot 32 / Étages 107 – 112

Philippe Rahm
Lot 96 / Étages 0–168





WRA
Lot 40 / Étage 119

Bureau Brisson architectes
Lot 38 / Étage 116

Eric Zimmerli
Lot 36 / Étage 114

Didier Fiúza Faustino
Lot 34 / Étages 107–112

Elias Bourbia
Lot 33 / Étage 107–112

Emilio Marín
Lot 63 / Étage 143

Charles-Henri Tachon
Lot 61 / Étage 141

Manuela Franzen
Lot 59 / Étage 140

vorbob
Lot 58 / Étage 139

Fabeck architectes
Lot 55 / Étage 137

Harold Macdonald
Lot 52 / Étage 135

Rastine Mir
Lot 51 / Étage 134

Karsten Ruf
Lot 50 / Étage 133

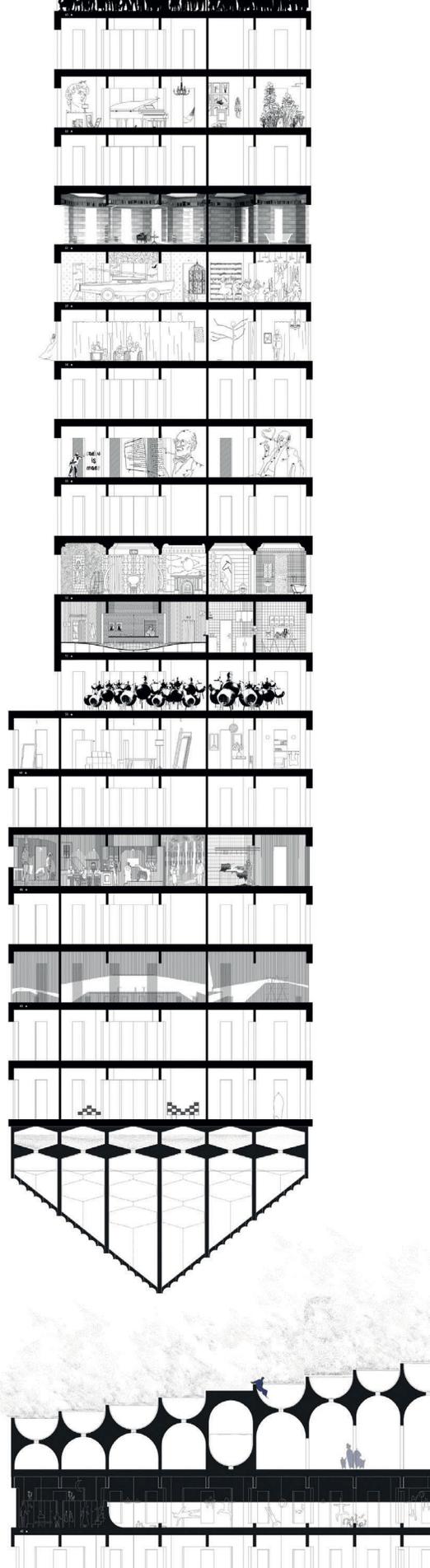
David Simonnet
Lot 48 / Étage 132

Ido Avissar
Lot 46 / Étage 130

Léonard Kadid
Lot 43 / Étage 128

Philippe Rahm
Lot 96 / Étages 0–168

Typical Office
Lot 42 / Étage 123



Véronique Descharrières
Lot 64 / Étage 144

Sony Devabhaktuni
Lot 62 / Étage 142

Tristan Guibert
Lot 60 / Étage 140

Susanne Stacher
Lot 57 / Étage 138

Temple
Lot 56 / Étage 137

Jérémy Loury
Lot 54 / Étage 136

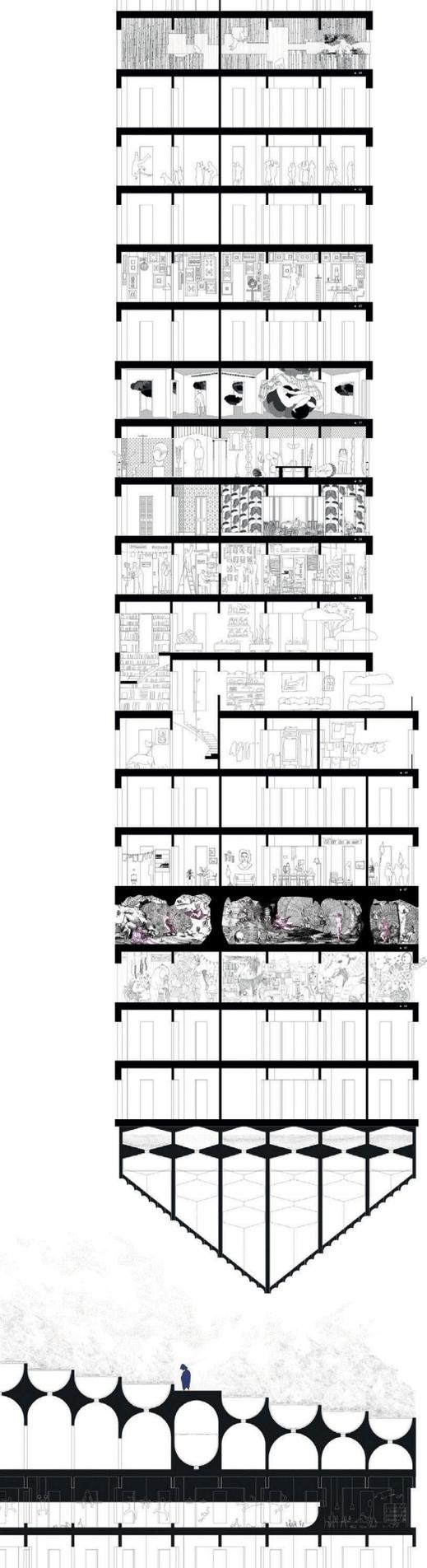
Maison N
Lot 53 / Étage 135

Eva Samuel
Lot 49 / Étages 131 - 133

Nanda Eskes & Julia Rittscher
Lot 47 / Étage 130

Cookies
Lot 45 / Étage 129

Atelier RITA & Marc Dujon
Lot 44 / Étage 128



Martinez Barat Lafore
Lot 94 / Étage 168

Agathe Rosa
Lot 93 / Étage 167

Julien Bricout
Lot 91 / Étage 166

Jean-Benoît Vétillard
Lot 89 / Étage 165

Rozenn Lerin
Lot 88 / Étage 164

Martial Marquet
Lot 86 / Étage 163

Thomas Charil
Lot 85 / Étage 161

Figures
Lot 84 / Étage 160

Christian Pottgiesser
Lot 83 / Étage 159

Stephan Zimmerli
Lot 81 / Étage 157

Vitale Design
Lot 79 / Étage 156

Marion Bernard architectes
Lot 77 / Étage 155

Boris Bouchet
Lot 75 / Étage 154

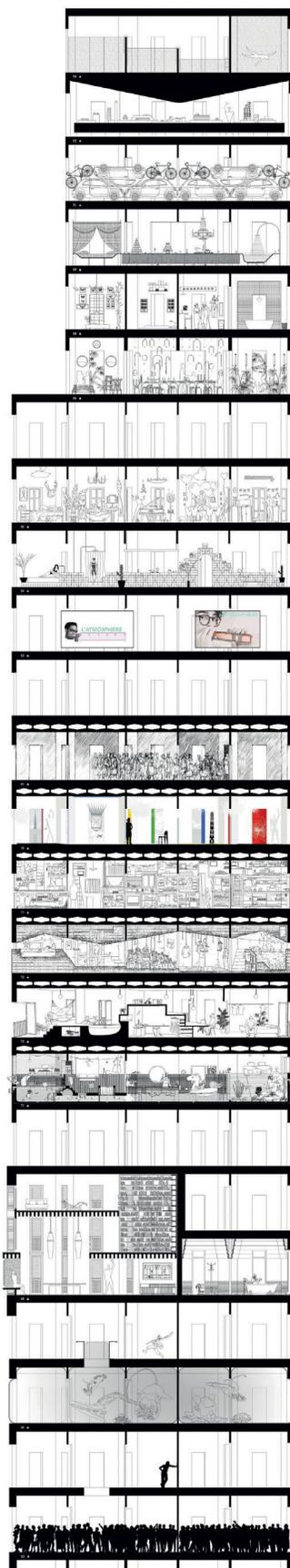
Klaas de Rycke
Lot 73 / Étage 153

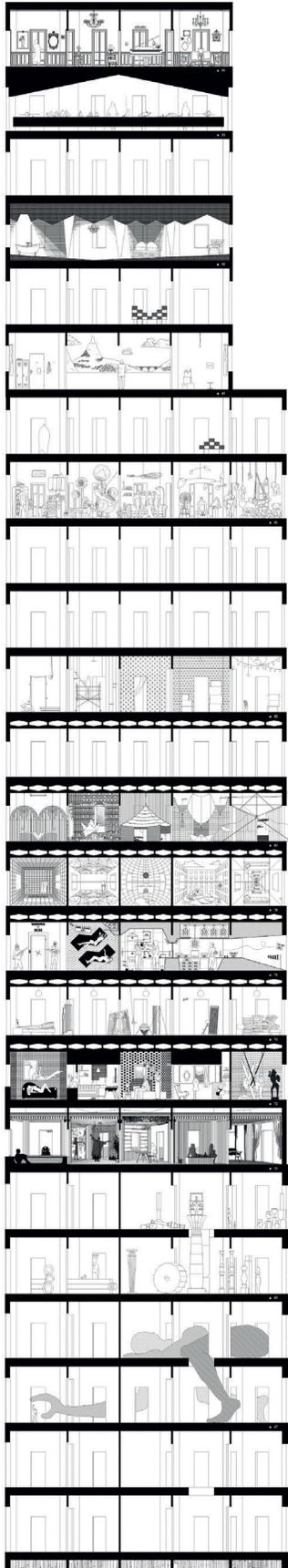
Concorde
Lot 71 / Étage 152

Pietro Cremonini
Lot 68 / Étages 149–150

Gaspard Clozel
Lot 66 / Étages 147–148

Thomas Raynaud
Lot 65 / Étages 145 - 146





hub architectes
Lot 95 / Étage 168

Ivry Serres
Lot 92 / Étage 167

Buzzo Spinelli
Lot 90 / Étage 165

Martin Leveilley
Lot 87 / Étage 163

Thomas Charil
Lot 85 / Étage 161

Hélène Besnard
Lot 82 / Étage 158

Clara Fonder & Guillaume Pinton-Delteil
Lot 80 / Étage 156

Tristan Chadney & Laurent Esmilaire
Lot 78 / Étage 155

Stéphane Maupin
Lot 76 / Étage 154

Tanguy Auffret-Postel
Lot 74 / Étage 153

Bond Society
Lot 72 / Étage 152

Carrière Didier Gazeau
Lot 70 / Étage 151

Truwant+Rodet
Lot 69 / Étages 149 - 150

Guy Conand
Lot 67 / Étages 147 - 148

« Dans la réflexion sur les immeubles de grande hauteur, notre contribution consiste à matérialiser, géographier, physicaliser l'architecture en rétablissant la part naturelle réelle (géographique, géologique, topographique) dont elle est issue.

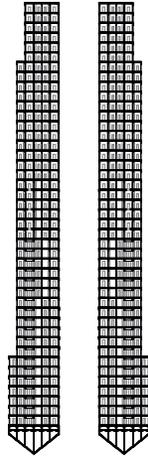
Ainsi, face à l'ignorance des constituants géologiques et chimiques du béton de la structure porteuse, des murs et des planchers, nous rétablissons la chaîne de connaissance, la traçabilité de sa matière, de son ciment, de son sable, de ses agrégats. Et face à l'ignorance biologique de sa grande hauteur, nous rétablissons la perception de ses altitudes, de sa flore spécifique, à la manière des chorégraphies de la Flore d'Alexander von Humboldt, dont les espèces varient en fonction de l'altitude.

Notre proposition est d'imaginer trois strates géologiques, chimiques et biologiques qui constituent l'immeuble de grande hauteur, depuis le sol jusqu'au dernier étage. Dans les étages inférieurs, nous privilégions un béton de grès, dont les agrégats proviennent de pierres des Vosges. Dans les étages intermédiaires, nous privilégions un béton de granite, gneiss, schiste, dont les agrégats proviennent de pierres du Massif central. Dans les étages supérieurs, nous privilégions un béton de granite, schiste bleu, quartzite, dont les agrégats proviennent de pierres des Alpes.

L'eau de pluie qui tombe sur l'immeuble sera traitée sur place, nettoyée dans la matière de l'immeuble, filtrée en s'insinuant dans les anfractuosités, s'infusant entre les agrégats pierreux de la structure porteuse, comme l'eau de source qui, traversant les massifs montagneux, se minéralise et prend son goût. L'eau de pluie coule et descend dans l'épaisseur des murs et des dalles de l'immeuble de grande hauteur, et sera rendue propre à la consommation, potable et claire. Ainsi, dans les étages inférieurs, une eau au goût de celle des Vosges – Wattwiller, Vittel – surgira et créera le premier espace public de la tour. Dans les étages intermédiaires, une eau au goût de celle du Massif central – Volvic, Vichy – surgira et créera le second espace public de la tour. Dans les étages supérieurs, une eau au goût de celle des Alpes – Évian, Saxon – surgira et créera le troisième et dernier espace public de la tour.

Et la flore suivra l'altitude : arbres et fleurs des Vosges en bas, arbres et fleurs du Massif central à mi-hauteur de la tour et, tout en haut, arbres et fleurs des Alpes. »
Philippe Rahm, architecte

Les cimes

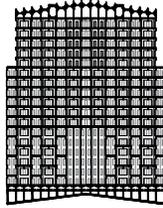


Eau minérale
granitique



Les bains du col

La montagne

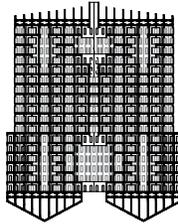


Eau minérale
basaltique



La forêt de pins

Les collines

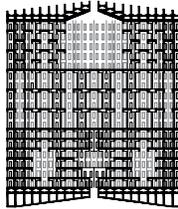


Eau minérale
calcaire



Les grands arbres

La plaine

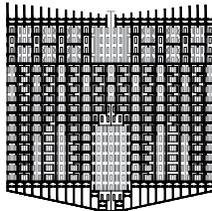


Eau minérale
marneuse



Le verger

Le bassin

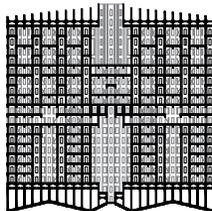


Eau minérale
argileuse



Le potager

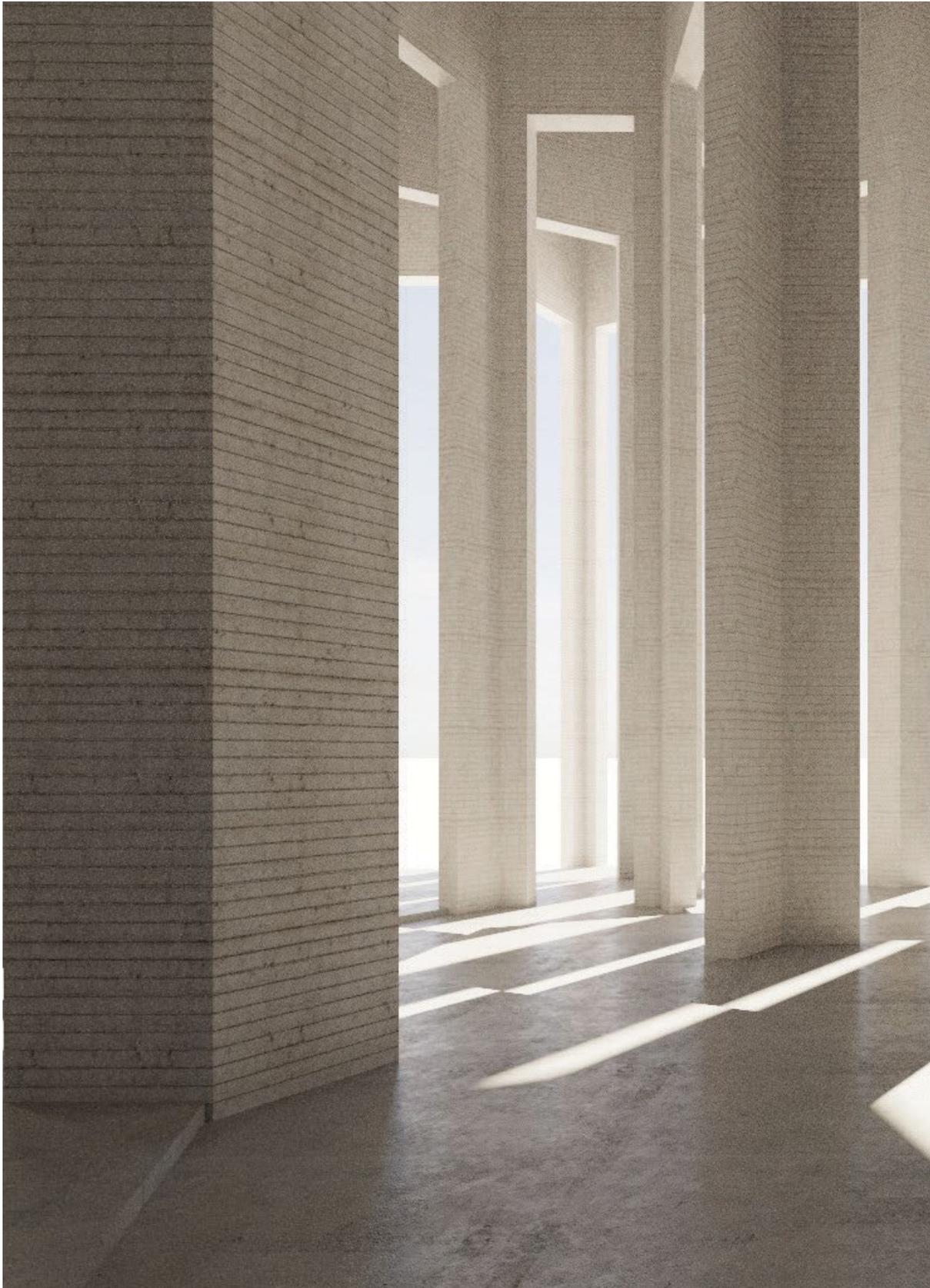
Les rives



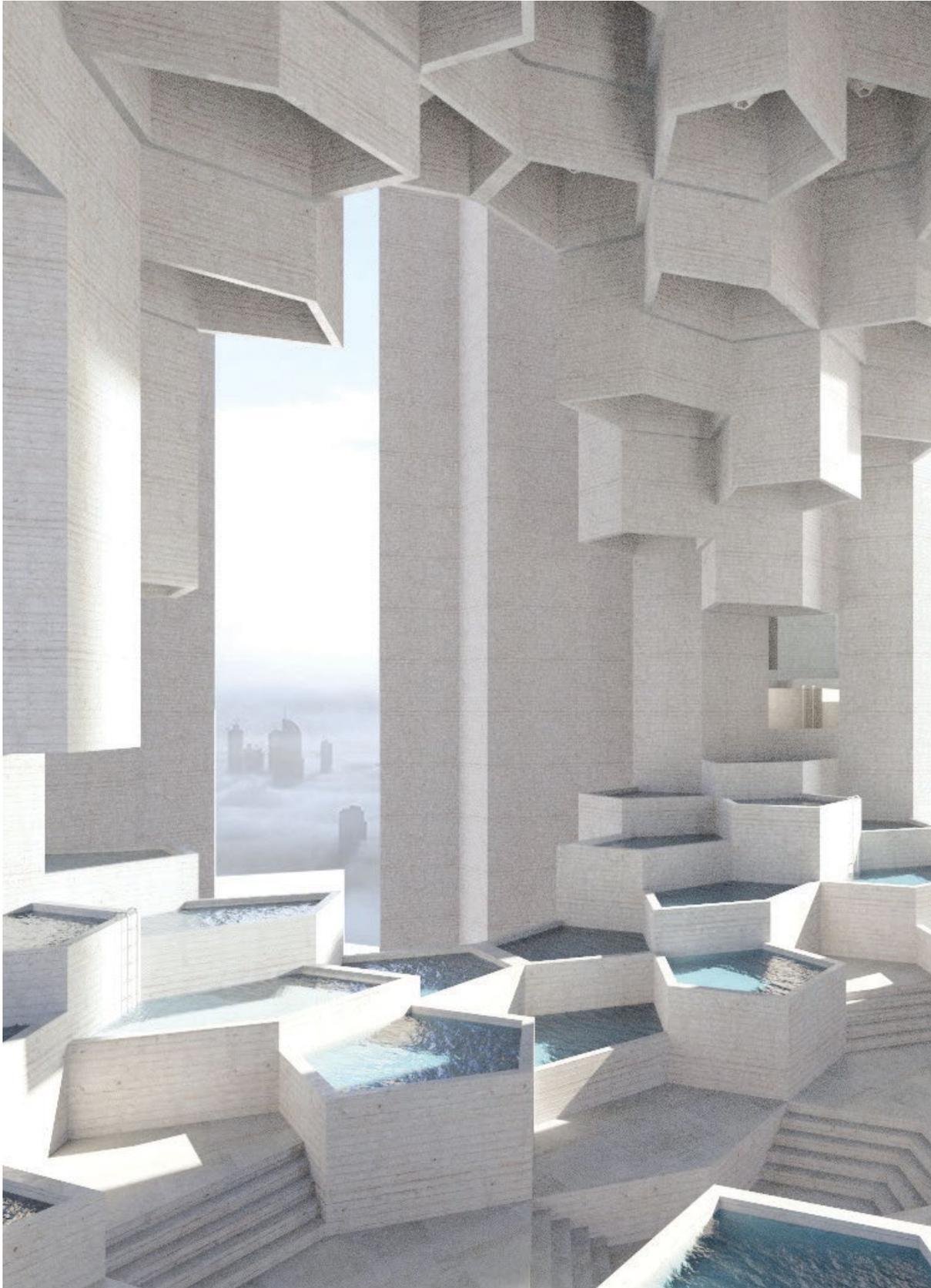
Eau minérale
limoneuse



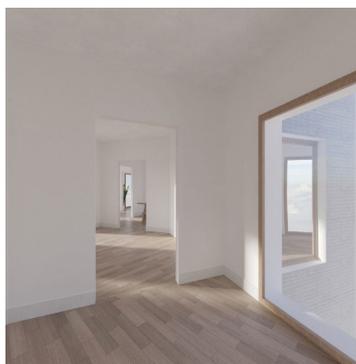
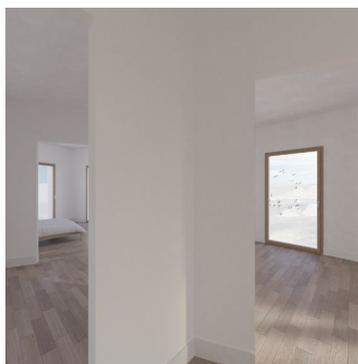
Le parvis

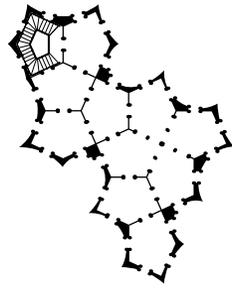
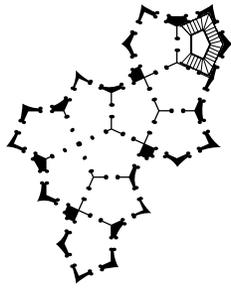
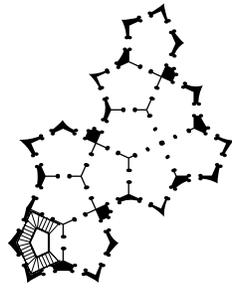
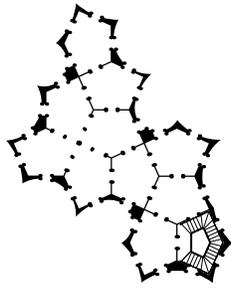
















Éditions du Pavillon de l'Arsenal

Pavillon de l'Arsenal

Alexandre Labasse, architecte, Directeur général
Marianne Carrega, architecte,
Adjointe au Directeur général, Responsable du mécénat
Julien Pansu, architecte,
Directeur de la communication, du multimédia
et du développement des publics avec Léa Mabilie
et Estelle Petit, chargées de communication
Jean-Sébastien Lebreton, Kim Lè, architectes,
Responsables des expositions avec Valentine Machet
et Fernande Njonkou Njanjo, architectes
Antonella Casellato, documentaliste,
Responsable du Centre de documentation
avec Léa Baudat et Manon Sauvage, documentalistes

Crédits photographiques p.26 et p.44 :

Antoine Espinasseau

Recherche menée sous la direction de
Jean-Christophe Quinton, architecte avec
Charles Rosenfeld, Responsable de projet,
et Charlotte Billon, Elias Bourbia, Gaspard Clozel,
Guy Conand, Martin Coutrey, Tristan Guibert,
Morgane Guillemin, Martin Leveilley,
Balthazar Pothier, Florent Schwartz, architectes

et Bollinger + Grohmann Ingenieure
Klaas de Rycke, ingénieur avec
Marc Leyral et Alessio Mazzucchi

Jean-Christophe Quinton adresse ses remerciements
chaleureux à la Ville de Val-de-Briey et l'association
La Première Rue

Le Pavillon de l'Arsenal et Jean-Christophe Quinton
remercient particulièrement l'ensemble des architectes
qui ont accepté de participer à cette manifestation.

Achévé d'imprimé sur les presses
de l'imprimerie Frazier, France, en avril 2019

ISBN : 978-2-35487-049-2

Dépôt légal : avril 2019

© Pavillon de l'Arsenal, 2019

www.pavillon-arsenal.com

HAUTE AGORA

Recherche menée sous la direction
de Jean-Christophe Quinton, architecte et Bollinger + Grohmann Ingenieure

LOT	ÉTAGES	ARCHITECTES	LOT	ÉTAGES	ARCHITECTES
1	7-12	Guillaume Ramillien	49	131-133	Eva Samuel
2	7-12	Balthazar Pothier	50	133	Karsten Ruf
3	7-12	l'AUC	51	134	Rastine Mir
4	13-14	Charlotte Billon	52	135	Harold Macdonald
5	13-14	Morgane Guillemain	53	135	Maison N
6	15-18	Reza Azard	54	136	Jérémie Loury
7	19-22	Cédric Libert	55	137	Fabeck architectes
8	31-38	Obvie	56	137	Temple
9	31-38	Charles Rosenfeld	57	138	Susanne Stacher
10	31-38	Nicolas Simon	58	139	vorbot
11	39-42	Barrault Pressacco	59	140	Manuela Franzen
12	43-46	David Tajchman	60	140	Tristan Guibert
13	43-46	Balthazar Pothier	61	141	Charles-Henri Tachon
14	43-46	Lina Ghotmeh	62	142	Sony Devabhaktuni
15	67-72	Nicolas Dorval-Bory	63	143	Emilio Marín
16	67-72	Gaspard Clozel	64	144	Véronique Descharrières
17	67-72	Kai Diao	65	145-146	Thomas Raynaud
18	73-78	Jean-Christophe Quinton	66	147-148	Gaspard Clozel
19	79-83	Carl Fredrik Svenstedt	67	147-148	Guy Conand
20	79-83	Orma architettura	68	149-150	Pietro Cremonini
21	79-83	Edouard Cabay	69	149-150	Truwant+Rodet
22	89-94	Charles Rosenfeld	70	151	Carrière Didier Gazeau
23	89-94	Jean-Christophe Quinton	71	152	Concorde
24	95	Carlo Goncalves	72	152	Bond Society
25	96	Sophie Delhay	73	153	Klaas de Rycke
26	97	Balthazar Pothier	74	153	Tanguy Auffret-Postel
27	98	Ophélie Dozat	75	154	Boris Bouchet
28	99	R architecture	76	154	Stéphane Maupin
29	100	Elias Guenoun	77	155	Marion Bernard architectes
30	101-105	Stéphane Fernandez	78	155	Tristan Chadney & Laurent Esmilaire
31	101-105	Jean-Christophe Quinton	79	156	Vitale Design
32	107-112	Bruther	80	156	Clara Fonder & Guillaume Pinton-Delteil
33	107-112	Elias Bourbia	81	157	Stephan Zimmerli
34	107-112	Didier Fiúza Faustino	82	158	Hélène Besnard
35	113	NP2F	83	159	Christian Pottgiesser
36	114	Eric Zimmerli	84	160	Figures
37	115	Aldric Beckmann	85	161	Thomas Charil
38	116	Bureau Brisson architectes	86	163	Martial Marquet
39	118	Anthony Benarroche	87	163	Martin Leveilley
40	119	WRA	88	164	Rozenn Lerin
41	121	Esteban-Michel Jesus Toussaint	89	165	Jean-Benoît Vétillard
42	123	Typical Office	90	165	Buzzo Spinelli
43	128	Léonard Kadid	91	166	Julien Bricout
44	128	Atelier RITA & Marc Dujon	92	167	Ivry Serres
45	129	Cookies	93	167	Agathe Rosa
46	130	Ido Avissar	94	168	Martinez Barat Lafore
47	130	Nanda Eskes & Julia Rittscher	95	168	hub architectes
48	132	David Simonnet	96	0-168	Philippe Rahm



13 €

978-2-35487-049-2

Pavillon de l'Arsenal