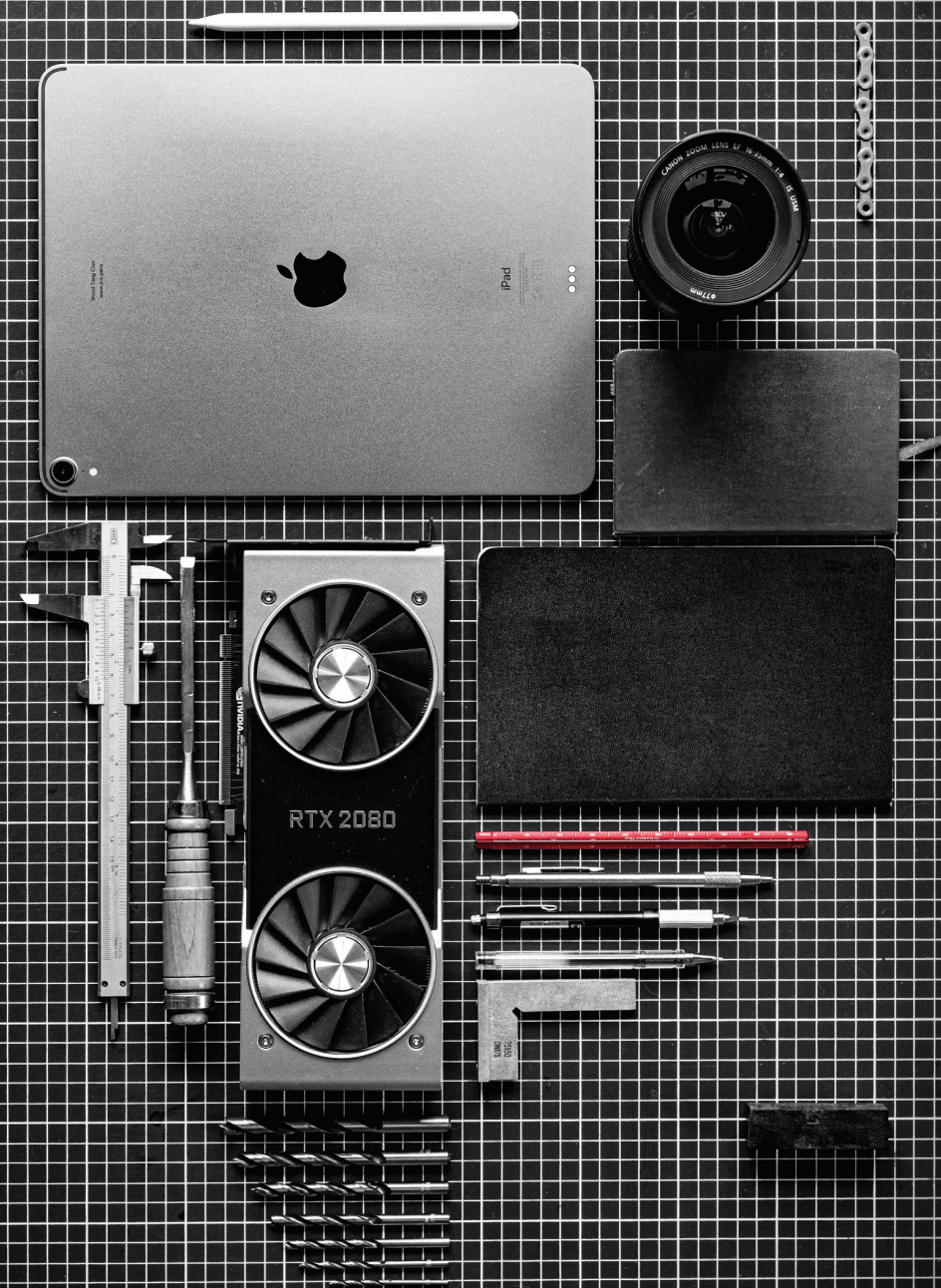




JCA.PARIS

ARCHITECTES & ÉBÉNISTES



ARTS CONSTRUCTIFS ET SCIENCE DES DECORS

JULIEN COMBES ARCHITECTURE, est un atelier d'architecture et de design fondé en 2012. Composé d'architectes et d'ébénistes, l'atelier cultive son imaginaire en conjuguant technologies de pointe et artisanat. C'est une volonté créative, vivante, nourrie avec appétit par les savoirs et savoir-faire des métiers d'art.

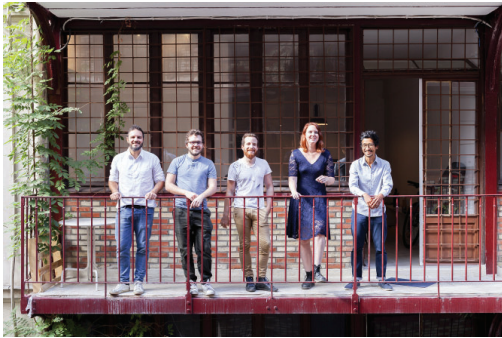
La méthodologie est systémique, emprunte à de multiples disciplines pour développer la réflexion. Elle questionne, argumente, tout en restant attentive au bonheur de la découverte.

Chaque projet est élaboré jusqu'aux détails avec une attention particulière pour l'intégration de la technique, la mise en valeur de la matière et la construction de la lumière : C'est une écriture qui valorise un usage, innove tout en respectant un contexte et crée avec audace de nouveaux sens.

La conception s'appuie avec enthousiasme sur la modélisation numérique en 3D, pour vivre le projet avant sa réalisation (projection immersive), explorer les potentiels (conception paramétrique) et communiquer avec précision (BIM). Manipuler le réel permet de construire de nouvelles visions.

Récompensé par plusieurs prix internationaux, l'atelier développe à toutes les échelles des solutions sur mesure, depuis le simple objet du quotidien jusqu'au bâtiment high-tech générateur de ressources.

Installé à Paris et Toulon, l'atelier maîtrise la réalisation en neuf, réhabilitation lourde ou rénovation des projets tels que : bureaux, boutiques, laboratoires, établissements de santé, ERP, surélévations, extensions, rooftop, logements, ouvrages d'art, immeubles de grande hauteur.



WOOD TANG CLAN

L'atelier est un terrain de partage, animé par la complémentarité des compétences. La joyeuse effervescence est portée par :



Julien Combes

Architecte HMONP (ENSAPLV)
Ebéniste (École Boulle)

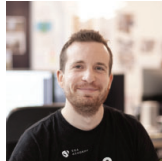
Drogué de cyclisme,
préparateur de projets
dopants !



Charlotte Le Dain

Architecte DE (ESA Paris)

Magicienne du tricot,
virtuose de la conception
paramétrique.



Amaury Arnaud

Artiste 3D (ESA Paris)

Escaladeur, ouvrier
international du
numérique.



JULIEN COMBES

Né en 1983, Julien Combes est diplômé de l'école nationale supérieure d'architecture de Paris la Villette, de l'institut Royal de Technologie de Stockholm et de l'école Boulle de Paris.

En 2002, après les classes préparatoires scientifiques, il découvre les arts plastiques à Marseille auprès de l'artiste Bernard Boyer. A Paris dans l'atelier de Vincent Brossy architecte/urbaniste, c'est l'apprentissage des invariants de l'architecture. A Stockholm dans le laboratoire de recherches d'Ana Betancour, c'est la composition d'un récit.

De 2006 à 2012 il est le disciple d'Herzog & De Meuron à Bâle puis des Ateliers Jean Nouvel à Paris. De ces expériences, il en retient rigueur et souplesse, indispensables pour développer des processus toujours plus créatifs.

En 2011, avec Gaël Brulé, ingénieur et sociologue, il remporte le concours international eVolo puis fonde JULIEN COMBES ARCHITECTURE.

En 2017, il intègre l'école Boulle et obtient son CAP d'ébénisterie l'année suivante.

_PROJETS

JCA.PARIS MANDATAIRE



Rythme des reflets, de la lumière et des illusions



CELLECTIS LAB /// OPEN-SPACE 380 m²

CONTEXTE

Pour la société Cellectis SA, spécialisée dans la recherche du génome, au cœur du Biopark, Paris XIII. Restructuration d'une surface de bureaux, attenante à un laboratoire.

ENJEUX

Créer un open-space évolutif : proposer des espaces périphériques multi usages, faciliter l'accès et la maintenance des réseaux.

Décloisonner l'espace, restituer le volume maximal du local.

Offrir un bon confort acoustique, même en open-space. (NR30)

RÉALISATION

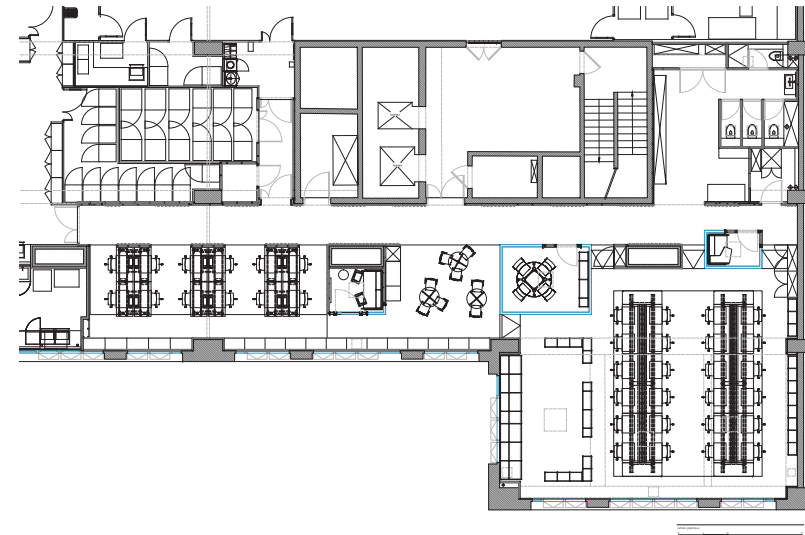
Le couloir est rythmé par des rideaux acoustiques perforés, qui jouent avec les reflets.

L'architecture et le mobilier sont pensés comme un tout. Tous les appareillages, câblages, etc. sont intégrés et accessibles.

L'ensemble est fluide : Il n'y a aucune adhérence à la façade. L'open-space propose de multiples espaces informels, propices aux pratiques de demain.

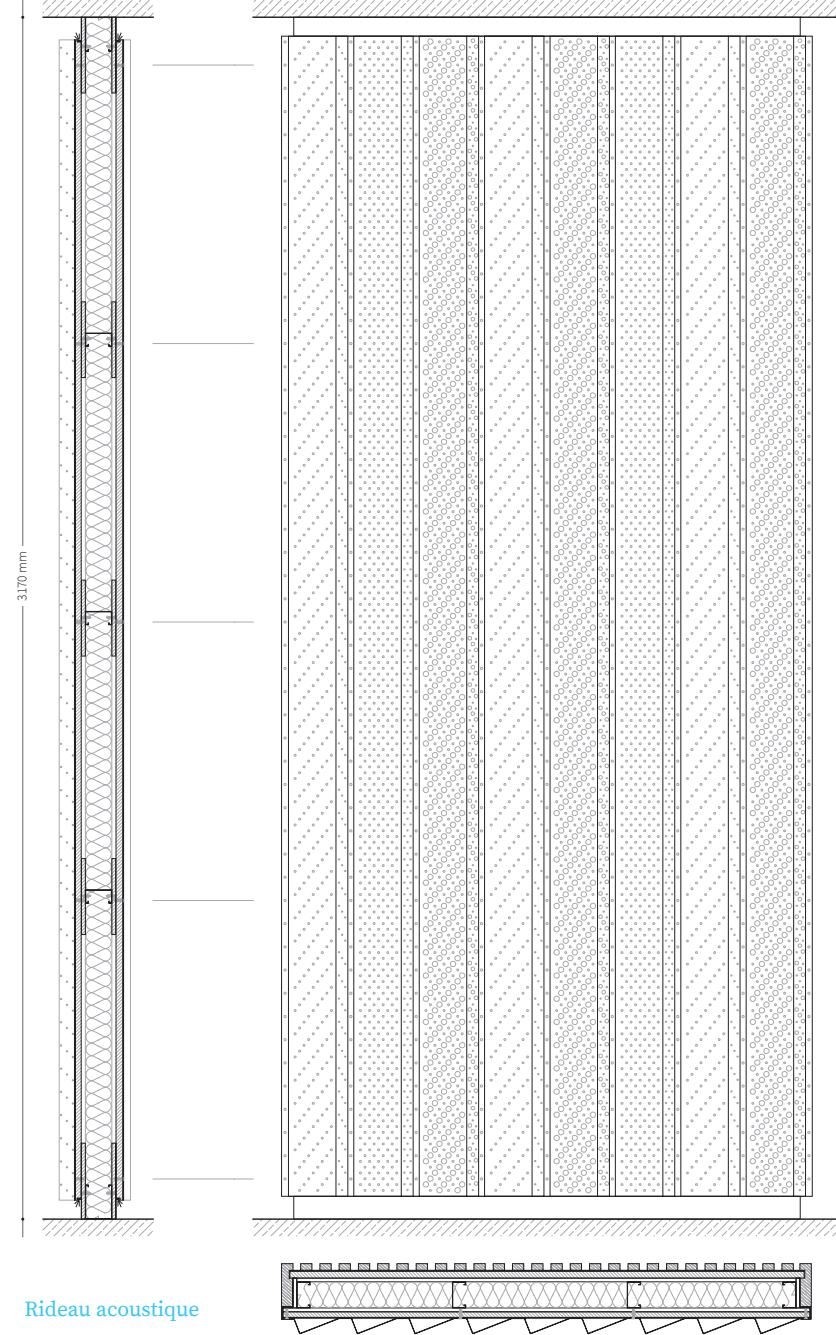
MATÉRIAUX

Tôle perforée pliée aluminium anodisé, panneaux plaqués frêne, tasseaux noyer, feutre, laine minérale, béton.





Rideau acoustique





Perspectives, transparences



RÉNOVATION LOURDE PLATEAU DE BUREAUX
Maîtrise d'ouvrage: Collectis SA, Paris XIII
Mission: Complete + mobilier + signalétique

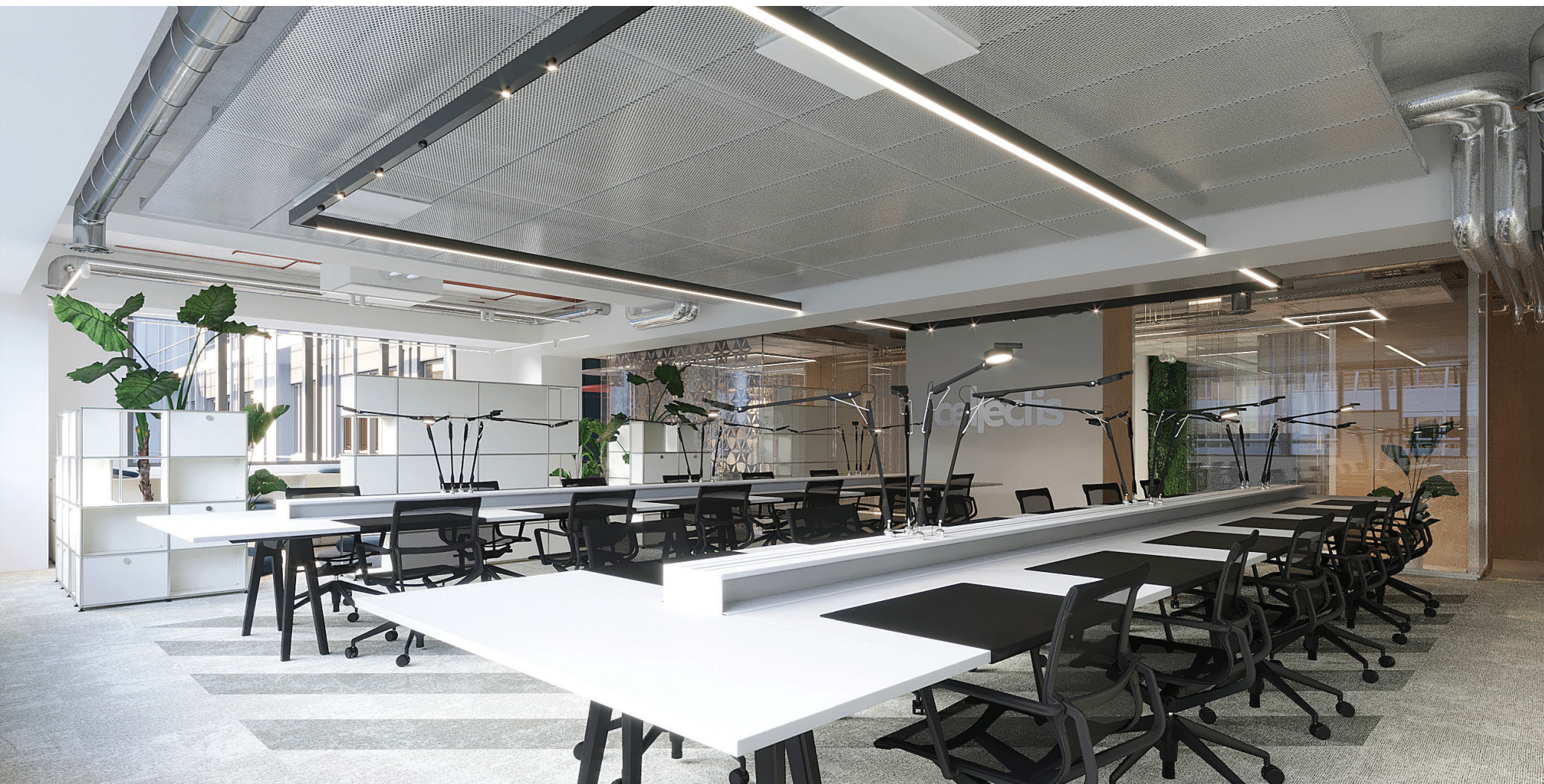
Date: Livré 2020
Cout: 750 k€ HT
Surface: 380 m² SdP

COLLECTIS LAB

CONFORT

DE L'ESPACE DE TRAVAIL

L'acoustique de l'environnement de travail est corrigée : au sol avec de la moquette sur sous-couche, au plafond avec une surface de laine minérale derrière une grille de parement.



RÉNOVATION LOURDE PLATEAU DE BUREAUX
Maîtrise d'ouvrage: Collectis SA, Paris XIII
Mission: Complète + mobilier + signalétique

Date: Livré 2020
Coût: 750 k€ HT
Surface: 380 m² SdP

COLLECTIS LAB

OPTIMISATION

DES ESPACES AU SOL ET MURS

Au plafond, un seul système rassemble chauffage, climatisation et ventilation. Ainsi, l'utilisation du sol et des murs est optimale, entièrement dédiée aux activités.



RÉNOVATION LOURDE PLATEAU DE BUREAUX
Maîtrise d'ouvrage: Celectis SA, Paris XIII
Mission: Complète + mobilier + signalétique

Date: Livré 2020
Coût: 750 k€ HT
Surface: 380 m² SdP

CELECTIS LAB

3D > EXE

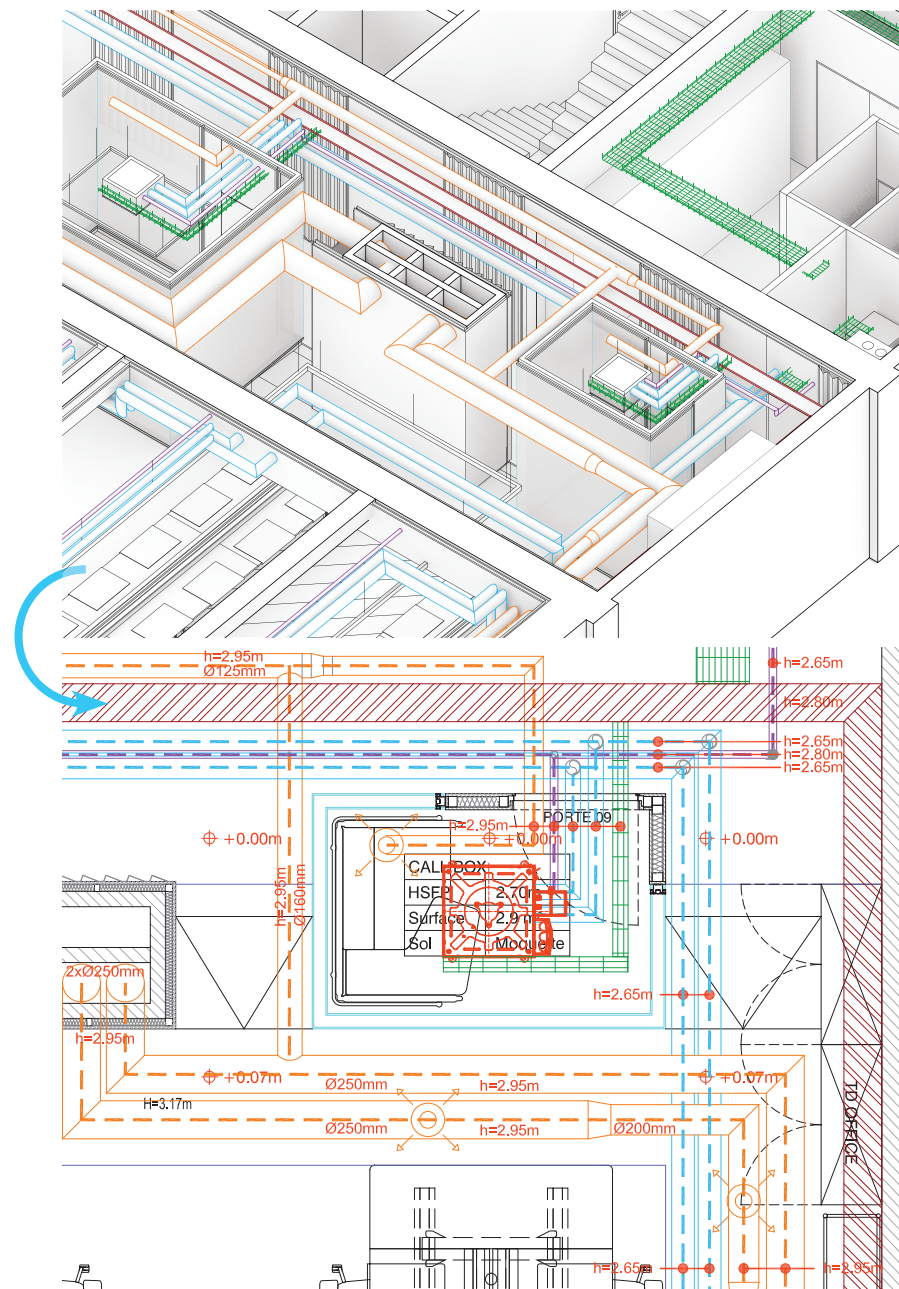
DU MODÈLE NUMÉRIQUE 3D AU RÉEL

Le modèle numérique illustre l'imaginaire et facilite les décisions.

Il permet avec précision de réaliser en amont du chantier la synthèse technique. Il sert ensuite de base pour la rédaction des plans d'exécution.



Visuel 3D > Réalisation



Synthèse 3D > Plans d'EXE

RÉNOVATION LOURDE PLATEAU DE BUREAUX
Maîtrise d'ouvrage: Collectis SA, Paris XIII
Mission: Complète + mobilier + signalétique

.....
Date: Livré 2020
Coût: 750 k€ HT
Surface: 380 m² SDP

.....
COLLECTIS LAB

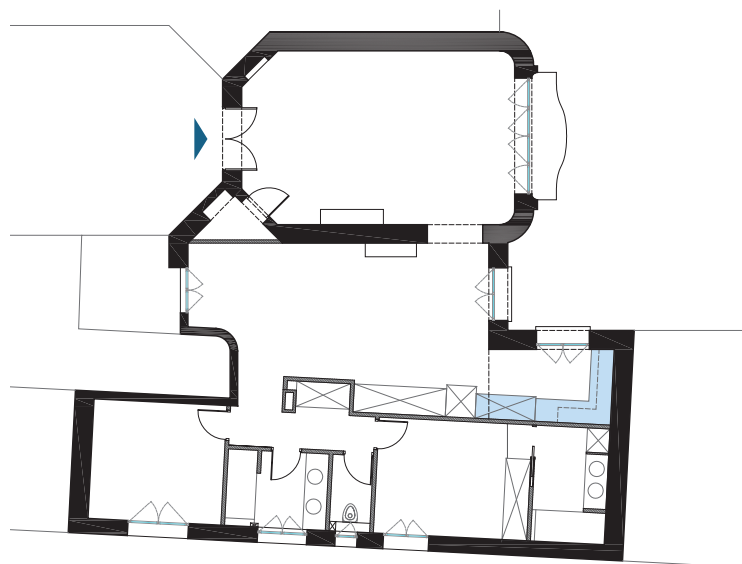


Multiplier les circulations

RÉNOVATION D'UN APPARTEMENT
Maîtrise d'ouvrage: Privée, Paris VIII
Mission: Complete + mobilier

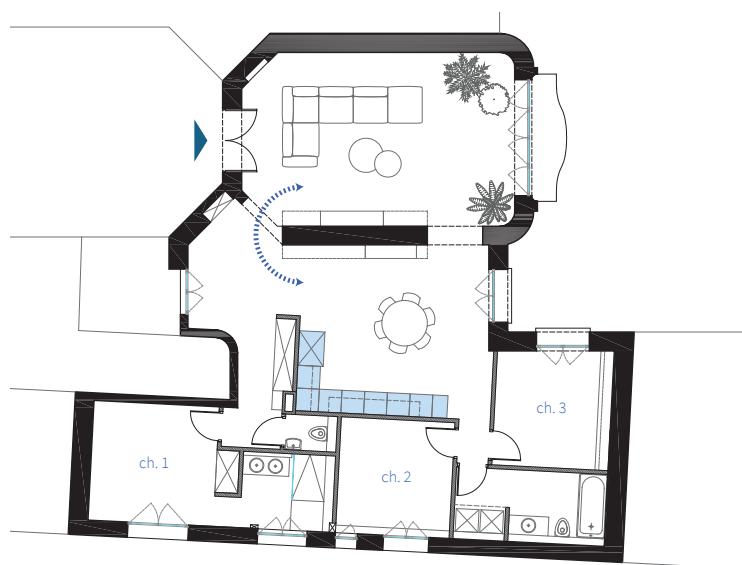
Date: Livré 2020
Coût: 170 k€ HT
Surface: 113 m² SDP

BOËTIE



T3 existant

T4 projet



BOËTIE /// APPARTEMENT 113 m²

RÉALISATION

L'appartement est transformé en 4 pièces avec en son centre la cuisine/salle-à-manger.

Les circulations sont multipliées afin de fluidifier les usages.

Les nombreux rangements sont des volumes simples : monolithes encastrés dans la maçonnerie ou boîtes suspendues intégrées au mobilier.

L'éclairage est contrôlé par DALI (Digital Addressable Lighting Interface) et permet de créer de multiples scénarios à partir de son smartphone.

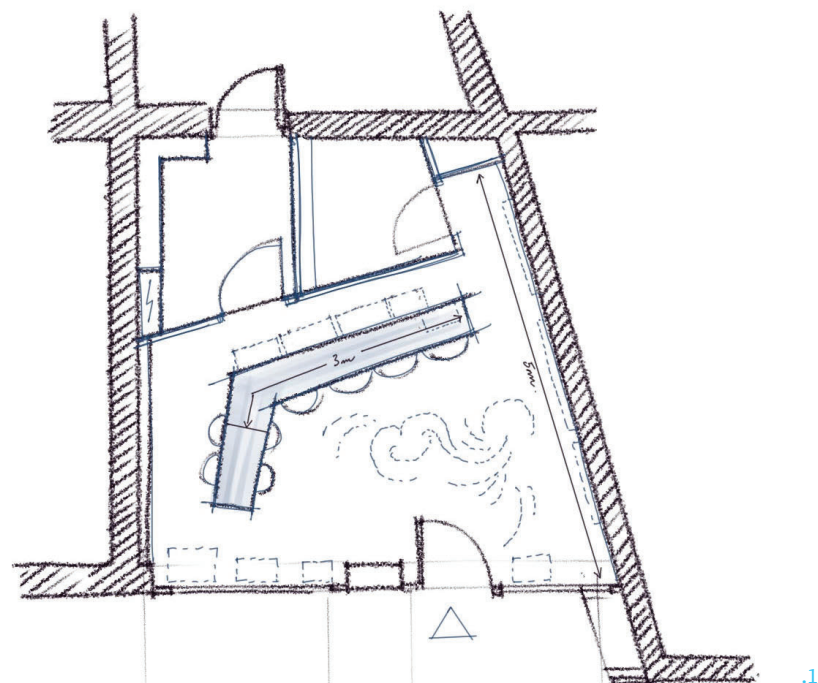
MATÉRIAUX

Béton poli, marbre, acier brossé, chêne huilé, plaquage hêtre.



Multiplier les scénarios





.1



.2

PAMELA LOVE /// CRÉATION D'UN BOUTIQUE

CONTEXTE

Pour la créatrice de bijoux Pamela Love, basée à Brooklyn NYC. La conception et les revues projet sont réalisées entièrement en visite virtuelle via UNREAL ENGINE.

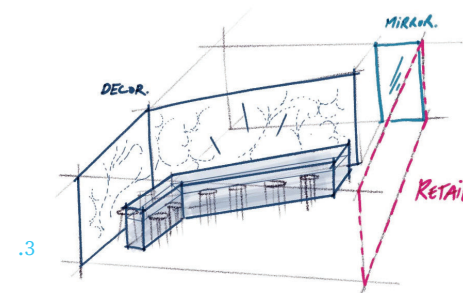
RÉALISATION

La boutique est organisée autour du bar à bijoux. Celui-ci est mis en valeur par le décor de la boutique qui intègre également des vitrines.

Les vitrines sont rétroéclairées et intègrent des spots orientables pour créer des éclairages spécifiques selon les collections.

MATÉRIAUX

Volumes sculptés à la fraiseuse numérique, enduit à la chaux appliqué à la taloche et à la main.



.3

- .1 plan de principe
- .2 perspective façade
- .3 axonométrie de principe
- .4 visite virtuelle



.4



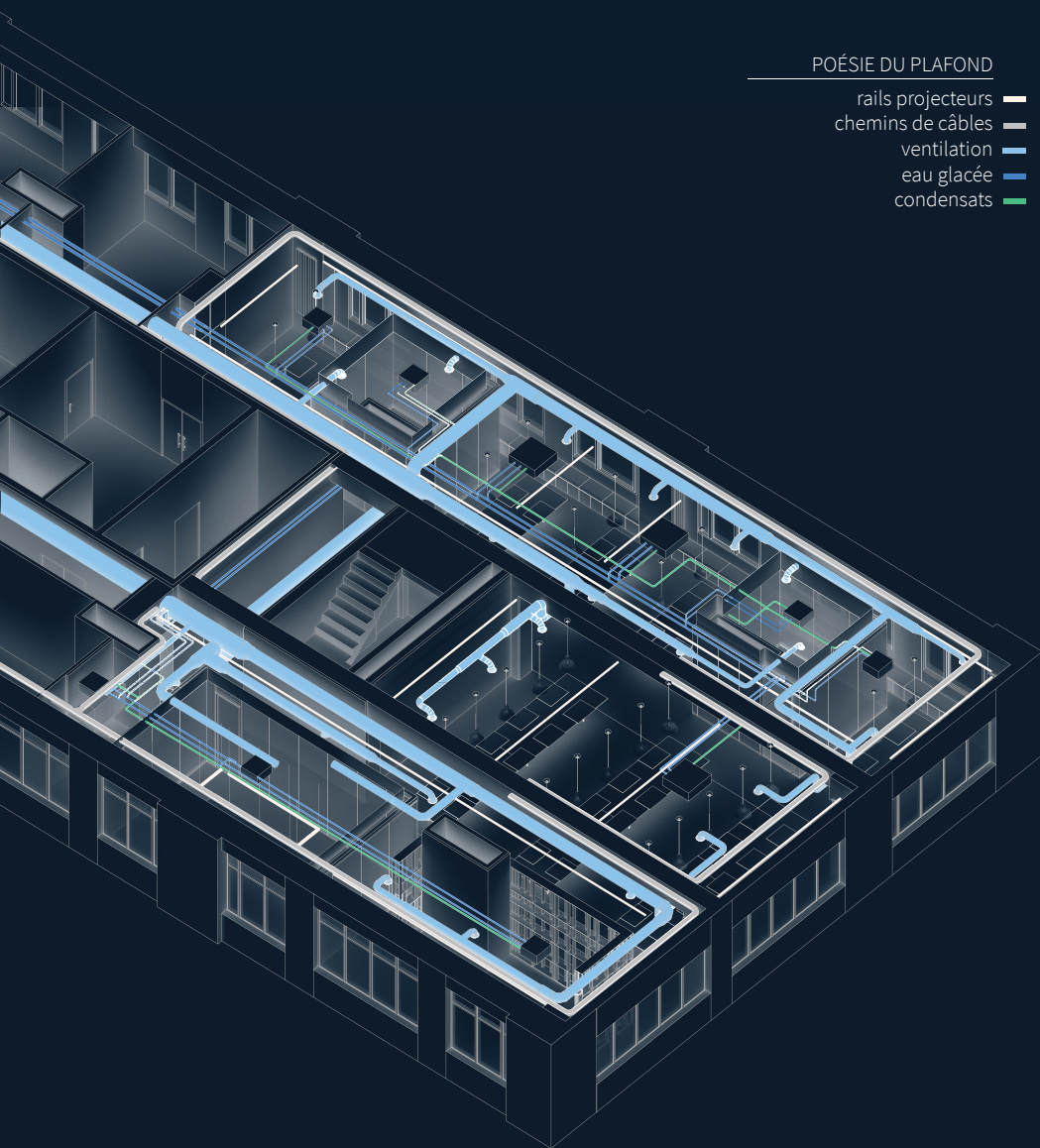


Open-space évolutif

RÉNOVATION PLATEAU DE BUREAUX
 Maîtrise d'ouvrage: Collectis SA, Paris XIII
 Mission: Complète + mobilier + signalétique

Date: Livré 2018
 Coût: 430K€ HT
 Surface: 400 m² SDP

OPEN SPACE



POÉSIE DU PLAFOND

- rails projecteurs —
- chemins de câbles —
- ventilation —
- eau glacée —
- condensats —

OPEN-SPACE /// RÉNOVATION PLATEAU DE BUREAUX 400 m²

RÉALISATION

Les appareillages techniques sont exposés et composent la « poésie du plafond ».

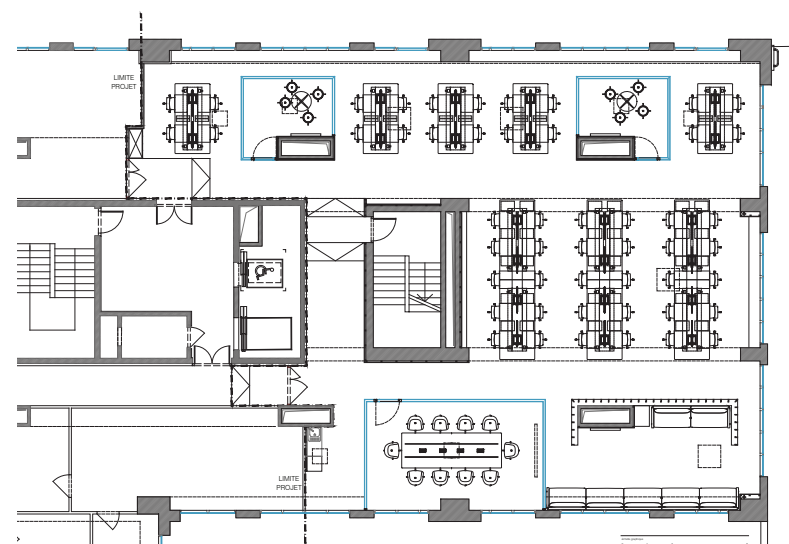
Les volumes sont des filtres transparents.

La scénographie lumineuse est pensée comme une muséographie, destinée à mettre en valeur les futurs assets de l'open space.

L'architecture et le mobilier sont pensés comme un tout. Tous les appareillages, câblages, etc. sont intégrés et accessibles. L'ensemble est fluide : Il n'y a aucune adhérence à la façade. L'open-space propose de multiples espaces informels, propices aux pratiques de demain.

MATÉRIAUX

Bibliothèque en noyer et inox polymirroi, plafond acoustique en fibre minérale, fresque acoustique.



TRANSPARENCE

ENTRE LES ESPACES

La périphérie est un espace fluide, flexible et utilisable. Les salles de réunion en double paroi de verre isolent du son, tout en conservant la transparence et la lumière naturelle.



RÉNOVATION PLATEAU DE BUREAUX
Maîtrise d'ouvrage: Collectis SA, Paris XIII
Mission: Complet + mobilier + signalétique

Date: Livré 2018
Coût: 430K€ HT
Surface: 400 m² SDP

OPEN SPACE

POÉSIE

DE LA TECHNIQUE

Les ouvrages techniques participent aux décors et restent accessibles. L'éclairage est complètement flexible et permet de créer différentes scénographies.



OPEN SPACE

Date: Livré 2018
Coût: 430K€ HT
Surface: 400 m² SDP

RÉNOVATION PLATEAU DE BUREAUX
Maitrise d'ouvrage: Collectis SA, Paris XIII
Mission: Complet + mobilier + signalétique



LO2P /// COMPETITION 1ST PRIZE

EVOLO 2011 WINNER
www.evolo.us

CONCEPT

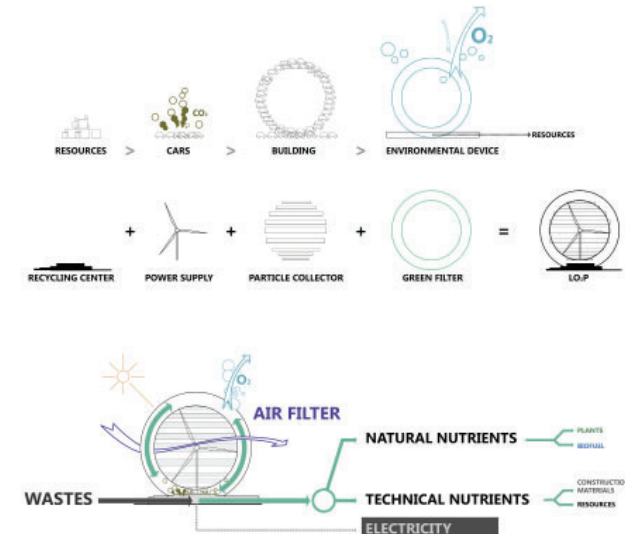
Lo2p, "loop" is a recycling center made of recycled vehicles. Because of the development of the public transportation system and the depletion of their resources, personal vehicles are becoming obsolete. Composed of 74% of metal, they provide good materials for construction. Such manufactured products have polluted their entire life with a dreadful impact on their environment. Now it's reversed: They are the base of a new environmental device that has a positive contribution to the city.

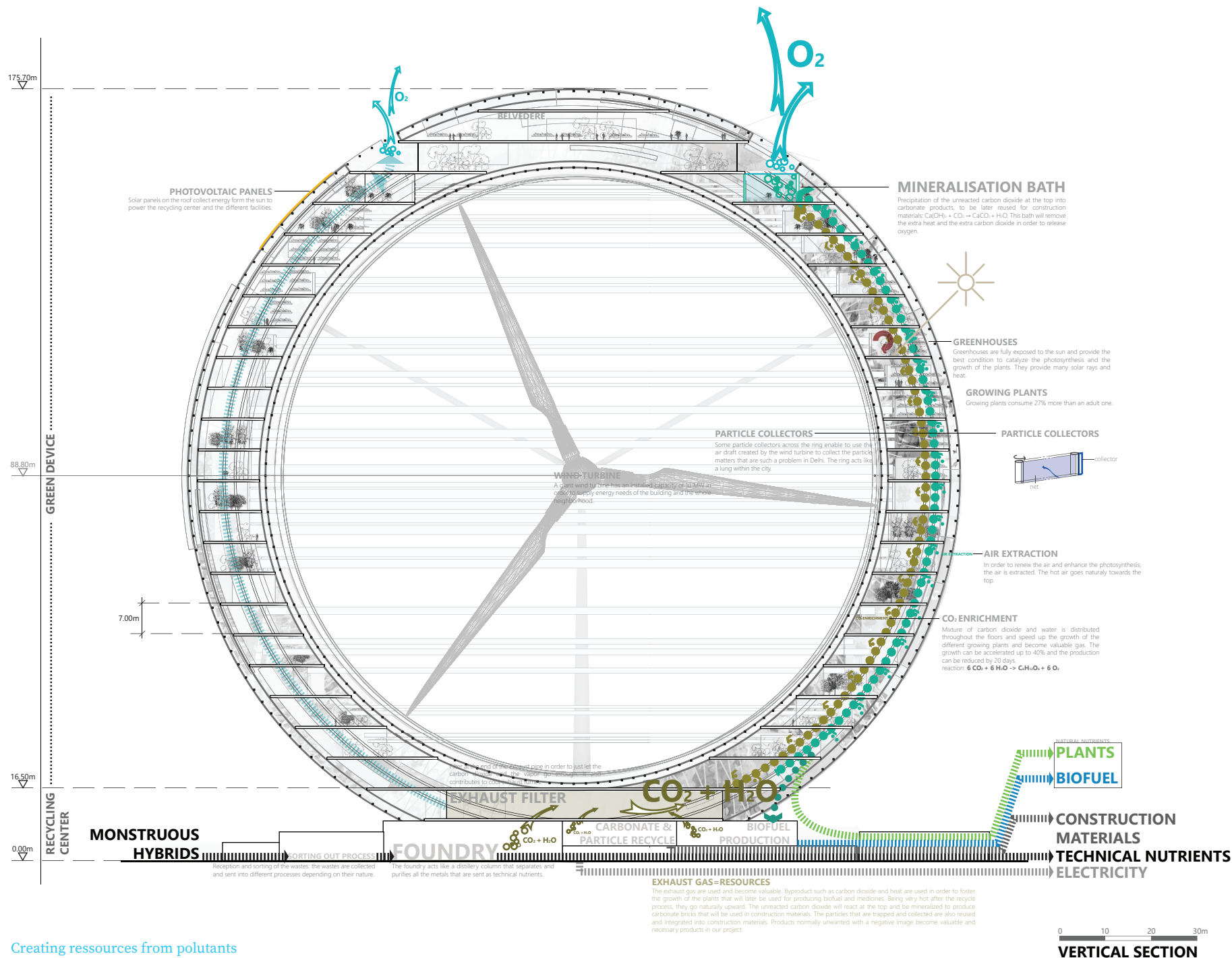
Lo2p provides new materials and services to the city. It is powered by renewable energies. In its functioning, it uses and recycles all of its forces. It is a wonderful laboratory which experiments a new kind of project that inverts the current one way process turning resources into wastes.

Wastes + Pollution + CO₂ -> Resources + O₂

The monument itself is, by its shape, a tribute to cycling. LO2P is a metaphor of cycles, of the production of oxygen, of a real change of relationship with nature. The building takes advantage of all the energy it produces, makes use of all its wastes. Finally, the whole ring cleans up the major environmental problem in Delhi: the suspended particle matters. They are trapped in rotating filter system, thus cleaning up the air.

Co-author(s): Gaël Brulé



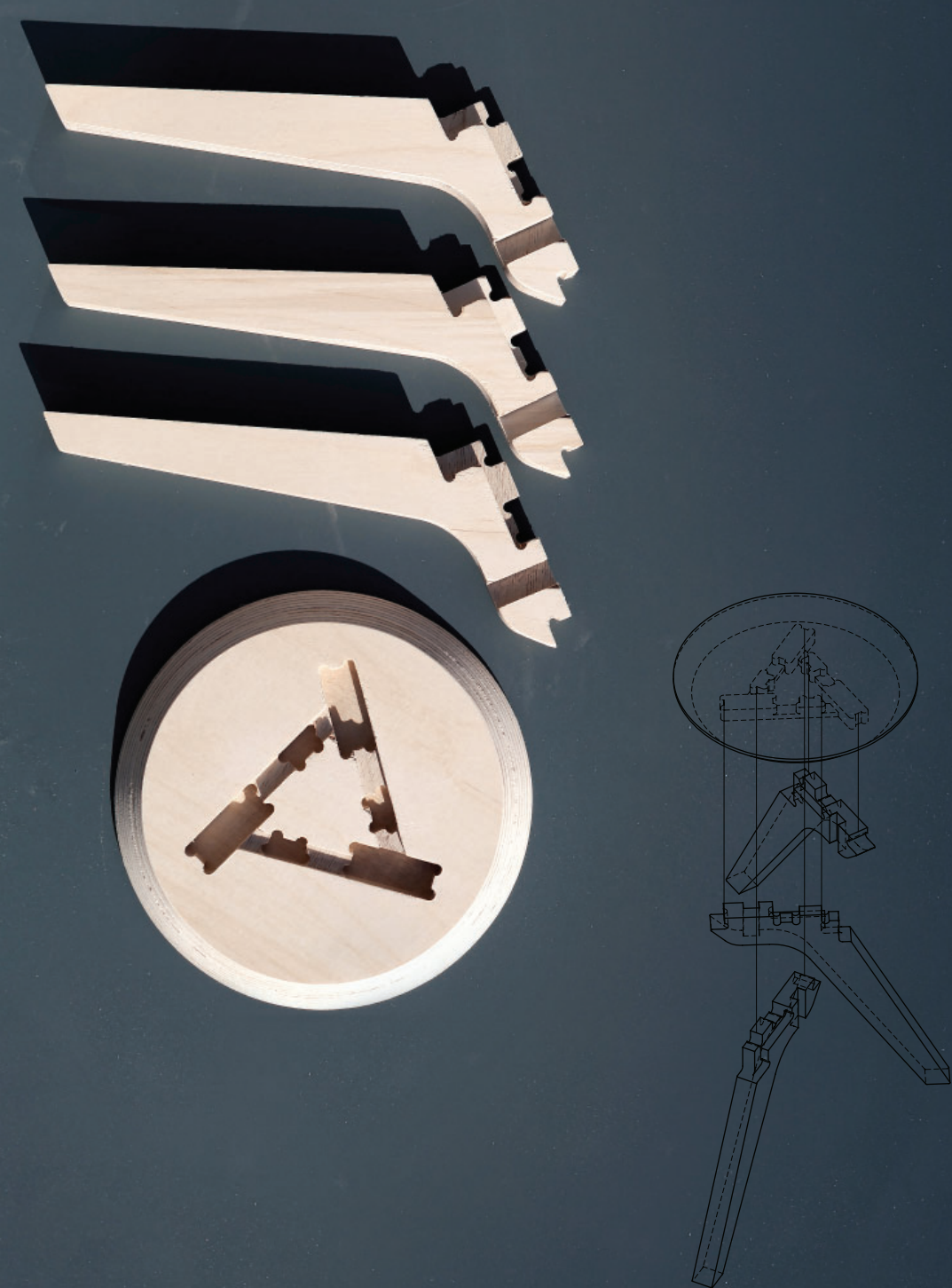


Creating ressources from pollutants



DESIGN MOBILIER
Série limitée
Mission: Conception / Réalisation

LILI



LILI /// DESIGN MOBILIER

« Quand on a un an, tout est grand! »

J'ai imaginé ce grand tabouret de 20cm pour ma fille. Dès son plus jeune âge, elle a pu apprendre à se lever... et s'asseoir... à sa hauteur.
Assemblés, les 3 pieds sont solidaires et pardonnent les maladresses d'équilibre.

RÉALISATION

Découpe à la fraiseuse numérique. Finitions à la main.

MATÉRIAUX

Contreplaqué bouleau 18mm.





2 patios de lumière

SURÉLEVATION
Maîtrise d'ouvrage: Privée
Mission: Complète

Livré: 2016
Coût: 105 k € HT
Surface: 90 m² SDP

2 PATIOS

2 PATIOS /// SURÉLEVATION MAISON INDIVIDUELLE 90m²

CONTEXTE

Au cœur d'un passage protégé, Paris XIII, secteur de protection du végétal, dans une zone de carrières.

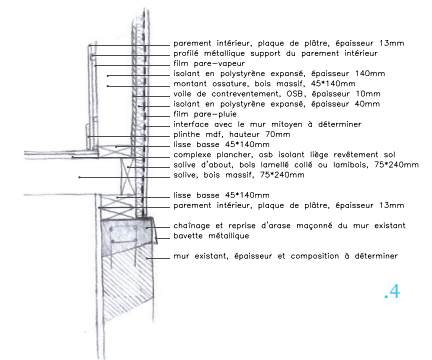
RÉALISATION

La maison est organisée autour de deux patios : L'un terrasse extérieure, végétal, extension de la maison ; l'autre est intérieur, grand volume illuminé par une grande verrière en toiture. Autour du patio « végétal », les baies coulissantes permettent aux limites de s'effacer et ainsi profiter de tout l'espace au sol, sans distinction intérieur/extérieur. Autour du patio « de lumière », bureau, salle à manger, circulation, autrefois dans la pénombre sont aujourd'hui revitalisés.

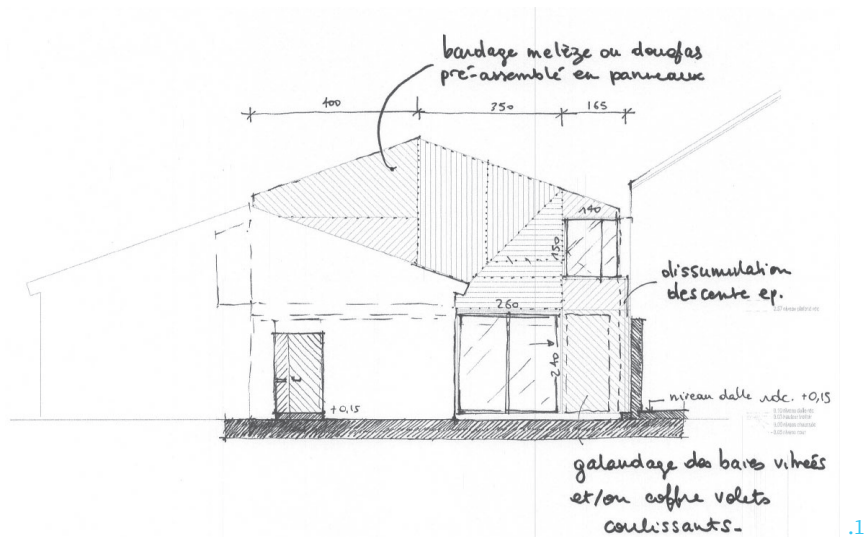
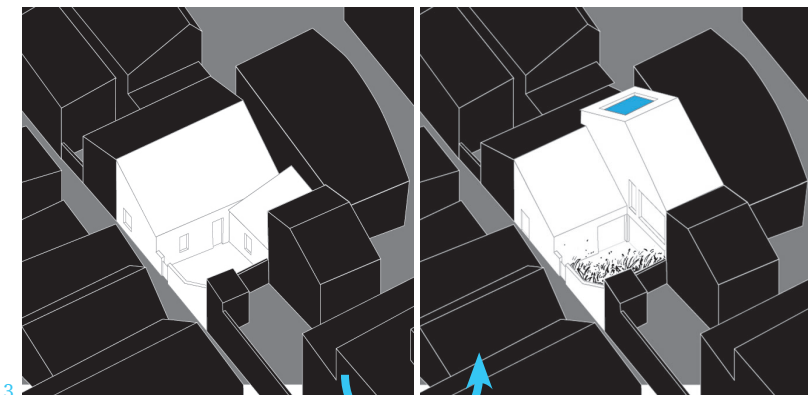
MATÉRIAUX

Structure et parements extérieurs en résineux, terrasse en bois exotique, bambou, serrurerie métal, grès cérame.

Co-autrice : Camille Dang



- .1 façade, gabarit
- .2 chantier, contexte urbain
- .3 axonométries avant & après
- .4 détails assemblages



SURÉLEVATION
Maîtrise d'ouvrage: Privée
Mission: Complète

Livré: 2016
Coût: 105 k € HT
Surface: 90 m² SDP

2 PATIOS

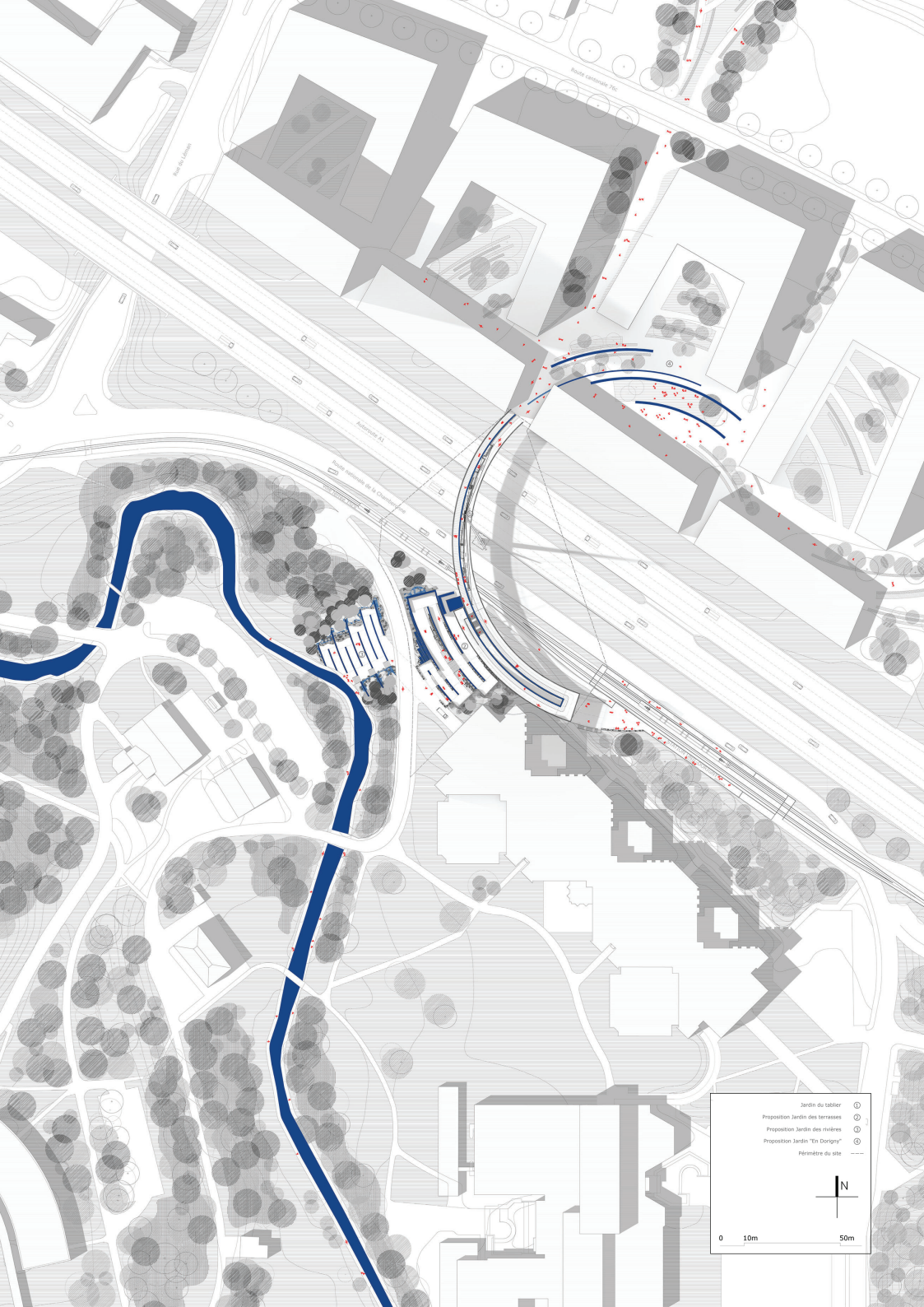


Irriguer le jardin grâce à la structure du pont

PASSERELLE PIÉTONNE (ARUP BET)
Maîtrise d'ouvrage: Lausanne
Mission: Concours

Date: 2012
Coût: 5 M€ CHF
Surface: NC

RONDE D'EAU



RONDE D'EAU /// OUVRAGE D'ART

CONCEPT

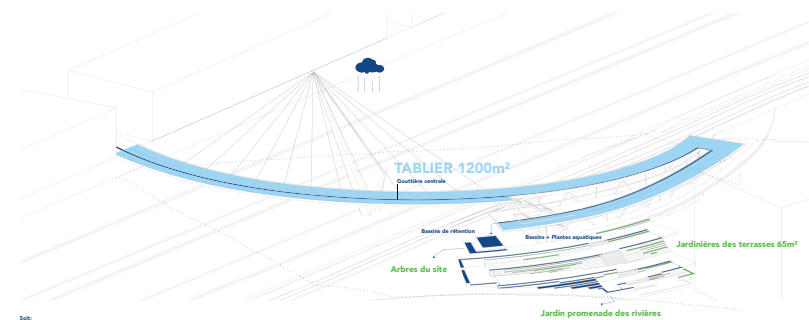
« Ronde d'eau » est un corridor vert, qui établit un couloir biologique depuis la promenade des crêtes jusqu'à la promenade des rivières. En traversant l'autoroute, véritable obstacle pour le développement des biotopes, le pont restitue la continuité originelle de l'environnement naturel.

« Ronde d'eau » crée des jardins autosuffisants. En récoltant les eaux de pluies, il alimente des bassins de rétention, réserves pour les jardins du tablier et des terrasses.

« Ronde d'eau » prolonge l'espace public et est accessible à tous.

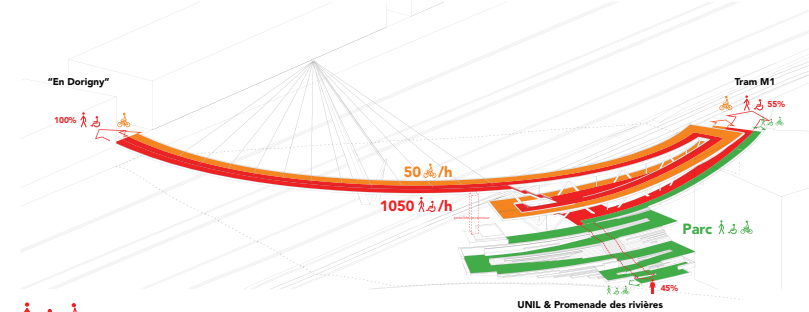
MATÉRIAUX

Tablier et parements en Accoya cintré, Structure en acier galvanisé.



Soit:
S la surface de plancher en m².
P la précipitation totale en Litres/m² (1112 Litres/m² la moyenne entre 1945 et 2010,
P le facteur de ponction (0,5 à 0,8, le tablier est considéré comme plat).
Récolte d'eau en L/an = S x P x F = 800 640 L
Exemples de consommation par m² : réservoir 250 Litres/m², potager 100 Litres/m², Foyer de 4 personnes 4000 L.

Jardins autosuffisants



Rampes accessibles à tous, tous les jours
Les rampes ont une pente qui n'excède jamais 5%, la table suspendue est à 2,20m.



Restructurer, dépolluer, désamianter, fonctionner en site occupé

RESTRUCTURATION CUISINE CENTRALE DE NEMOURS
 Maîtrise d'ouvrage: Ville de Nemours, Sorgem
 Mission: Complète

Date: Livré 2015
 Coût: 1,5 M€ HT
 Surface: 1 400 m² SDP

STEEL COAT



.1



.2



.3

STEEL COAT /// RESTRUCTURATION CUISINE CENTRALE 1 400 m²

CONTEXTE

Zone ANRU, site occupé, désamiantage.
Rénovation urbaine, voirie, réseaux, VRD en même temps que les travaux de la cuisine centrale.

RÉALISATION

La vêtue métallique est un portique indépendant qui couvre l'ensemble du bâtiment existant. Elle permet d'assurer la continuité des services pendant les travaux et d'envisager de multiples évolutions futures.
L'éclairage du bâtiment contribue à sécuriser le quartier pendant la nuit.
La toiture, couverte de membrane Nox-Activ de Siplast est un outil décontaminant qui transforme les nitrates des eaux d'évacuation.

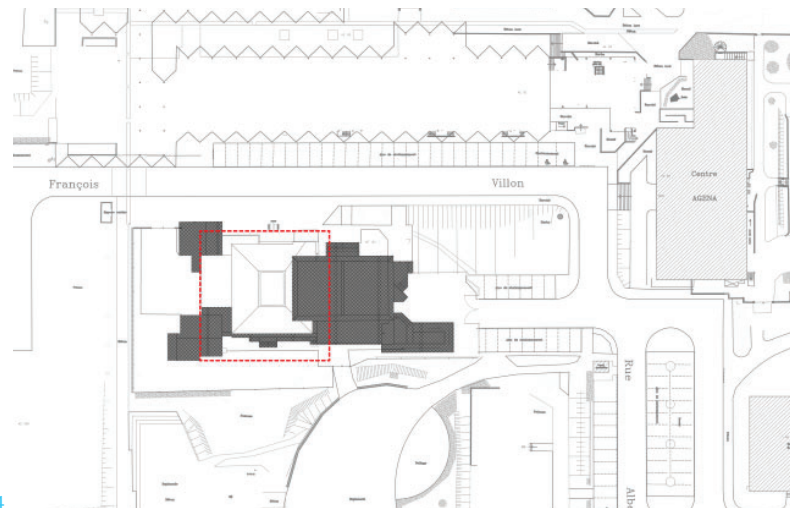
MATÉRIAUX

Façade et résille métallique en acier thermolaqué.

ÉQUIPE

Combas (architecte mandataire), Julien Combes (architecte associé), Ing Clim (cvc & électricité), Arwytec (cuisiniste), EA2C (économiste), Groupe Delta (structure)

- .1 éclairage urbain
- .2 résille métallique
- .3 toiture dépolluante
- .4 avant/après



.4



SKYWATER /// COMPETITION

« Freshwater is no longer coming from the earth, it is springing down from the sky »

A tower should not be seen only as a way to save footprint and space, not simply as a piling up of independent floors. The verticality should be explored so that the different floors communicate with each other, but the verticality should also be seen as a way to harvest resources. In this particular case, altitude enables to harvest more powerful winds in order to provide more water.

In the last decades, there has been research to look at new ways of providing fresh water even in extreme situations such as deserts. Such devices are called atmospheric water generators and their principle is the following: water vapor is condensed by cooling the air below its dew point or pressurizing the air. Sun and wind are used to provide power. Freshwater is no longer coming from the earth; it is springing down from the sky. With its high moisture and its lack of water, Taiwan is a prime candidate to use this technology at a large scale.

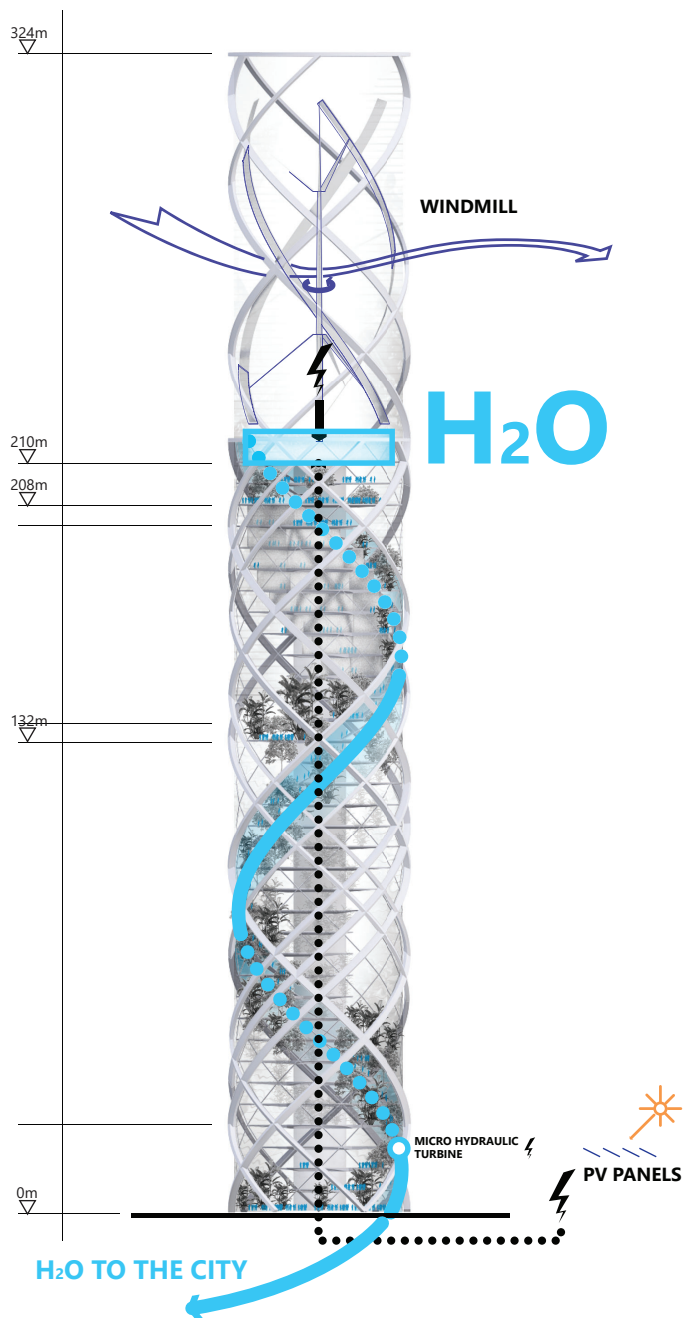
Co-author(s): Gaël Brulé

Condenser l'eau atmosphérique

CONCOURS INTERNATIONAL
Maîtrise d'ouvrage: Taichung (Taiwan ROC)
Mission: Concours

Date: 2012
Cout: NC
Surface: NC

SKYWATER



WINDMILL

The wind production is dependent on two factors: the turbine characteristics and the wind speed.

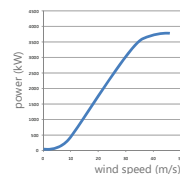
$$E_{\text{wind}} = \int P(\text{wind speed}) dt$$

The turbine characteristics are given by the power curve; it represents the power that can be harvested depending on the wind speed. The more wind there is, the more energy production there is. Interesting noticing is that the minimum wind for the turbine to work is lower than for horizontal axis turbines. Also, as there is no risk for pale breaking, there is no maximum wind where the turbines needs to be stopped. The wind turbine is a 4MW Darrieus type of wind turbine (see for instance the turbine installed on the Gaspé Peninsula, for performances see Nordex wind turbines or Gual StatoEolien). The second characteristic for the energy harvested from the wind is the wind speed. The wind characteristics of Taichung is given in the tenderer documentation and can be found consistently on www.windfinder.com. A rule of thumb gives us that at 200 m, winds are about 50% faster (CREED-Indiana's Renewable Energy Resources). Altogether, this enables to predict the wind energy per year: with this large wind turbine, we predict to produce slightly above one GWh per year.

WIND FIGURES

month	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	SUM
dominant wind dir.	↗	↗	↗	↘	↘	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖
average wind speed at 0m (m/s)	3.7	3.5	3.2	2.6	2.3	2.5	2.5	2.3	2.6	3.2	3.4	3.5	3.0
average wind speed at 250m (m/s)	5.6	5.3	4.8	3.9	3.5	3.8	3.8	3.5	3.9	4.8	5.1	5.3	4.5
wind energy production (MWh)	130	115	101	65	50	58	58	50	65	101	115	119	1026

based on the design brief & www.windfinder.com



SOLAR ENERGY PRODUCTION

The solar production is depending on a few factors such as solar input of the site, panels orientation and inclination, type of panel, number of panels. Considering an ideal orientation towards the South, a 30° inclined PV panel, a monocrystalline PV panel, we have the following formula for energy production:

$$E_{\text{solar}} = \int P_{\text{sun}} \times \text{Surface} \times \text{efficiency} \times dt$$

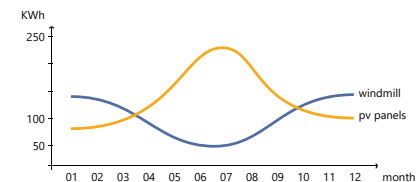
Taking into account the local solar input, a total surface area of 7000 m² of PV and an efficiency of about 15%, this gives us a total production of about 1.56 GWh per year.

SOLAR FIGURES

month	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	SUM
Energy output (kWh/m²)	68	69	92	119	146	168	212	195	148	116	85	72	1490
Solar production (MWh)	72	72	96	125	153	176	222	205	156	122	89	76	1568

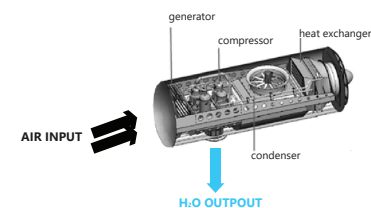
based on www.tecsol.com & www.gaisma.com

ELECTRICITY PRODUCTION



H2O PRODUCTION UNIT

Once electricity is provided thanks to the wind and the sun, it enters the atmospheric water generator. The principle of the latter is fairly simple: power is used to refrigerate the panels, the refrigerated panels to capture and condense the humidity, then to produce water. Water vapor is condensed by cooling the air below its dew point or pressurizing the air, or both. Such technology is already fairly mature ad systems such as Eole Water enable to switch from solar to wind power and vice versa, so that the production is fairly constant. The energy required to condense water is of 4.0 kWh/L of fresh water (EoleWater, 2011). Therefore, by combining the energy harvested from the wind and from the sun, we provide more than 10,000 m³ of drinkable water per year on top of the rainwater we already recuperate for exterior uses.

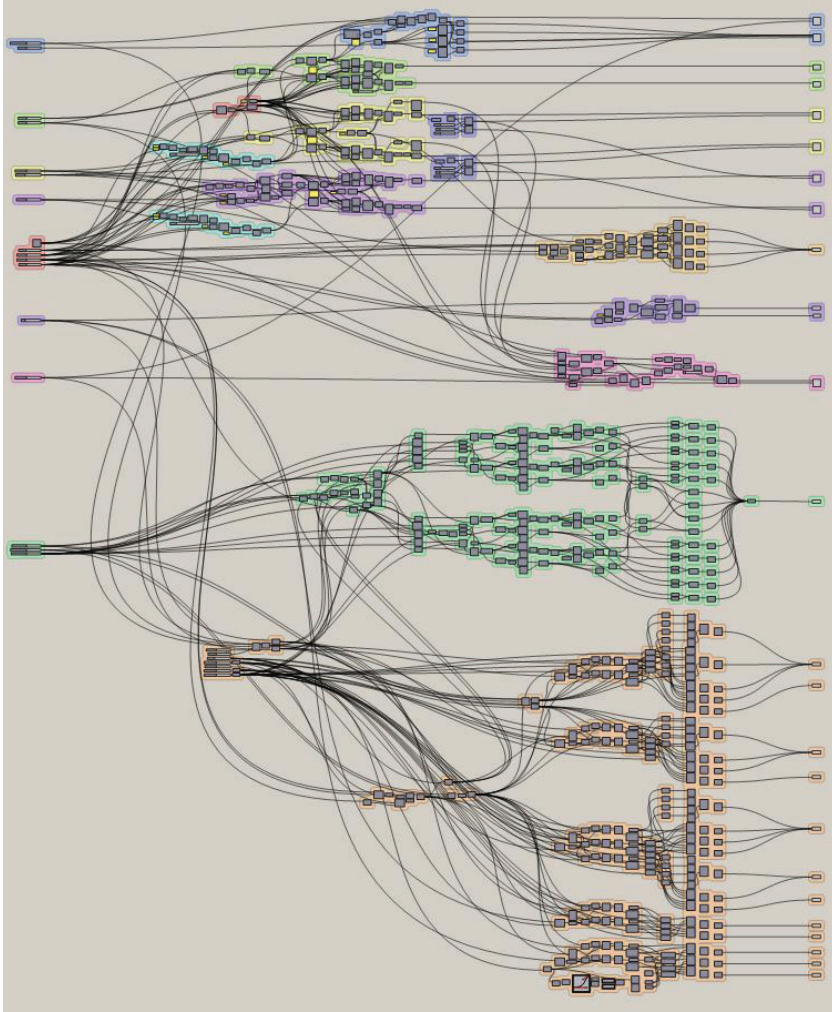


10,000 m³/year

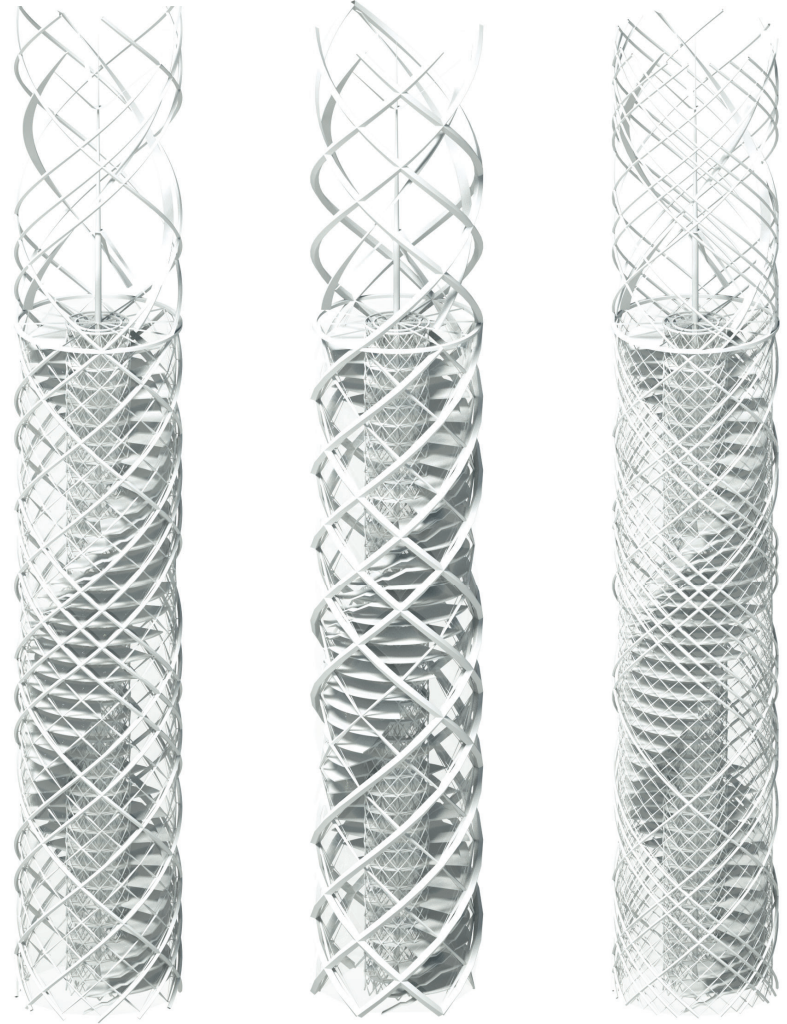
H2O NEEDS

What do 10,000 cubic meter of water represent in terms of needs? Considering the current consumption for offices of about 10 m³/capita/year, this enables us to provide freshwater for about 1,150 persons around the site, which represents the school and an important part of the techpark. If considering green offices targets with catering, 6 m³/capita/year, this enables us to meet the needs of 2360 persons. Finally, we hope that thanks to the signal that the tower represents, and in particular the water signal point out the regular lacks of water, we can rise the awareness of the consumers, thus decreasing their consumption and maybe meet the needs of 3,000 people or more.

3,000 ↑/year



Conception paramétrique, définition Grasshopper



Résultats interactifs, géométries 3D

_XP

JCA.PARIS CONTRIBUTEUR



Bâtiment paysage

BÂTIMENT NEUF BUREAUX & ACTIVITÉS (HAA MANDATAIRE)
 Maîtrise d'ouvrage: Bouygues Immobilier, Grenoble
 Mission: Concours

Date: 2019
 Coût: NC
 Surface: 14 000 m² SDP

ROOFTOP





Structure du végétal

AMÉNAGEMENT D'UN PLATEAU DE BUREAUX
Maîtrise d'ouvrage: Kaufman & Broad, Toulouse
Mission: Complete + mobilier + signalétique

Date: 2020
Cout: 900 k € HT
Surface: 750 m² Sdp

GREEN OFFICE



Exploiter les toitures en milieu urbain

RÉNOVATION LOURDE LOGEMENTS • ACTIVITÉS (HAA MANDATAIRE)
Maîtrise d'ouvrage: Selfi Cîme, Pantin
Mission: Concours

Date: 2018
Cout: NC
Surface: 5 000 m² SDP

POTAGER

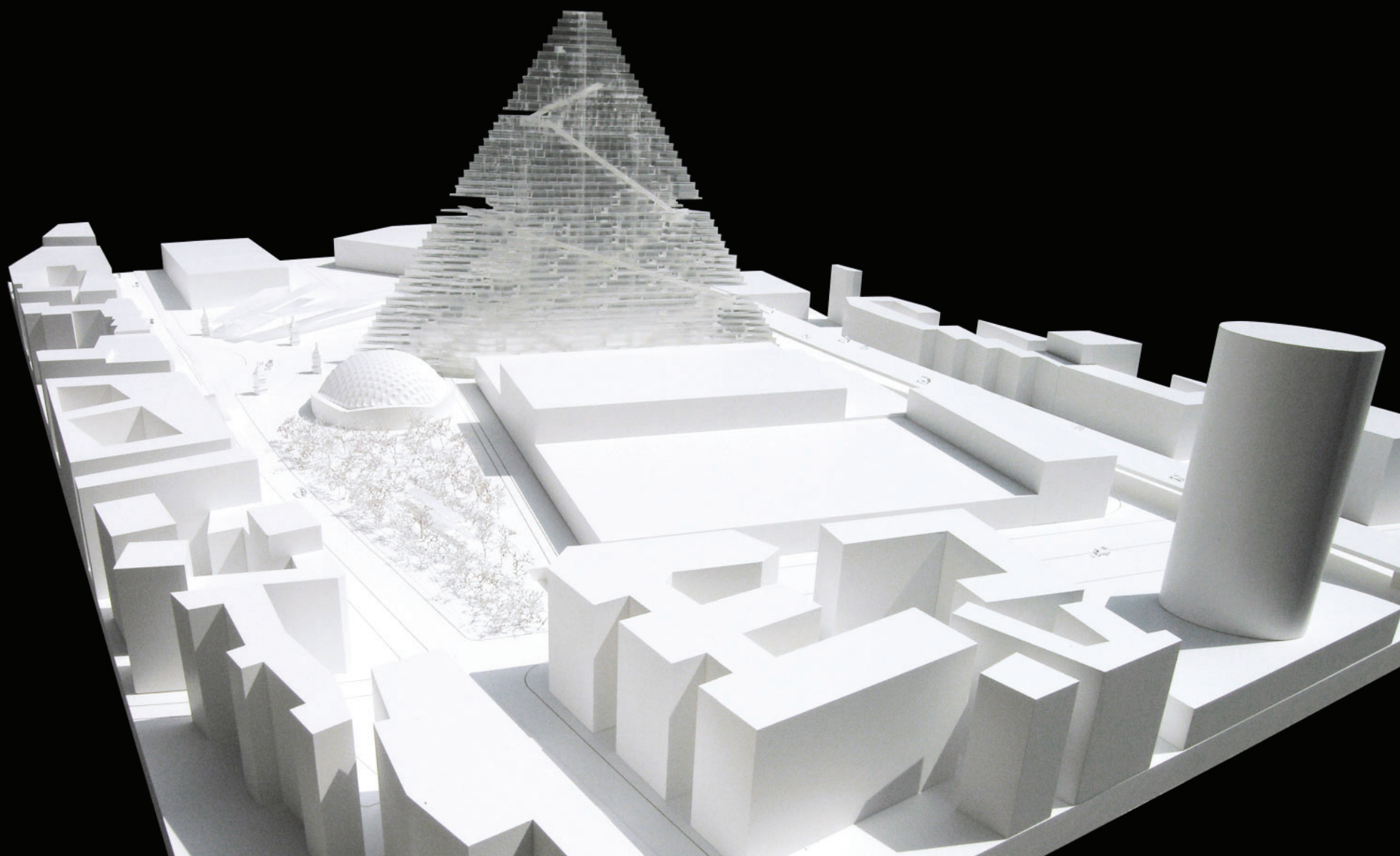


Façade photovoltaïque

TOUR DE BUREAUX (HERZOG & DEMEURON)
Maîtrise d'ouvrage: Unibail, Paris
Mission: Concours international

Date: 2007
Coût: NC
Surface: NC

TOUR PHARE



Promenade verticale

TOUR DE BUREAUX, ACTIVITÉS, HÔTEL (HERZOG & DEMEUREN)
 Maîtrise d'ouvrage: Unibail, Paris
 Mission: Concept Design

Date: 2008
 Coût: NC
 Surface: NC

TRIANGLE



Place publique

MUSÉE (HERZOG & DE MEURON)
Maîtrise d'ouvrage: City of Guadalajara
Mission: Concept Design

Date: 2009
Cout: NC
Surface: NC

BARRANCA

Données légales

Julien Combes Architecture

S.A.R.L. au capital de 5000 Euros
R.C.S Paris 750 470 122 000 52 - NAF 7111Z
N° d'ordre S15330 - MAF 260270/C/10
77, rue de Charonne - 75011 PARIS

Ateliers

Paris: 77, rue de Charonne - 75011 PARIS
Toulon: 35, rue de Suffren - 83000 TOULON

Contact

tél: 0143316371 - @: contact@jca.paris



JCA.PARIS

ARCHITECTES & ÉBÉNISTES