

Belus & Hénocq
architectes

55 rue du Faubourg-Saint-Denis 75010 Paris
01 42 46 39 87 - contact@belushenocq.fr
www.belushenocq.fr



« Nous revendiquons une approche architecturale polymorphe capable de répondre à tous les enjeux. Les quatre projets que nous présentons ici témoignent de notre appétit pour la diversité et synthétisent des expériences menées sur des projets plus modestes dont ils sont le prolongement logique. Ces réalisations montrent l'étendue de notre savoir-faire. Elles comportent un aménagement urbain, un programme mixte de logement et de crèche, un bâtiment mixte d'enseignement et d'hébergement ainsi qu'une réhabilitation lourde pour la création d'un équipement public. »

Guillaume Belus et Adrien Hénocq

Présentation

Hors des modes et des tendances, les projets de l'agence sont avant tout issus d'une observation attentive et minutieuse des lieux et des situations construites pour en extraire ce qui les rend à la fois « uniques » et « aimables » et magnifier tout ce qui donne envie d'y habiter.

Taillé sur mesure, chaque projet est travaillé jusqu'à l'évidence pour s'intégrer parfaitement dans son environnement.

Le travail en plan est le vecteur privilégié de la recherche architecturale. Il s'agit d'un tout qui s'étend du plan de masse au détail, de l'étude au chantier pour servir les mêmes objectifs. Guillaume Belus et Adrien Hénocq s'appliquent à apporter le même regard bienveillant, le même degré d'attention à tous les recoins du projet ainsi qu'à son environnement. Le plan comme genèse donne vie à une architecture simple, claire et rigoureuse.

Cette architecture « fonctionnaliste », n'est jamais aussi bien réussie que lorsque son résultat dépasse le programme et que le projet porte en lui les germes d'un développement futur. Cette flexibilité d'usage et cette capacité d'adaptation ne se traduisent ni en tableaux ni en chiffres, elles sont pourtant la condition d'une construction durable, à l'épreuve du temps.

« L'architecture, c'est l'art de rendre nécessaire le superflu » disait l'architecte austro-américain Frederick Kiesler. L'art de créer des lieux où l'on ait « plaisir » à habiter » pourrait-on ajouter. L'architecture n'est réussie que lorsqu'elle fait sens, qu'elle devient sensible et émouvante en plus d'être efficace.

Construire autrement

Basés sur une approche bioclimatique, les projets s'appliquent à tirer le meilleur parti de chaque situation avant de convoquer la technique.

L'engagement de l'agence pour le développement durable intègre une réflexion sur le mode constructif. Partant du constat que le secteur de la construction capitalise à lui seul 28% des émissions de CO₂, le modèle du tout béton est réinterrogé pour contribuer à l'émergence d'alternatives constructives plus vertueuses. Chaque matériau, chaque mode constructif doit être utilisé à sa juste place dans le projet architectural. Il n'y a pas de bonne recette sans expérience et sans amélioration constante de l'acte de construire.

Chaque projet est un assemblage des modes constructifs les plus pertinents pour une situation donnée. C'est pourquoi, l'agence a fait la part belle à la construction bois sous toutes ses formes et se tourne également vers d'autres modes constructifs incluant l'ossature métallique, la pierre ponce ou le béton de chanvre.

A l'étanchéité et l'imperméabilisation totale des bâtiments sont privilégiés la perméance des matériaux, le travail sur l'inertie et le phasage, sources de confort pour les utilisateurs.

En complément, le choix des équipements techniques est l'occasion de favoriser des solutions simples et durables en fonctionnement et en maintenance. L'agence reste attentive à toutes les innovations qui tendent vers un fonctionnement passif des installations.

Parcours

Guillaume Belus et Adrien Hénocq sont diplômés de l'École d'architecture-Paris-Tolbiac sous la direction d'Alexandre Chemetoff. Amis de la première heure, ils furent d'abord fondateurs et associés du collectif atelier Excelsior puis de l'agence Groupe des Cinq de 1998 à 2001. Jusqu'en 2008, ils travaillent pour des particuliers, obtiennent leurs premières commandes publiques et collaborent avec Dusapin Leclercq, Olivier Chaslin, Virginie Picon Lefebvre architectes ainsi qu'avec L'Atelier de Paysages Bruel-Delmar.

La création en 2008 de l'agence Belus & Hénocq architectes confirme le développement de leur activité dans le domaine du logement, des aménagements urbains et des équipements.

Adrien Hénocq est régulièrement sollicité comme enseignant vacataire. Il a notamment enseigné à l'École nationale du paysage de Versailles (2012) auprès de Charles Dard ainsi qu'à l'École d'architecture de la ville et des territoires de Marne-la-Vallée entre 1999 et 2004. Par ailleurs, il est appelé comme consultant dans le cadre de cycles de formation. Il a notamment assuré des formations sur la construction bois pour le groupe Procvivis, filiale du Crédit Immobilier de France.

Guillaume Belus est architecte-conseil de l'État depuis 2015. Il a obtenu le diplôme « d'ingénierie et d'architecture à haute qualité environnementale » promotion 2010 (décerné par Score 2D et l'École d'architecture de Paris La Villette). Cette formation confirme l'investissement incessant de l'agence pour la création d'une architecture plus responsable.

Quelques dates importantes au cours de la dernière décennie :

2005
Reconstruction des loges du Zénith en contrecollés de bois massif.

2007
Livraison de six logements sociaux et un local d'activité rue Polonceau, opération largement publiée et récompensée.

2010
Lauréate du concours CQFD 3 pour la construction de logements optimisés, l'agence développe des systèmes innovants pour le logement.

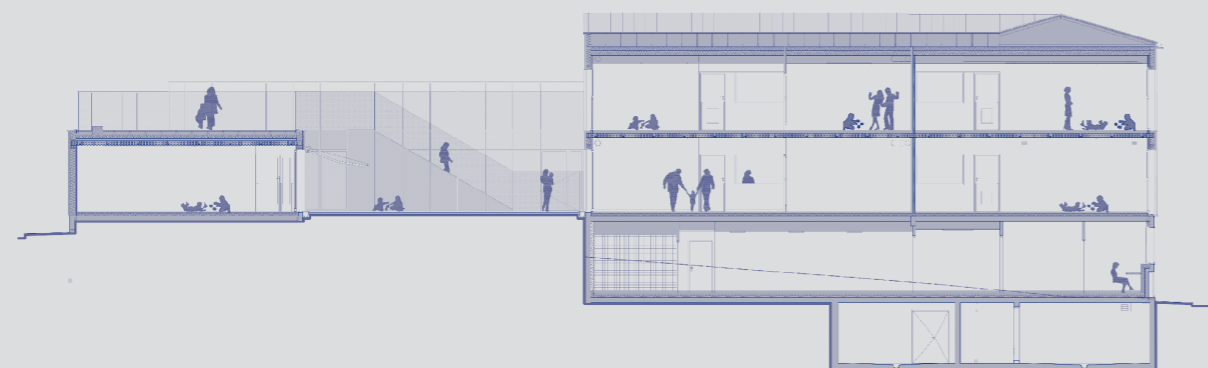
2012
La place du mail à Allonnes dans la Sarthe, avec Charles Dard paysagiste, est l'occasion d'une première en France : la réalisation d'un mur de soutènement en gabion de chêne massif de 170 m de long. Le projet obtient le Prix d'Aménagement Urbain du département de la Sarthe 2012, la Victoire d'Or aux Victoires du Paysage 2012 et est Lauréat du Prix de l'Aménagement Urbain 2013 dans la catégorie « Territoires Urbains ».

2013
Livraison de 18 chambres en construction modulaire à l'Espace Chapiteau du Parc de la Villette Paris (19^e), en collaboration avec J. Le Guillerm (Cirque Ici).

2014
Livraison de la Maison des Étudiants de Marne-La-Vallée pour la région Ile-de-France.

2015
Livraison de 20 logements et d'une crèche rue Rebière à Paris (17^e) pour Paris Habitat et la Semavip.

Livraison d'un bâtiment d'hébergement et d'enseignement dans le Parc de la Maison d'éducation de la Légion d'Honneur à Saint-Denis (93).



Une crèche en ossature bois

Paris 20e

Une crèche en ossature bois

rue du capitaine Marchal, Paris 20e

Maîtrise d'ouvrage
Ville de Paris
Maîtrise d'œuvre
Belus-Hénocq Architectes-
Ginko ingenierie fluides/
environnement co-traitants
Programme
crèche de 48 berçeaux

Surface
625 m² SDP 573 m² SU
Coût
2,25M€HT

Calendrier
Chantier en cours livraison
2023

Performances
environnementales
Plan climat ville de Paris/
RT 2012- préfabrication bois
bas carbone

Plus qu'aucun autre, le 20ème arrondissement de Paris cultive sa différence en préservant son caractère faubourien et populaire. Marqué par une forte déclivité, séquencé par autant de passages, de « villas » de « cités » et de venelles privées ou publiques, le quartier s'est développé en préservant un parcellaire étroit en lanière anciennement agricole. La parcelle concentre toutes ces caractéristiques. Le plan de masse est le fruit d'une réflexion sur la mise en chantier : la préfabrication bois sur socle maçonné dans la pente s'est imposée comme la réponse la plus adaptée pour répondre au 3m de dénivelé, ainsi qu'à l'étréoussse d'un terrain coïncé entre un bâtiment industriel et un passage aux qualités paysagères indéniables.

La crèche s'érige autour d'une cour en cœur d'îlot, face à l'érable plane conservé. Ainsi, en retrait de l'espace public, les façades peuvent s'ouvrir largement et offrir les meilleures conditions d'usage entre intérieur et extérieur. Pour renforcer cette intimité, le corps de bâtiment principal vient pincer l'entrée du passage et s'élève sur 3 niveaux. Il libère la partie haute du terrain et limite les vis-à-vis avec l'immeuble en R+5 dans la partie la plus contrainte. Adossé à la rue Etienne Marey, un volume à rez-de chaussée accueille la salle d'activité et bureau polyvalent. Son toit est aménagé en terrasse accessible depuis le dernier niveau. Il est relié à la cour par un escalier extérieur.

La venelle inusitée colonisée au fil du temps par un prunier, un chêne, un figuier et un érable plane constitue un jardin linéaire. Les cours plantées, les sols perméables et les clôtures végétalisées compléteront ce dispositif qui permettra de lutter contre les phénomènes d'îlots de chaleur.

Le socle est occupé par les espaces d'accueil, de gestion et de service avec le bureau de la directrice, en pivot à l'entrée.

Les circulations horizontales et verticales sont adossées à la limite mitoyenne Est et forment une colonne vertébrale sur laquelle viennent se greffer en alternance, espaces d'accueil des enfants et espaces extérieurs.

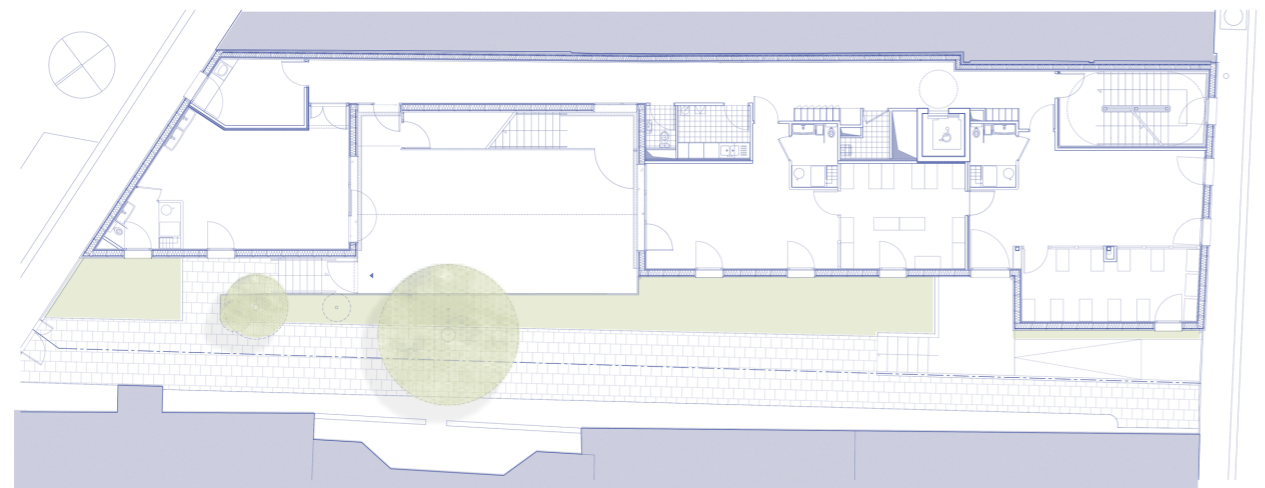
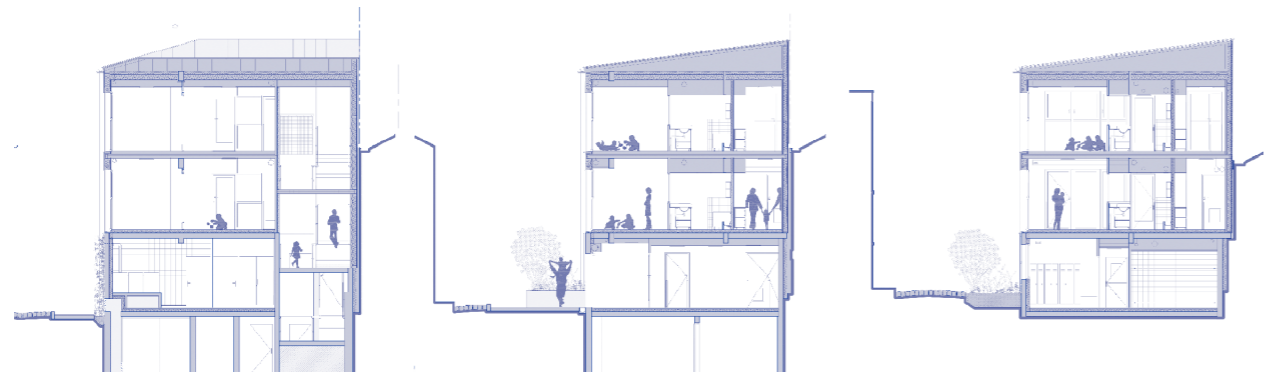
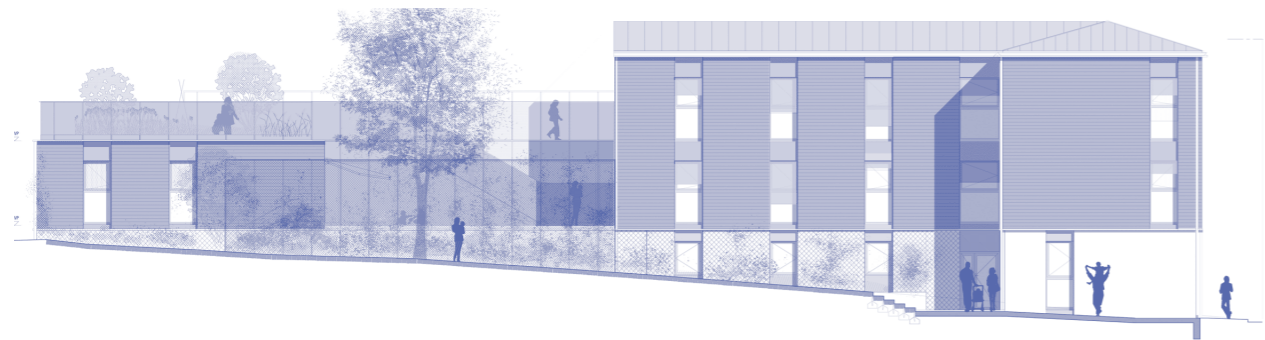
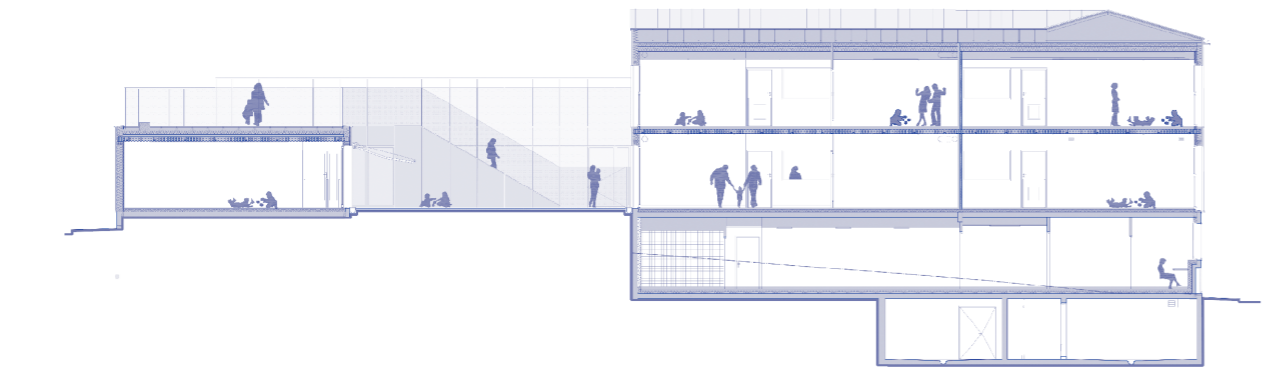
La préfabrication est poussée pour limiter les interventions in situ dans un milieu contraint et assurer un clos et couvert rapide. Les façades porteuses et planchers structurels au-dessus du RDC sont en bois. Ces derniers sont laissés apparents chaque fois que possible. Souvent apparent, le cheminement des réseaux a fait l'objet d'un calepinage soigné.

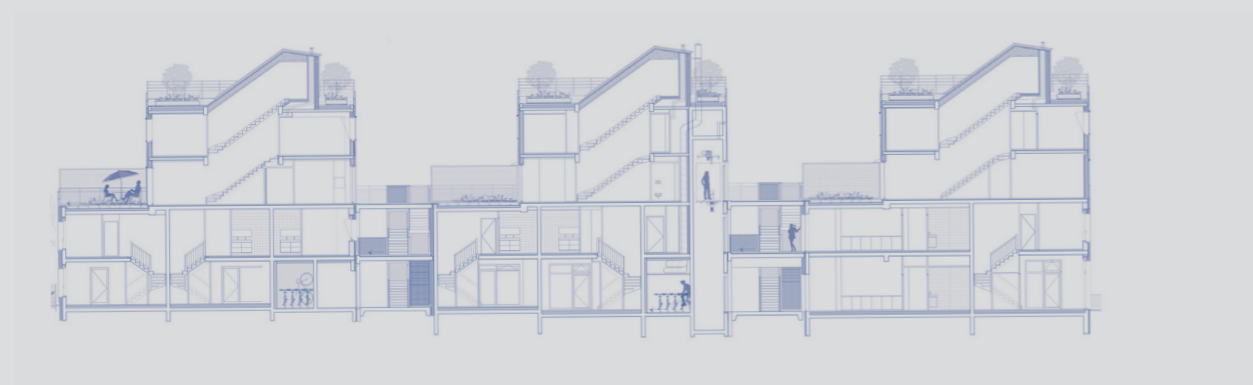
A l'extérieur, un bardage bois horizontal pré-grisé à faux claire-voie, il est rythmé par des ensembles menuisés verticaux qui rythment l'ensemble. Entablement et toitures zinc protègent l'ensemble pour garantir la pérennité de l'ouvrage et se fondre dans ce paysage faubourien.











17 logements bas-carbone

Eco-quartier Danube, Strasbourg

17 Logements bas-carbone

Eco quartier Danube à Strasbourg (67)

Maîtrise d'ouvrage
Bartholdi Promotion
Maîtrise d'œuvre
Belus & Henocq Architectes
de conception+ suivi
architectural-Illios
ingénierie fluides-énergie
environnement- Ingénierie

bois: structure bois-CTE :
ingénierie gros-oeuvre-Ket+:
architectes d'exécution
Programme
17 logements en acquisition
libre, " le Belvédère"
Surface
1512m² SHAB

Coût
???
Calendrier
Livr
Performances
environnementales
Label E3 C2 Bepos- Bas
carbone niveau BBCA

performance construction
bois, chauffage urbain-
domotique- toiture
végétalisée- Crédits
perspectives ultimage

A proximité du cœur historique de Strasbourg, dans un ancien secteur portuaire, l'écoquartier de la Zac Danube regroupera à terme 650 logements. Située au cœur de l'îlot C dit du « jardin habité », la parcelle toute en longueur, descend en pente douce jusqu'au bassin Dusuzeau. Elle comprend une allée piétonne, un jardin partagé avec le reste de l'îlot ainsi que 2 traverses permettant la desserte des logements. L'opération s'organise en 3 plots reliés par des balcons et des passerelles. Rentrer chez soi est avant tout pensé comme une promenade architecturale, un moment de sociabilisation. L'ensemble est aménagé dans un esprit de maisons superposées ou accolées bénéficiant de jardins ou de vastes terrasses suspendues qui captent les horizons.

Accessibles de plain-pied directement depuis la venelle structurante, les logements du RDC sont majoritairement des duplex orientés Est-Ouest. Ils sont tenus à distance de l'espace public par les jardins privés. Avec le premier niveau, qui ne comporte que des simplex, ils constituent un socle surmonté de 6 maisons suspendues orientées Nord-Sud profitant de vastes terrasses ensoleillées. Ces logements sont coiffés de « roofs top » offrant des vues imprenables sur la ville renforçant leur caractère exceptionnel.

Malgré la grande longueur de la parcelle et sa relative étroitesse, la recherche de compacité de l'opération a permis de définir une écriture sobre et commune aux 3 plots.

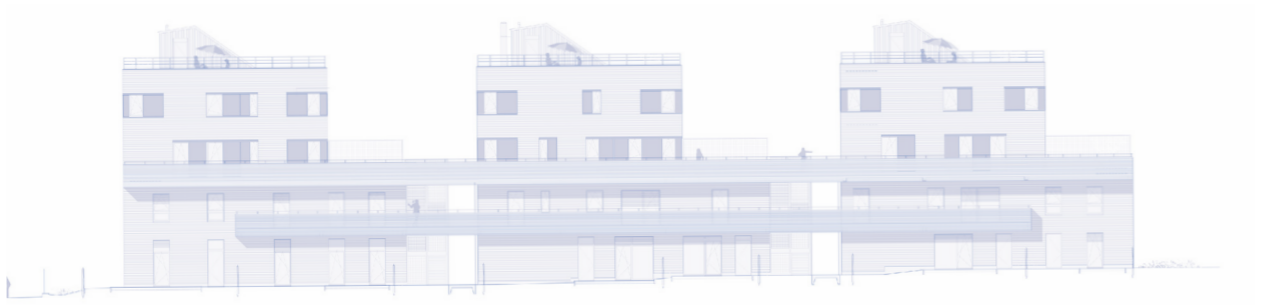
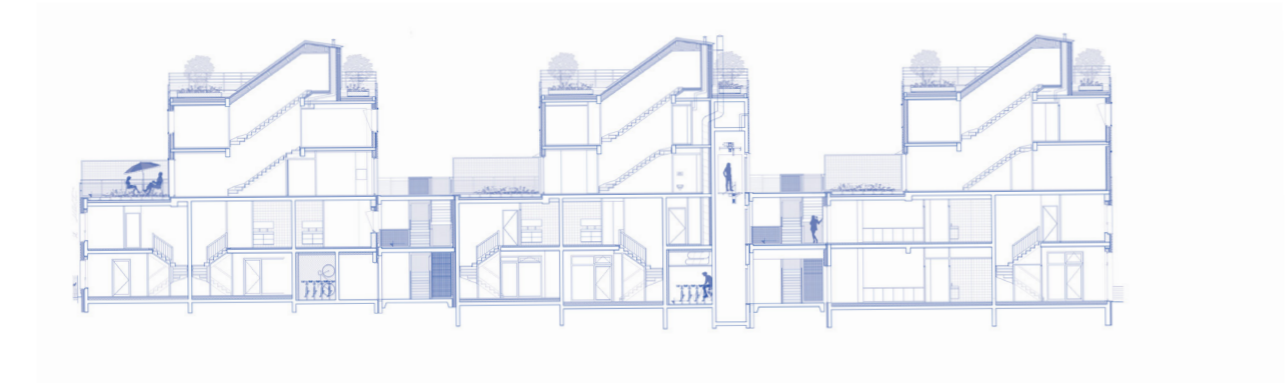
Les circulations horizontales et les balcons filants renforcent l'image portuaire du lieu et donne à lire le grand paysage. Les paliers d'étage de plus de 20m² sont conçus comme des espaces conviviaux, appropriables et partagés organisant les seuils d'accès aux logements.

Constructivement, le socle jusqu'à R+1 est constitué d'une structure mixte bois-béton répondant aux exigences structurelles sismiques tandis que les maisons sur le toit sont intégralement construites en ossatures bois.

L'opération est raccordée au chauffage urbain vertueux de la métropole. Le projet atteint des objectifs environnementaux très élevés au-delà des attentes de l'aménageur et répond à plusieurs labels. Bepos, il dépasse largement le label BBCA performances pour atteindre le niveau C2. Du point de vue de l'énergie, l'opération atteint le plus haut niveau atteignable pour l'instant c'est-à-dire le niveau E3. Gageons-le, cette opération fera office de référence dans le monde trop bétonné de la construction.











Résidence sociale de 26 logements

Paris 20e

Résidence sociale de 26 logements

rue Houdart , Paris 20e

Maîtrise d'ouvrage
Ville de Paris
Maîtrise d'œuvre
Atelier de paysages
Bruel-Delmar paysagistes
mandataires,
Belus-Hénocq Architectes
co-traitants

Programme
Etude de définition
Surface
2.5 ha
Coût
3,8M€HT

Calendrier
2012-2013

Performances
environnementales
Aménagement vertueux

Frappé d'arrêté en péril, le grand hôtel du Lion d'or était classé au PLU parisien comme patrimoine remarquable de l'architecture des faubourgs. Son état de vétusté, l'exiguïté de ses chambres et de son système de distribution ne permettaient pas d'envisager une simple réhabilitation. Une démolition-reconstruction avec conservation de la façade et des combles s'imposait. Dès lors les choix techniques et architecturaux devaient découler de cet ensemble de contraintes. Plancher maçonné pour harper la façade, blocs de pierre ponce manu-portable pour reconstruire plus léger...

Le plan de masse reprend fidèlement la typologie existante en optimisant la reconstruction autour d'une cour de 6x6m propice à l'ouverture de vues principales généreuses.

Les studios de 16m² en moyenne imposent une circulation centrale que nous avons veillé à éclairer naturellement au sortir de l'escalier.

Sur rue, la majorité des logements possèdent 2 fenêtres pour compenser une orientation moins favorable tandis que sur cour de large baie avec allège vitrée permette un ensoleillement optimum.

Chaque studio est optimisé pour offrir les meilleures conditions de confort aux habitants en exploitant les moindres recoins disponibles et ce à tous les niveaux jusque dans les combles

L'imposition faite par la ville de conserver façade et toitures coûte que coûte, la proximité d'anciennes carrières et les interventions en mitoyenneté représentaient une part considérable du budget de cette opération.

Ce déséquilibre a imposé le recours à des systèmes constructifs simples et peu onéreux capables de répondre à l'ensemble des contraintes techniques. Une fois encore notre choix s'est porté sur le bloc de pierre ponce. Léger et manu portable dans ce chantier exigu, il possède l'avantage d'être l'un des monumurs les moins carboné puisqu'il ne nécessite pas de cuisson. Il a permis par ailleurs d'optimiser les épaisseurs de façade.

Le travail soigné sur le dessin des fenêtres bois et tableau dessine une façade sobre et confortable côté cour.

Côté rue, la rénovation très scrupuleuse de la façade a été entreprise. Les modénatures ont été conservées et la devanture a fait l'objet d'une grande attention.

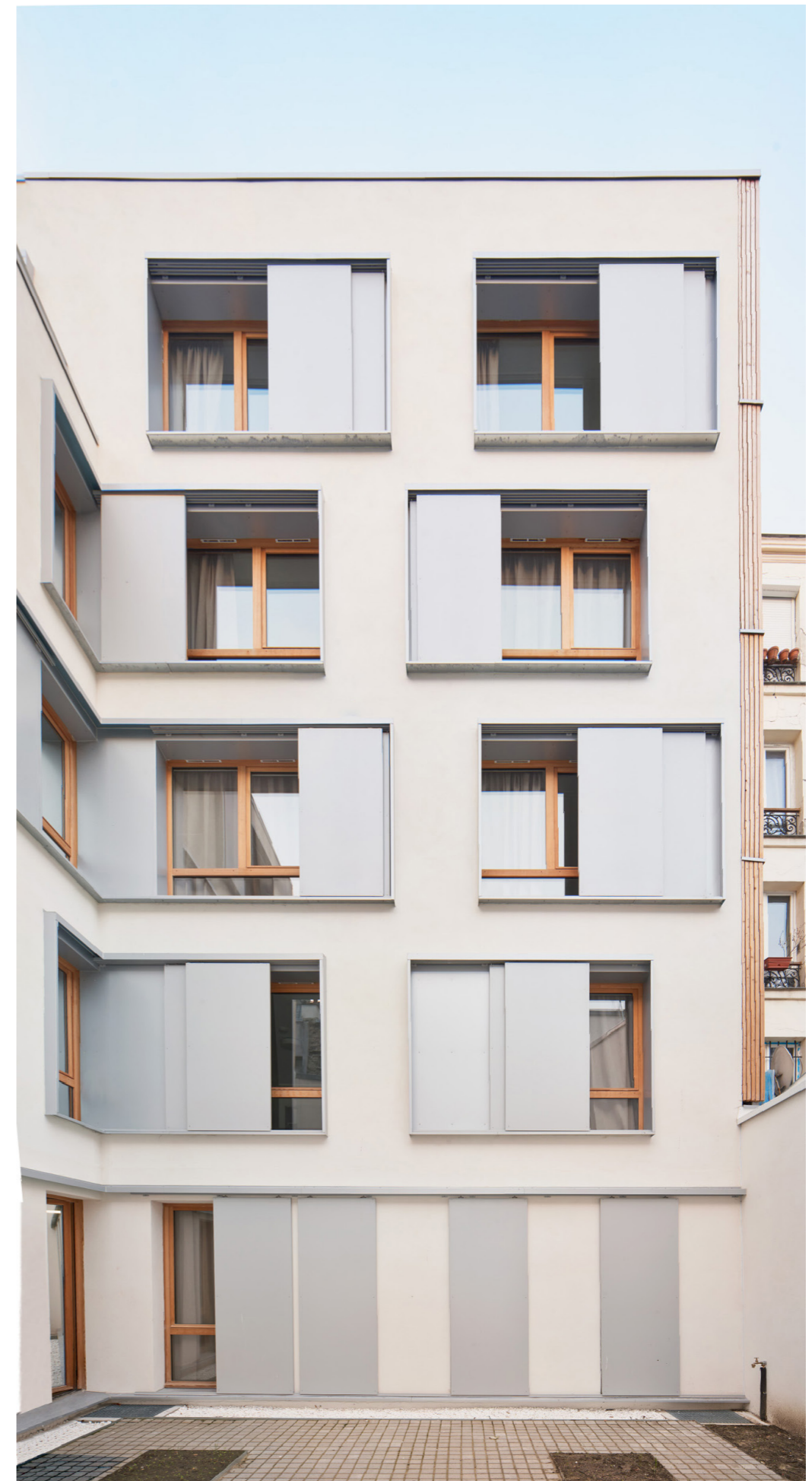




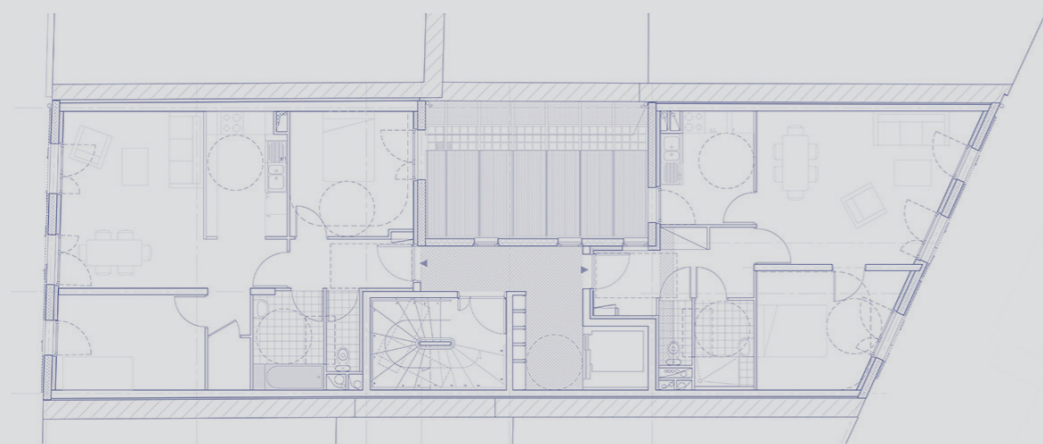
La coupe reprend la figure existante...



... les volumes s'articulent autour d'une cour







10 logements sociaux et 2 commerces en blocs de pierre ponce

Paris 19e

10 logements sociaux et 2 commerces en blocs de pierre ponce

96 rue de Meaux/3 rue Petit, Paris 19

Maîtrise d'ouvrage
Ville de Paris
Maîtrise d'œuvre
Belus-Hénocq Architectes -
Mission de base
Programme
10 logements sociaux et 2
locaux commerciaux

Surface
706m² SDP/590 m² SHAB
Coût
1,64M€HT
Calendrier
livrée en 2019

Performances
environnementales
Respect du plan climat
parisien , RT 2012; Enveloppe
en blocs de pierre ponce pour
une conception bas carbone,
optimisation des apports
passifs, chaudière collective ,

panneaux solaires thermiques
,toiture végétalisée-Crédits
photos ©Raphaël Chipault

Le projet s'étire d'une rue à l'autre sur une parcelle en lanière large de moins de 8m où construire s'avérait un tour de force. Il épouse le gabarit parisien en respectant au mieux les alignements avec les immeubles voisins pour qu'ensemble ces immeubles redessinent le paysage de la rue.

Au centre de l'opération, une courette prolonge celle voisine pour offrir de nouvelles orientations et éclairer généreusement les paliers, les entrées, les cuisines. La lumière naturelle pénètre jusque dans l'escalier encloisonné grâce à de généreux oculi vitrés. Cette distribution est une réinterprétation des codes du bâti faubourien dont on a trop souvent oublié les leçons.

C'est une architecture simple, discrète presque anonyme au service de l'usage qui s'inspire des immeubles faubouriens. Entablement zinc dissimulant les gouttières et protégeant les têtes de murs, dimensions des baies et façades régulières, ce dessin privilégie les conditions de confort intérieur.

Dans cette parcelle traversante orientée Nord-Sud, nous avons recherché la double orientation systématique pour tous les appartements à l'exception d'un 1 pièce.

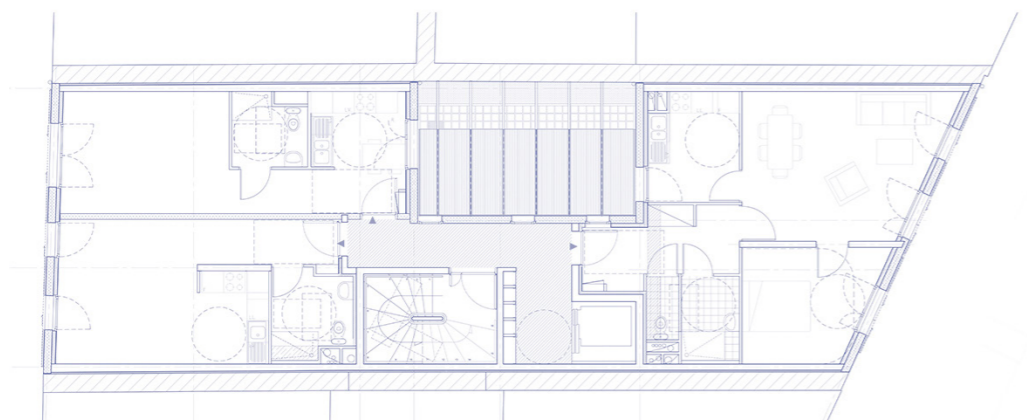
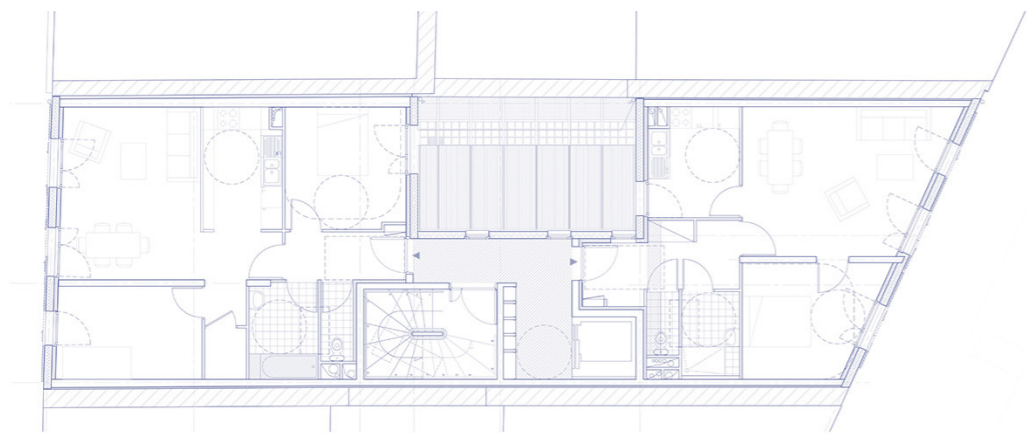
Dans les 3 pièces, un cagibi relié à la ventilation permet d'éviter la présence de l'étendoir à linge dans le salon.

Dans les 2 pièces, les entrées sont dotées d'une fenêtre sur la cour et offre de généreux espaces de rangements. Tandis que dans le duplex la salle de bain à l'étage bénéficie d'une fenêtre.

Bâti en limite d'anciennes carrières, le bâtiment repose sur des pieux et se dissocie de ces voisins. Pour épouser au mieux, les contours des mitoyens et ne pas perdre de place, un système poteaux poutre a été mis en place par endroit permettant une adaptation à chaque niveau. L'enveloppe est réalisée en blocs de pierre ponce qui constitue des monomurs très faiblement énergivores à la construction (pas de cuisson nécessaire et peu de liant). Cette caractéristique permet de produire une architecture largement décarbonnée. L'enveloppe est complétée d'un isolant intérieur. Très performante, elle est sans ponts thermiques. La légèreté de ces blocs facilite également la mise en œuvre sur ce chantier en milieu urbain.









16 logements et 2 locaux d'activité

Paris 19e

16 logements sociaux et 2 locaux d'activité

4 bis Rue de Thionville, 2 bis passage
de Verdun, Paris 19^e

Maîtrise d'ouvrage
RIVP
Maîtrise d'œuvre
Belus-Hénocq Architectes
co-traitants
Programme
Etude de définition
Surface

767 m² SHAB
Coût
2M€HT

Calendrier
2012-2013

Performances
environnementales
Plan Climat Ville de Paris
CERQUAL NF Habitat HQE

Le terrain étroit en forme de « L » s'immerge entre une école privée, des établissements associatifs et une copropriété qui marque l'angle entre la rue de Thionville et du passage de Verdun. Chacun de ces avoisinants possède des droits de vue ou de passage, et partage sa mitoyenneté avec le terrain constructible. Le terrain est occupé par un bâti hétéroclite insalubre mêlant des modes constructifs disparates. Les orientations solaires les plus favorables sont en partie masquées ou inexploitablement en l'état. Le premier acte consiste à démolir partiellement pour créer des vues et favoriser des situations traversantes pour chaque logement au-delà du studio.

Le projet se décompose en 2 bâtiments distincts articulés autour de cours intérieures. Le 1^{er} comprend l'immeuble réhabilité qui sera surélevé et étendu, le second sera entièrement neuf.

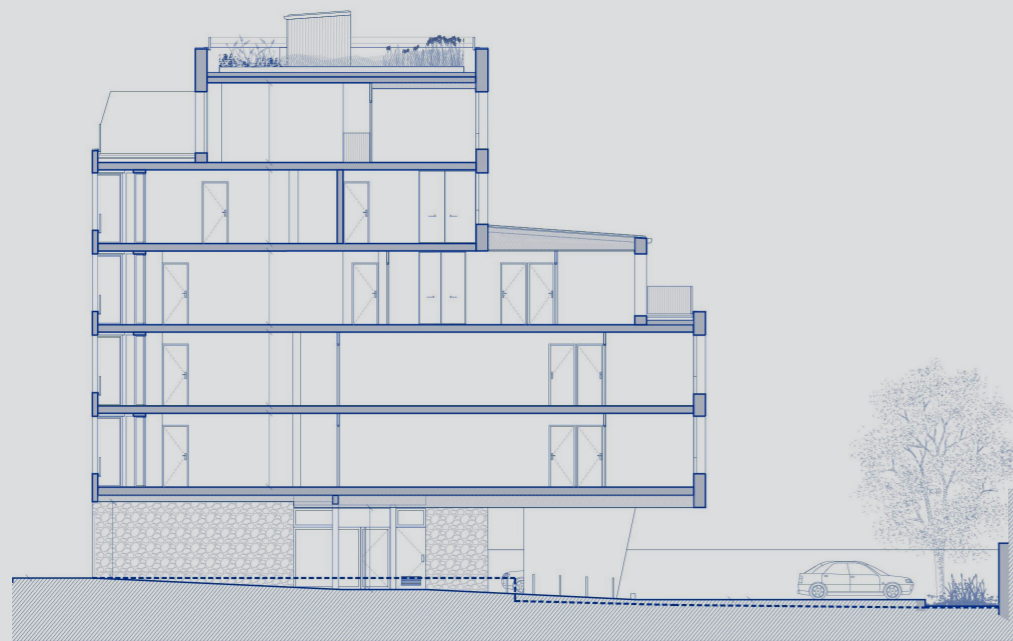
Au sud, la cour ouverte sur le passage de Verdun permet de desservir l'ensemble de l'opération. Une seconde cour dans le prolongement de la cour voisine offre des conditions d'habitabilité satisfaisante au cœur de la parcelle.

L'étroitesse du terrain n'autorisant pas la rotation de banches, la mise en place d'une grue s'avérant difficile, nous avons opté pour une maçonnerie légère et manuable en bloc de pierres ponces. Avec l'isolant biosourcé complémentaire intérieur (isolant métrisse), ce mode constructif permet de diminuer considérablement les émissions de CO₂ sur le chantier.

Le dessin des baies et des lucarnes offre une réinterprétation contemporaine de l'immeuble des faubourgs.







12 logements , 1 local d'ac- tivité, 1 local commercial en béton de chanvre

Vaucresson (92)

12 logements sociaux, en béton de chanvre

1 rue Allouard, Vaucresson (92)

Maîtrise d'ouvrage
Immobilier 3F
Maîtrise d'œuvre
Atelier de paysages
Bruel-Delmar paysagistes
mandataires,
Belus-Hénocq Architectes
co-traitants

Programme
Etude de définition
Surface
2,5 ha
Coût
3,8M€HT

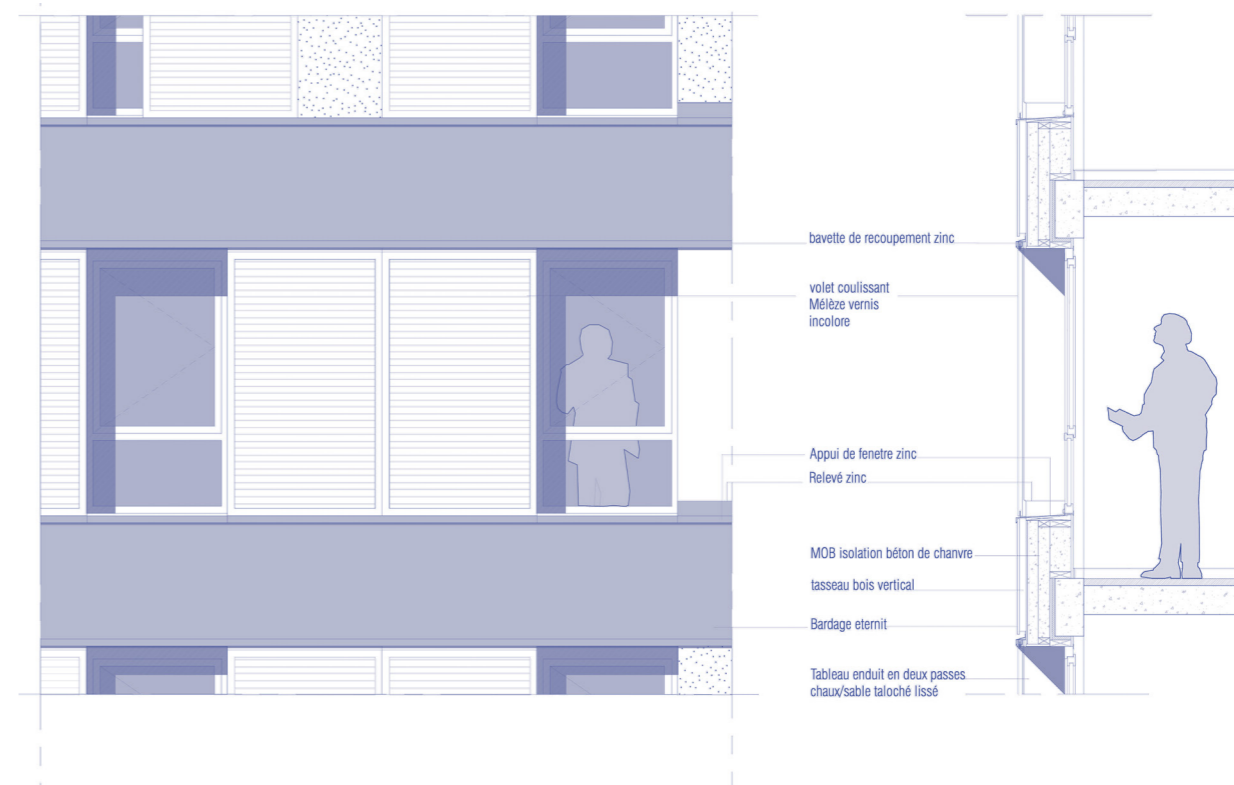
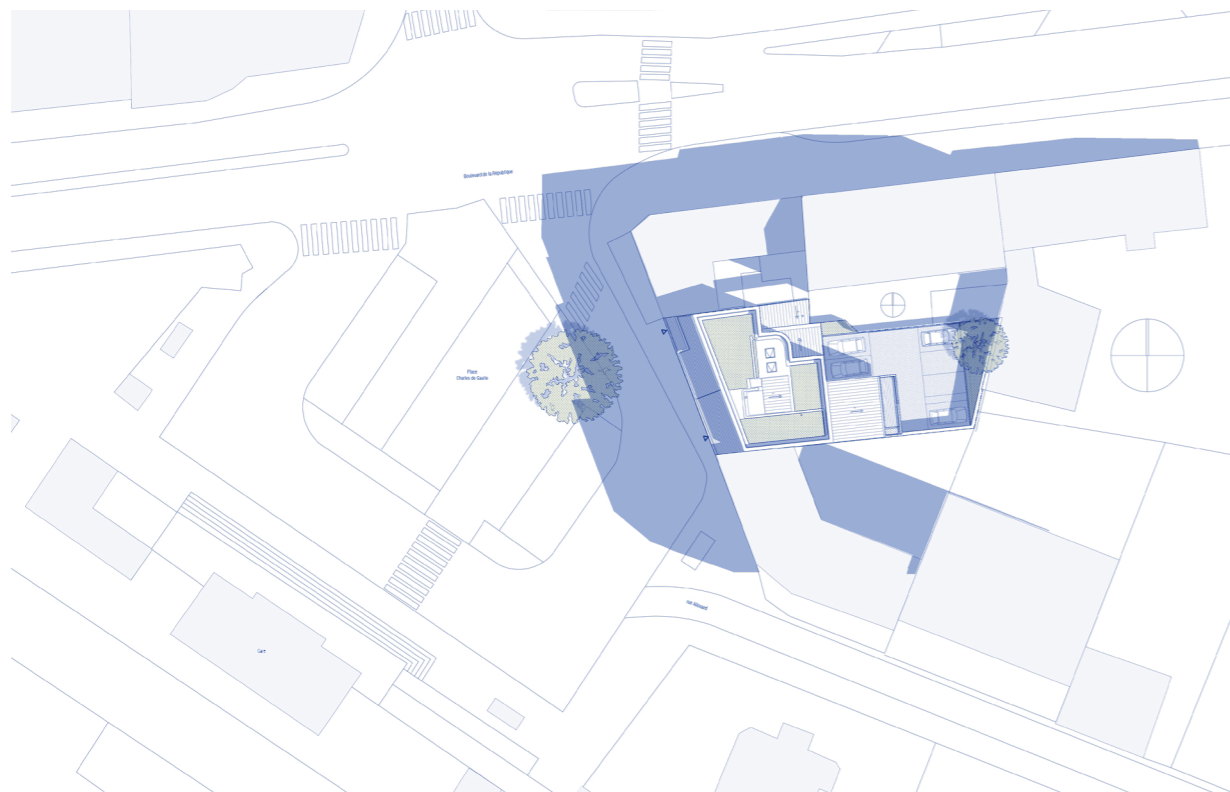
Calendrier
2012-2013

Performances
environnementales
Aménagement vertueux

Face à la gare, le front bâti qui borde la place Charles De Gaulle constitue une des premières impressions que l'on peut se faire de la ville. Le projet participe à l'achèvement de cette séquence urbaine en remplaçant la maison en meulière par un nouveau bâtiment à l'alignement. Celui-ci respecte la composition tripartite et préserve au mieux les qualités d'ensoleillement des avoisinants en cœur d'îlot. A partir du R+4, l'attique en retrait progressif permet d'en garantir l'insertion. L'écriture architecturale traduit un mode constructif volontairement frugal. La structure est un poteau poutre béton tandis que les façades sont constituées d'ossature bois avec remplissage en béton de chanvre, l'ensemble est ravalé à la chaux aérienne pour profiter des qualités perspirantes du matériau.

Des allèges de panneaux de bois-ciment sur lame d'air recouvrent les jonctions des modules préfabriqués hors site et se prolongent en garde-corps devant de vastes loggias. Les menuiseries et volets bois, les entablements zinc renforcent le caractère domestique du bâtiment. Au RDC, la meulière de réemploi habillera la façade des façades du centre médical, du commerce et du hall. Les logements sont traversants Nord-Sud pour garantir un bon confort d'été. Certains bénéficient de 3 orientations. L'opération répond aux exigences d'immobilière 3 F en vue de développer les filières biosourcées et la préfabrication hors site.







27 logements en accession sociale à la propriété

Le Pontet- Pessac

27 Logements en B.R.S.

Le Pontet Sud, Pessac

Maitrise d'ouvrage
Domofrance- Action
Logement
Maitrise d'œuvre
Atelier Charles Dard
paysagistes mandataires,
Belus-Hénoq Architectes
co-traitants

Programme
Etude de définition
Surface
2,5 ha
Coût
3,8M€HT

Calendrier
2012-2013

Performances
environnementales
Aménagement vertueux

Le terrain s'étire depuis l'avenue de jusqu'au ruisseau et comprend une aulnaie marécageuse sanctuarisée. Le projet prend place le long de la limite nord, à la place de l'ancienne station-service. Il a pour premier plan le bassin de Saige et son quai planté de platanes. L'ensemble constituera la façade la plus urbaine de ce nouveau quartier du Pontet Sud.

Pour ménager au mieux le sol dans toute son épaisseur fertile et aquifère, le bâtiment est implanté au-dessus du niveau des plus hautes eaux constaté. L'accès se fait de plain-pied au niveau des stationnements. Stationnements et accès à l'air libre sont à couvert du bâtiment d'habitation en relation direct avec l'extérieur. Compact, épais et développé sur 4 niveaux au-dessus du RDC, le bâtiment est économe en emprise au sol.

A partir du R+1, il se développe autour d'une cour intérieure largement végétalisée qui recueille les eaux de pluies grâce au toitures inversées. Orientée Sud et protégée par les terrasses suspendues, cette cour dessert l'ensemble et permet de profiter d'un rafraîchissement adiabatique au cœur du dispositif.

Le plan d'étage courant comporte 7 logements par niveau distribués par une coursive centrale ouverte sur la cour et le paysage : 6 situations d'angle (2T3 et 2T4, 2 T2) et un logement T3 traversant au centre.

Tous comportent de vastes loggias ou terrasses de plain-pied permettant de séjourner dehors.

Elles protègent la façade d'un ensoleillement excessif et alternent entre espaces en simple hauteur et double hauteur propices à la plantation d'arbustes.

Le plan des logements offrent de multiples possibilités d'aménagement et de cloisonnement. Ce parti pris s'exprime en façade par l'alternance régulière entre fenêtres et trumeaux qui peuvent accueillir des cloisonnements sur mesure.

La construction est simple et rationnelle. Un ensemble poteaux poutres assure la structure tandis qu'un remplissage en façade en maçonnerie isolante permet de décarboner la construction à moindre coût.

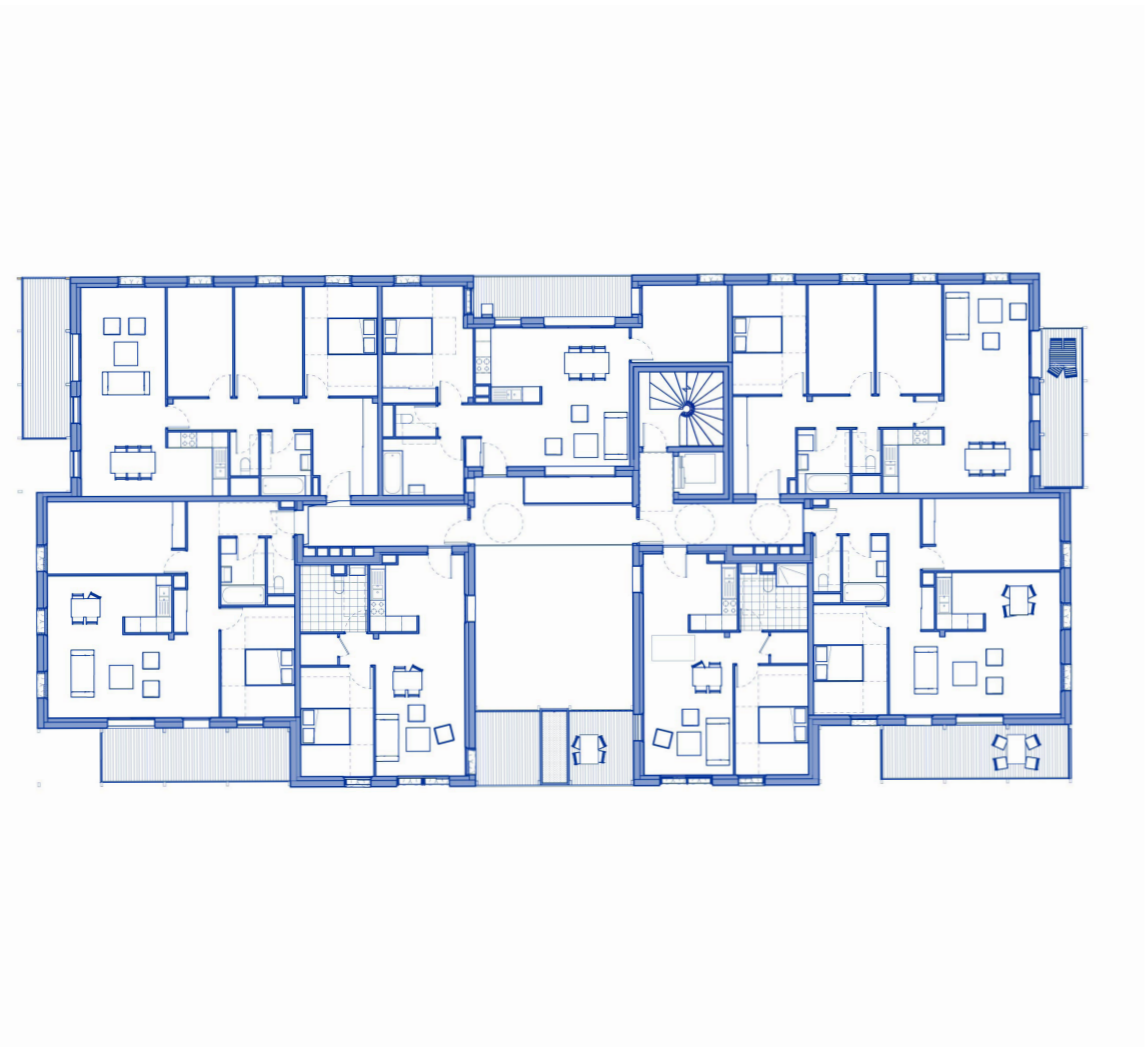
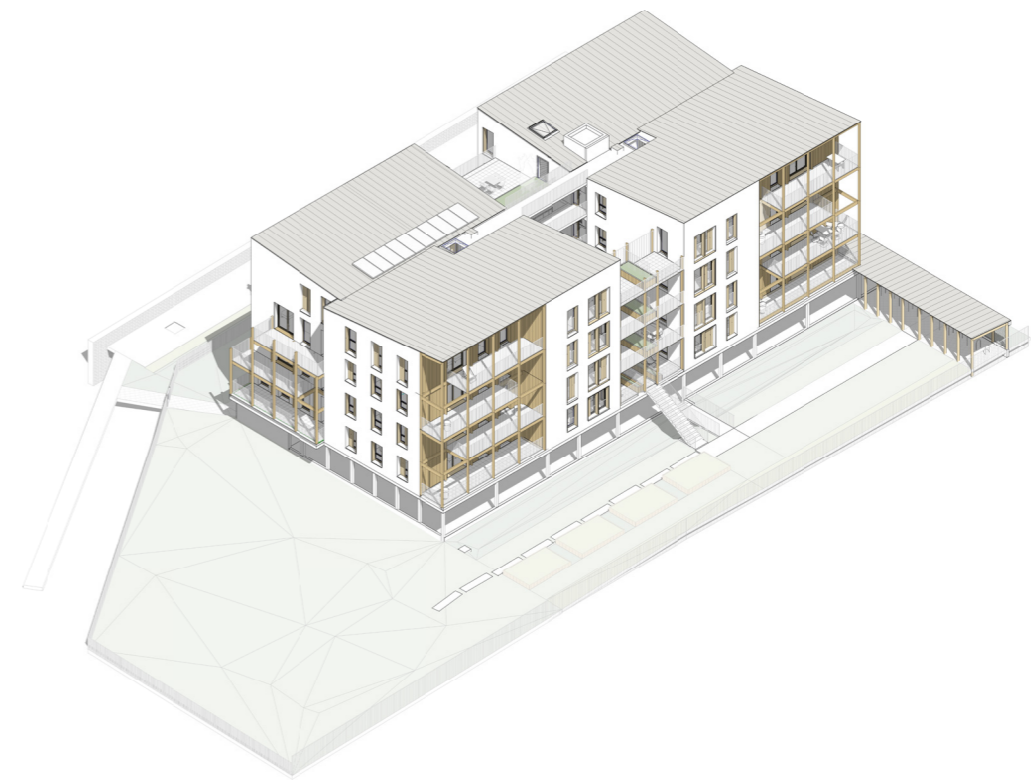
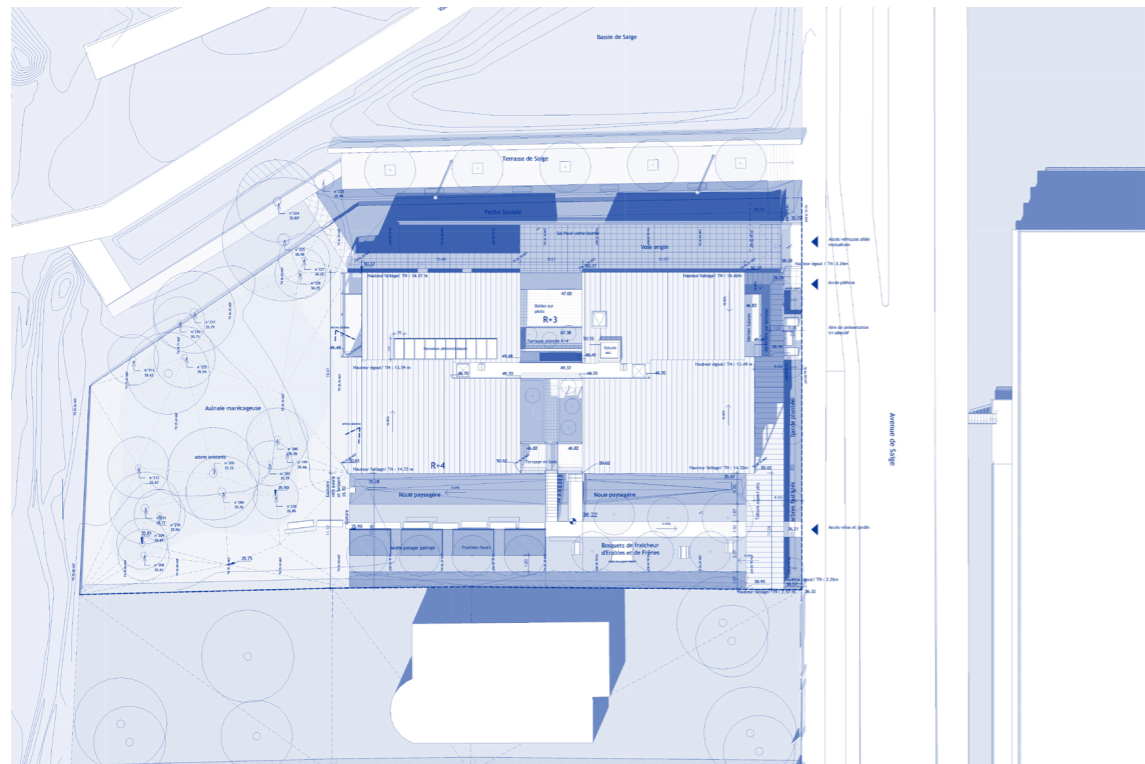
Les revêtements sont pérennes et simples. Le ravalement de façade à la chaux aérienne taloché fin de teinte blanche associé à la toiture à joint debout d'aspect zinc clair limitent l'effet albedo.

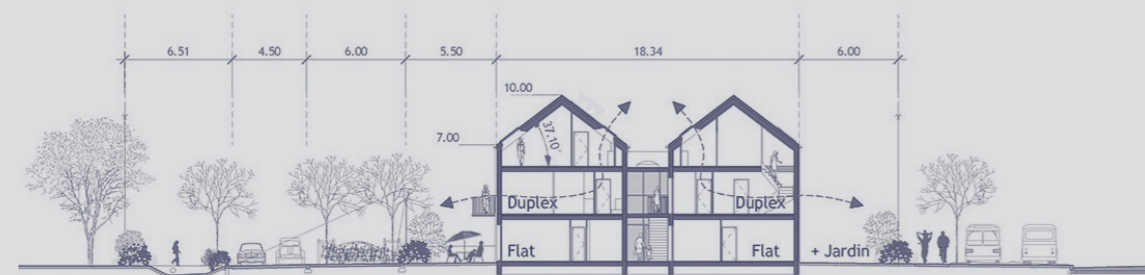
Les fonds des loggias sont habillés de douglas en bardage vertical non traité. Les menuiseries et les volets seront en bois produit dans un périmètre restreint.

Un recours aux isolants biosourcés en doublage intérieur (laine de bois ou coton recyclé), d'une maçonnerie peu carbonée produite dans la région permet de dépasser les objectifs environnementaux initiaux.

Le projet paysager complète les dispositifs bioclimatiques architecturaux et participe à l'identité de parc habité souhaitée pour ce nouveau quartier.







22 logements en bois bio-sourcé

Serris (77)

22 Logements en bois

Serris (77)

Maitrise d'ouvrage
Domofrance- Action
Logement
Maitrise d'œuvre
Atelier Charles Dard
paysagistes mandataires,
Belus-Hénocq Architectes
co-traitants

Programme
Etude de définition
Surface
2.5 ha
Coût
3,8M€HT

Calendrier
2012-2013

Performances
environnementales
Aménagement vertueux

Construire sur d'anciennes terres agricoles pose de nombreuses questions. Avec Charles Dard paysagiste, nous avons souhaité minimiser l'artificialisation des sols en concevant l'ensemble comme un projet de paysage où les déblais remblais sont traités in situ. Le cheminement de l'eau se fait à ciel ouvert depuis le pied des bâtiments jusqu'à la noue, et l'imperméabilisation des sols est limitée. Le stationnement ponctué de haies et d'arbres en double alignement permet de limiter les phénomènes d'îlot de chaleur.

Le bâti s'organise autour de 3 plots conçus comme des maisonnées regroupant chacune 7 à 8 logements. L'ensemble compose un hameau qui fait le lien avec le pavillonnaire alentour.

D'une épaisseur de plan de 18m, la volumétrie de chaque plot évoque le jumelage de deux longères autour d'une faille de distribution close et couverte. Cette solution nous a permis d'obtenir le meilleur rapport entre volume habité et surface d'enveloppe. Des décalages introduisent des variations et marquent les accès vers chaque bâtiment.

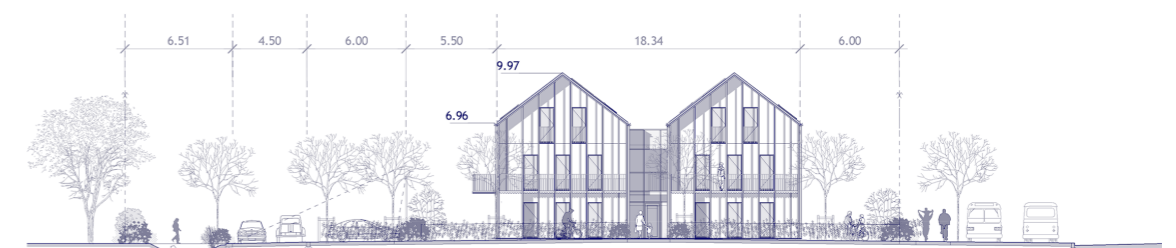
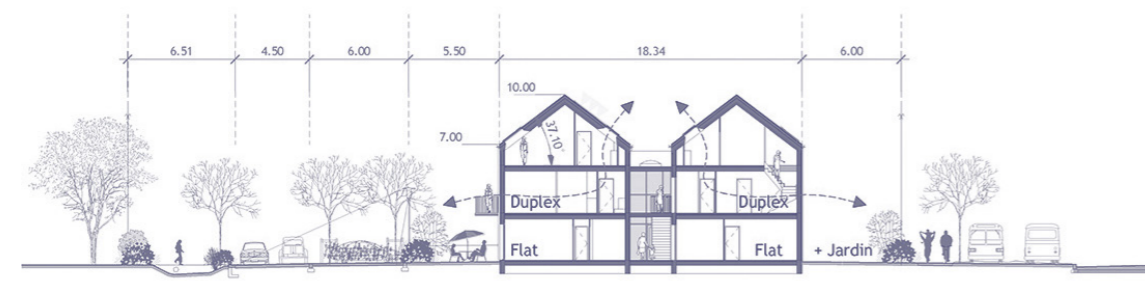
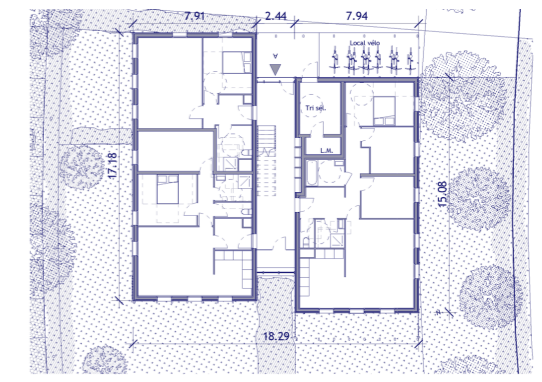
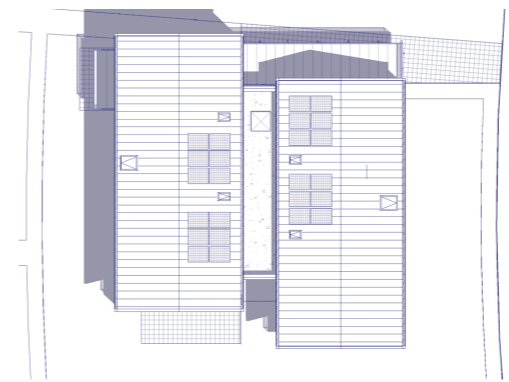
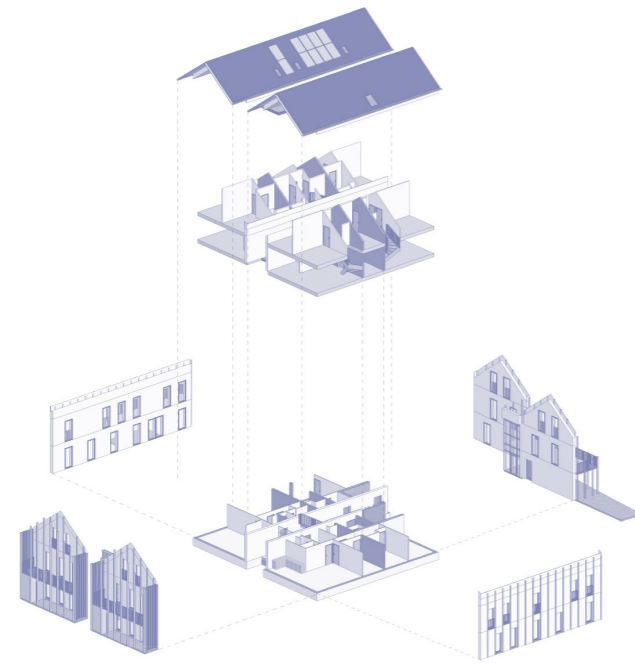
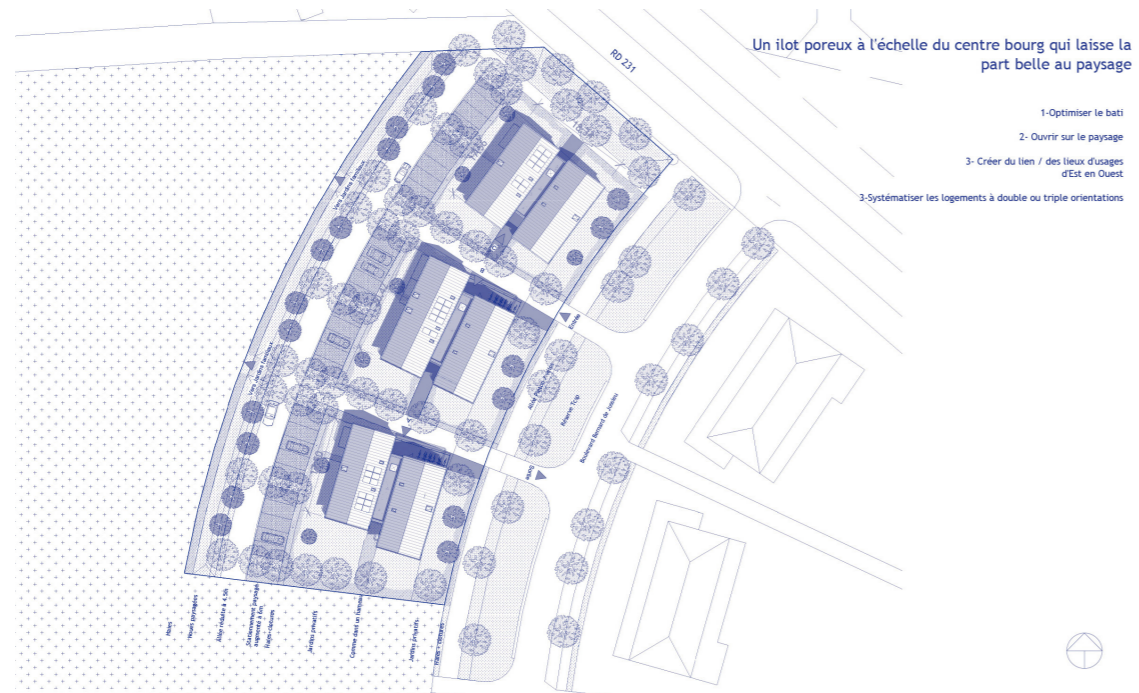
Chaque appartement à des allures de maisons soit parce qu'il profite d'un jardin extérieur à RDC soit parce qu'il est en duplex sous les combles et ouvert sur une large terrasse. Dessiné sur une base commune, privilégiant

la qualité d'usage, les logements sont systématiquement traversants de manière à assurer un meilleur confort d'été. Les séjours/ cuisines sont disposés aux angles et se prolongent en pignon sud de vastes loggias qui font office d'ombrières...

Les parties communes sont éclairées naturellement et agissent comme des régulateurs thermiques entre intérieur et extérieur. Les salles de bains en étage des duplex bénéficient de lumière naturelle tant que possible.

Réalisé en conception-réalisation avec l'entreprise bois Lifteam, ce projet pousse le curseur de la préfabrication bois biosourcée. Déclinant une trame unique, n'ayant recours qu'à une seule dimension de fenêtres, le projet cherche à allier simplicité et rationalité avec élégance. Il utilise tout le panel des produits bois hautement qualitatifs élaborés par CBS CBT-lifteam. Apparent en sous-face de plancher, présent sans excès en façade, le bois apporte une touche de chaleur. L'ensemble du projet a été réalisé en BIM avec remise de maquette numérique.







**Bâtiment réversible en
construction bois**
Ecoquartier Heudelet, Dijon (25)

Bâtiment réversible en construction bois

Ecoquartier Heudelet, Dijon (25)

Maîtrise d'ouvrage
Société Est Métropole
Maîtrise d'œuvre
Belus & Hénocq : architectes
mandataires / Teckicéa
: structure bois / BMF:
économie de la construction
/ Ginko ingénierie :

fluides, thermique,
Cfo-Cfa, stratégies
environnementales – Mission
de base
Programme
pôle de bureaux livrés en
blanc

Surface
2657 m² SP
Coût
Coût 3.85 M€

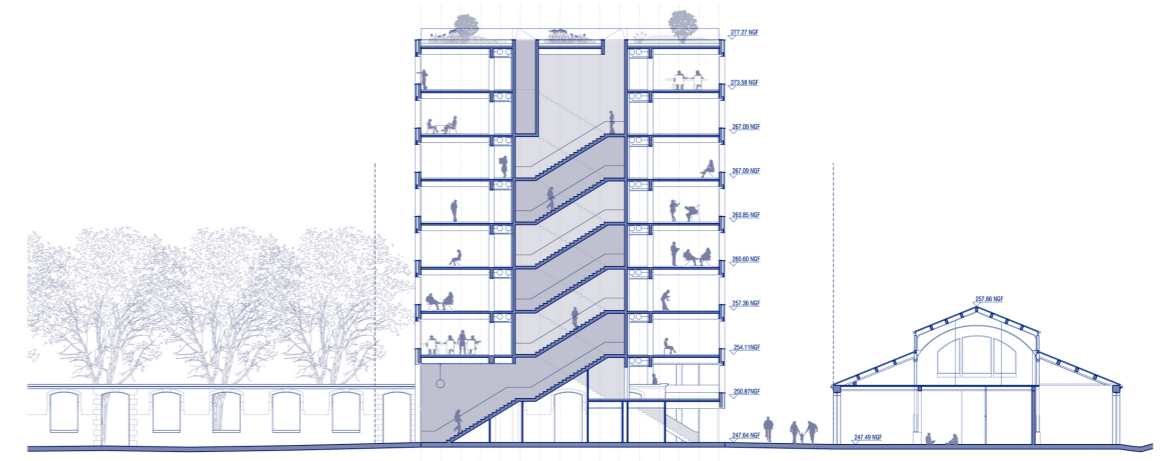
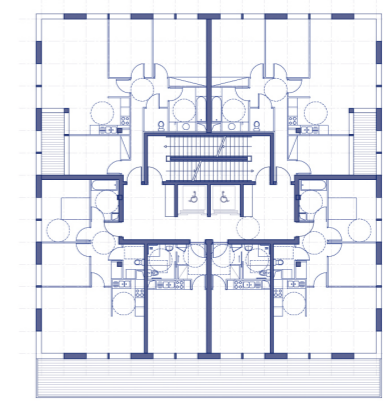
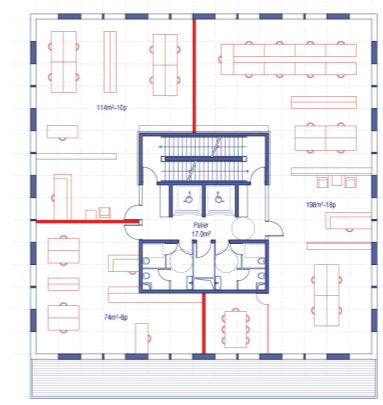
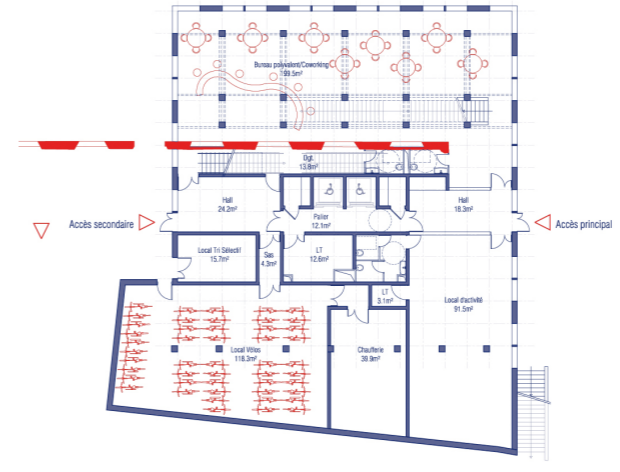
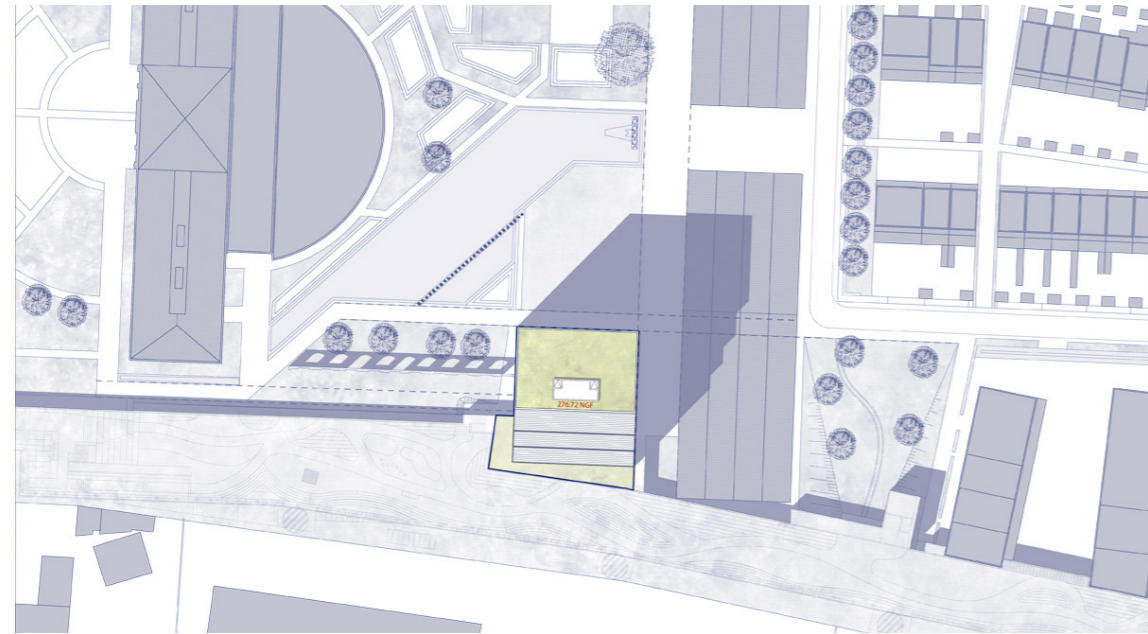
Calendrier
2019

A l'instar des attentes du Vademecum, d'Adivbois sur les immeubles bois de grande et moyenne hauteur, le projet de bureaux Ecopolis invite à l'innovation à toutes les échelles. Le parallèle avec ce que fut l'école de Chicago aux Etats Unis pour l'essor de la construction métallique aux Etats-Unis est à rechercher.

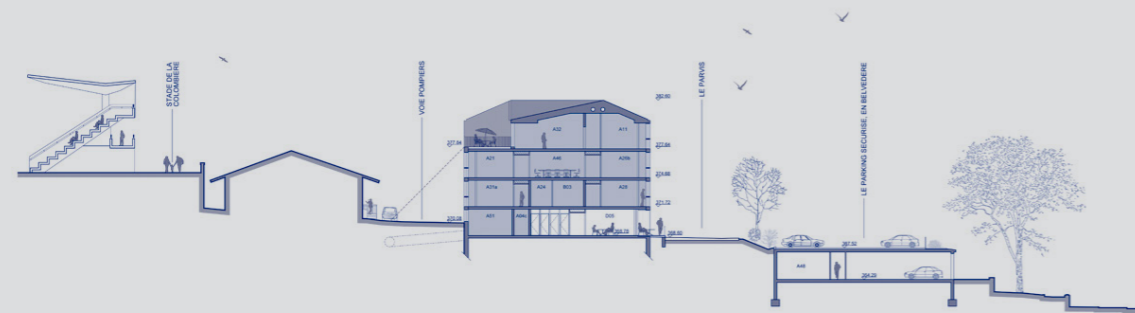
Il s'agit avant tout de construire du patrimoine, c'est-à-dire un bâtiment exemplaire à la durée de vie étendue. Ainsi, la réversibilité d'usage s'est imposée dans la conception. Les situations les plus contraignantes ont été prises en compte comme dénominateur commun. Le bâtiment d'Ecopolis prévoit donc un noyau de circulation accueillant 2 ascenseurs et 2 escaliers encloués indispensables en version bureaux et un C+D de 1.3m dans le cas d'une reconversion futur en logement (également applicable dans le cadre d'une reconfiguration en ERP). Il anticipe les contraintes techniques

liées à la conversion en logements en permettant l'ajout d'un faux plafond et d'une chape sèche dans laquelle transiteront de nouveaux réseaux. Cette épaisseur de plancher permet la création ultérieure de terrasses étanchées accessibles de plain-pied. La trame de 1,46 m constitue le dénominateur commun entre une chambre accessible (2.80 minimum) et un bureau standard de 12m². La structure permet une subdivision facile des plateaux et organise le cheminement des réseaux ainsi que le calepinage d'éléments standards plafond rayonnants ou acoustiques. La charge d'exploitation à 450 daN/m² offre une grande capacité d'adaptation. La façade porteuse est ordonnancée avec une alternance de deux fenêtres de 1.2m de large sur une allège de 45cm et d'un trumeau qui n'est pas sans rappeler l'efficacité et l'éternelle modernité des bâtiments haussmanniennes capables de tout accueillir.









siège de la chambre d'agriculture et de l'agence O.N.F. Vos- ges Ouest

Epinal (88)

20 logements et 1 crèche

Paris 12e

Maîtrise d'ouvrage CA 88/
O.N.F.
Maîtrise d'œuvre Belus
& Hénocq : architectes
mandataires / Teckicéa
: structure bois / BMF:
économie de la construction
/ Franck Boutté consultants :

stratégies environnementales
– Mission de base

Programme pôle de bureaux
pour la CA88, l'ONF, la Safer,
UDOTSI, la confédération
paysanne et solidarité
paysanne

Surface 3261 m² SU
Coût 4.9 M€
Calendrier Concours février
2017

Label / Performances
conception bioclimatique et
bas carbone, recherche de

compacité, optimisation des
apports passifs, matériaux
durables, façade 100% bois
local, réseau de chaleur sur
chaufferie collective bois –
Crédits images © Jean-Loup
Baldacci

A l'entrée Est d'Épinal, le quartier de la Colombière s'inscrit dans la pente d'un paysage de coteau. Les cinquante dernières années ont vu le site se transformer, au gré des besoins, par des aménagements autonomes sans recherche de cohérence à l'échelle du site. Dans ce contexte, le bâtiment actuel de la Chambre d'agriculture en belvédère sur la rue fait figure de repère. Il porte pourtant une grande responsabilité dans les bouleversements du site de la Colombière. Sa construction et l'aménagement de sa voie de desserte ont imposé avec violence leur logique, taillant dans la masse pour contrarier la nature du terrain. Pour autant les stigmates de ces aménagements sont autant d'éléments avec lesquels il convient de travailler.

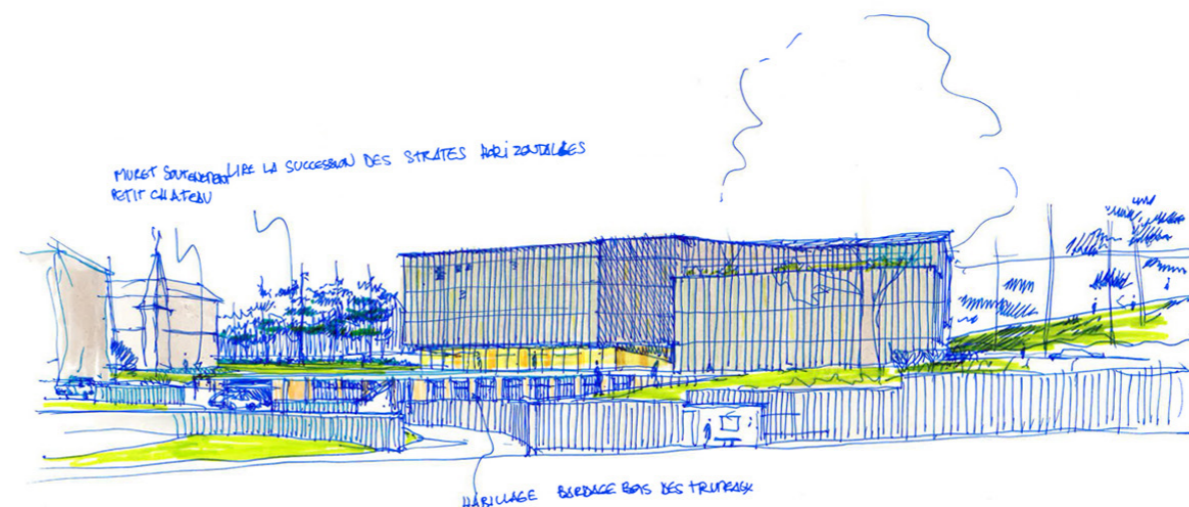
Au-delà du programme, l'enjeu consistait à trouver une nouvelle cohérence à l'échelle du site. Notre approche se fonde sur un recensement précis des structures existantes (limites, soutènements, trames végétales, belvédères...) et un travail d'analyse des nivellements pour identifier les lignes de forces capables d'accompagner la restructuration du site. L'hypothèse d'une réhabilitation ou d'une reconstruction sur lui-même du bâtiment existant paraissait une idée séduisante à bien des égards mais les incertitudes techniques, les exigences d'économie et les délais ont condamnés cette orientation. Pour autant, si la superstructure en métal paraissait difficile à sauver, rien ne justifiait la démolition du socle : son insertion dans le coteau participe à révéler la topographie et met en scène

le futur bâtiment dans le paysage. Dans un premier temps, nous proposons d'y aménager le parking couvert et les 160m² de d'archives mortes dédiées à la chambre d'agriculture. Par ailleurs, le socle reprenant trois niveaux de bureaux est parfaitement compatible avec les charges d'exploitation d'un parking véhicules légers de 50 places demandé dans le programme. Accessible très tôt depuis la rue et étoffé d'une sortie complémentaire, il permet de limiter le trafic à l'intérieur du site. Le reste des stationnements, réparti par poche sur le site sera contenu le long des voiries pour limiter les surfaces carrossable. L'offre totale répond largement aux exigences du PLU.

Sur l'arrière du terrain, le projet de bureaux est implanté dans la zone définie au programme. Sa conception est guidée par des exigences fortes de délais d'exécution, d'économie et de performances énergétiques. Elle se traduit par un bâtiment simple et compact de 19m d'épaisseur par 54 m de long. Depuis l'extérieur, le jeu des volumes exprime l'organisation intérieure et la présence des différentes entités : à l'Est, on distingue, les locaux de l'ONF sur trois niveaux tandis qu'à l'Ouest, le volume de la Chambre d'agriculture se pose sur un socle de locaux mutualisés en façade Sud.

L'articulation s'exprime par un pincement au centre du bâtiment qui marque l'entrée depuis les deux rues qui permet d'offrir pour chaque entité vues et lumière naturelle dans les circulations d'étages.





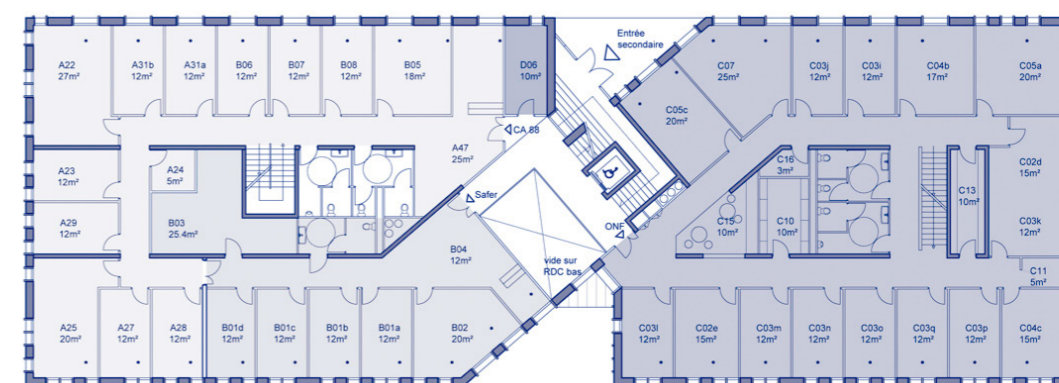
L'escalier et les paliers de distribution communs profitent également de ce pincement pour être baignés de lumière naturelle. Entre le socle conservé et le nouveau bâtiment, l'ancienne voie de desserte est redressée. Elle rejoint en douceur, la voie existante en façade sud du château pour former un parvis plein sud pour les deux bâtiments. Depuis la rue André Vitu, cette composition s'affirme dans le paysage comme une nouvelle ligne de référence et contribue (avec les murs de soutènements en grès, la conservation du socle de l'ancien bâtiment et le stade en arrière-plan) à la recomposition du site.

Pour satisfaire les objectifs de la co-maîtrise d'ouvrage, nous proposons un volume et une organisation simple dans laquelle chaque partie est traitée équitablement. Au centre du bâtiment un noyau de circulations verticales articule l'ensemble du programme. Chacun dispose de son autonomie et de son propre système de circulation. Si l'écriture des façades est unitaire, la composition se charge d'exprimer clairement l'organisation intérieure et la présence de chaque entité.

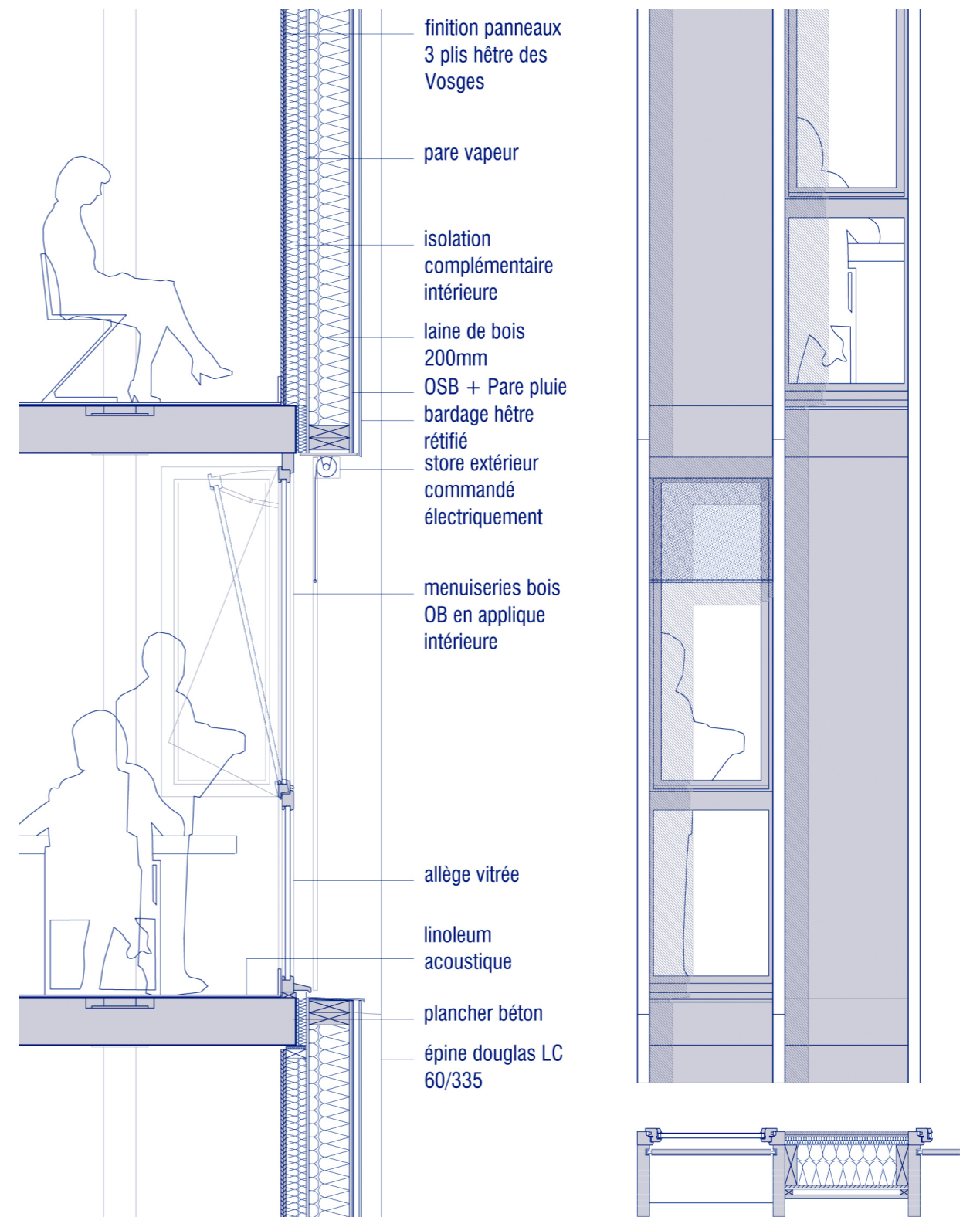
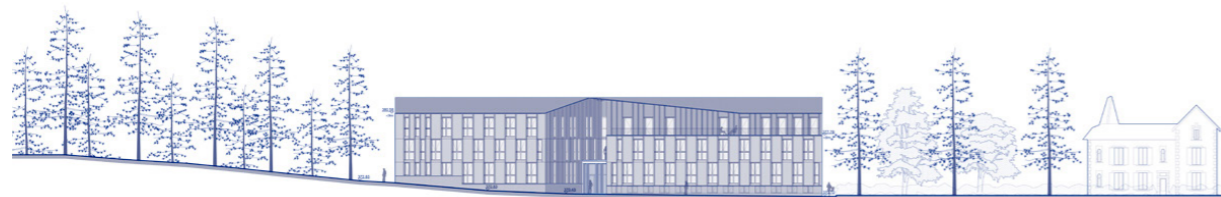
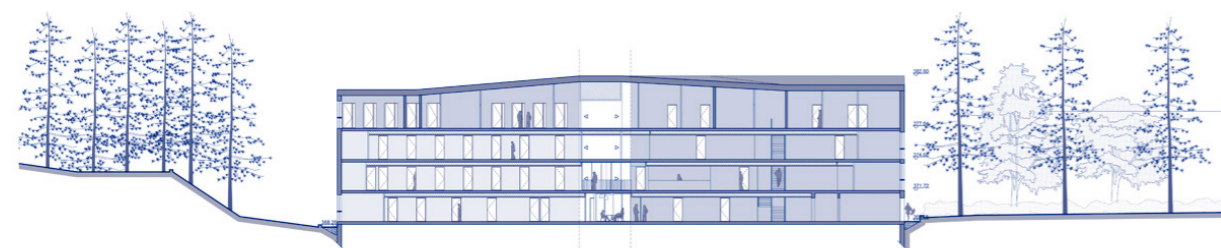
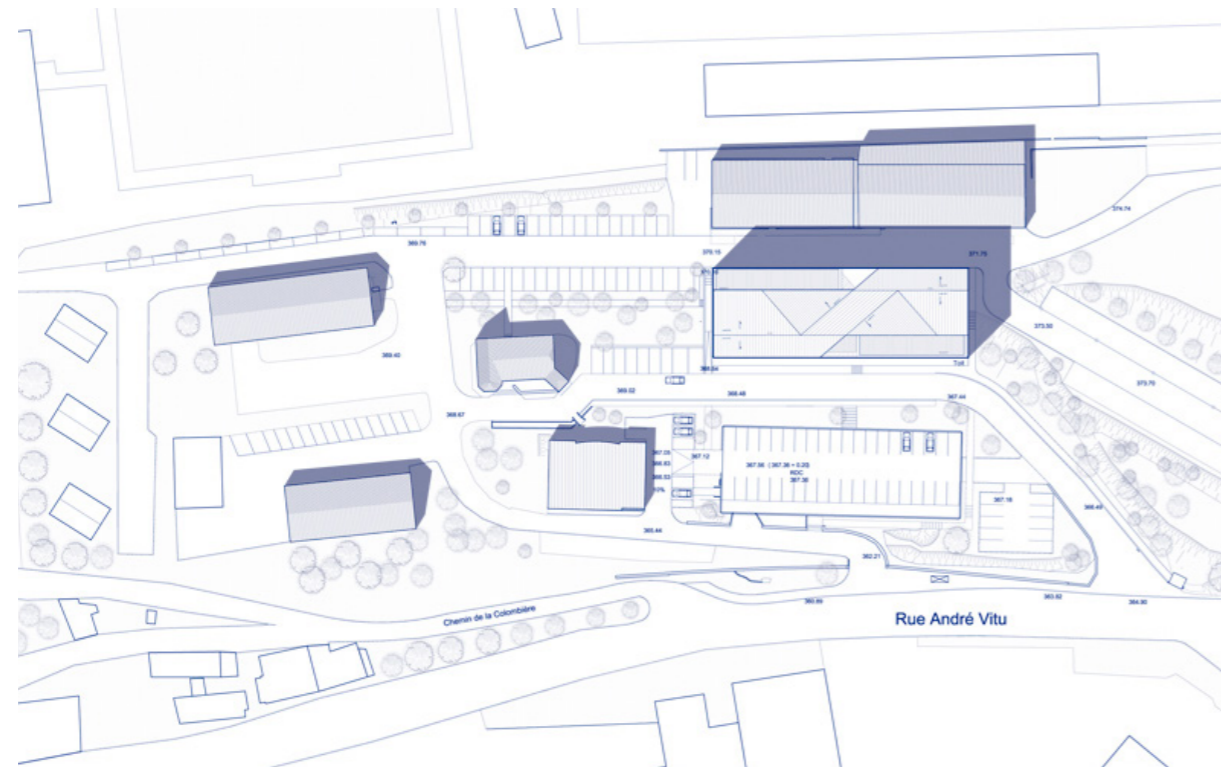
Le projet est servi par des choix constructifs simples et réputés pour leur efficacité. Le mode constructif s'est arrêté sur une solution mixte bois/béton pour garantir aux maîtres d'ouvrage la meilleure équation prix-qualité-performance. Cette association garantira de bonnes performances thermiques en associant inertie et isolation thermique performante. Le dispositif sera renforcé par la présence à chaque fenêtre de stores extérieurs, véritables outils de régulation des apports solaires.

Les différents arbitrages se sont concentrés sur la qualité de l'enveloppe conçue intégralement à partir de bois et de filière locale pour équiper le nouveau bâtiment d'une façade 100% bois des Vosges.

Cette décision de projet permettra au bâtiment et à ses occupants d'assumer avec fierté ce rôle de vitrine pour les filières et savoir-faire locaux depuis la rue André Vitu ainsi que dans le grand paysage.



CA 88 ONF SAFER Locaux Mutualisés





25 logements sociaux et 1 crèche associative

Paris 12e, rue robert mousset

25 logements sociaux et 1 crèche associative

Paris 12e, rue robert mousset

Maîtrise d'ouvrage RIVP
Maîtrise d'œuvre Belus & Hénocq Architectes – Mission de base

Programme 25 logements sociaux et une crèche associative

Surface 1802 m² de SP
Logements et 466 m² de SP Crèche

Coût 4.7 M€

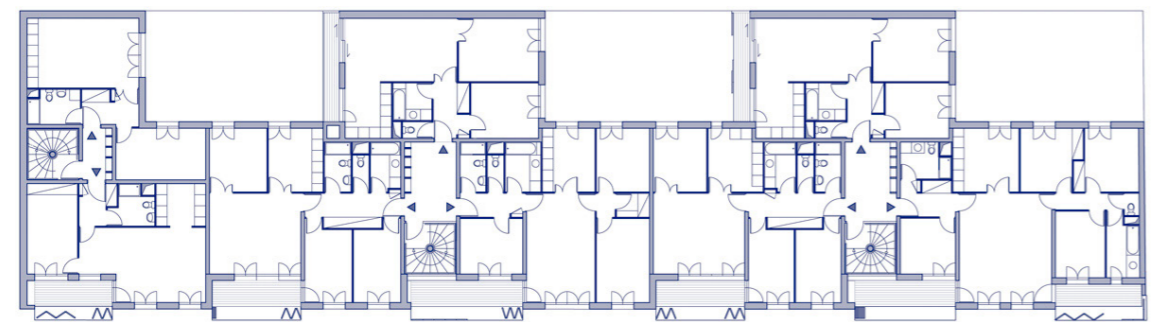
Calendrier Concours 2016

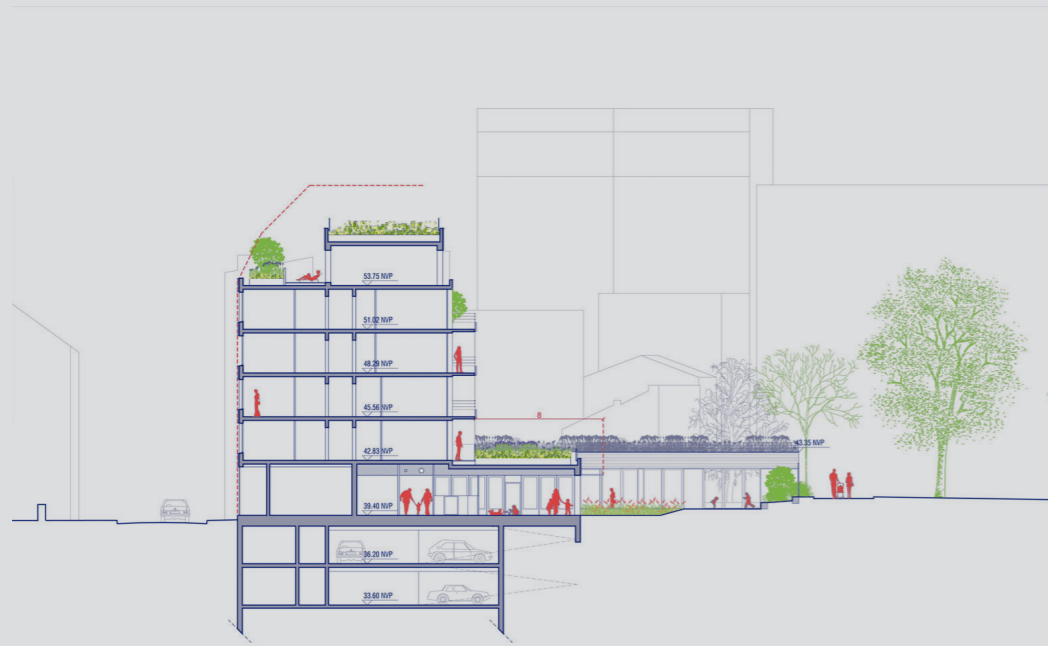
Label / Performances Respect du Plan climat parisien, Bepos Effinergie conception bioclimatique et bas carbone, recherche de compacité optimum, optimisation des apports passifs, matériaux durables, isolation extérieure,

réseau de chaleur urbain, toiture jardin – Crédits images © studiosezz

La rue Mousset-Robert comme d'autres rues du quartier est composée de bâtiments de différentes factures et époques, tout en rupture d'échelle et retrait. Le chapelet de bâtiments à l'alignement promis à la démolition rivalise avec des R+10 et 12 en retrait. Cette disparité sympathique est soulignée en fond de perspective vers l'ouest par la topographie qui accompagne le boulevard de Picpus. La parcelle constructible s'étire sur plus de 60 m. Orientée plein-sud et sans vis-à-vis, le front bâti marque le passage du faubourg au gabarit haussmannien. Afin de profiter au mieux de cette situation exceptionnelle, le projet investit tout le linéaire disponible sur rue et s'applique à faire le lien avec les cours existantes sur les parcelles mitoyennes. Chacune des cours ainsi créée à l'arrière mesure plus de 10 m par 6 de large et garantit les meilleures conditions d'habitabilité sur l'ensemble de l'îlot. Cette politesse faite aux voisins permet de dégager pour partie le futur gymnase en mettant en valeur toutes les qualités de son mur mitoyen. Le plan de masse traduit la volonté de mettre en valeur le caractère traversant et multi-orienté des logements entre rue et cours ainsi que d'une cour à l'autre. Il souligne l'exceptionnelle horizontalité de ce linéaire de 60m par une organisation tripartite : un niveau en attique, deux d'étages courants et un socle à RDC qui suit le dénivelé suivant trois niveaux de planchers.







20 logements et 1 crèche

Paris 12e, rue des meuniers

20 logements et 1 crèche

Paris 12e

Maîtrise d'ouvrage
Paris Habitat – OPH
Maîtrise d'œuvre Belus &
Hénocq Architectes – Mission
de base
Programme 20 logements
sociaux et une crèche de 68
berceaux

Surface 2 180 m² SdP – Coût
6.16 M€
Calendrier Concours 2017
Label /

Performances : Respect
du Plan climat parisien,
Effnergie+ conception
bioclimatique et bas
carbone, recherche de
compacité optimum,
optimisation des apports
passifs, matériaux durables,

isolation extérieure, Chaudière
collective, toiture jardin –

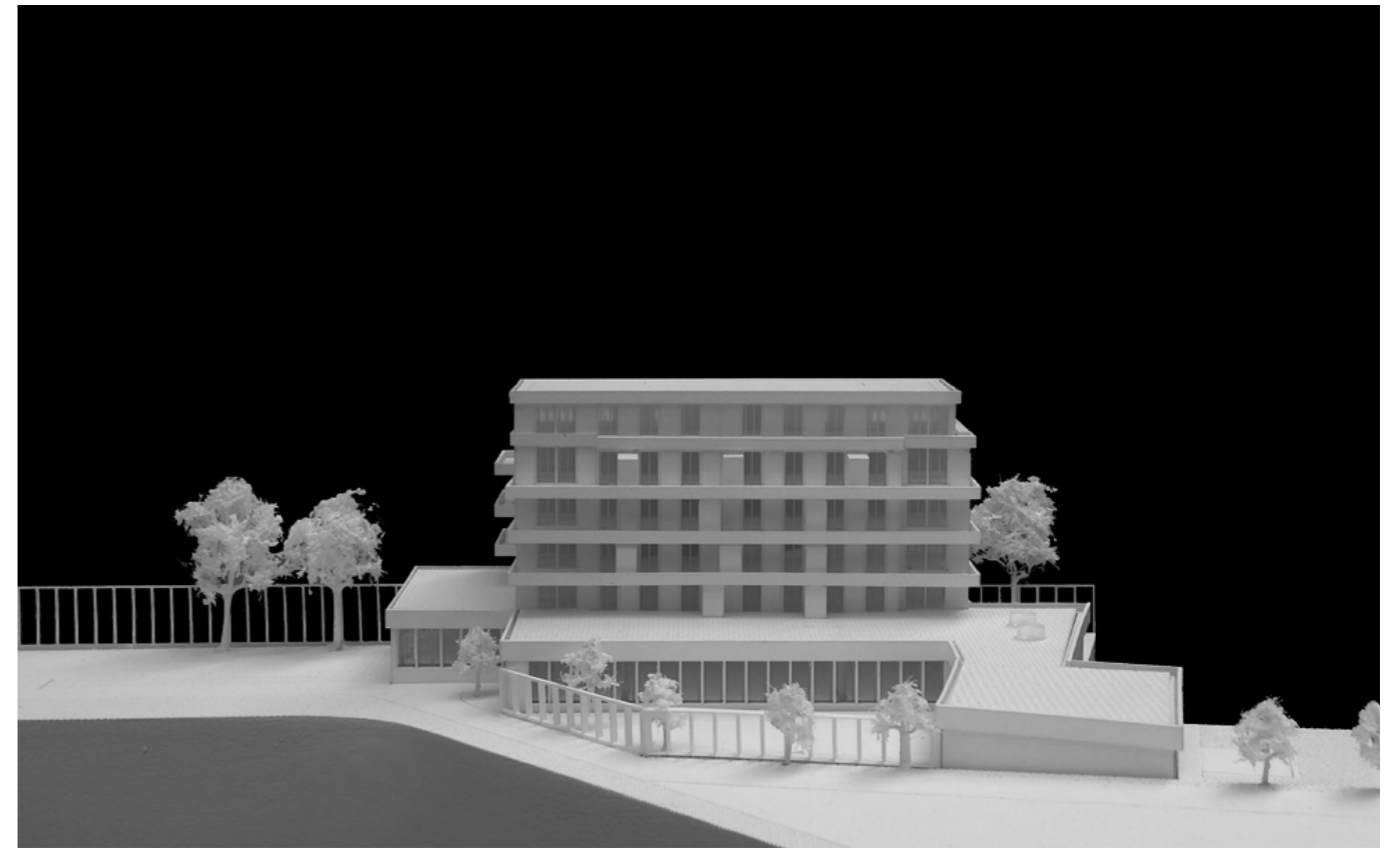
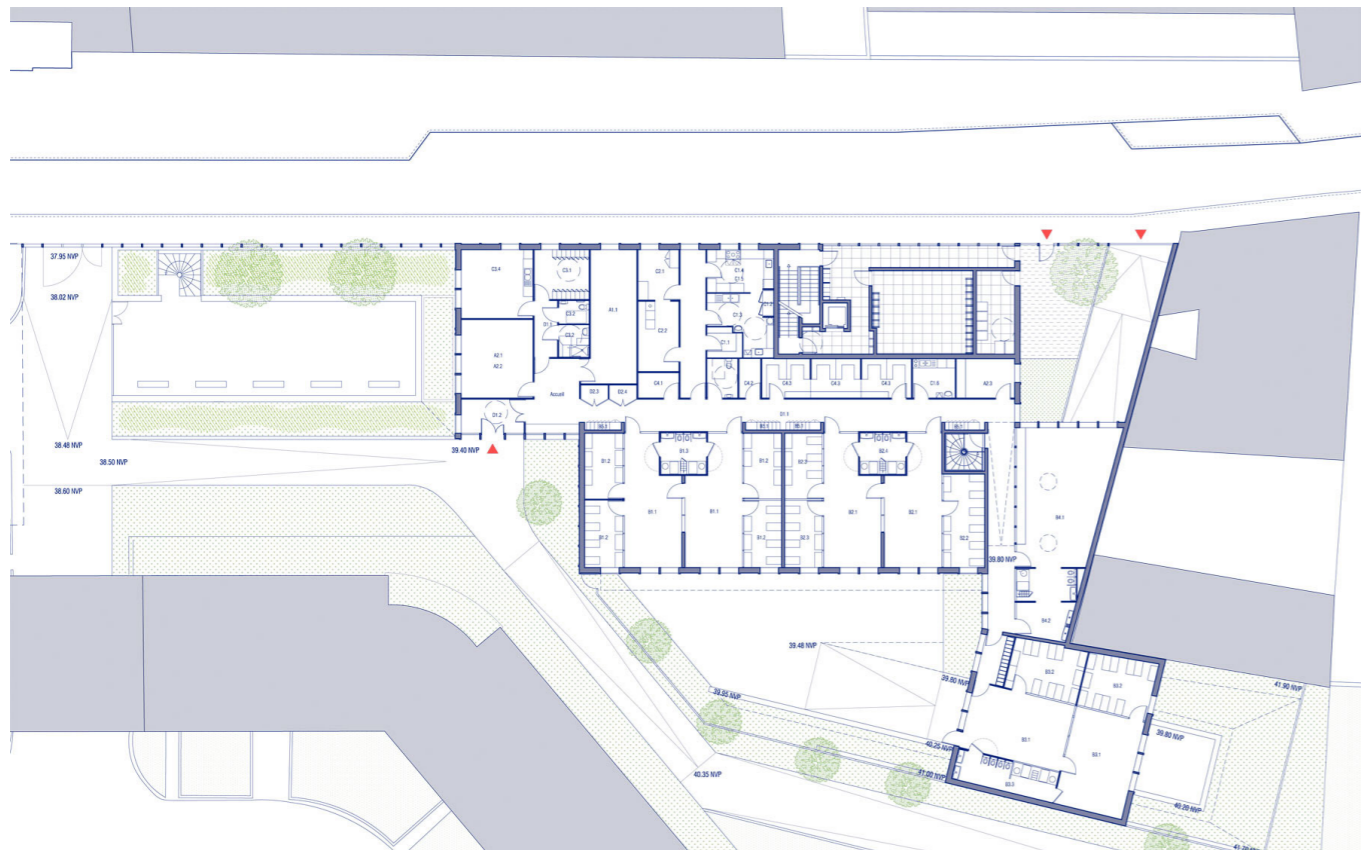
Crédits images © Jean-loup
Baldacci

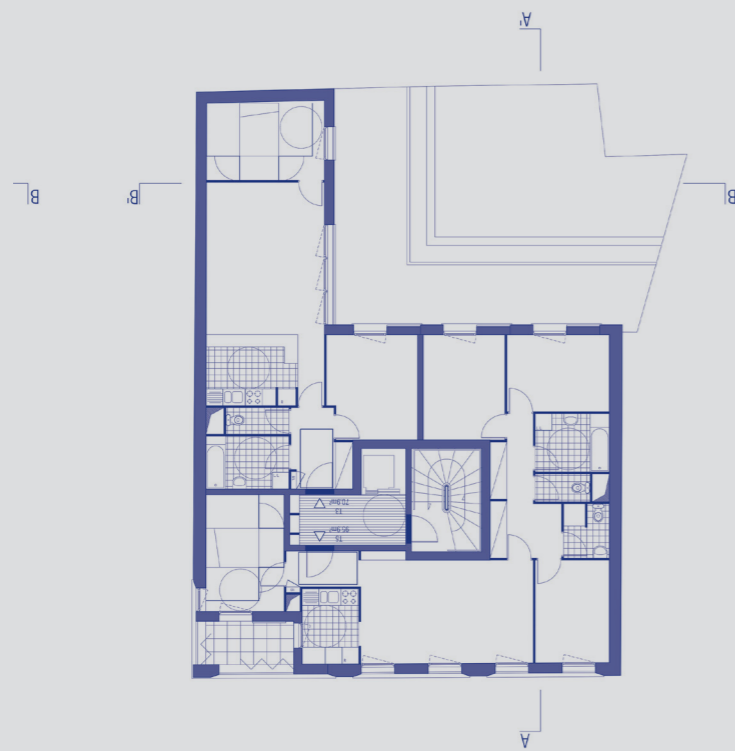
En s'étirant sur 170m en cœur d'îlot, la barre de logements à R+12 de la rue des Meuniers a fait le vide autour d'elle. L'ombre qu'elle projette alentour et les stationnements en pied d'immeubles ont empêché longtemps de reconsidérer son assise urbaine dans le quartier.

A l'occasion de l'étude menée par Urban Act en concertation avec les habitants, on redécouvre la possibilité d'une meilleure intégration dans le quartier en valorisant cet îlot ouvert. Construire des logements en épis le long de la rue des Meuniers permet de préserver des transparences depuis la rue vers le cœur d'îlot. L'occasion de mettre en scène les vastes porches sous immeubles, la topographie prononcée qui conduit à la rue de Charenton et le patrimoine paysager qui s'est constitué avec le temps.

L'opération de 20 logements et d'une crèche sur le lot A est l'occasion d'une première couture urbaine avec le tissu du quartier. Une manière de réconcilier ce gigantesque bâtiment avec les maisons de faubourg qui bordent la voie privée Jules Pichard. Il s'agit de s'adresser avec le même égard à tous ces avoisinants en privilégiant l'alignement sur rue tout en se tenant à distance pour ménager des vues dans toutes les directions et profiter au mieux des précieuses heures d'ensoleillement disponibles.







17 logements sociaux en pierre porteuse

Levallois-Perret (92)

17 logements sociaux en pierre porteuse

Levallois-Perret

Maîtrise d'ouvrage
Domofrance- Action
Logement
Maîtrise d'œuvre
Atelier Charles Dard
paysagistes mandataires,
Belus-Hénocq Architectes
co-traitants

Programme
Etude de définition
Surface
2,5 ha
Coût
3,8M€HT

Calendrier
2012-2013

Performances
environnementales
Aménagement vertueux

Le bâtiment à édifier à R+6 continue la séquence urbaine constituée par les immeubles haussmanniens à l'angle des rues Marius AUFAN et Louise MICHEL. Sans mimétisme, il reprend les codes principaux : pierre de taille porteuse, largeur des trumeaux, dimensions des ouvertures.

Le bâtiment s'implante en équerre le long de la rue et de l'école. Le corps de bâtiment principal utilise toute l'épaisseur réglementaire disponible privilégiant les orientations sur cour et sur rue, tandis qu'en adossement de l'école, un corps de bâtiment en retour s'étire jusqu'en fond de parcelle. L'ensemble ménage ainsi une cour d'environ 95m² qui permet de développer 19ml de façade pour les logements en cœur d'îlot.

Pour l'éclairage naturel de l'équipement jusqu'au sous-sol, le projet prévoit, sur l'arrière de la parcelle, l'aménagement d'une cour basse de 30 m² qui permet le développement d'environ 11ml de façade à R-1. A distance de la façade des logements, elle permet de régler simplement les distances réglementaires entre l'équipement et les tiers (sécurité incendie notamment) et évite le recours à des verrières inadaptées à des situations de surplomb par un immeuble d'habitation.

Pour répondre à la demande de grands logements, nous proposons de réaliser 2 logements par niveau bénéficiant d'au moins 2 orientations.

Développé entre un noyau central de

circulations et des façades porteuses, ce dispositif sans refends intermédiaire permettra toutes les évolutions. La façade dessinée sur une trame de 1m 20 simplifie la distribution et le cloisonnement. Chaque logement s'étire le long des façades pour multiplier les points de vue. En attique au-dessus des immeubles voisins, le projet marque des retraits successifs réglementaires et offrent aux logements de vastes terrasses plein sud.

L'ambition de réaliser un chantier zéro carbone invite à interroger la manière de construire en pierre aujourd'hui.

L'énergie nécessaire à la transformation de la pierre depuis le site d'extraction en bloc marchand pour la construction est très faible. Les gisements sont proches. Comparativement au béton les émissions de CO₂ nécessaire à la fabrication du matériau sont diminuées de 60% et sur un cycle de vie de 50ans une solution constructive en pierre émet 35% de CO₂ en moins. La pierre se suffit à elle-même (élément porteur et finition). De plus en fin de vie du bâtiment la pierre pourra être réemployée à 90%. Pour toutes ces raisons, nous avons opté pour un mode constructif en pierre porteuse en nous appuyant sur les développements récents qui associent des savoir-faire traditionnels et des démarches innovantes.



