

litotes

WRA x Ithaques x MAARU

du neuf, de la réha, de l'urba,
de l'amour, du métier,
des trucs qu'on a fait
et d'autres auxquels on pense...

Habiter demain : logements de plein air
DD : H2O, carburant microclimatique
Réha : massifier un appart après l'autre ?

Le Bath Building © Camille Thiebaud - Mathieu

NEWS



Litotes
Cartes postales
Projets au long cours
AMO : Place du marché à
Valenton
Dézoom : Puca Réha 3

PROJETS



DEUX RÉHABILITATIONS

Jardins d'hiver à Paris
Briques Versailles

UNE CONSTRUCTION

La crèche des deux oies

UN PLAN GUIDE

Mails, Orléans

DOSSIER



LOGEMENTS DE PLEIN AIR

Référentiel, les bases
4 exemples

RETRO



DE MAUPEOU

Parcours
Balade

DÉTAILS



PAREMENT MINÉRAL

*Lillebonne
Aubervilliers
Paris 13, Rue de Tolbiac
Paris 15, CMA XV*

DÉMARCHE



L'EAU COMME CARBURANT

*Tours
Valenton
Rennes*

INTÉRIEURS



PETITE ENFANCE

*Grande Maison
Confier son enfant
Un lieu de travail
Un espace sécurisé
Outil pédagogique
Ambiances
Intérieur-Extérieur*

POUR NE PAS FINIR...



*Prochain numéro
Remerciements
Litotes Editions*

litotes, simple architecture

En un mot

Litotes vient du grec « de simple apparence », c'est une figure de style qu'on utilise pour laisser entendre plus qu'on ne dit. « ce n'est pas très compliqué » est une litote, « c'est quand même un peu subtil » en est une autre. L'idée générale tient d'un minimalisme frugal. Produire une architecture qui dit l'essentiel et qui en fait d'avantage. D'avantage pour LES usages, davantage pour LES contextes, avec ici un pluriel qui ne dit pas seulement plusieurs usages ou plusieurs contextes mais qui suggère toutes les étendues de ces deux notions si vastes et si essentielles.

Litotes trois spécialités

Construction environnementale, réhabilitation, urbanisme. Trois spécialités qui ouvrent un terrain de jeu d'autant plus passionnant qu'elles interagissent sans cesse. Trois vraies spécialités parce que WRA, Ithaques et MAARU ont choisi des secteurs d'activité complémentaires, il y a quelques années, au moment où elles se sont regroupées dans le collectif qui est devenu litotes.

Litotes, une seule agence d'architecture

Avec quatre associés et une vingtaine de personnes, comment faire pour que le projet bénéficie de l'implication très personnelle de chacun tout en développant une œuvre cohérente ? La réponse est d'autant moins simple qu'une partie de cette cohérence tient à la curiosité, à l'envie partagée de faire évoluer les pratiques et les projets. Disons d'abord qu'il y a des valeurs partagées, sociales, environnementales, esthétiques aussi. Disons ensuite que ces engagements communs se transcrivent en une méthode de projet.

Litotes, un atelier

La démarche artisanale est la plus efficace dès lors que l'on produit sur mesure. Il y a l'implication des associés qui apprennent et transmettent chaque jour. Il y a ce que l'on règle en premier, tout ce que l'on vérifie, ce que l'on priorise. Il y a des ingrédients spéciaux chez les litotes. Il y a ensuite les outils dont la modélisation qui s'affine au fil des années. Il y a surtout l'implication des chargé(e)s de projets, qui modélisent, décrivent et recherchent mais surtout animent et organisent le travail de manière prévenante. Tout cela fabrique l'architecture des litotes.



Daniel Saint-Aubyn



Julie Cisterne



Evyence Dauphin



Jérémie Zafaroni



Olivier Peronneau



MAARU

Performance locale

MAARU urbaniste façonne des outils territoriaux et accompagne leur utilisation. À des problématiques de développement et de dysfonctionnements, la team Andrzej Michalski trouve des réponses techniques qui font sens. Des réponses dont les prémices sont souvent glanées dans l'analyse systématique et sensible du contexte. Des réponses dont les contours se précisent à mesure des échanges planifiés avec les acteurs locaux. Les attentes relèvent souvent d'une mise en conformité avec les usages et les besoins d'une époque. À cette demande légitime, MAARU cherche une réponse efficace qui renforce les particularités du lieu.

Donner lieu à l'architecture

MAARU urbaniste et AMO, contribue à mettre en place les meilleures conditions pour une réalisation architecturale réussie. Faire siennes les attentes du maître d'ouvrage et, le cas échéant, optimiser le foncier dans une approche ZAN

convaincue. Concevoir l'adéquation du programme et du site en intégrant la bioclimatique urbaine. Fabriquer l'expression claire de l'intérêt général en faisant lien entre les enjeux locaux et une démarche environnementale intégrée. En un mot MAARU conçoit le narratif pré opérationnel et en présente une transcription factuelle précise qui favorisera la réalisation d'ouvrages de qualité.

MAARU maître d'œuvre d'espace public

Faire œuvre avec le vide, faire œuvre en qualifiant l'interstice, l'espace entre les ouvrages bâtis. Le détail au service du territoire. Réalisations exigeantes, soumises aux intempéries et à l'usure des flux, précises dans le nivellement, conciliantes avec le paysage, l'architecture du lieu et pourtant tellement significatives à l'échelle du site ! MAARU travaille des sol anciens, MAARU travaille des dalles issues d'une période héroïque de l'espace public, MAARU coordonne des passerelles qui relient le territoire et ça lui va bien.



ITHAQUES

Faire œuvre sans construire, en retravaillant un ouvrage déjà là. Faire œuvre commune à travers le temps avec les architectes qui ont produit, par exemple, le patrimoine souvent incompris des trente glorieuses. Lire les intentions à travers le bâti. Faire lien entre le frénétique enthousiasme d'alors et une démarche attentive et frugale d'aujourd'hui. Agir.

Du mois, du monde, un cercle vertueux

Prendre soins des logements sociaux érigés au 20ème siècle est une nécessité sociale et urbaine qui patiemment, un projet plus un autre, pèse de manière compacte dans la balance environnementale du pays. L'abaissement des charges participe d'un cercle vertueux mettant en écho les intérêts locaux et globaux. Réhabiliter c'est faire

œuvre utile à condition de ne pas prendre les bénéfices sociaux et environnementaux pour acquis et de développer chaque projet avec méthode, sensibilité et attention, en architectes.

Pour ces gens là

Les litotes travaillent pour les gens qui vivent le bâtiment, pour les passants, pour tout un chacun. Le programme est un moyen d'améliorer le quotidien dans un contexte unique. Le projet, même le plus ambitieux, tient davantage de l'inflexion que de la mutation. Il y a toujours quelque chose qui marche dans un endroit, un faisceau d'observations et d'échanges qui donnent matière à projet. Ce qui est préconçu chez les litotes ce n'est pas la réponse, c'est la manière éclectique d'interroger le lieu

pour construire un parti mesuré, parfois étonnant, jamais dépourvu d'évidence.

Que cherchais-tu à faire ?

Le plus standard des bâtiments préfabriqués parle de son époque et des aspirations de ses concepteurs. L'analyse du bâti, aussi clinique soit elle, initie toujours un dialogue entre maîtres d'œuvre. Entre ceux qui ont fabriqué et qui s'expriment par leur œuvre et ceux qui réparent, transforment, isolent, agrandissent, magnifient, terminent, ajustent, infléchissent, transposent. Quelle était ta commande ? Quels étaient tes références, tes inspirations ? Comment était le site ? Et pardessus tout : qu'aurais-tu fait avec plus de temps, plus de moyens ? Qu'aurais-tu proposé si l'on avait travaillé ensemble sur ce nouveau programme ?

Fabrice Lagarde



Margot Bonizec



Chloé Gouille



Vincent Dore



Eric De Melo



Flora Meddour



WRA

Les wild rabbits s'intéressent à tout, curieux architectes dont l'architecture de simple apparence recèle des trésors d'inventivité discrètement intégrés à la résolution du programme dans un contexte, dans une époque.

De grandes oreilles

Les bases acquises à l'école de Belleville portent simplement sur l'usage. La réponse fonctionnelle au programme dans un lieu : Il faut que ça marche ! Entendre le maître d'ouvrage, s'identifier aux usagers. Une feelgood architecture parce que l'architecture est un art du quotidien. L'usage prévu et imprévisible, le lieu, sa culture, son histoire vivante.

De longues pattes

La manière dont se déroule le projet est essentielle. Répondre efficacement aux attentes avec un parti clair et une équipe concentrée sur sa tâche. Dans la boîte à outils : la maquette numérique, la construction virtuelle, les vues immersives pour maîtriser les matières, les ambiances. Ces gadgets fantastiques et la coordination des études pour gagner le précieux temps dédié à la mise au point et à la recherche dans un planning maîtrisé.

De fines moustaches

On fait du bois, on fait du réemploi, on a fait du participatif, les architectes frugaux ont tendance à égrener leurs terrains comme d'autre listent leurs voyages. Où aller ? Où revenir ? À quelle pratique appartient-

on ? Les fondamentaux techniques de l'atelier sont bioclimatiques et constructifs. Autour, l'atelier développe des thématiques précises qui mettent en résonance la réponse au programme avec une pratique potentiellement porteuse de progrès. Quelles pratiques ? Quel progrès ? Comment choisir parmi les centaines de centres d'intérêt celui qui sera pertinent ici ? De fines moustaches, de l'expérience, le wild est là !

CARTES POSTALES PARISIENS EN TRAIN



Rennes, trois passionnants projets de logements en cours, en réarchitecture et en construction neuve...



Sur Lyon, les logements neufs avec DOMOA, Sully et Cogedim, l'impressionnante réha en EnergieSprong pour LMH, les 4 tours réhabilitées à la Duchère...



Au Mans, l'étude urbaine pour l'extension de la ZAC Ribay Pavillon et un concours de logements neufs pour Le Mans Habitat, perdu de justesse



Bordeaux, un concours mémorable de réha

et 140 logements neufs (à Bègles) en cours avec DLA mandataires



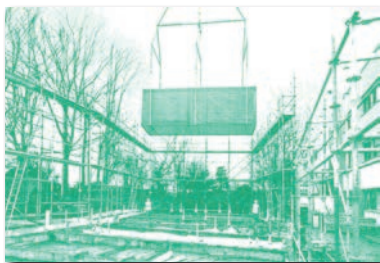
À Mayotte, un travail de fond depuis 2021, avec deux études urbaines et une mission de maîtrise d'œuvre urbaine en cours sur Koungou



À Marseille, nous nous sommes passionnés pour la procédure négociée portant sur le quartier Airbel. Marseille, d'où provient finalement le parement en pierre réemployée pour le conservatoire du 15ème à Paris (merci Raedificare)



À Grenoble, nous avons échoué sur la presqu'île, nous n'avons pas été retenus pour les logements expérimentaux en terre crue de Flaubert, mais nous ne désespérons pas !



À Nantes, où WRA a livré les locaux de la Sémitan en préfa 3D bois et Ithaques la réhabilitation d'une partie du quartier Villes du Canada



Sur les 4 villages d'enfants SOS conçus par WRA, deux dans l'Allier ont été conçus avec les amis de Spirale et l'un dans le Doubs prendra place sur le site du Haras National de Besançon réhabilité



À Orléans, la mémorable expo du terrier des Wildrabbits (merci encore RVL !) et (plus sérieux) l'étude de définition des mails historiques en centre ville



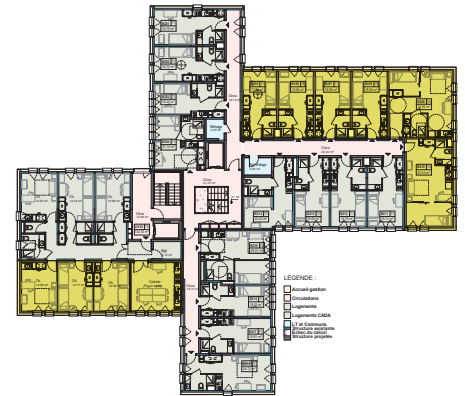
À Dunkerque, la réhabilitation de 569 logements dans le cadre d'un vaste projet de renouvellement du quartier des Glacis (Ithaques & Tandem+ avec Eiffage)



De la réhabilitation patrimoniale lourde en site occupé dans le centre ville de Saint-Ouen, avec au programme isolation thermique par l'intérieur et surtout restructuration d'une grande partie des logements exigus.

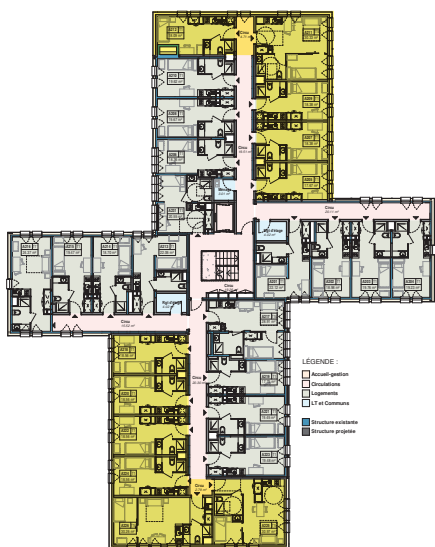


Quatre phases pour livrer, en site occupé, les 85 logements sociaux d'Emmaüs Habitat à Verrières-le-Buisson. Le premier bâtiment s'achève, la construction des deux autres démarre début 2025 après les démolitions, puis viendra l'aménagement paysager avec Mélanie Drevet. La faisabilité d'une cinquième phase, comportant une crèche et des logements étudiants est en étude :-)

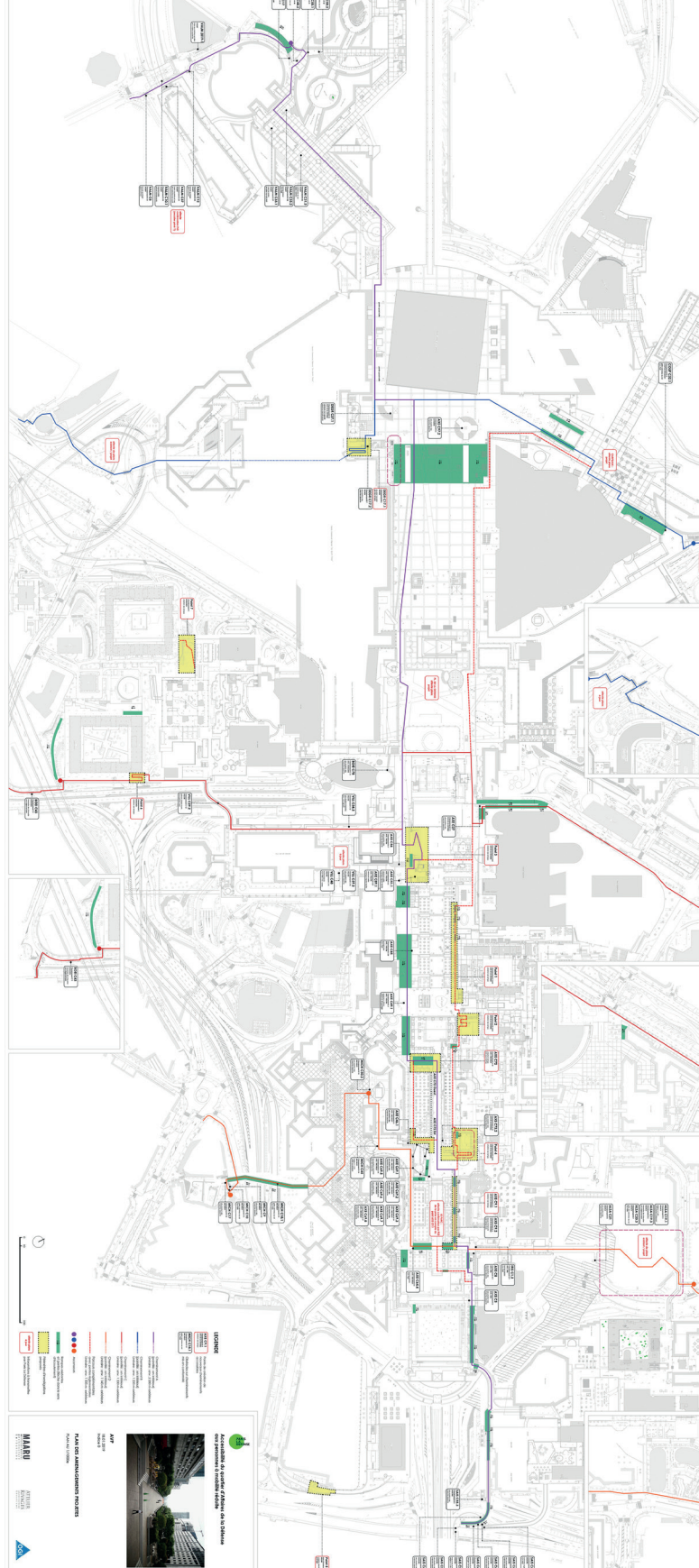


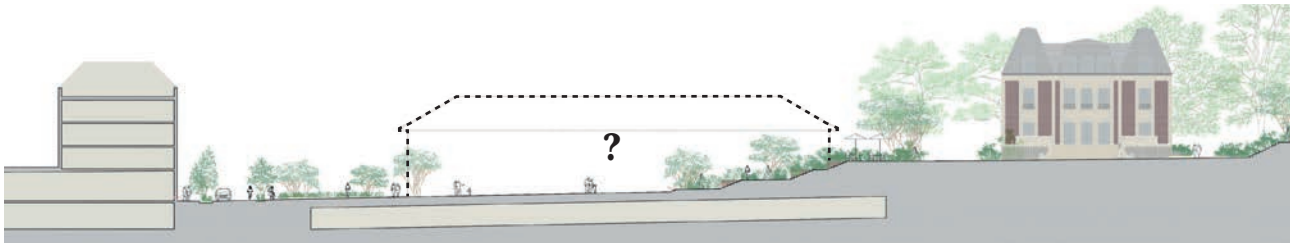
Avec 30% de logements libérés, ce foyer Adoma à programme mixte situé à Beauchamp est entièrement restructuré et largement agrandi. Un travail patient réalisé avec Eiffage et qui a commencé avec la réhabilitation d'un premier bâtiment de logements et services. Deux autres bâtiments en forme de croix suivront l'un après l'autre.

Un second programme pour Adoma et du même ordre est en chantier avec Terideal à la Courneuve. Nous devrions présenter les deux projets finis en... 2027.



Depuis 2010, Andrzej Michalski contribue à l'évolution des espaces publics de la dalle de la Défense. Les premières années il l'a fait au sein de l'agence Pierre Gangnet. Avec celle-ci fermée et MAARU nouvellement créée, Andrzej a pu mettre en avant toute la bonne expertise cumulée pour remporter ses premiers marchés.





Au printemps 2023, MAARU a été désigné pour assurer la maîtrise d'œuvre urbaine et la maîtrise d'œuvre des espaces publics de la ZAC du Cœur de Ville à Valenton, avec Empreinte, OGI et Vizéa. Dans les mois qui ont suivi, le plan-masse du projet a pris forme, dont le programme central est une nouvelle halle de marché alimentaire, associée à une nouvelle place publique, le tout au-dessus d'un parking souterrain d'une centaine de places, construit en infrastructure de la halle. Un grand changement pour Valenton !

Une halle implantée dans le coteau qui descend vers la Seine, au pied de la Mairie, intégré dans un projet paysager qui cherche à créer un centre-ville jardin et qui prend appui sur les parcs, les environnants et les plantations présentes sur site.

Des enjeux urbains et paysagers, donc, et des enjeux environnementaux avec un objectif de matériaux biosourcés niveau 2 et du stockage des eaux de toiture pour le nettoyage des rues. Mais des défis techniques aussi. Non seulement une halle qui sert de soutènement, mais aussi un parking qui doit supporter le marché, un talus paysager et respecter les nombreux arbres existants, dont

un grand cèdre qui règne devant la Mairie. Enfin, le tout nécessite d'une coordination très fine entre le bâtiment et les espaces publics, notamment par la prise en compte d'un programme de marché avec toutes les contraintes d'usage qu'il implique.

Le concours d'architecture démarre à l'automne 2023, sur la base d'une fiche de lot comportant prescriptions architecturales, urbaines, paysagères, environnementales et techniques et d'un programme établi par Algoé pour la Ville, coordonnés in extremis. Ainsi que d'une visite de site en présence des trois équipes retenues, menées par Sispeo, sãbh (Bruno Huet) et Tracks.

Au final, pas de halle « Baltard » ! C'était pourtant une envie du Maire, Métin Yavuz. Mais peu compatible avec les objectifs de matériaux biosourcés.

Le projet Sispeo avait un côté rassurant, affichant une forme de robustesse mêlée à de la transparence. Et surtout, une horloge sur le pignon ! À la grande joie du Maire. Mais avait-il respecté l'implantation de la fiche de lot ? Pas sûr...



Groupement SISPEO : le soubassement transparent et rassurant, l'horloge dans le pignon



Groupement TRACKS : la rationalité et l'élégance, mais un revers, une certaine austérité



Groupement SÄBH : l'expression de la topographie et le rappel des terrasses paysagées, la toiture « icône »

Le projet Tracks présentait une forme d'élégante rationalité et d'expression retenue. Avec comme revers de la médaille une certaine austérité. Par ailleurs, les transparences voulues dans le projet urbain n'y étaient pas et la halle dominait beaucoup le site, et ça lui a été reproché.

Le projet Säbh a été une surprise : une halle dont le toit n'était pas unitaire, mais découpé en tronçons qui suivaient la pente du coteau, avec une variation de l'inclinaison. Un agencement qui faisait écho aux terrasses paysagées du projet d'espaces publics, dans lequel il s'insérait habilement, retranscrivant au mieux l'esprit du projet urbain y compris au niveau des transparences voulues à travers le bâtiment.

Au terme d'une longue après-midi de débats, le jury a tranché : ce sera Säbh ! Au plus grand regret du Maire pour l'horloge sur le pignon. Aujourd'hui, alors que les études avancent, il semblerait qu'on ait oublié de demander au lauréat d'en prévoir une...





Puca-Réha 3

Tipo-ITISO

développé avec Benjamin
Gauthier en 2022

Réhabiliter les logements un par un, c'est plus efficace !

Démassifier pour améliorer efficacement les bâtiments de bonne facture. L'étude prospective lauréate du PUCA RÉHA 3 s'intéresse aux quelques immeubles qui se retrouvent en dehors de la majorité. Ceux dont les façades, pour des logiques constructives ou patrimoniales ne sont pas adaptés à une isolation thermique par l'extérieur. Ceux dont les intérieurs sont inconfortables et dont l'évolution risque d'être bloquée pour des décennies après une intervention exclusivement consacrée à l'enveloppe.

Pour des bâtiments aux façades pérennes, l'isolation par l'intérieur présente des avantages techniques et économiques conséquents. Encore faut-il que les logements concernés soient vides. Or les bâtiments occupés ont toujours des logements vides. Tout est là. Ne pas perdre de temps et du budget travaux pour libérer un immeuble, ne pas investir dans une opération tiroir. Éviter ces écueils et agir, sans préalable, avec mesure et avec constance profitant des logements naturellement libres et disponibles.

D'un côté, étudier une stratégie propre à chaque bâtiment, ravauder, remplacer les menuiseries, les organes techniques, rapporter éventuellement des balcons, dans un contexte de travaux classique

à l'échelle de l'immeuble. De l'autre, isoler, recloisonner, améliorer les logements l'un après l'autre à mesure qu'ils se libèrent via des marchés à bon de commande. Favoriser la rotation en proposant aux locataires de déménager dans un appartement aménagé selon ses besoins. Voilà, c'est tout.

Pour les bailleurs qui rénovent leurs logements entre deux locataires, l'effort semble atteignable et ce disant nous avons conscience de la complexité de l'ingénierie économique que manipulent nos maîtres d'ouvrages. Nous savons aussi qu'un taux de renouvellement de 10% par an ce sont des travaux en douceur pour un immeuble entièrement rénové avec des appartements répondant aux besoins actuels en plus ou moins dix ans.

Cette démarche d'entretien-maintenance-amélioration, nous semble présenter des avantages certains pour le bailleur, pour ses locataires, pour préserver le patrimoine dans son paysage. C'est aussi une chaîne de valeur plus courte bénéficiant au développement de PME locales qui pourraient faire preuve de disponibilité et d'enthousiasme au service de l'intérêt général.

RÉALISATIONS

EPISODE_1

3 AGENCES SPÉCIALISÉES

Le projet livré, habité, vécu, bien vieilli. Le propos même d'une agence d'architecture, nourri de mille autres projets, mille autres démarches et qui à son tour, modestement, apporte sa contribution aux échanges.

5 projets, ni plus ni moins, choisis pour refléter le large panel d'interventions des litotes, choisis surtout à l'enthousiasme. Coté Ithaques, le plaisir de travailler la brique sur un grand ensemble versaillais, le cercle vertueux usage-image avec de nouveaux jardins d'hivers sur un patrimoine cheminot à Paris. Coté WRA, une simple crèche dont la rationalité donne lieu à une surprenante liberté d'usages et pour Maaru, une aventure de plan guide à Orléans.

Dans ce premier numéro, les spécialités de chacun sont bien identifiées, dans le prochain ça mixera davantage...



A photograph of a modern, multi-story building with a facade of large glass windows and balconies. The balconies have white metal railings. The building is shown from a low angle, looking up. The text 'DEUX RÉHABILITATIONS' is overlaid in large, white, sans-serif capital letters across the middle of the image.

DEUX RÉHABILITATIONS

ITHAQUES

RÉ-ARCHITECTURE

JARDINS D'HIVERS, PARIS 17

En 1958, les balcons sur la zone de fret ferroviaire ne sont pas une priorité pour ces logements de cheminots. La façade sud est donc rationnelle, tout comme le plan d'étage courant. Enfin, rationnelle d'une façon ctrl+C / ctrl+V au Rotring qui amène à offrir la même cuisine, le même séjour aux T3 et aux T5. Un rationalisme qui par ailleurs vit très bien avec ses dix mètres d'épaisseur bâtie et trois portes par palier qui offrent au patrimoine de ce type une qualité d'éclairage et de ventilation rarement égalée aujourd'hui.

Dix mètres d'épaisseur donc, on sait en ajouter un ou deux tout en préservant l'éclairage naturel, et si de plus, cette paire de mètres sont pour des espaces extérieurs au sud, l'ombre qu'ils portent résout une partie des inconforts vécus en été. Et si de surcroît, ces espaces extérieurs sont vitrés, les apports solaires qu'ils capturent en hiver contribuent à la performance effective de cette réhabilitation thermique. Nous disons « effective » parce que les calculs de Cap Terre ne trouvent pas de place dans l'approche réglementaire... donc cette mise en œuvre efficace et low-tech ne peut pas, réglementairement parlant, remplacer d'autres dispositifs, ce qui la relègue dans la catégorie « en plus » qui demande au bailleur un engagement ++

« Améliorer pour nos locataires la sécurité, la performance énergétique de nos résidences pour le confort et la diminution des dépenses d'énergie est un enjeu majeur. Renforcer la qualité du cadre de vie en adaptant notre patrimoine à de nouveaux usages en est aussi un. Dans cette résidence, nous avons créé des jardins d'hiver pour agrandir les séjours et apporter une grande luminosité tout au long de la journée. » Précise Emmanuel Dunand de ICF La Sablière, à qui nous adressons tous nos remerciements pour le soutien et la confiance.

En 1958, un R+11 est construit sur la zone de fret ferroviaire, point. Quarante ans plus tard, le bâti fatigué, peu inspiré, dénotait un peu dans la séquence d'entrée sur la capitale par l'avenue de Clichy.

Cinquante ans plus tard ce panneau de onze étages scandant « les trente glorieuses, c'était un peu ça aussi », masquait sans conviction la ZAC Clichy-Batignolles et ses spécimens de la fine fleur de l'architecture de logements des années 2000. La réhabilitation thermique, ici de manière particulièrement évidente, est un enjeu d'écriture architecturale au service d'une politique urbaine.

L'orientation a décidé que les jardins d'hivers seraient coté ZAC, au Sud, devant les séjours et accessoirement sur un foncier maîtrisé. La façade d'éléments verriers a été conçue en 2018 à un moment où la bioclimatique a su prendre l'avantage sur l'aspect carbone. Cette matérialité légère absorbe, prolonge, reflète l'image du quartier réalisé quelques années avant la réhabilitation. C'est une façade vivante, qui derrière son enveloppe homogène palpite de la somme des aménagements mouvants de chaque foyer, c'est un bâtiment saisonnier dont la membrane réfléchissante devient poreuse en été lorsque d'un glissement de panneaux les jardins d'hiver se transforment en balcons.

Sur l'avenue, l'interprétation de la façade existante est (dans l'ordre) lumineuse, par le scintillement discret d'un camaïeu d'enduits ; discrète, grâce à la régularité apaisante des bandeaux en nez de dalle et sophistiquée, par le mur rideau d'un socle étendu qui pose le bâtiment dans Paris 17, en limite de ZAC, avec la liberté d'écriture suffisamment nécessaire pour que les passant(e)s ne s'interrogent pas plus que de raison sur l'âge du capitaine.



Façade Sud du côté de la ZAC, en face du bel ouvrage signé Babin & Renaud

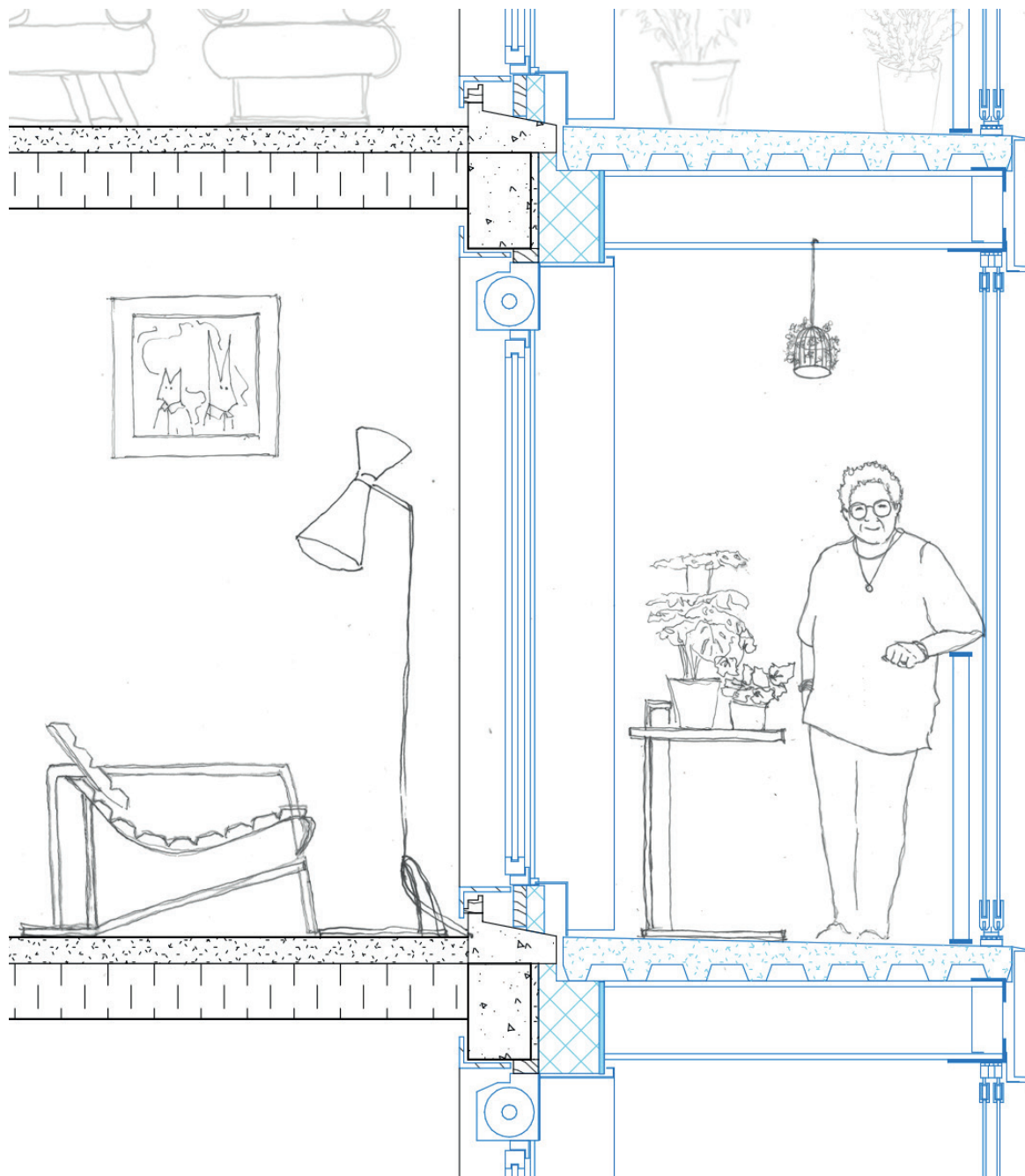
[^] existant



[^] Perspective concours (Nicolas Trouillard)



[^] Photo de détail (Cyrus Cornut)

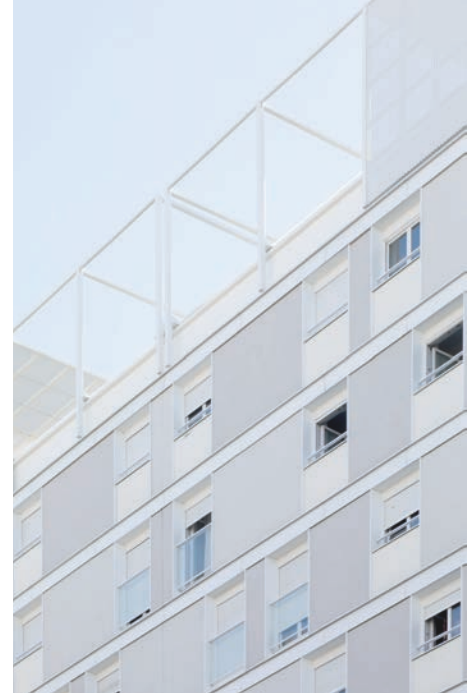


Coupe de détail habitée (julie cisterne)

Portraits d'habitants (Camille Thiebaud - Mathieu) >



Photographies : Camille Thiebaud Mathieu



EXISTANT : 1958-59

LIEU : Paris 17^e (75), ZAC Clichy-Batignolles

PROGRAMME : Densification et restructuration en site occupé de 101 logements, parties communes et commerces au RDC

SURFACE : 6 100 m² sdp, 1 360 m² su

MAÎTRE D'OUVRAGE : ICF La Sablière

MOE :

ITHAQUES & LES LITOTES architecte mandataire

BETOM bet tce, économiste

CAP TERRE hqe

GAMBA acoustique

MISSION : Complète + DIAG

OBJECTIFS :

- NF Habitat HQE

- Label BBC Effinergie Rénovation

- Rénovation thermique Plan Climat Ville de Paris

Façade Nord, variations d'enduits monochromes, compléments de tôle pliée et modénatures acier



Photographies: Cyrus Cornut



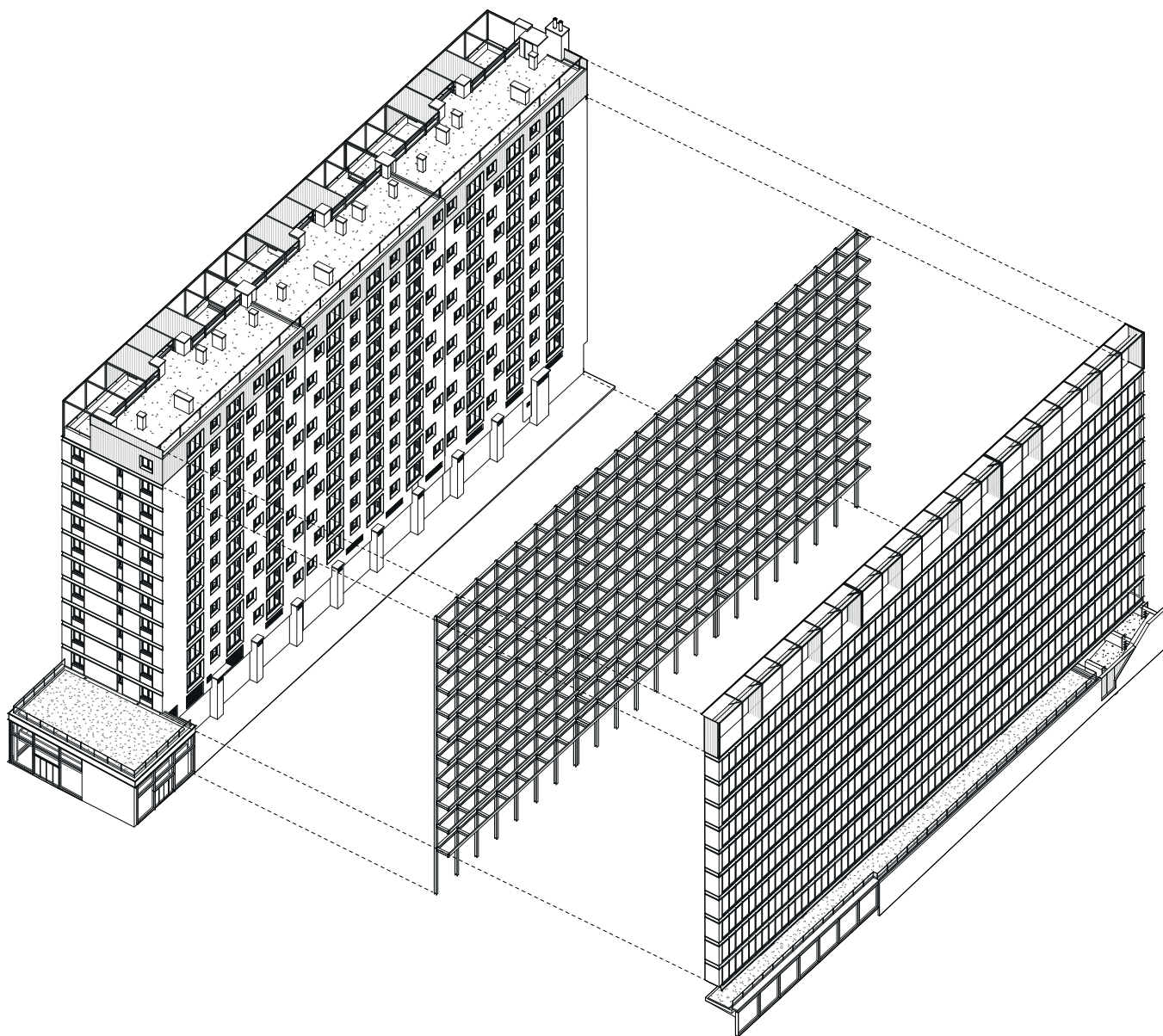
En 2020, un R+11 est réarchitecturé en logements occupés en plein Paris. L'opération est pour le moins délicate, GTM s'avère également efficace en synthèse :

« La préparation du chantier fut un moment intense ! Nous devons travailler de front plusieurs problématiques :

Trouver le phasage travaux adéquat pour évoluer dans un site très exigu, occupé et dans un environnement urbain très dense ; comprendre la structure du bâtiment existant pour y intégrer la nouvelle structure des jardins d'hiver et du local commercial.

Nous avons pu trouver les bonnes solutions grâce aux échanges constructifs et bienveillants de toute l'équipe du projet. Au lancement des travaux, nous avons apporté un grand soin dans la communication avec les locataires. Nous avons procédé à plusieurs réunions d'informations, déployé notre outil informatique de prise de rendez-vous et de suivi des travaux pour les locataires. Des logements de courtoisie ont été mis à disposition pour les phases de travaux les plus dérangeantes. L'ensemble des locataires s'est montré très coopératif, ce qui nous a permis de tenir notre planning.

Pour limiter la gêne occasionnée par la création des jardins d'hiver, nous avons superposé les tâches pour réduire le temps de montage. La charpente métallique s'élevait alors que les corps d'états secondaire travaillaient en dessous, grâce à un procédé original d'étalement des bacs collaborant sans emprise au sol. Ainsi, tous les 5 jours, un niveau de l'extension de 65 mètres de long était en place ! »

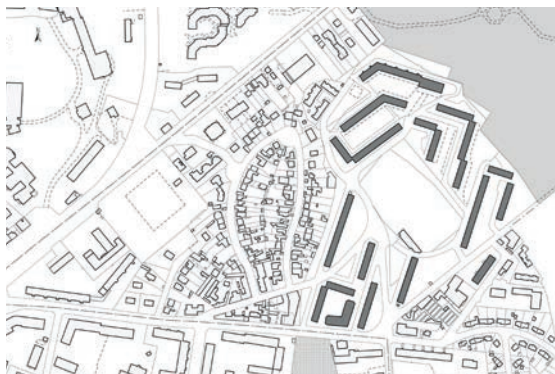


Façade habitée,
< structure (chantier)
principe constructif >

ITHAQUES + VLAU

RÉHABILITATION THERMIQUE

DES BRIQUES VERSAILLAISES



PROGRAMME : Conception-réalisation pour la réhabilitation en site occupé de 1 096 logements sociaux répartis sur 22 bâtiments

LIEU : Versailles (78)

MAÎTRE D'OUVRAGE : Versailles Habitat

EXISTANT DATE DE CONSTRUCTION : 1957-68

MOE : EIFFAGE CONSTRUCTION mandataire · ITHAQUES et les litotes · VINCENT LAVERGNE architectes associés

· BETOM bet thermique, amiante

SURFACE AMÉNAGÉE : 37 000 m²

OBJECTIFS :

• Label BBC Effinergie Rénovation (Promotelec)

MISSION : Complète en conception-réalisation

1960, Versailles, au pied des cités jardins, à la lisière de la forêt des Fausses Reposes : la Résidence Bernard de Jussieu. Vingt-deux bâtiments, plus de mille logements, Maurice Maurey, architecte de l'Office Public des HBM de la Seine, impacte avec un moment de modernité d'une dimension proche de celle du Château de Versailles dans le sol de La ville Classique.

Une rupture d'échelle par rapport aux petites maisons jumelées du tissu du nord de Versailles, un front bâti qui s'oppose à la forêt, une composition théorique sans accroche au territoire. Presque 80 ans après sa livraison, notre première visite de site nous raconte tout ça, et bien plus. La Résidence Bernard de Jussieu n'a rien perdu de son attitude effrontée, du genre je suis seule au monde – merci Maurice !

En fait, c'est un sincère merci Maurice. La dimension de ton héritage moderne est notre raison d'être là, associé à notre camarade et confrère Vincent Lavergne. La massification de la réhabilitation, l'expression fait un peu peur et nous n'aimons pas beaucoup cette façon de définir si simplement un exercice si complexe, mais quand l'occasion est donnée de réhabiliter une pièce urbaine de cette dimension en une seule opération, c'est une opportunité magnifique de réparer la ville.

Mieux, l'appel à candidature contient un programme de réaménagement de l'espace public et des abords résidentiels lorsque nous nous associons avec Eiffage pour constituer une équipe de conception-réalisation. Cette partie du projet est malheureusement reportée à plus tard lorsque nous sommes retenus à concourir et Vincent Lavergne se pose – une seconde la raison de sa présence dans l'équipe : la transformation du quartier est-elle possible sans travailler son sol ?





Deux secondes – notre pierre à l'édifice : nous contribuons à rassurer l'équipe sur la capacité de cette réhabilitation à réconcilier le grand ensemble et la ville. Lisibilité de la pièce urbaine que nous souhaitons unitaire et puissante en s'appuyant sur une approche patrimoine. Trois secondes – de la brique : Vincent Lavergne défend les qualités d'un matériau à la fois noble et courant, capable de faire le lien entre la ville historique, l'habitat ouvrier et la modernité de la Résidence. Le projet est là !

Cette approche partagée pose des intentions qui nous apparaissent rapidement avec une forme d'évidence, l'entreprise suit. La suite n'est que réglage précis des détails et des quantités pour réussir à être dans le budget de l'opération malgré la brique moulée main prévue en vêlage sur l'isolation thermique par l'extérieur de la majorité des façades.



Photographies: Cyrus Cornut

ITHAQUES + VLAU
RÉHABILITATION THERMIQUE



Vingt-deux bâtiments et un système constructif commun : poteaux-poutres béton et remplissage en maçonnerie enduite. Six variantes d'assemblage de la structure au gré des granulométries de logements qui modifient sensiblement les compositions des façades. Notre projet révèle ces nuances en mettant en valeur le système constructif d'origine, les souligne ou les atténue, tantôt plus vertical pour un retour à la ville, parfois plus horizontale pour sa modernité, il fait ses gammes à la recherche d'un ensemble harmonieux.

De bâtiment en bâtiment, nous jouons avec des éléments de conception classique et de composition moderne. Le résultat est hybride, sensible, au croisement de deux mouvements à priori opposés sur le plan formel mais bien plus entremêlé dans la réalité de l'histoire de l'architecture et de la fabrication de la ville.



Photographies: Cyrus Cornut



A l'extrémité de chaque bâtiment se dressent des pignons aveugles, au droit de l'espace public, notamment en enfilade sur un axe important, la rue de la Ceinture. La ville de Versailles y voit l'occasion d'exprimer son attachement à l'art et de revaloriser autrement le patrimoine de ce site, d'en faire un quartier plus attractif et ouvert sur la ville. Producteur d'art urbain, Quai 36 accompagnera notre groupement pour réaliser huit fresques sur huit pignons, sous l'œil vigilant de François de Mazières, Maire de la ville.

A grande échelle mais assez simplement, en se jouant des références et en ramenant de la qualité architecturale et constructive dans le programme de réhabilitation thermique (BBC Rénovation), notre projet parvient à atténuer la rupture entre l'habitat bourgeois de Versailles et la résidence Bernard de Jussieu.





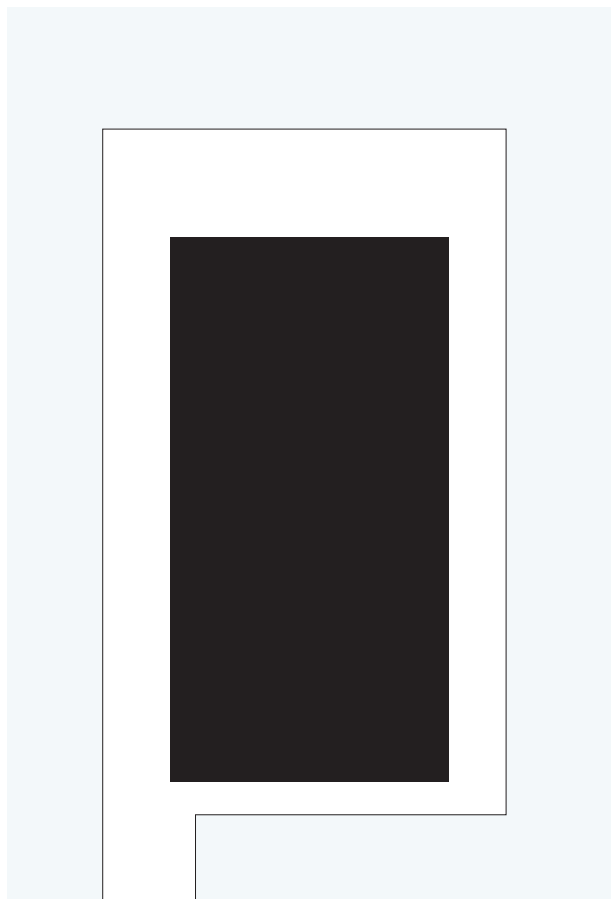
A photograph of a residential area. In the foreground, a chain-link fence runs across the frame. Behind the fence is a grassy area with a large, bare, gnarled tree. In the background, there are several houses with tiled roofs and dormer windows. The sky is overcast and grey.

UNE CONSTRUCTION

WRA

PÔLE PETITE ENFANCE

LES DEUX OIES, NOISY-LE-ROI



Attendre l'imprévisible

Noisy-le-Roi se dote d'un nouvel équipement pour la petite enfance qui regroupe les quatre structures préexistantes sur la commune. Quatre-vingts enfants, six sections, deux cent cinquante pages de programme, des riverains attentifs. À la rigueur, limite obsessionnelle, du plan répond la sensibilité de la coupe. C'est elle qui glisse le projet sous une prairie, c'est elle qui éclaire, qui sculpte le son, qui lie les espaces en d'innombrables variations. La crèche est un outil sophistiqué aux réglages incessants. La maîtrise, du croquis au chantier en passant par la photographie virtuelle, n'a qu'un seul objectif : laisser le contrôle à des gosses de deux ans.

Quel statut pour un équipement entouré de pavillons ?

Toiture camouflage, volume de hangar agricole, façades sur cours de pavillons, le projet apparaît comme hybride. Chaque facette est perçue séparément pour répondre à des besoins différents : contribuer au paysage végétal, signaler l'équipement, qualifier un extérieur rassurant.

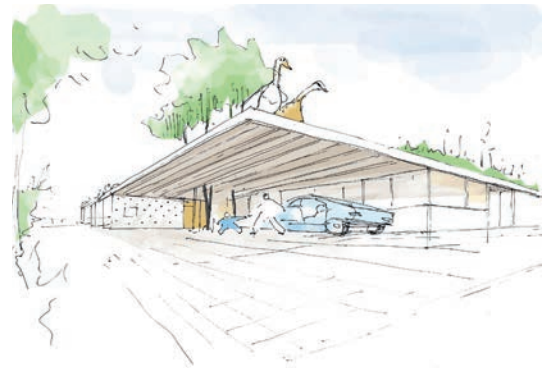
En descendant depuis la mairie, une vaste toiture végétalisée transparaît entre les pavillons. Elle semble s'adresser à la plaine agricole, de l'autre côté de la nationale, personne ne lui prête attention et pour les riverains, un pré au lieu d'un immeuble, ça n'est pas plus mal. Les usagers, eux, arrivent en contrebas par le Chemin de l'abreuvoir et n'ont pas intérêt à manquer la crèche, située à bonne distance de la chaussée. Avec ses faux airs de villa 20^{ème} siècle, elle se fait assez discrète et c'est l'aménagement du parvis conçu par Chorème qui permet de l'identifier sans hésiter.



Photographies : Nicolas Grosmond



La dimension imposante de l'équipement est dissimulée en coeur d'îlot



PROGRAMME : Construction d'une structure multi-accueil pour la petite-enfance de 84 berceaux

LIEU : Noisy-le-Roi (78)

MAÎTRE D'OUVRAGE : Ville de Noisy-le-Roi

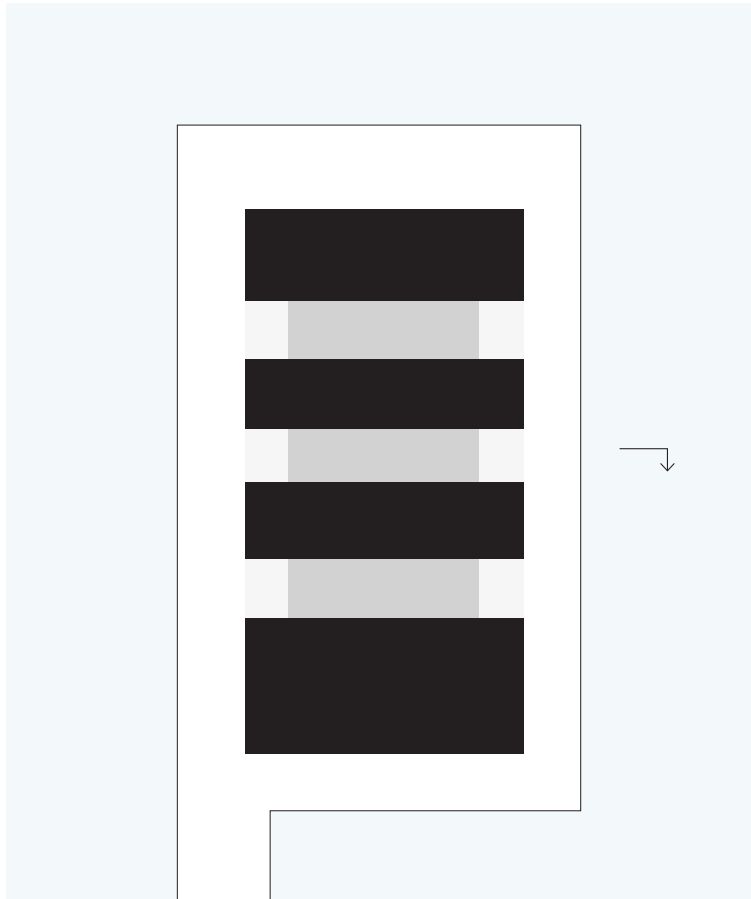
MOE : WRA et les litotes + MECOBAT bet tce éco + CHORÈME paysagiste

SURFACE : 1 100 m²

OBJECTIFS :

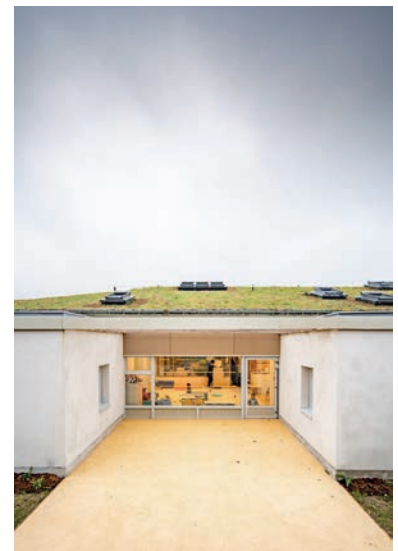
• Démarche HQE sans certification

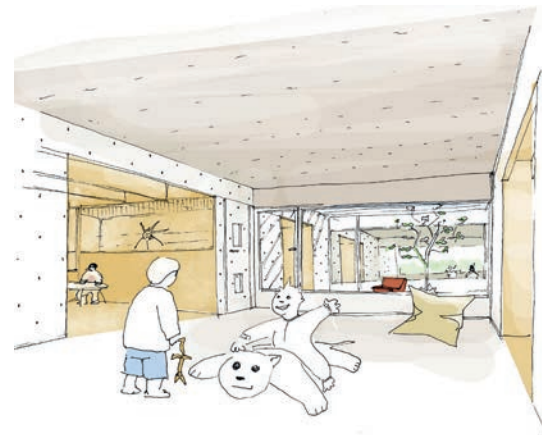
MISSION : Complète + OPC + SSI



Simple comme : services, entrée, grands, moyens, petits

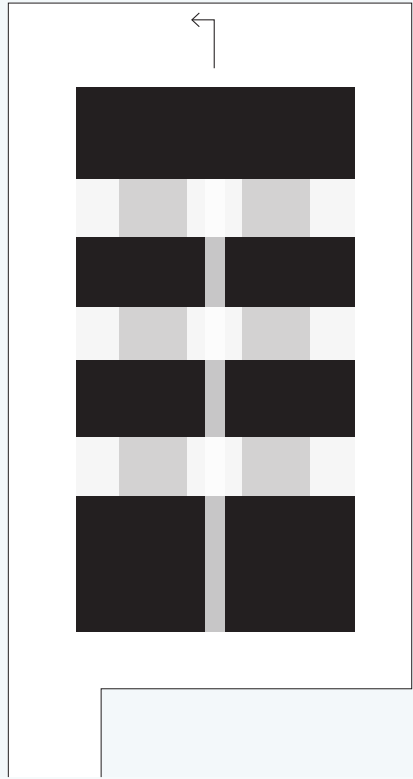
Le plan se compose d'abord en une juxtaposition de longs volumes qui dépassent un peu de la vaste toiture. Les salles d'éveil occupent l'interstice et se prolongent sur l'extérieur en courettes. Résulte de ce dispositif une façade en redans avec des pleins juste assez vitrés pour que les dortoirs puissent se faire ateliers et des vides largement ouverts qui laissent le regard filer sous la prairie, d'un bout à l'autre de la construction.





Dans les interstices : les volumes majeurs en continuité avec l'extérieur.

Photographies : Nicolas Grammond



Sur l'axe central : une séquence de galeries et de patios
accueil parents et enfants

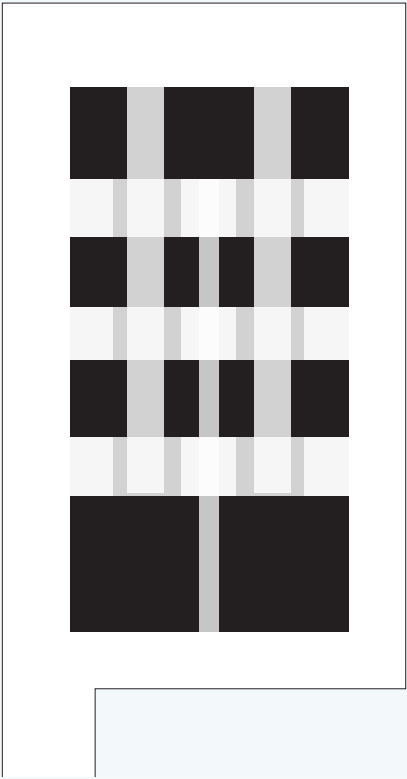


Photographies : Nicolas Grosmond



Des histoires d'architectes pour endormir les enfants

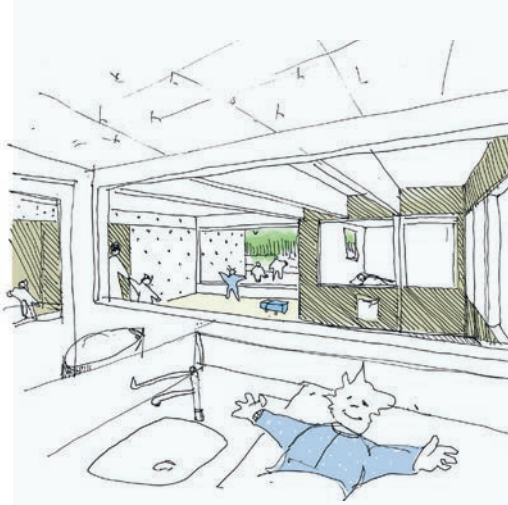
L'axe central traverse successivement des pleins et des interstices pour distribuer les sections de part et d'autre. La traversée se fait un peu tunnel à travers les pleins puis elle gagne en ampleur face aux salles d'éveil dans les interstices. Le contraste est si fort que les architectes se sont convaincus qu'ils pourraient faire croire à des nouveaux-nés que ces espaces sont de véritables patios. On y retrouve les pergolas utilisées en extérieur, une efficace lumière zénithale et également des mandariniers en pleine terre, de quoi déboussoler cet innocent public...



Photographies : Nicolas Grosmond



Dans les alcôves, les pergolas abaissent la hauteur ressentie sous une lumière zénithale colorée.



Aux intersections : petits espaces bien calmes et puits de lumière colorés



INTERSECTIONS

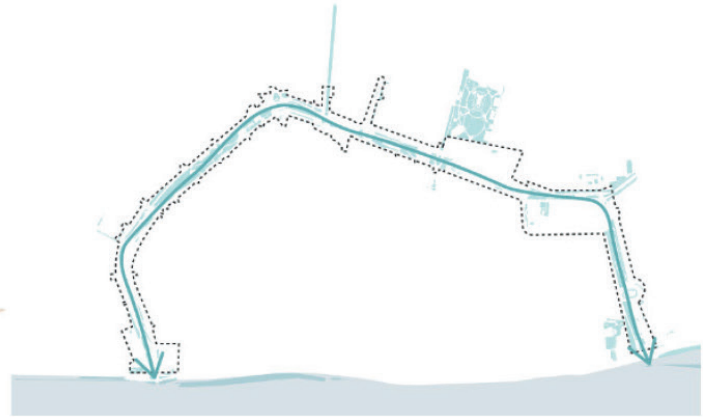
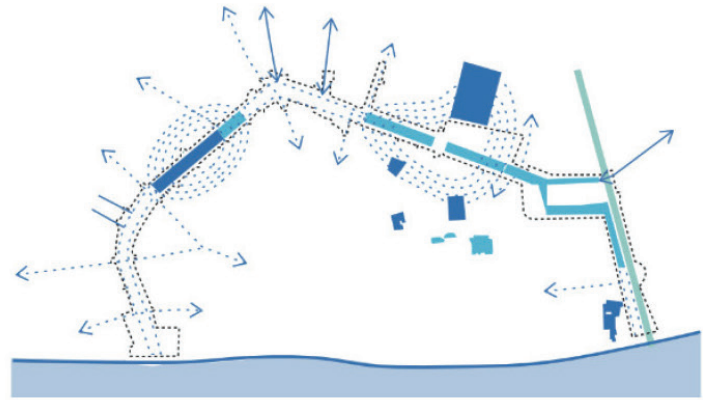
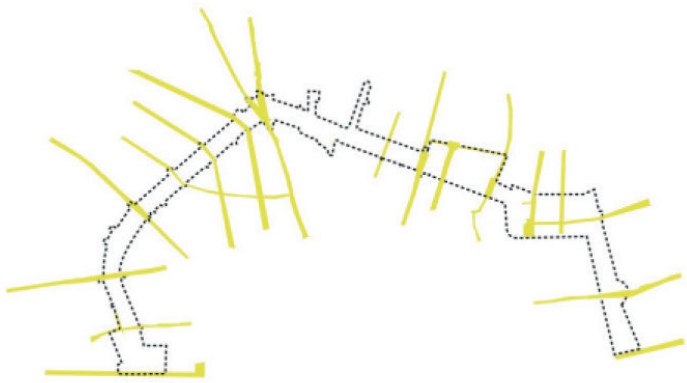
Un œil sur tout : un moment pour chacun

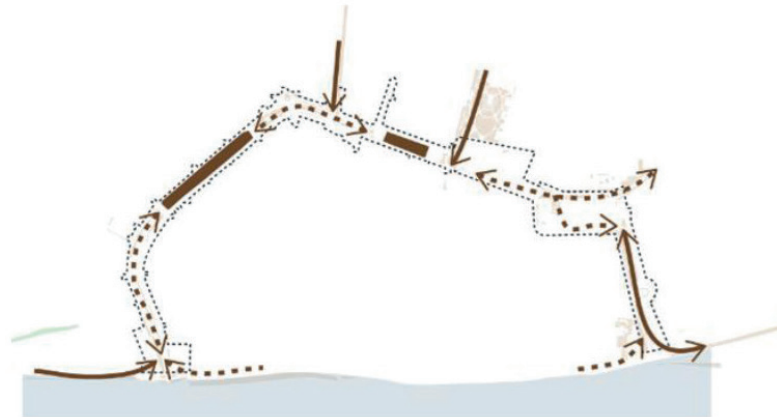
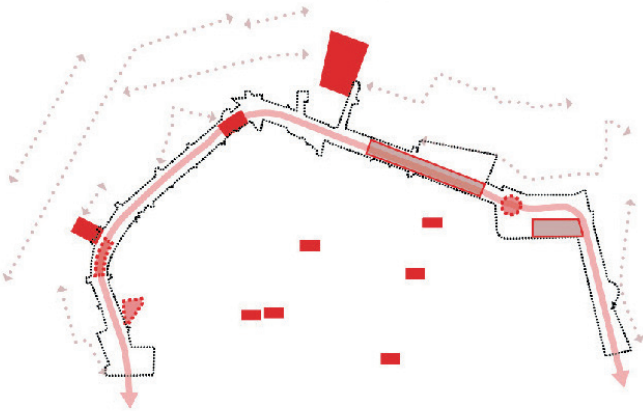
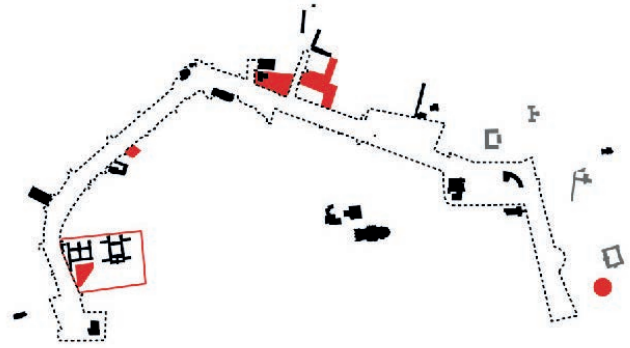
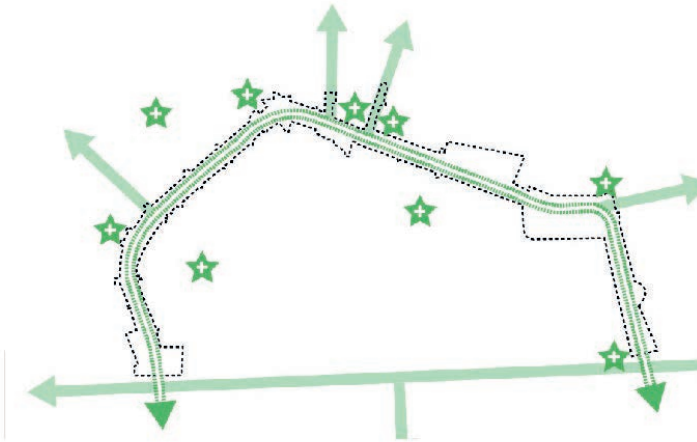
Ouvrir plus encore pour mieux se poser

Les longs « volumes pleins » entre les salles d'éveil sont traversés par la circulation publique au centre mais également par un second circuit reliant les sections entre elles.

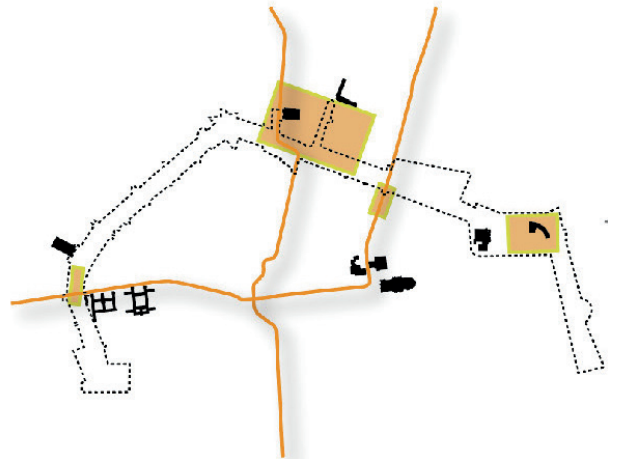
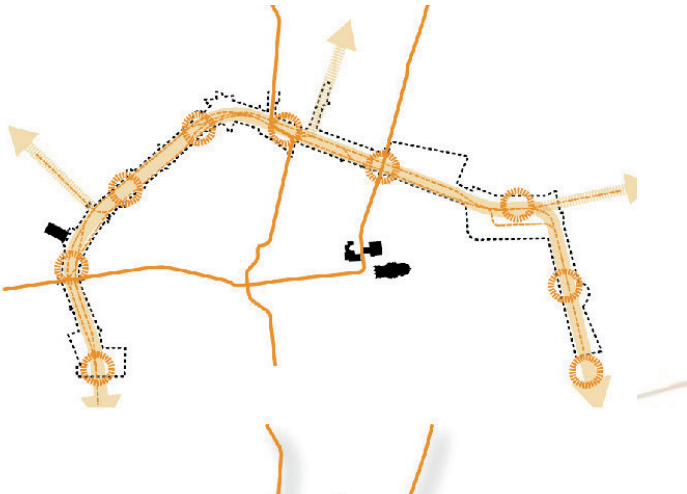
Cette fois-ci ce n'est pas dans l'interstice que la circulation fait lieu mais dans le plein. Plus question de patio ici mais plutôt de cavernes, de tanières. Chaque unité de vie est ainsi dotée de sous-espaces plus calmes sur lesquels s'ouvrent, en gigogne, des sous sous-espaces paisibles : les dortoirs, côté extérieur et les salles de change côté circulations où l'on se retrouve à l'écart pour le change tout en gardant un œil alentour.







UN PLAN GUIDE



Le cours de l'histoire

À l'origine, limites fortifiées de la ville, les boulevards d'Orléans ont revêtu au XIXe siècle la figure de mails plantés. Ils ont longtemps accueilli le parvis de la gare, avant que celle-ci ne se transforme et que dans les années 1980 le centre commercial Place d'Arc ne s'intercale entre le boulevard et elle, associé à une dalle urbaine enjambant les mails, eux-mêmes en partie aménagés en voie rapide, comportant tunnels et bretelles.

L'enjeu, en 2022, sera d'engager un retour dans le temps tout en se projetant dans l'avenir, de rendre les mails aux usages piétons et urbains et de recréer un paysage nouveau. Avec tout ce que cela implique de transformations lourdes, dont une importante engagée par Carrefour, qui souhaite reconfigurer le centre Place d'Arc en lui faisant retrouver le sol naturel, après démolition de la dalle. Ou encore, en intégrant l'ensemble des mutations urbaines en cours, dont une majeure située au niveau de la porte Madeleine, où arrive la ZAC des Carmes et ses programmes universitaires.

La mission

Le plan guide des mails orléanais, c'est une mission d'AMO complète et complexe, pilotée par WSP qui s'entoure de MAARU (architecture et urbanisme), de Mélanie Drevet (paysage), de Parimage (concertation), d'Améten (études environnementales) et de Roland Ribí et Associés (mobilités). Ayant pour objectif d'accompagner Orléans Métropole dans la transformation de ces artères historiques qui cernent le centre-ville, elle comprend divers volets : plan guide et études de faisabilité, études réglementaires, pilotage des études, passation d'un dialogue compétitif, stratégie de concertation.



PROGRAMME : Aménagement des mails historiques

LIEU : Orléans (45)

MAÎTRE D'OUVRAGE : Orléans Métropole

AMO : WSP bet mandataire + MAARU architecte urbaniste + RR&A mobilités + AMETEN environnement + Mélanie DREVET paysagiste + PARIMAGE concertation

SURFACE : 29 ha

MISSION : Plan guide, assistance à consultation de la MOE



Le centre commercial Carrefour Place d'Arc, site du pôle d'échange multimodal.



La porte Madeleine et le pont Joffre.



Un tramway sur les mails ?

Comment faire passer un tramway sur les mails, sur la quasi-totalité de leur parcours ? Telle est la question posée par le Président Maire au démarrage de la mission, et qui nous mobilisera au cours des premiers mois.

Des voies dissociées, une plateforme unique bidirectionnelle, en extra-mail ou en intra-mail : nous étudierons un grand nombre de variantes, en démarrant par des réglages de points durs, enchaînant sur les cas courants, puis en assemblant le tout en un tracé global. Deux variantes seront finalement présentées au Maire... qui finira par demander l'abandon des recherches, nous permettant de nous consacrer au diagnostic, tant nécessaire.

Le diagnostic

Le diagnostic multicritère mobilisera une grande partie du groupement. S'appuyant sur des études documentaires et cartographiques, des visites du site, des échanges avec les services de la Ville et de l'agglo, il couvrira les aspects urbains, patrimoniaux, paysagers, environnementaux ainsi que... les mobilités, qui prendront vite une part prédominante dans les échanges.

Le diagnostic aura révélé un site au fort potentiel fédérateur : une avenue de près de 3 km de long, comportant des séquences historiques et des séquences contemporaines, certaines porteuses d'un remarquable patrimoine arboré, ponctuée d'équipements culturels, d'œuvres d'art, en lien avec le centre-ville, ses axes structurants, mais aussi avec les bords de Loire à ses deux extrémités, et accueillant un pôle d'échange multimodal en son centre.

Sur de nombreux aspects, la portée du diagnostic sera métropolitaine et la formalisation du document prendra plus de six mois... mais ce sera bien plus tard.

La consultation des Maîtres d'Oeuvre

La mission prévoyait l'accompagnement de l'agglo pour désigner une maîtrise d'œuvre, dans le cadre d'un dialogue compétitif. Les candidats devaient notamment répondre sur la base de notre plan guide. Mais des objectifs calendaires revus conduiront la Métropole à consulter dans un format d'appel d'offres restreint classique, publié peu après le démarrage de notre mission, sur la base de nos premiers éléments de diagnostic et d'un programme assez sommaire.

Trois groupements seront admis à remettre une offre, pour une mission de maîtrise d'œuvre complète portant sur la partie ouest des mails, la plus lourdement restructurée, avec un budget de 44 000 €HT, dont près du tiers dédiés au parking souterrain de la Madeleine, d'une capacité d'environ 500 places.

Il y aura trois offres à la fois très complètes et contrastées, portées par trois groupements.

Le premier, constitué autour de SEURA et d'OLM, proposera une offre un peu « open source », mettant en avant une approche plus qu'une forme, s'appuyant sur une analyse fine du contexte, intégrant des évolutions possibles liées à celle des besoins et des mobilités.

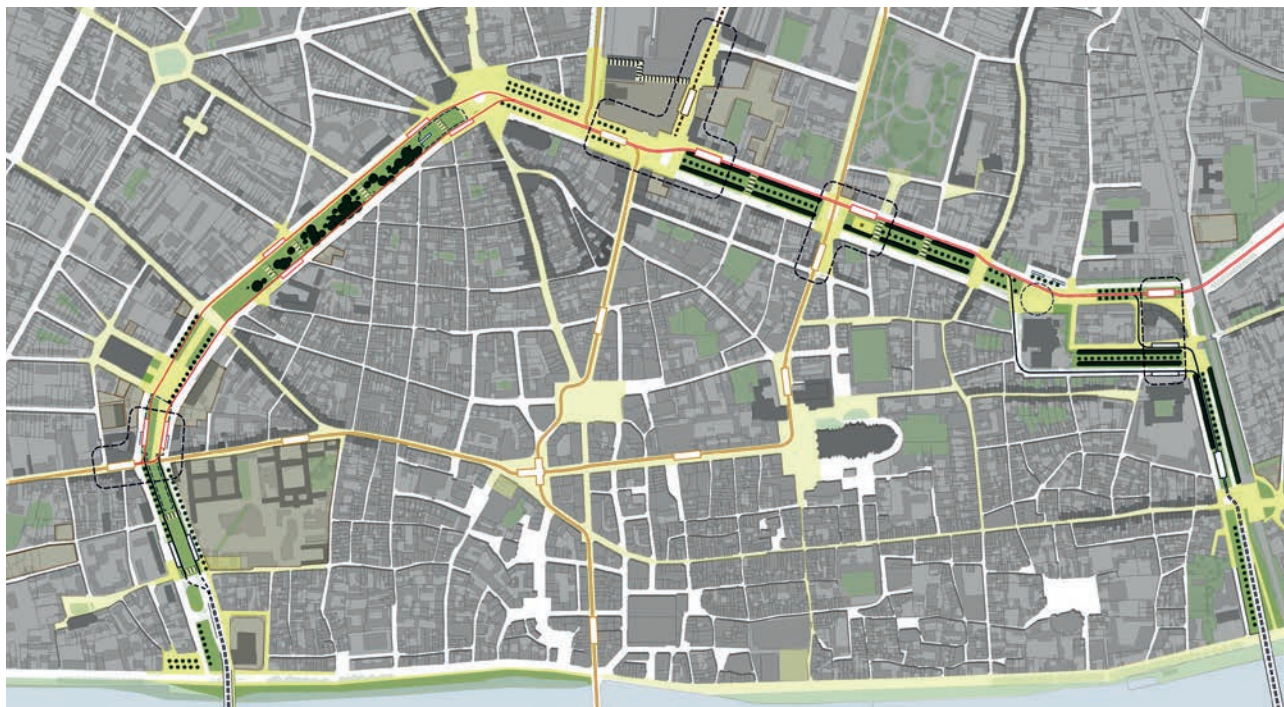
Le deuxième, piloté par TER avec à ses côtés LA/BA, mettra en avant le « génie du lieu », dans le cadre d'une approche sensible et inattendue, conservant une partie de la topographie engendrée par les trémies routières, au profit d'un bilan carbone limité.

Le troisième, dirigé par Richez Associés avec Pena Paysage à ses côtés, proposera des images séduisantes, une réflexion sur les profils courants, des principes d'aménagements clairs tout en conservant une part d'ouverture.

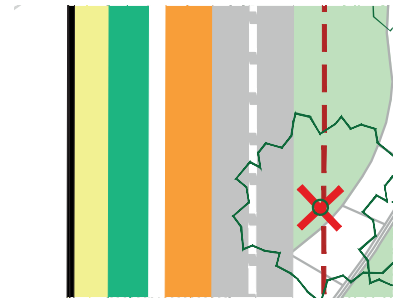
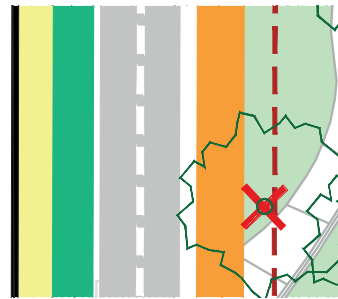
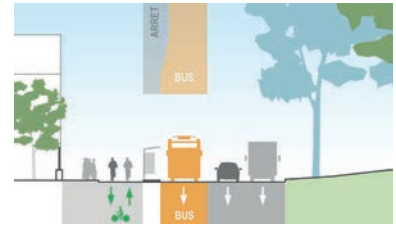
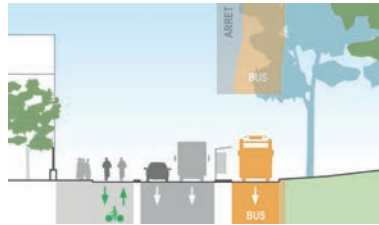
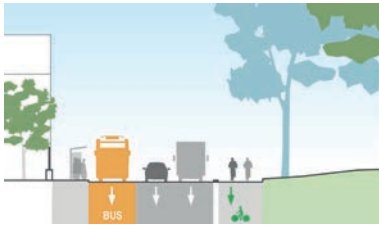
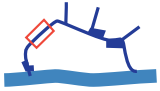
Cette offre aura rapidement la faveur du Président Maire, les auditions et les références de l'équipe aidant. Dès lors, nous poursuivrons nos études face à une maîtrise d'œuvre qui démarrera les siennes. Mais sans plan guide.



Illustration de la place Albert 1er / Centre Carrefour ; Groupement Richez & Associés



Hypothèse d'implantation d'une ligne de tramway sur les mails



Étude de profils types

La voie TCSP, dessinée au plus proche des façades, permet de faciliter et de sécuriser l'accès des piétons au bus. La double voie automobile peut être mutualisée à la voie bus qu'elle jouxte pour permettre le passage de véhicule de convoi exceptionnel nécessaire à l'approvisionnement des équipements culturels à proximité. Une piste cyclable à double sens le long des mails permet d'avoir une transition douce entre les espaces paysagers centraux des mails et les voies tout en minimisant l'abattage des arbres liés à l'aménagement de la voirie.

Cette fois ci, ce sont les pistes cyclables qui sont au plus proche des façades et les voies TCSP sont positionnées le long des mails. Une telle configuration permet d'avoir un profil constant des trottoirs non impacté par des arrêts de bus. En revanche elle induit une position peu confortable des arrêts de bus à mi-chemin entre la voie bus et la chaussée en double voie. Le profil de la voirie perd en optimisation et les arbres du mail central sont impactés plus fortement du fait d'une voie bus au plus près des espaces plantés.

Enfin, on garde les pistes cyclables au plus proche des façades et on positionne les voies TCSP aux centre des voies, entre les pistes et les voies dédiés aux véhicules particuliers. L'accès aux arrêts de bus reste relativement facile tout en permettant d'avoir une largeur constante des trottoirs puisque non impactés par la présence d'abribus. En revanche la transition directe entre les mails et la voirie reste très rude, d'autant plus que la présence de la chaussée le long des mails implique l'abattage important d'arbres.



Photographies : Andrzej Micholiski



Évaluation du patrimoine végétal

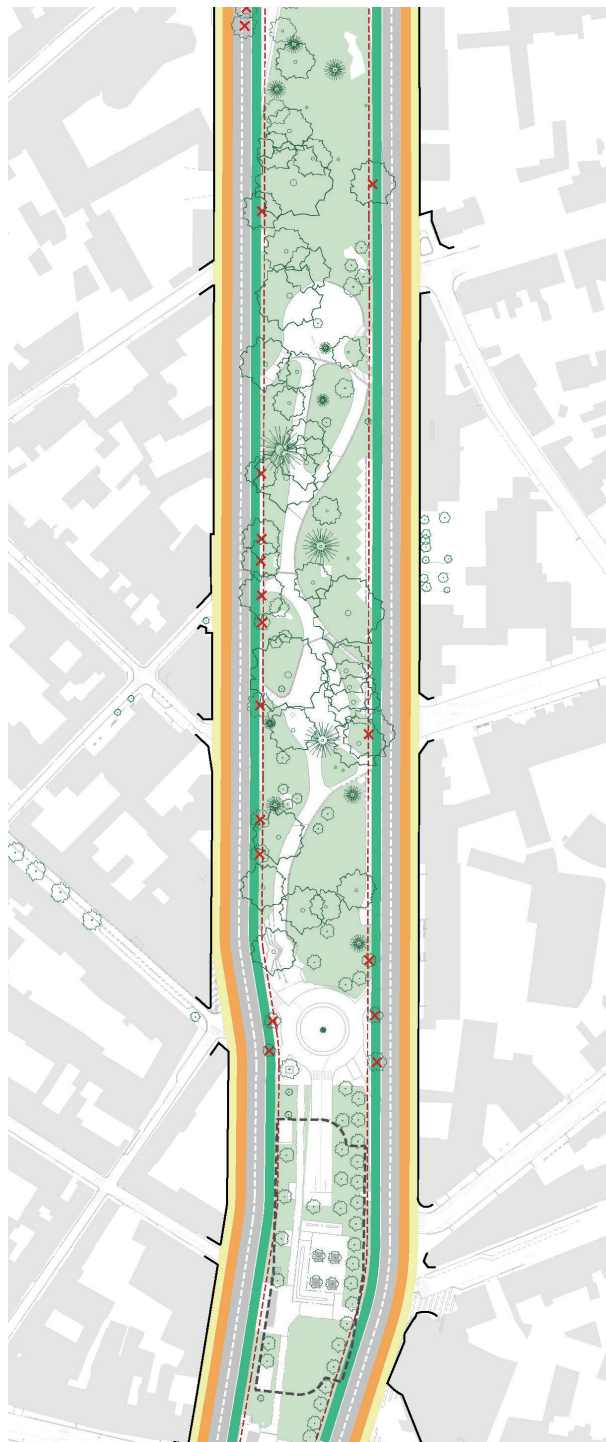
La recherche d'un profil courant

Le profil courant ? ...c'est le vif du sujet, la clef de tout, le dénominateur commun aux différents tronçons de mails, celui qui à la fois unifie et permet localement les déclinaisons nécessaires.

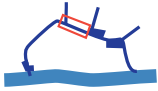
Méthode :

- Faire valider un programme.
- Identifier les zones de contraintes ; ce sera à l'ouest le Jardin Rocheplatte, vaste à l'anglaise s'apparentant à un arboretum ; et à l'est, les alignements d'arbres réguliers du boulevard Alexandre Martin, figure de mail historique ayant perduré.
- Étudier différentes insertions de flux en plan et en profil.
- Présenter les scénarios sous forme d'analyse comparative pour dégager, collectivement et lors d'échanges techniques et politiques, un profil préférentiel.

L'analyse portera aussi sur des scénarios proposés par la maîtrise d'œuvre fraîchement désignée, qui alimentera les échanges.



Impact d'un profil sur le patrimoine arboré



Un nouveau pôle multimodal

Les données : une dalle démolie, des tunnels comblés, un sol mis à plat, le centre commercial Place d'Arc reconfiguré en lien avec le nouveau sol, un arrêt de tramway à repositionner et un pôle bus réimplanté dans l'espace public, jusqu'alors contenu sous le centre commercial.

Une fois de plus, la question des mobilités est au centre. Où positionner l'arrêt du tram ? Sur les mails ? Devant la gare, sur une rue adjacente ? Où et comment implanter le pôle des bus ? À l'est, au cœur des alignements historiques ? Ou à l'ouest, sur un terre-plein aujourd'hui mal défini ? Une fois de plus, les réponses seront apportées au terme d'une scénarisation et d'une analyse comparative alimentée par la maîtrise d'œuvre.

Raccordement aux ponts

Après le cœur et son pôle multimodal, c'est au tour des extrémités : là où les mails rejoignent la Loire. C'est la fin des mails historiques, mais pas celles des boulevards modernes qui franchissent le fleuve et se poursuivent, sous une autre forme, rive gauche. Propos qui sera remarquablement illustré par le groupement Richez sous forme d'une vue aérienne d'intention jointe à leur offre.

Notre mission sera d'articuler le projet de mutation des mails avec les problématiques d'évolution des mobilités et de franchissement de la Loire. De penser les continuités naturelles, proposer des usages pour ces lieux exceptionnels, en lien avec le fleuve et son paysage. Là encore, les mobilités prennent le dessus sur nombre d'autres préoccupations, avec un sujet important d'insertion des cycles et de voies bus en site propre.

La porte Madeleine

Proche de la Loire et du pont Joffre, à l'ouest du centre-ville, la porte voit son environnement évoluer depuis quelques années, avec le passage du tram et la transformation du site de l'ancien couvent des Carmes, site hospitalier, en pôle universitaire pour lequel la mutation des boulevards, au caractère autoroutier, est une aubaine. C'est l'occasion s'aménager des espaces destinés aux étudiants et

aux nouveaux habitants : jardins en lien paysager avec la Loire, une plaine de jeux avec un skate parc, un jardin vivrier au pied des piles du pont. Et de penser une politique de stationnement pour les cycles, en lien avec un nouveau parking.

La formalisation du plan guide

Le plan guide commencera à prendre forme alors que les études de faisabilité seront déjà bien avancées et que la maîtrise d'œuvre aura commencé ses études. Situation étrange, mais néanmoins souhaitée par la Métropole dont les volontés et objectifs devaient être synthétisées dans un document, et portées par une AMO.

Pour aboutir au document, outre les études de faisabilité et les nombreux comités d'avancement, cinq ateliers thématiques seront mis en place, impliquant les équipes municipales et métropolitaines.

Animés par notre groupement, ils porteront sur :

- le patrimoine,
- les mobilités,
- les typologies et la matérialité des aménagements,
- la nature et l'environnement,
- les séquences.

L'aboutissement sera un document en trois parties, comprenant :

- Diagnostic : on y parle histoire, patrimoine, paysage, programmation, projets connexes, mobilités, environnement ;
- Plan Guide Thématique : il s'appuie dans les grandes lignes sur les thèmes du diagnostic ;
- Plan Guide Séquencé : il précise les objectifs selon un découpage géographique selon sept séquences.

S'y ajoutent des annexes cartographiques, qui complètent le diagnostic sous forme d'un recueil de données sur plans.

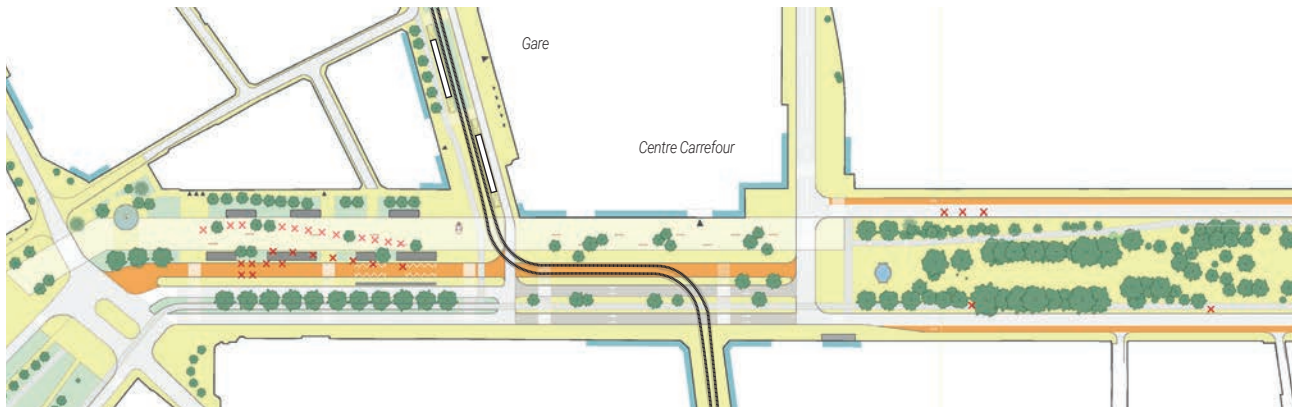


PEM à l'est de la place Albert 1er en périphérie du mail Alexandre Martin. Station de tramway devant le centre Carrefour.



PEM à l'est de la place Albert 1er sur les terre-pleins du mail Alexandre Martin. Station de tramway devant le centre Carrefour. Proposition du groupement Richez.

Scénarios de positionnement du pôle d'échange multimodal



PEM à l'ouest de la place Albert 1er. Station de tramway devant la gare.



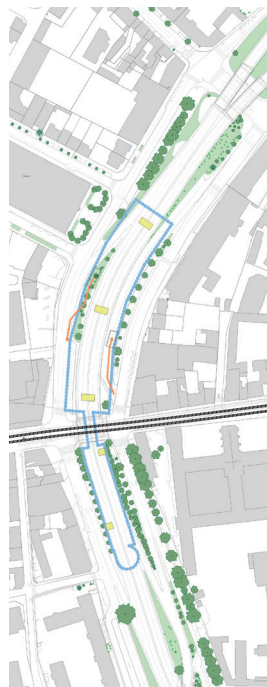
Le parc de stationnement Madeleine

La mission prévoyait des études de faisabilité de deux parkings souterrains. À l'est, à proximité du théâtre, il s'agit de définir un positionnement possible pour l'ouvrage, sans études poussées. À l'ouest, porte Madeleine, le projet fait l'objet d'une étude complète, intégrant notamment les aspects structurels et économiques.

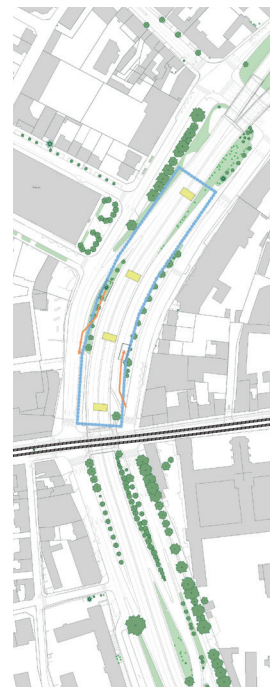
La particularité du parc Madeleine était d'être positionné à un endroit où un tramway passe au-dessus d'une trémie autoroutière. Où la plaine rejoint le coteau de la Loire, où topographie s'accroît. Les échanges confronteront deux visions :

- un ouvrage en partie contenu dans l'actuelle trémie routière, passant sous le pont-rail du tramway, avec des risques vis-à-vis de l'exploitation de celui-ci, défendu par la maîtrise d'œuvre ;
- un parking au nord de la porte, dans la plaine, affranchi de la topographie et du tramway, plus capacitaire aussi.

Le parking s'intégrera dans une pensée des mobilités à l'échelle des mails et du centre-ville, et le positionnement des accès piétons et du stationnement vélos en lien avec le nouveau pôle universitaire.



Un parking sous le tramway de la porte Madeleine, en partie dans le coteau de la Loire.



Un parking au nord de la porte Madeleine, dans la plaine.



DOSSIER

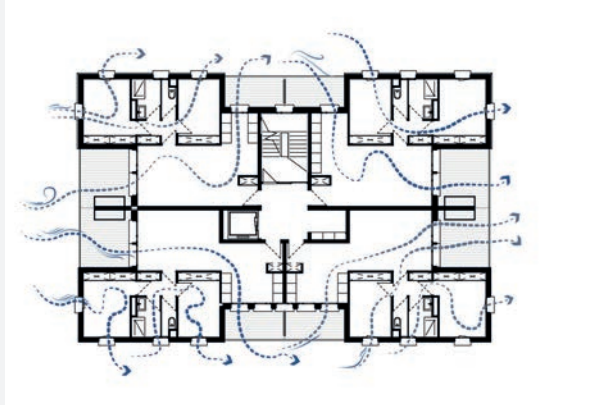
La plupart des logements construits en ce moment ne prennent pas la mesure de l'inconfort lié au réchauffement climatique. Les cahiers des charges donnent des indications, qu'il est possible de suivre sans grande efficacité.

Depuis une première réalisation à Lyon en 2018, avec des logements en ventilation naturelle répartie, l'atelier WRA précise patiemment ses intentions, sa méthode, un projet après l'autre. Nous utilisons aujourd'hui la même checklist ambitieuse pour chacun de nos logements. Elle concerne principalement la conception des typologies de logements et des étages courants.

Pour améliorer le confort durant des épisodes caniculaires amenés à se multiplier nous utilisons simplement deux leviers connus et efficaces : améliorer le confort en journée par la conception du rapport intérieur-extérieur et rafraîchir le logement (notamment la nuit) par une ventilation naturelle effective.

Le référentiel remet en question le dogme de l'hyper compacité et transpose l'afflux de lumière maximale pour les séjours vers une luminosité mieux qualifiée dans le prolongement de véritables pièces extérieures. Les surcoûts de mise en œuvre concernant les linéaires de façade, ils sont très contenus au regard du confort apporté. L'exercice demande une certaine dextérité et de la souplesse aussi : même avec de telles règles du jeu, l'architecture s'adapte à un contexte au sens large.

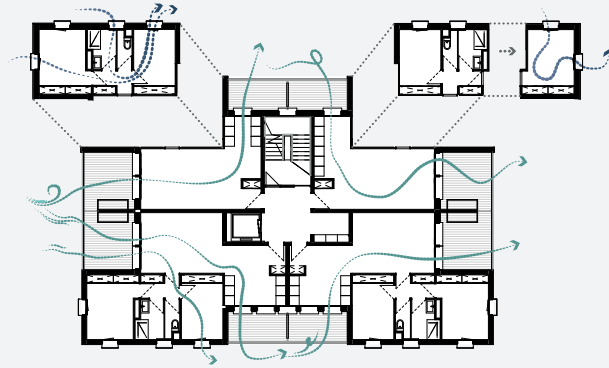
LOGEMENTS DE PLEIN AIR, CONFORT D'ÉTÉ PASSIF



1 | Ventiler le cœur du logement

L'air traverse-t-il réellement le logement ? La question prend de l'importance dès lors qu'un logement mal ventilé est promis à une climatisation mécanique hors de toute maîtrise. Suffit-il à un logement d'être traversant pour qu'il soit pourvu de courants d'air ? Que se passe-t-il si les portes de chambres sont fermées ? Pour que l'air traverse et rafraîchisse effectivement le logement avec des contraintes d'usages pragmatiques, le cheminement de l'air de façade à façade peut se faire indépendamment des chambres. L'air passe par le séjour, par la cuisine, par les pièces humides.

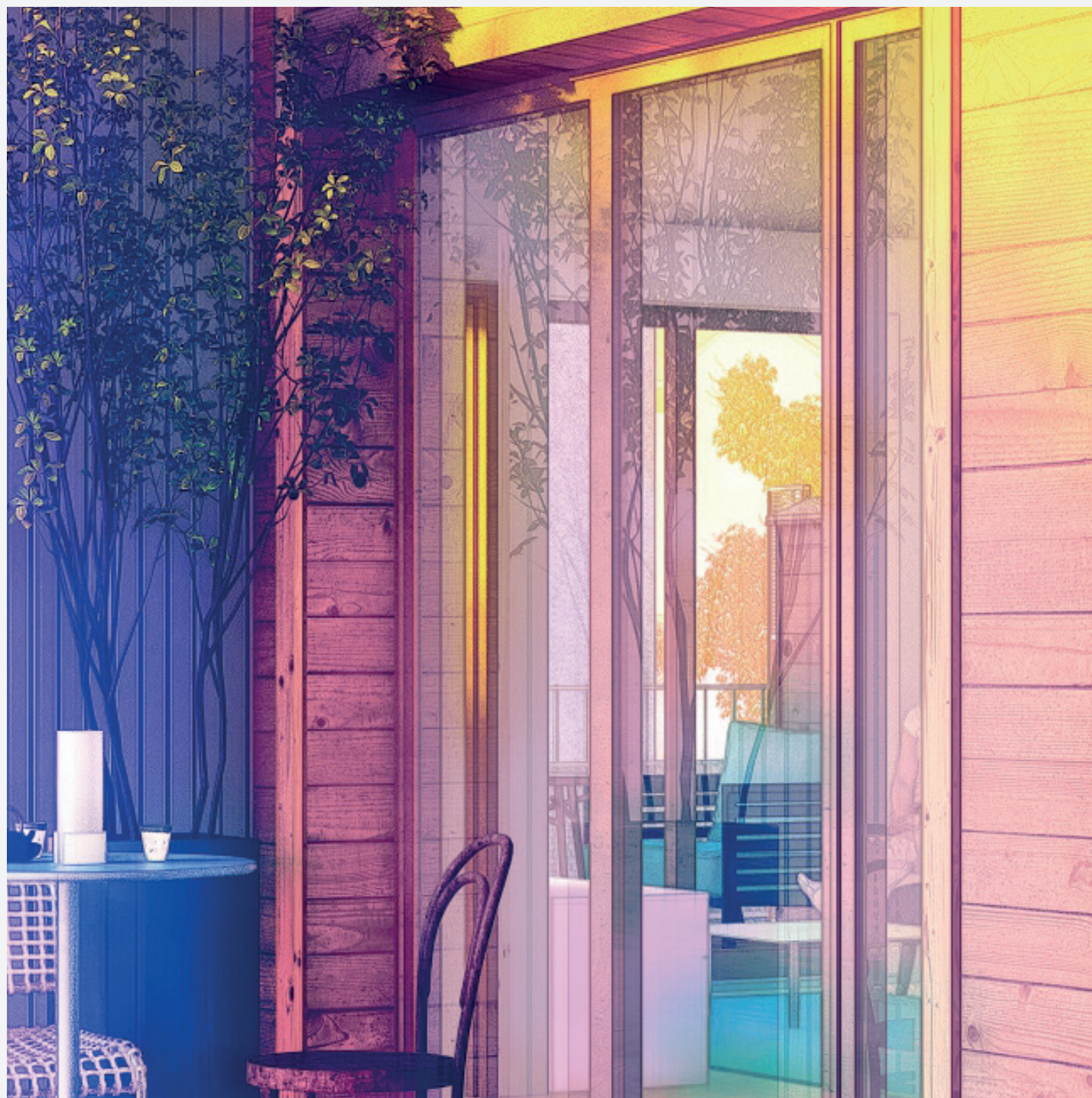


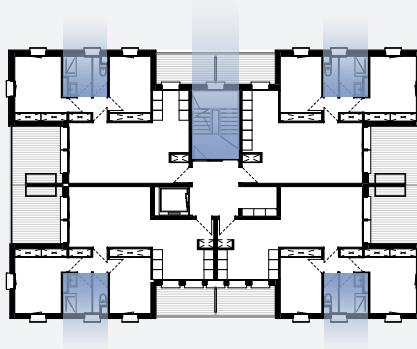


2 | Des fenêtres réellement ouvertes

Les baies ont besoin d'être protégées du soleil et une partie d'entre elles ont besoin de rester ouvertes la nuit.

L'une de ces deux affirmations est généralement admise. Si les habitants craignent les intrusions, les moustiques, les fenêtres qui claquent, tous les dispositifs de ventilation naturelle seront vains. Les solutions sont diverses et bien identifiées, mais lorsqu'ils se posent la question, architectes et maîtres d'ouvrages sont souvent tentés d'en faire l'économie mais. Est-ce bien raisonnable ?





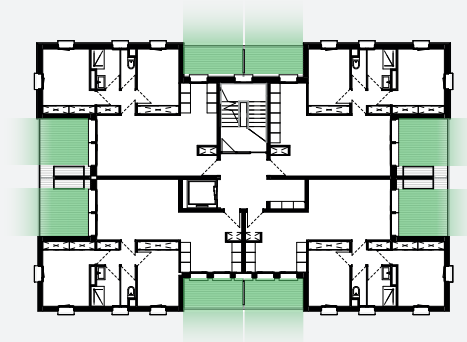
3 | Des pièces humides ouvertes

La ventilation des salles d'eau et des WC permet au courants d'air de trouver son chemin à travers l'espace nuit sans passer par les chambres.

Par l'ouverture d'une fenêtre, un rayon de soleil, les sons extérieurs, le rare confort apporté aux espaces les plus intimes du logement n'est pas anodin.

Une salle d'eau sait être le lieu le plus agréable d'un logement par une après-midi caniculaire.





4 | Des pièces de vie extérieures

Les espaces extérieurs sont déterminants pour traverser les périodes de canicules.

Offrent-ils des surfaces ombragées ?

Sont-ils protégés des vents, des regards ?

Quel est leur impact sur l'éclairage du logement ?

Permettent-ils simultanément d'installer une table, une chaise longue et des plantes prétexte à arroser ?

Les dispositifs en deux loggias, une grande pour le séjour, une petite pour la cuisine (sur une façade différente) sont parfois réalisables.

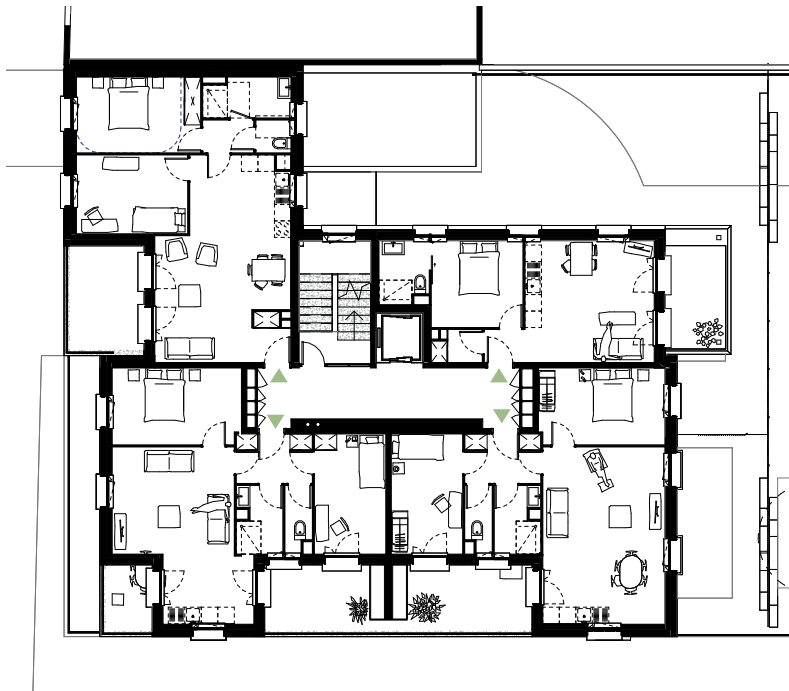


exemple 1, 18 logements collectifs en accession libre

PLEIN AIR, TUFFEAU, CHANVRE & TERRE

Sully Immobilier, Tours (37), concours 2022

Cette première mouture du logement de plein air s'inscrivait dans une démarche très complète et valorisée par une commande exceptionnellement ambitieuse. Retenons les façades sud perspirantes en tuffeau et mélange terre-chanvre ainsi que l'allotissement des toitures en parties communes et jardinets privés.





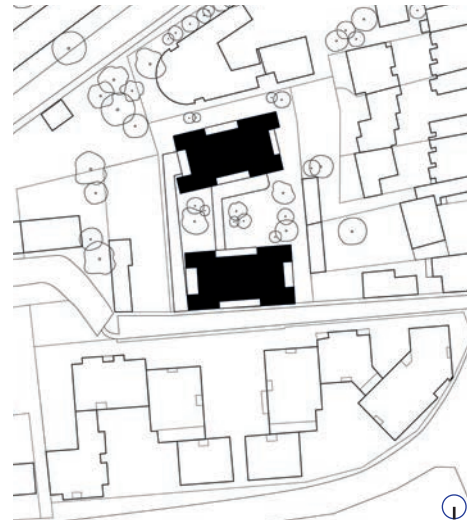
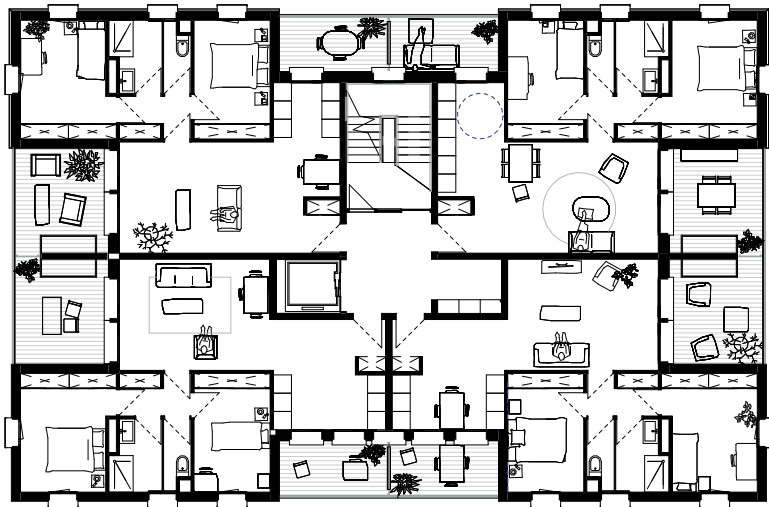
exemple 2, 55 logements collectifs en accession libre

PLEIN AIR EN CONTEXTE URBAIN DENSE

PariSudAm, CIBEX, Valenton (94), projet lauréat

Ce projet, lauréat de IMGP3, a bénéficié d'une attention soutenue pour les sujets environnementaux tout en restant dans un cadre commercial réaliste pour Valenton.

Le programme, se développe en deux plots inscrits dans la pente et évitant les vis-à-vis. Au fil de la consultation, le programme a densifié la parcelle par paliers, ce qui a entraîné une optimisation progressive du plan d'étage courant. Ce travail d'un an nous a permis d'acquérir un savoir faire opérant dans d'autres contextes.



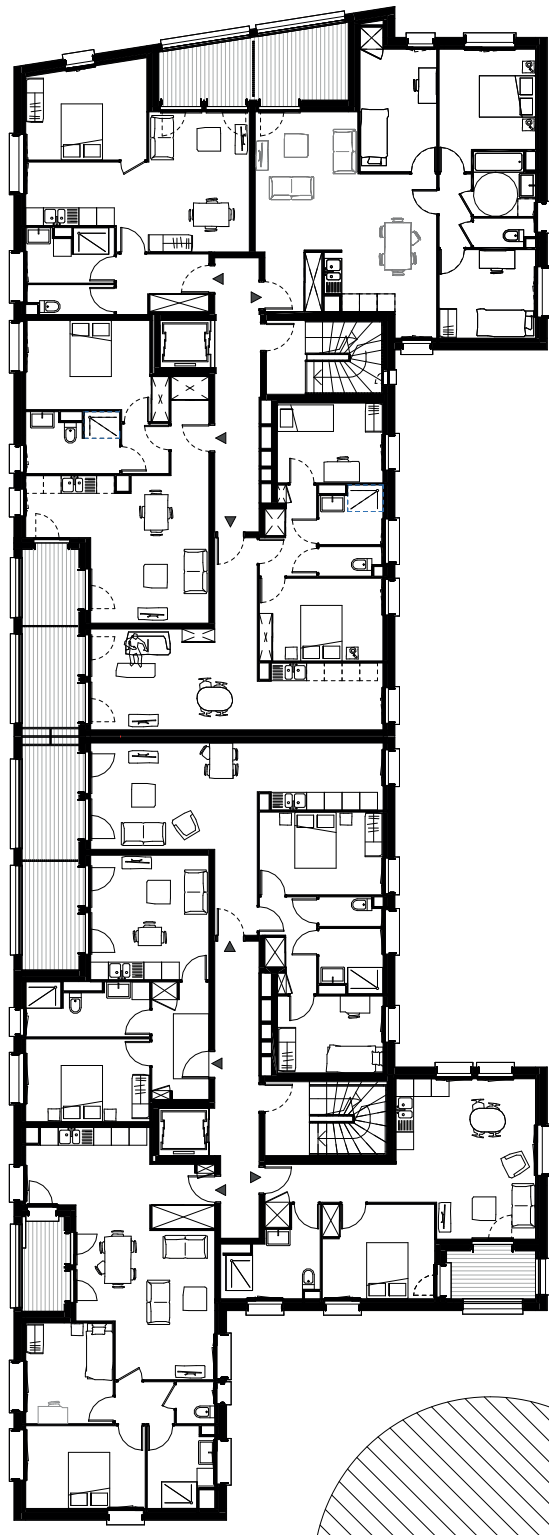
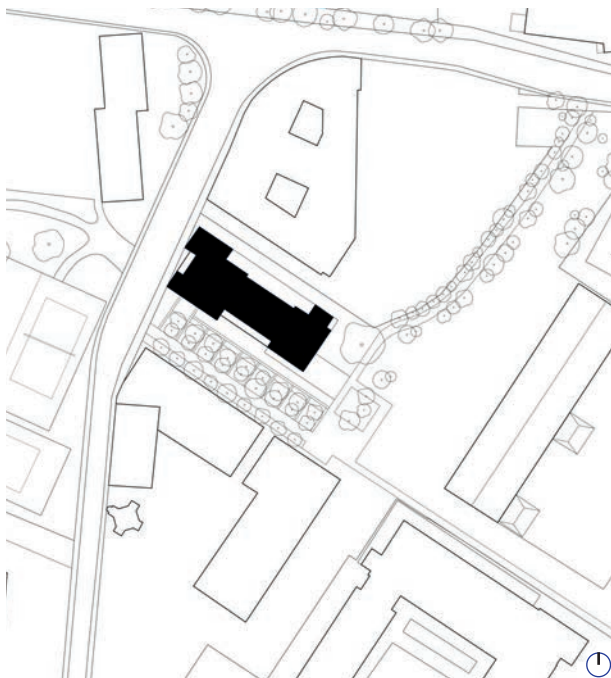


exemple 3, 36 logements collectifs locatifs

PLEIN AIR EN CONTEXTE URBAIN DENSE

Archipel Habitat, Rennes (35), en cours

Nous sommes dans une ZAC de centre ville à Rennes.
La forme urbaine et l'écriture architecturale du projet sont issues d'une fructueuse concertation qui donne à la démarche, encore naissante du logement de plein air, l'occasion de démontrer sa souplesse, sa capacité d'adaptation à des contextes variés.



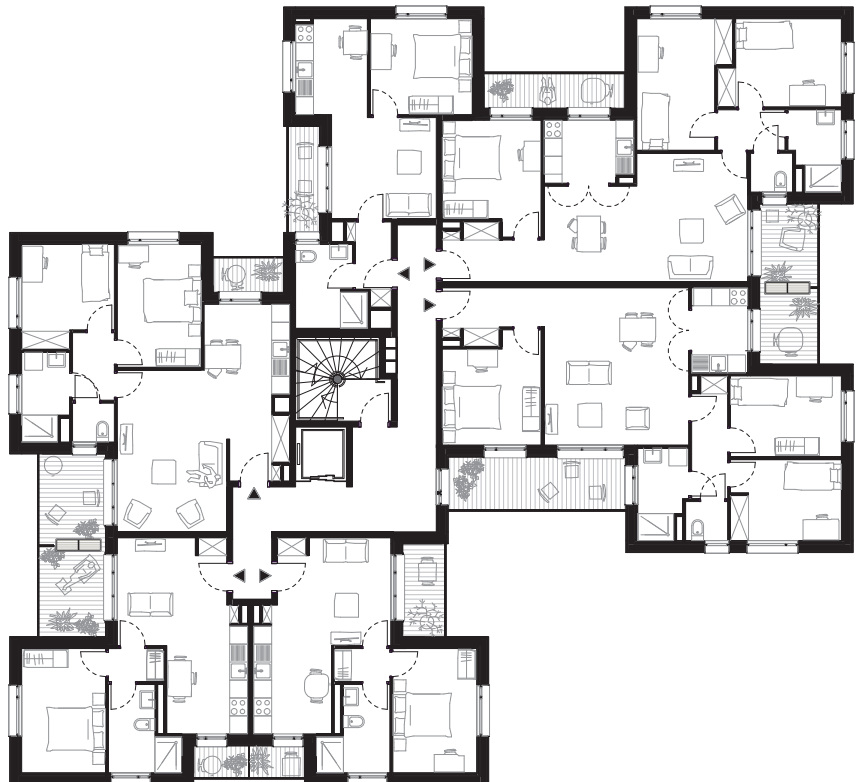
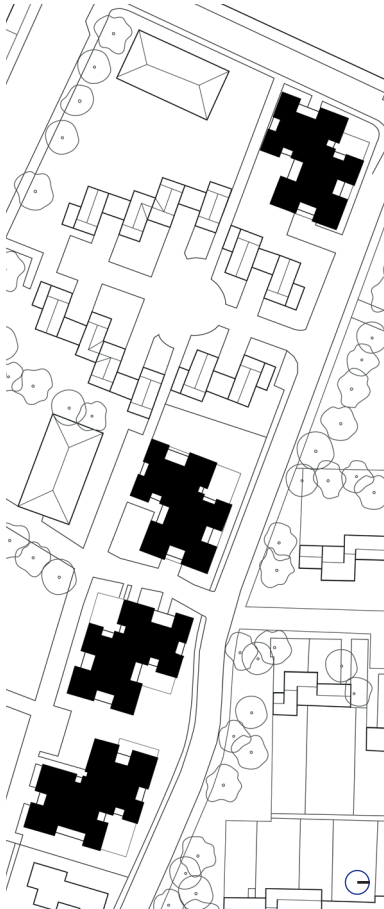


exemple 4, 73 logements collectifs sociaux

PLEIN AIR EN DEUX LOTS DANS UNE ZAC

Le Mans Métropole Habitat, Le Mans (72), concours 2024

La morphologie vise à valoriser un contexte très spécifique d'habitat intermédiaire régionaliste des années 1980 un peu désuet. La gageure d'un étage courant à six logements apporte la compacité urbaine nécessaire à préserver un vaste espace dédié aux boulistes du quartier des Bruyères.





Le Canard embourbé

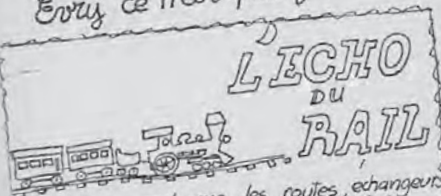
diffusion
discrète

n°2 Fév. 1974

— ou petite chronique des chantiers —



Encore ce n'est pas fini !



On apprend que les routes, échangeurs et chemins vicinaux seront surveillés à l'occasion de l'inauguration de la gare de Grigny II -

On ne sait jamais, supposons que le Train se prenant une envie de gambader pour respirer un peu s'avisait de fuir son terminus (provisoire) -

SPORT

MARATHON =

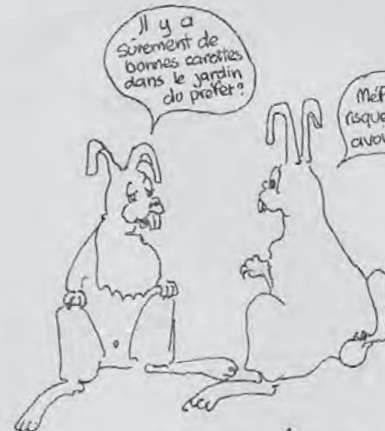
- 2 équipes face à face
- Atelier Technique
- Atelier Urbanisme
- Parcours = 36 allers et retours ateliers -
- salle de reprographie

annonce

bibliothécaire cherche lecteurs pas trop assidus pour conserver livres en attendant l'ouverture de la bibliothèque de l'AGORA.

PROMO

La saison du "BLANC" tire à sa fin. Entons la braderie en faisant de la couleur (chocolat par exemple)



la marechaussée est mal bottée



On a demandé au commissariat de surveiller les routes de chantiers. Or deux braves agents ont été revenus toutrottés. Comme nous étions l'ordonnateur de cette mission "Spéciale", il a donc fallu nous débarrasser de quatre de nos meilleures paires de bottes.



- J'ai comme une vague impression que nous avons quitté le Lac !..

LA FRANCE AU DÉFIGURÉ

- Il y avait la Corse
- Il y avait le Pays Basque
- Il y avait la Bretagne etc.---



INVITATION

Grand Bal des Grues

réservation au service coordination
Les places sont chères surtout autour de L'Agora

LE MERITE URBAIN

Haute récompense attribuée à un couple promoteur - architecte bien connu des proches environs pour une culture extensive des cellules de béton -

Un record de surface au sol couverte dans la région avec quelques variétés ayant fait la preuve de leur bon rendement. Vifs encouragements de la part de M^r le Maire -

SIGNE DES TEMPS

autrefois il était de coutume que L'Architecte écrivait son nom sur chacune de ses œuvres - Aujourd'hui ça ne se fait plus - On se rappelle ce vieil adage de potache : "Le nom des ~~maisons~~ est écrit partout!"



On Flotte Toujours

Si vous ne trouvez pas l'ANIMATION : téléphonez-lui

UBURBA



Extrait de «témoin de l'enfance des ZAC»

Dédié à Henri Jarrigue, 2005

Pascal de MAUPEOU arrive un peu après les autres, bien qu'ayant le même âge.

RÉFÉRENCE

Il fait ses premières armes en dessinant la place des Terrasses-de-l'Agora puis le parking silo de la gare d'Evry-Courcouronnes. En 1974, MOTTEZ lui confie l'étude de la future partie centrale des Epinettes qu'il gèrera ensuite avant de s'attaquer aux Aunettes en 1980, comme on va le voir en 2^{ème} partie de cette note.

Mince, moyen de taille, déjà grisonnant et lunetté, il fut souvent l'encyclopédie architecturale de l'atelier. Très précis, il est capable de dessiner à très petite échelle. Epoux d'une plasticienne, il a un sens artistique développé et il tentera de systématiser les décorations de ponceaux et d'entrée de bâtiments.



Ses exigences lui vaudront beaucoup d'incompréhensions mais il saura être tenace, sans être obtus, comme lorsque, étudiant le plan de circulation des Aunettes, il remettra en cause l'organisation qu'il avait adoptée pour le centre des Epinettes.

PASCAL DE MAUPEOU



RÉFÉRENCES : PASCAL DE MAUPEOU

Pascal de Maupeou nous a quitté le 30 juillet 2024. Il a fini ses jours aux Houches, dans son chalet de montagne dont il a fait un bel agrandissement, dans un pays qu'il affectionnait particulièrement et qu'il parcourait inlassablement lors de ses longues promenades.

Nous avons fondé l'agence Ithaques en 1992 après plus d'une année passée ensemble au sein d'EPEVRY, l'Établissement Public d'Aménagement de la Ville Nouvelle d'Évry. Il a été créé en 1969 pour mettre en application le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Parisienne. J'y ai rejoint l'Atelier d'Urbanisme en 1990, Pascal en faisait partie depuis le début des années soixante-dix. Il était l'un des sept urbanistes, créateurs de la ville nouvelle d'Évry.

La construction en 1971 d'un bâtiment de la Préfecture par Guy Lagneau et labellisé aujourd'hui « Architecture contemporaine remarquable » a marqué le début du développement de la ville. C'est à partir de 1975, avec le projet du centre ville imaginé par l'équipe d'urbanistes, que Pascal commence un travail sur la ville qui durera presque 30 ans. Dans ce contexte et en tant qu'urbaniste principal, il développera deux de ses quartiers : les Épinettes et les Aunettes.

Les Épinettes, quartier devant accueillir à terme 2 500 habitants, a été conçu à partir de 1977 en rupture avec l'urbanisme du quartier des Pyramides : moins dense, moins haut, autorisant la voiture dans son centre. Pascal y organise la partie centrale, avec une place où sont concentrés les équipements et les services, une desserte principale sinueuse et une imbrication des flux : les voies de bus en site propre, desserte voiture, vélos, piétons et trame verte.

En 1979 il prend en charge la conception et le suivi réalisation de quartier des Aunettes, d'échelle équivalente à celui des Épinettes. L'expérience de la réalisation précédente et les retours des habitants l'emmène à reconsidérer le principe de la structure urbaine : ici elle devient plus orthogonale, plus lisible, avec une desserte hiérarchisée et des espaces publics semi-privés et privés bien définis. La voiture y retrouve sa place, bien clarifiée, surtout à proximité de la place commerciale. Cette modification de principes urbains a été validée en concertation avec un groupe d'habitants volontaires au sein de l'Atelier Public d'Urbanisme, animé par Pascal au rythme d'une réunion par mois pendant un an.

La ville arrivant à maturité, la dissolution d'EPEVRY est actée. Pascal le quitte en 1992, il traverse la Seine pour travailler à l'EPA Sénart sur la conception du quartier de la gare de Moissy-Cramayel.

Parallèlement, nous démarrons la création de notre agence d'architecture. C'est le début d'un long cheminement, commencé à Évry, se poursuivant à Paris. Très ancrés à Évry et en Essonne, pendant les premières années nous réalisons des équipements scolaires et culturels et Pascal accompagne particulièrement les petites communes essonniennes dans leurs mutations urbaines.

Les équipements médico-sociaux viendront ensuite et enfin la réhabilitation de logements sociaux, travail qui deviendra notre « marque de fabrique ».



Balade aux Épinettes, 2025

Le sol est rarement là où on l'attend, sur ce micro Salt Lake, nous sommes au dessus du parking, à R+1

Un dédale de poche parcouru de venelles, une étrange patine de cité jardin éclaire l'écriture 80's des intermédiaires.

Un archipel de parcs structure le quartier peut-être mieux que ses routes.





Au sein de l'agence Pascal a le rôle du « vieux sage » : partisan des échanges et de partage autour du projet et persuadé que « faire l'architecture » ne peut se faire sans avoir les yeux grand ouverts sur le monde qui nous entoure. Il incite ainsi nos jeunes collaborateurs à élargir les horizons, à lire, à s'intéresser aux questions sociétales, historiques... Il est derrière les visites annuelles de nouvelles réalisations parisiennes, pour pouvoir ensuite échanger, discuter, apprendre et tirer des leçons pour les projets de l'agence.

D'une immense culture architecturale et d'une culture tout court, il apportait à l'agence livres et articles, conseillait des lectures, proposait des analyses des projets. Il était capable de répondre à chaque question sur Aalto, Le Corbusier, Louis Khan, Utzon, Mies van der Rohe et parler de leurs projets avec précision et passion. Ils nous conseillaient les réalisations à voir, les lieux particuliers et les des musées à visiter. Partager ses connaissances et ses propres émerveillements a été une source de joie pour lui. Il avait des avis tranchés sur les architectes et leur travail. Admirateur de Le Corbusier, il n'aimait pas Mallet Stevens, considérant qu'il n'avait pas le sens de l'échelle. Irritée par ce que je prenais pour un parti pris arbitraire, j'ai dû lui donner raison après la visite de villa Cavois...

Admirant depuis sa jeunesse le Nord de l'Europe, il rêvait d'organiser un voyage d'agence en Finlande pour rendre visite à l'œuvre de son cher Aalto et partager cette passion. Dommage, le voyage est resté au stade de projet.

Parti à la retraite, il est resté en contact avec l'agence, partageant ses photos des lumières des bords de mer breton, de vergers bourguignons, des ombres sur la neige de montagne. Toujours avec un mot bref qui réussissait à rendre la beauté du monde.

Avec moi, il a partagé l'admiration de la littérature suisse : Bouvier, Roud, Jaccottet, l'intérêt pour tout ce qui touche l'Europe Centrale, Claudio Magris, l'amour de la Méditerranée et Ferdinand Braudel, évidemment. Né à Bruxelles, éduqué dans les écoles anglaises, il était sensible à la pluralité, à l'altérité, au mélange des cultures.

La dernière exposition que nous avons vu ensemble, deux mois avant son décès était « Brancusi » au Centre Pompidou. Une dernière occasion pour moi d'admirer sa vivacité d'esprit, sa curiosité et son regard précis sur ce qui nous entoure.

Anna Bogdan



En réalité peu d'immeubles isolés, ce bébé éléphant ferme la marche d'un petit troupeau tournant en bordure d'esplanade.

RÉFÉRENCES : PASCAL DE MAUPEOU



La séparation des flux à l'œuvre, des escaliers, des moments d'incertitude, des condensés de bagnoles et de longs cheminements paisibles, de l'architecture, de l'espace public pleins les yeux...



MATÉRIAUX

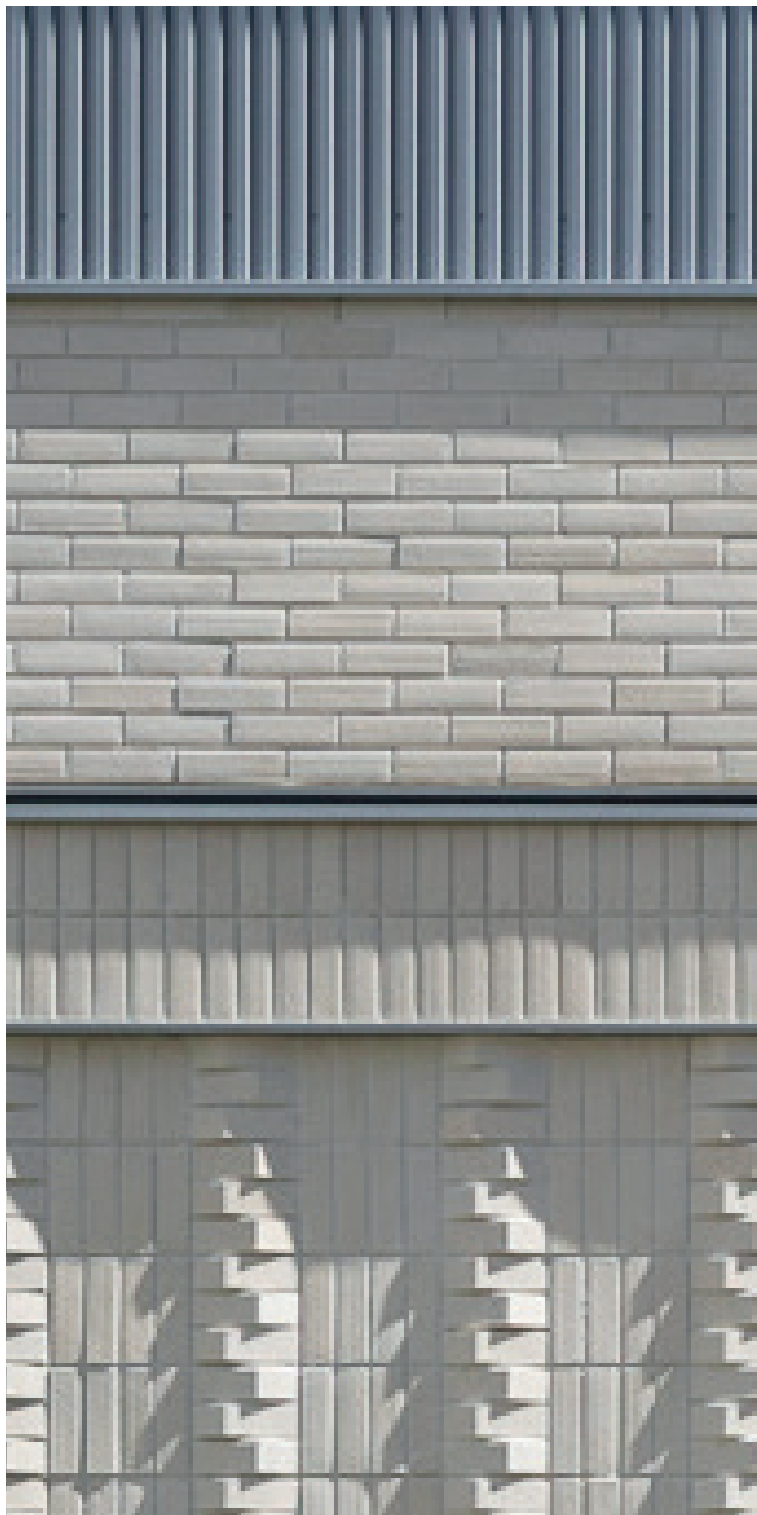
L'une bonne fois pour toute n'existe pas, les façades les plus immuables sont entretenues, pour la préservation du bâti, pour faire joli dans le décor. Entretien et restauration représentent un budget que l'on sait après tout mettre en face d'un budget de remplacement des parements. L'équation s'appuie sur la durée de vie d'un matériau. Prend elle en compte les conditions précises du bâtiment, de chaque façade ? Rarement, parce qu'on ne remplace pas vraiment deux panneaux périodiquement comme on entretiendrait une toiture en tuile. Rarement parce qu'une

RE_VÊTEMENT MINÉRAL

logique de relamping simplifie la gestion de patrimoine difficile à connaître finement. L'équation prend-elle en compte la corrélation entre durée de vie du matériau et périodicité des financements ? Si l'on emprunte sur trente ans ne serait-il pas raisonnable d'orienter nos choix vers un matériau qui tienne le double avec un entretien léger ? Si certains bardages, certains enduits conservent leur performance technique longtemps après leur dégradation esthétique, peut on s'en satisfaire pendant les années, les décennies nécessaire à financer leur remplacement ?

Les équations euros - carbone trouvent certains champs communs avec les matériaux légers. Une partie de la gamme parements et enduits apparaît peu coûteuse et peu carbonée à court terme et se révèle bien moins attractive dès lors que l'on raisonne en économie (euros - carbone) globale.

Devant les coûts induits de la fast fashion architecturale les litotes privilégient des solutions plus pérennes avec souvent la minéralité en dénominateur commun. Les critères de choix sont contextuels naturellement et progressivement, nous accordons une importance grandissante à la réemployabilité des matériaux, ce qui apporte un éclairage spécifique aux sujets de pérennité.



DÉTAIL PAREMENT MINÉRAL VÉTAGE BRIQUE

Paris 13, le récit autour du métro National oscille entre le béton et une brique blonde plus ancienne. De leur côté, ces deux tours accolées étaient résolument béton : 1963 par la forme et par la matière ! En 2023, la réhabilitation donne l'occasion de rééquilibrer ce propos. D'un côté, on assume fièrement leur appartenance au 20ème siècle de la rue Nationale par la réaffirmation d'une morphologie en deux tours, jusqu' alors peu lisible. D'un autre côté, la délicate brique de la rue de Tolbiac vient couvrir l'édifice, l'intégrant au contexte avec plus de douceur. Chacune d'elles se différencie par la teinte, et chacune s'étire à sa manière en une composition socle-corps-attique réglée par l'appareillage de brique.

RUE DE TOLBIAC

PROGRAMME : Réhabilitation en site occupé de 2 tours à R+12 de 101 logements et construction d'un local commercial

LIEU : Paris 13^e, secteur Olympiades (75013)

MAÎTRE D'OUVRAGE : RIVP

EXISTANT DATE DE CONSTRUCTION : 1974

EXISTANT ARCHITECTE : Robert Camelot

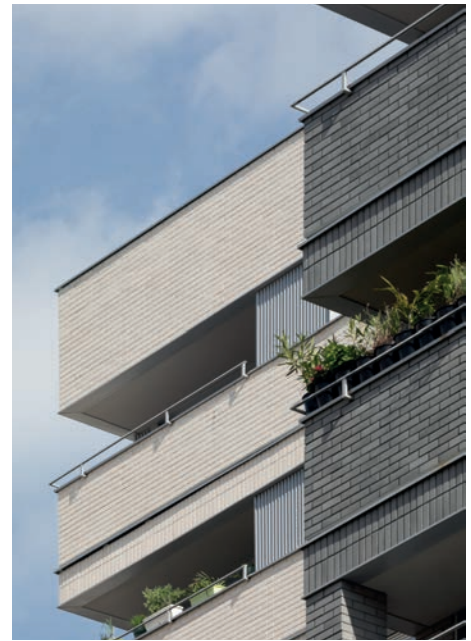
MOE : ITHAQUES et les litotes • WRA et les litotes (associé) • BETOM bet tce-éco • CAP TERRE bet hq

SURFACE AMÉNAGÉE : 6 100 m²

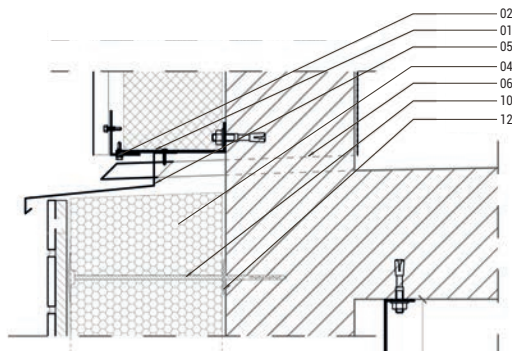
OBJECTIFS :

- Patrimoine Habitat et Rénovation énergétique de CERQUAL
- Label BBC Effinergie Rénovation
- Plan Climat Ville de Paris

MISSION : Complète loi MOP + EVA
Appel d'offres restreint

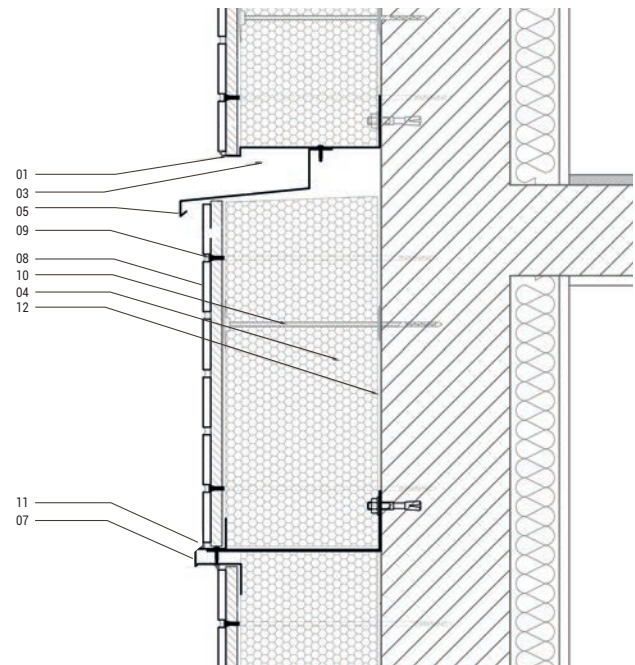


Photographies : Cyrus Cornut



LÉGENDE :

- 01_ Profil de départ
- 02_ Profil de départ perforée
- 03_ Lame d'air pour intégration des trop pleins existants
- 04_ Isolant laine de roche
- 05_ Bavette en aluminium
- 06_ Pissette existante à prolonger
- 07_ Profil d'arrêt en aluminium
- 08_ Vétage en terre-cuite
- 09_ Vis à béton traversante
- 10_ Cheville de fixation
- 11_ Joint silicone
- 12_ Colle





DÉTAIL PAREMENT MINÉRAL SARKING VERTICAL

Le Pop-Up Building achève trente ans plus tard la très singulière séquence des « toits bleus », conçue par Fiumani & Jacquemot au début des années 1990, avec l'utilisation des outils mis à jour afin de mettre en valeur un ensemble.

La matérialité compose avec un blanc massif et un bleu aérien. Au béton brut et à la tôle des toitures, se juxtaposent le parements des façades à ossature bois, calcaire pour les refends bois et, pour les « grandes fenêtres », le reflet du ciel sur des panneaux d'aluminium.

POP-UP BUILDING

PROGRAMME : Construction de 18 logements sociaux (PLS) en structure bois R+6, d'une crèche associative et d'un stationnement souterrain

LIEU : Aubervilliers (93)

MAÎTRE D'OUVRAGE : OPH d'Aubervilliers

MOE : WRA et les litotes • ABSCIA bet tce • TRIBU hqe

SURFACE AMENAGÉE : 1900 m²

MISSION : Complète loi MOP + OPC + SYN





Photographies : Cyrus Cornut

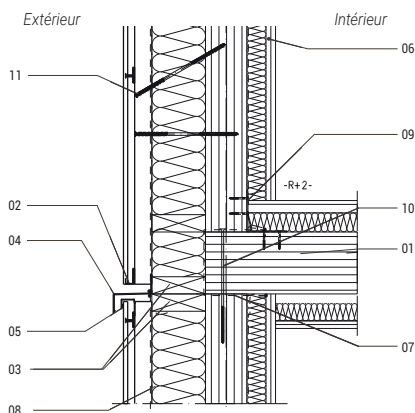
Le parement minéral est réalisé en pierre reconstituée sur rails. Ce procédé présente l'avantage d'être démontable et réemployable, mais c'est grâce à une question de mise à jour d'avis technique qu'il avait pu être retenu en 2016.

Le rail horizontal est fixé sur des tasseaux verticaux fixés à l'ossature. Cette fixation se fait par des équerres métalliques

qui traversent le pare-pluie et l'isolant thermique. Chaque équerre constitue un pont thermique et fragilise l'enveloppe, cependant les avis techniques de parements ne proposent pas d'alternative.

Aurélien Brousse, propose de remplacer les équerres par deux vis afin de résorber l'atteinte à l'enveloppe. C'est la technique du *sarking*, couramment utilisée en couverture,

utilisée ici à la verticale. De la conception à la mise en œuvre sur les panneaux préfabriqués en atelier, le chemin a été relativement linéaire, avec à l'orée du chantier, la confirmation d'une orientation vers un « simple avis de chantier ». D'autres exemples de ce type de mise en œuvre existent mais l'équerre reste reine de l'ITE, la révolution *sarking* vertical n'a pas (encore) eu lieu ^^



LÉGENDE :

- 01_ Panneau CLT
- 02_ Lisse d'assise pour fixation bardage
- 03_ Lisse basse BM classe III
- 04_ Bavette de fractionnement coupe feu
- 05_ Grille d'arrêt haut
- 06_ Ecran coupe feu 1/2 heure
- 07_ Pare vapeur
- 08_ Pare-pluie
- 09_ Equerre d'ancrage
- 10_ Vis Ø 8mm
- 11_ 4 paire de vis par montant





DÉTAIL PAREMENT MINÉRAL VÊTURE

Lillebonne, la cité du Claireval, proche du Havre par la géographie et par l'écriture, a été conçue par une équipe ayant œuvré aux côtés de Perret. Les panneaux préfabriqués gravillonnés, le plan en labyrinthe à deux pas du centre ancien, tout cela vit bien, le charme opère encore, le tout est de ne pas le rompre.

L'alignement des trames, horizontales et verticales, par dessus le manteau. Le grain du béton lavé que l'on retrouve sur les panneaux de ciment, dont la légère teinte différencie les bâtiments. Les remplissages briques assurent le dialogue avec la matérialité d'un centre-bourg si proche, que de toute évidence les 608 logements du Claireval en font partie. Un quartier entier, trois matériaux dans une interprétation fidèle à l'esprit et une intonation portée par la seconde équipe en charge de l'architecture du lieu. L'ensemble strictement constitué d'immeubles à R+3 semble ponctuellement varier de hauteurs par la mise en œuvre de parements d'aluminium bruts en attique.

LE CLAIRVAL

PROGRAMME : Réhabilitation thermique en site occupé d'un ensemble de 608 logements sociaux

LIEU : Lillebonne (76)

MAÎTRE D'OUVRAGE : Logéo Seine Estuaire

EXISTANT DATE DE CONSTRUCTION : 1960-70

EXISTANT ARCHITECTE : Gaston Delaune, Jacques Lamy

MOE : WRA architecte mandataire • ITHAQUES architecte associé • NORTEC bet tce-éco • H.E.R. moe sociale

OBJECTIFS :

- Étiquette énergétique : B (D avant travaux)
- Label BBC Effinergie Rénovation -20%
- Promotelec BBC Réno

MISSION : MOP (basic design)





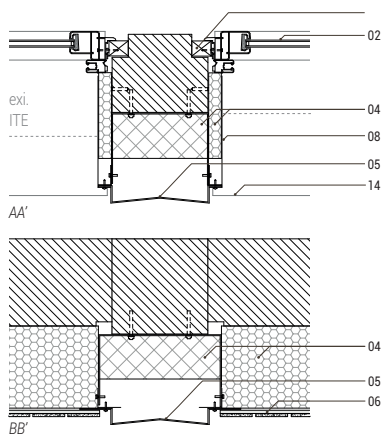
Brique claire et laquage presque blanc, les teintes d'origine prennent une matérialité à la fois contemporaine et plus proche de la palette du centre-bourg dont le Clairval fait résolument partie.



Des panneaux fins de ciment gravillonné offrent une persistance au béton lavé d'origine. Le joint creux marqué d'un pli de tôle entre les éléments rappellent l'assemblage des éléments préfabriqués derrière l'ITE. Enfin, le ciment teinté, semé de gravier blanc, colore subtilement les façades, reprenant une codification présente.

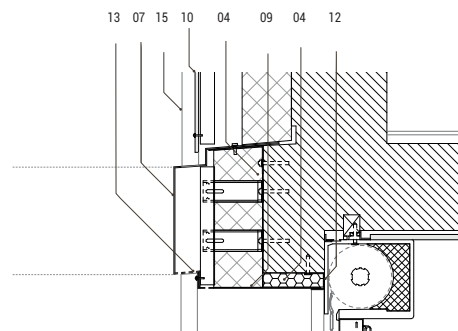
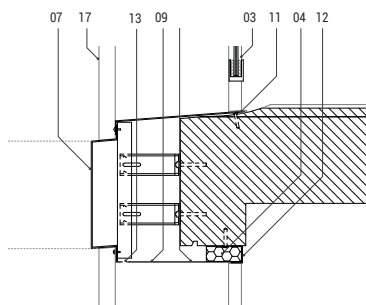
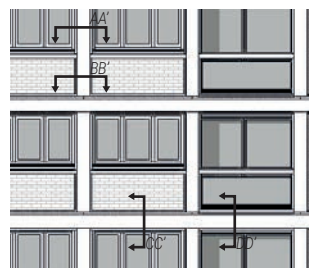


Photographies : Nicolas Grosmond



LÉGENDE :

- 01_ Menuiserie existante
- 02_ Menuiserie neuve
- 03_ Garde-corps vitré
- 04_ Isolant laine de roche
- 05_ Habillage tôle pliée en aluminium
- 06_ Briquette sur laine de roche
- 07_ Bandeau aluminium traité
- 08_ Tôle en aluminium laquée
- 09_ Sous face en acier
- 10_ Panneau ciment gravillonné
- 11_ Pince & joint mastic
- 12_ Cornière métallique
- 13_ Perforation
- 14_ Trace du bandeau horizontal
- 15_ Modénature verticale





DÉTAIL PAREMENT MINÉRAL RÉEMPLOI

Le gisement est fourni par l'aménagement paysager au pied du conservatoire, la ville récupère 30 000 pavés auprès du bailleur Paris Habitat.

Un modèle banal de pavés démodés tels qu'on en dépose chaque jour aux quatre coins du territoire. À 15 euros du mètre neuf, c'est la valeur environnementale du produit qui pousse à le réemployer.

Un pavé de ciment c'est comme une brique, en plus costaud. Pas d'ATEX ici mais une caractérisation très prudente via le CERIB afin de se référer au DTU correspondant aux briques.

CMA XV

PROGRAMME : Extension, restructuration et réhabilitation du conservatoire d'arrondissement Frédéric Chopin

LIEU : Paris 15^e (75015)

MAÎTRE D'OUVRAGE : Ville de Paris

EXISTANT DATE DE CONSTRUCTION : 1976

EXISTANT ARCHITECTE : Bernard Zherfuss + Bigot

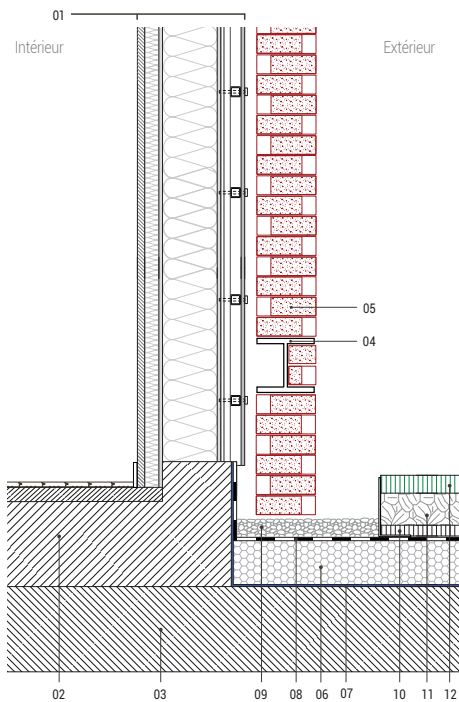
SURFACE AMÉNAGÉE : 1640 m²

MOE : WRA • ITHAQUES architectes • BIOTOPE tce-éco
• PRATEC structure • TRIBU hqe • ART ACOUSTIQUE
acoustique + BATISAFE ssi • SEMOFI géotechnie

OBJECTIFS :

- Démarche FIBois IDF
- Plan Climat et Biodiversité Ville de Paris

MISSION : Complète + OPC + SSI



LÉGENDE :

01_ Façade existante ossature
acier (1995)

02_ Dalle existante (1975)

03_ Dalle réhaussée (1995)

04_ Structure métallique

05_ Pavé autobloquant

06_ Isolation

07_ Parevapeur

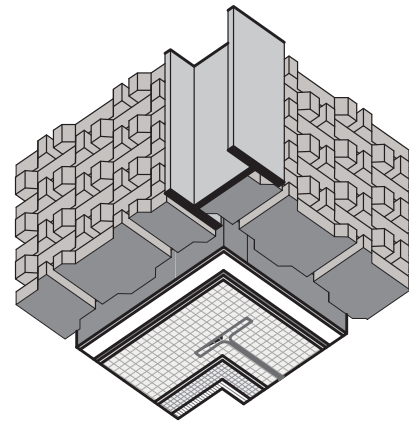
08_ Etanchéité

09_ Bande stérile

10_ Couche drainante

11_ Couche filtrante et antiracine

12_ Nid d'abeille végétalisé





CARRÉ MATHIS

PROGRAMME : Réhabilitation en site occupé de 3 bâtiments de 147 logements à usage mixte (commerces)

LIEU : Paris 19^e

MAÎTRE D'OUVRAGE : Immobilière 3F

SURFACE AMÉNAGÉE : 9 784 m² shab

MOE : ITHAQUES et les litotes · GCC REHABITAT entreprise générale mandataire · SCOPING bet tce, économie · WASTE MARKETPLACE réemploi

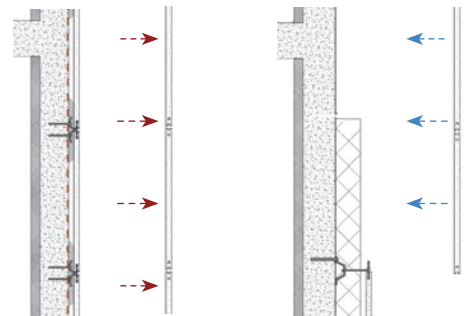
OBJECTIFS :

- Label BBC Effinergie Rénovation

DÉTAIL PAREMENT MINÉRAL DÉPOSÉ-REPOSÉ

Avenue de Flandre, à deux pas des Orgues, un bel ensemble contribue au récital, d'une voie claire. Le projet cherche à redonner une lisibilité à la composition d'origine, brouillée au fil d'interventions précédentes, et à mettre en valeur la facture qualitative qui participe de son identité.

Les pierres de parement ont un rôle éminent, elles ne sont ni recouvertes, ni remplacées par d'autres, elles sont déposées et remises en place sur des pattes métalliques traversant l'isolant. Pour mettre en œuvre cette idée simple, se posent les récurrentes questions de validation, des pertes dues à la manipulation, etc. Mais aussi des questions spécifiques d'amiante dans le polochonage. La dévolution en conception-réalisation avec l'entreprise GCC a permis d'étudier le sujet et de s'y engager, en tant que groupement. Ce concours perdu apporte une pierre agrafée-déposée-reposée à l'édifice.



Dépose soignée de la pierre existante par découpe des chevilles de fixation

ITE et agrafage de la pierre déposée sur pattes métalliques neuves





la litotte



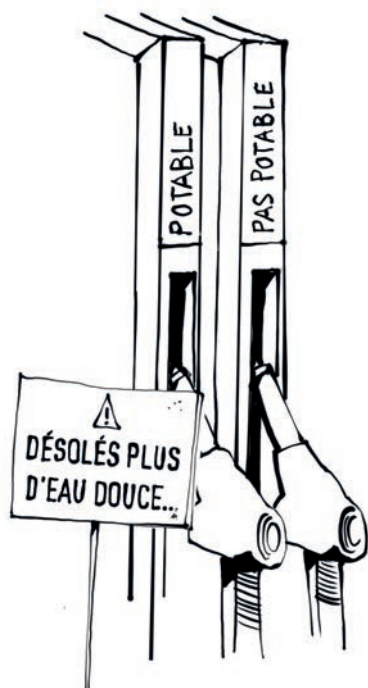
**L'ÉCONOMIE DE
L'EAU**

Le débat sur les mégabassines considère « des besoins », la « répartition de (re)sources », des « stratégies de développement », des « réserves », des « cycles ». Un champs lexical économique, qui déploie sur la place publique l'évidence que l'eau douce est précieuse. L'eau fait pousser les plantes comme le pétrole a fait croître l'industrie.

La végétation, agricole ou sauvage, agit sur le micro-climat à l'échelle du projet, sur le climat à l'échelle globale. Il n'est pas aberrant de considérer la végétation comme un climatiseur fonctionnant à l'eau douce.

Il ne s'agit plus simplement d'économiser l'eau pure en préférant une douche à un bain, nous parlons ici d'une économie de l'eau, de toutes les eaux. L'eau qui pleut, qui ruisselle, qui sature les réseaux, qui inonde, qui sent l'urine, qui noie et qui dessèche est la même que celle qui nourrit les steaks. L'eau des banquises qui s'apprête à noyer les ports européens est la même que celle dont dépend la biodiversité et dont dépend le climat. Le regard que l'on choisit de porter ici peut se schématiser ainsi : tout ce qui ralentit la course de l'eau, du nuage à la mer, est bénéfique aux plantes donc au climat.

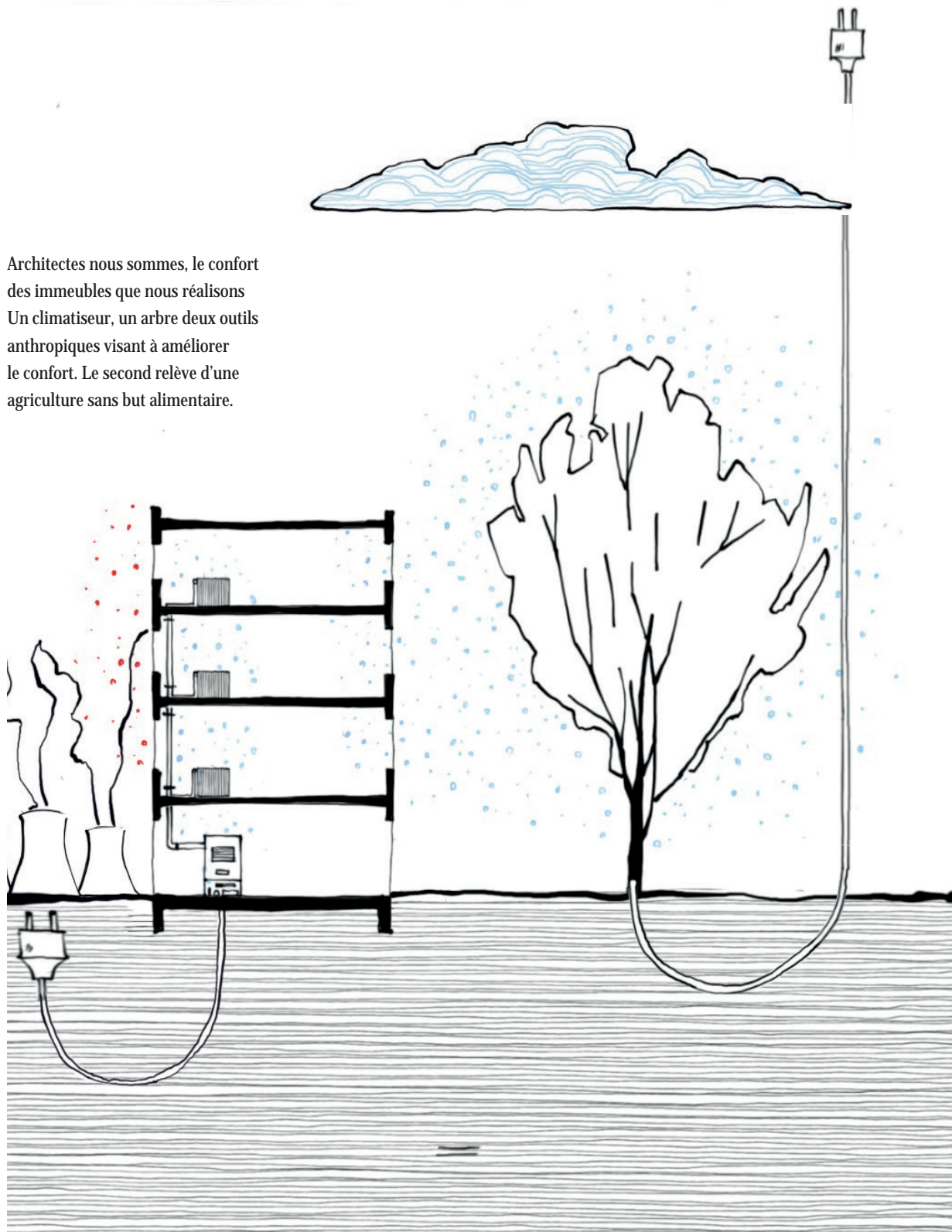
Des actions publiques très positives sont facilement identifiables, comme les contraintes de gestion de l'eau de pluie ou les moyens (législatifs, économiques) dédiés localement à renaturation de cours d'eau. Pour limiter la canalisation de l'eau de pluie, l'infiltration et l'évaporation sont privilégiés. C'est un progrès, certes, mais c'est un « progrès collatéral » issu d'une gestion des risques. Les démarches proactives visant à valoriser l'eau en tant qu'élément essentiel au site et au territoire sont encore rares dans les cahiers des charges.



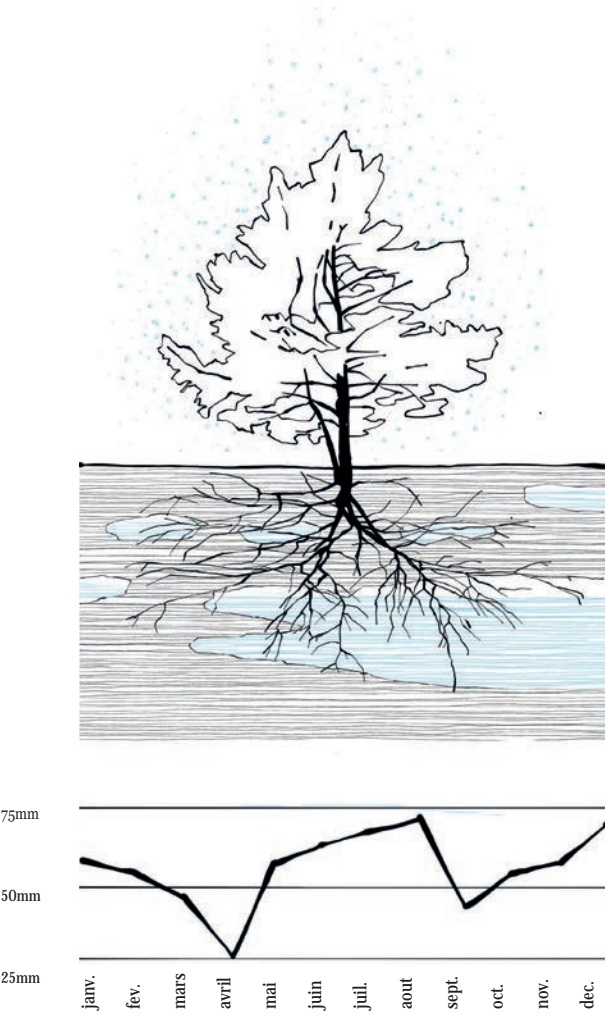
Les dispositifs pour arroser la végétation dans l'optique d'une lutte contre l'îlot de chaleur urbain sont aujourd'hui bien compris. Cependant les moyens (études, budget travaux) sont fragiles puisque considérés comme mobilisés « en plus » de la mission initiale et les démarches plus ambitieuses visant, par exemple à étudier l'infiltration d'une partie des eaux grises, peinent encore à trouver des terrains favorables.

L'économie de l'eau est une notion très ample, elle considère des besoins et des leviers de nature et d'échelle très différentes. C'est une notion difficile à cerner mais omniprésente dès lors qu'elle intègre le prisme par lequel le projet se développe. Dans ce dossier il est question d'aquaponie bricolée, de renaturation d'un égout à ciel ouvert, de microbassines et de considérer une nappe phréatique comme le grenier à eau d'un territoire.

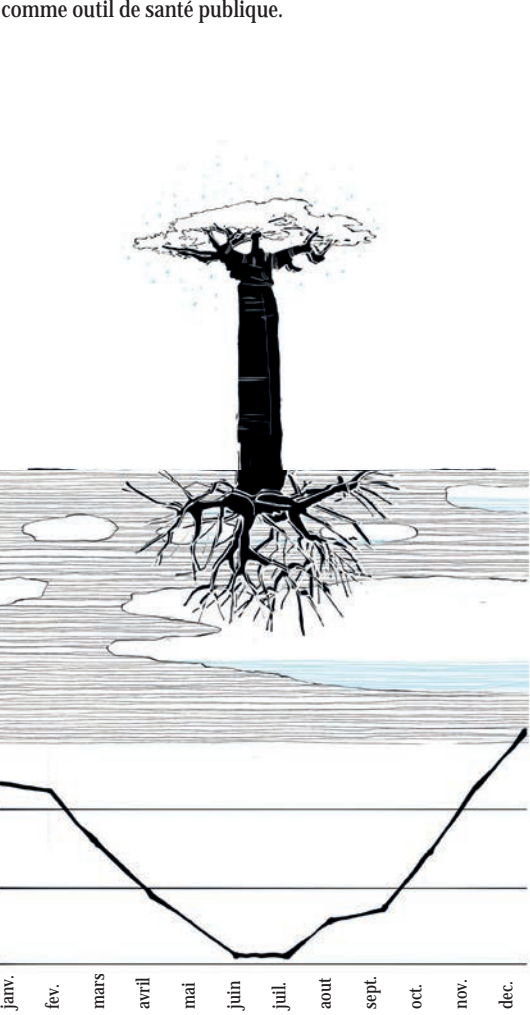
Architectes nous sommes, le confort
des immeubles que nous réalisons
Un climatiseur, un arbre deux outils
anthropiques visant à améliorer
le confort. Le second relève d'une
agriculture sans but alimentaire.



En période de fortes températures, l'arbre diffuse de l'eau trouvée en sous-sol. En France, sous notre vieux climat, la quantité d'eau pouvait être optimisée pour améliorer les performances de l'arbre. Avec notre nouveau climat, avec des périodes de pluies et de sécheresse bien plus longues, une régulation de l'eau devient nécessaire à la survie du patrimoine arboré. Pendant des épisodes caniculaires, plus longs et plus fréquents, l'arbre climatique s'affirme comme outil de santé publique.



Moyenne des précipitations en Belgique entre 1995-2025, selon MétéoBlue

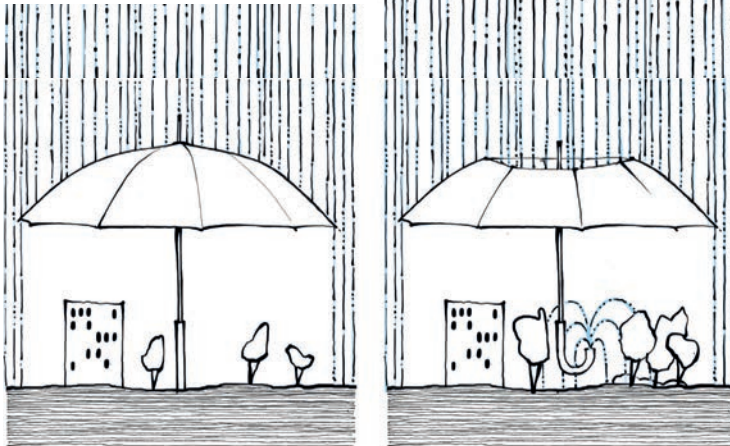


Prévisions des précipitations en Belgique pour 2100, selon Climat.be

Ok, ok, ces histoires de mousson c'est pas très clair ! On a demandé à ATM et à Denis Frehel (dont la contribution à l'ICEB Café est en ligne) ce qu'ils en pensent.
En substance : « des orages plus violents, des sécheresses plus longues, c'est une tendance observée. Point. La courbe que tu cherches n'existe probablement pas dans le monde scientifique. On peut retenir Climat.be et MétéoBlue, et bien sûr les cartes de Météo France, on essaie d'en savoir plus pour les prochaines éditions !

*Vers une gestion positive de l'eau,
à la parcelle*

Les contraintes réglementaires visent d'abord à limiter les risques collectifs (engorgements, inondations) et il se trouve que les solutions déployées ont des incidences positives involontaires. Une approche positive intègre la gestion des orages à un dispositif équilibré, entre évaporation et infiltration, utilisant le débit différé comme outil d'optimisation et de gestion des risques.



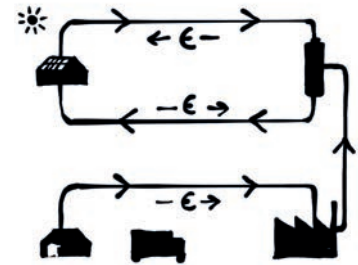
Auto-consommation à la parcelle

L'arbre climatique fonctionne à l'eau, mais l'eau prend plein de formes. L'eau potable est trop précieuse. Les réseaux d'eau non potable sont rares et soumis aux saisons. L'eau grise c'est la prochaine étape. Dans cette approche nous considérons simplement l'eau de pluie en auto-consommation.

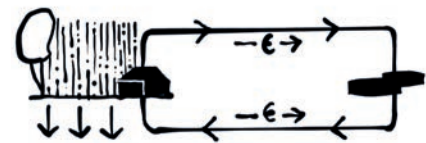
Est-ce *fair-play*?

Est-ce abordable ?

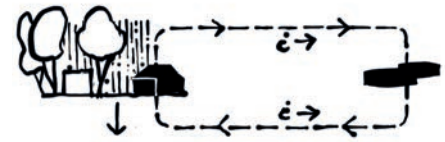
Est-ce suffisant ?



Je produis une électricité vendue au réseau. Je paye le traitement des déchets qui alimentent les centrales thermiques électriques



En achetant de l'eau, je paye surtout pour le traitement de mes rejets d'eau qui alimentent la station d'épuration (souvent engorgée)



Avec 0,7 m³ moyen annuel en France, un terrain de 1 000 m² perçoit 700 m³. À 4,35 € le m³ d'eau potable ça représente 3 000 € par an. Mais que faire de ce chiffre ?

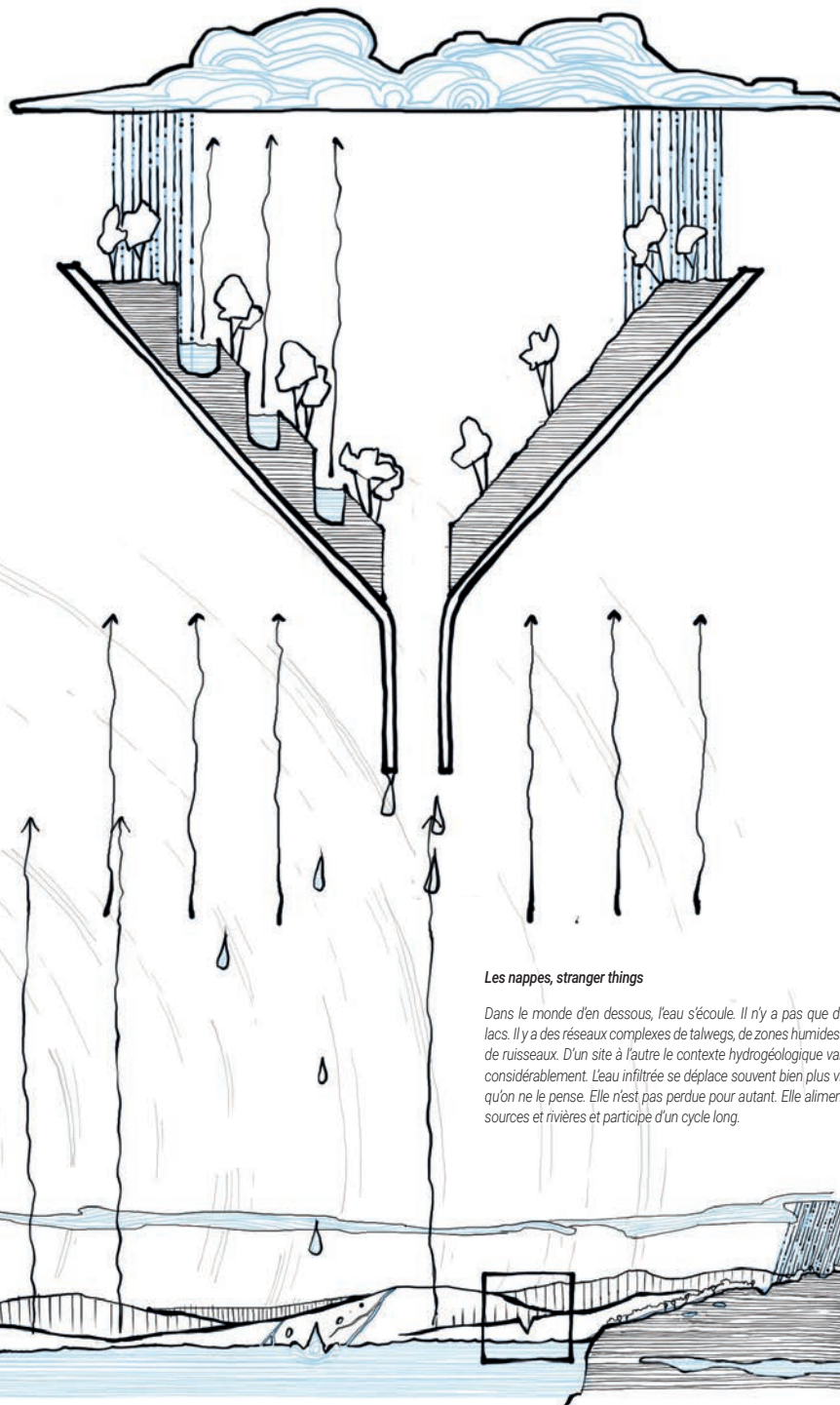
L'eau, inestimable et invendable

Comment lier l'économie-eau et économie-euros qui me permet d'investir ? Pour l'alimentation des WC, calculer un retour sur investissement ne fait pas débat. J'économise sur une dépense nécessaire. Pour l'alimentation du micro-climat végétal, c'est plus compliqué parce que la nécessité se formalise à peine. On peut simplement dire : avant, j'aurais arrosé avec de l'eau potable et ça aurait coûté 4,35 € par mètres cubes.

Un petit cycle de l'eau

Disons qu'un grand cycle c'est l'eau qui finit à travers mille routes dans la mer et qu'un petit cycle c'est pluie, sol, racine feuille, nuage. Est-ce que les petits cycles nuisent aux grands ? Pas vraiment, puisque les nuages redistribuent rapidement l'eau des petits cycles.

Est-ce que l'eau retenue sur une parcelle manque au bassin versant ? Nous parlons de retenir de l'eau de pluie dans les périodes humides pour la relâcher en période sèche. C'est une forme de régulation à la toute petite dimension d'un projet architectural qui est plutôt bénéfique au bassin versant à l'échelle territoriale.



Les nappes, stranger things

Dans le monde d'en dessous, l'eau s'écoule. Il n'y a pas que des lacs. Il y a des réseaux complexes de talwegs, de zones humides et de ruisseaux. D'un site à l'autre le contexte hydrogéologique varie considérablement. L'eau infiltrée se déplace souvent bien plus vite qu'on ne le pense. Elle n'est pas perdue pour autant. Elle alimente sources et rivières et participe d'un cycle long.



La fabrique de brume

L'organisme transforme l'eau de pluie en brume. Son activité est soumise à une saisonnalité contradictoire : La matière première est disponibles en hiver, la production a lieu en été.

La sylviculture brumaire se résume à optimiser les conditions de production pour que l'organisme produise à plein régime au moment propice, au plus fort de l'été.

L'organisme est adapté à un cycle de revenus spécifique

Si la saisonnalité change, il périlite et sera remplacé par un autre organisme au métabolisme adapté.

De l'eau qui dort

L'eau contenue dans les réservoirs est retirée provisoirement du système. Les réserves assurent la continuité de la production en période caniculaire.

À l'échelle du projet architectural, ces réserves impactent peu le bassin versant mais leur constitution peut impacter les autres économies du projet : foncière, carbone, euro...

Un réseau de partenaires

La production s'appuie sur un écosystème d'entités interdépendantes :

faune, flore, microorganisme, mycélium et tout le tintouin...

Les liquidités

Le sol contient l'essentiel des réserves disponibles, en eau, en air, en nutriments.

Une couche podologique bien équilibrée retient quantité d'eau sans s'asphyxier, c'est une machine à maintenir l'activité entre deux averses.

La composition et l'entretien du premier mètre d'un sol vivant est tout un art. La feuille, là haut, ne fait qu'achever un travail qui a essentiellement lieu sous terre au milieu des insectes et des champignons.

Paris 16ème, un parking en sous-sol et par dessus, une dalle transformée en jardin à l'occasion de la construction de 25 logements sociaux et d'une crèche à rez-de-chaussée. Le jeu c'est d'alimenter le jardin et qu'il soit particulièrement actif juste devant la crèche. Un arbre au centre bénéficie d'une fosse raccordée à la pleine terre, pour le reste des plantes, uniquement l'eau de pluie, autant dire que rien ne presse à ce qu'elle passe à l'égout.

Le dispositif le plus utile c'est la terre elle-même, la couche drainante qui évite les flaques, mais surtout la matière du substrat qui se gonfle d'eau et en nourrit les plantes, et dont la forme en merlons fabrique des creux où les feuilles en décomposition agissent comme un linge humide qui limite son dessèchement.

Avec Empreinte (les super paysagistes) nous avons cherché l'équilibre entre, la capacité portante limitée, un substrat qui contienne de l'eau et la palette de plantes adaptée à la quantité d'eau disponible... Ensuite, nous avons mis la pente vers la crèche et constitué une zone plus humide devant la façade. Enfin, pour rassurer les architectes inquiets de la survie de cet écosystème fragile en période de canicule, une cuve de 20 m³ récupère l'eau de pluie, suffisant pour deux petites semaines d'autonomie. L'économie de l'eau prend aussi la forme de petites réserves stratégiques à portée de jardins.

JEAN BUILDING

PROGRAMME : Construction bois en cœur d'îlot de 25 logements sociaux, une crèche associative de 55 berceaux, réhabilitation du parking existant et requalification des espaces extérieurs

LIEU : Paris 16^e

MAÎTRE D'OUVRAGE : Paris Habitat

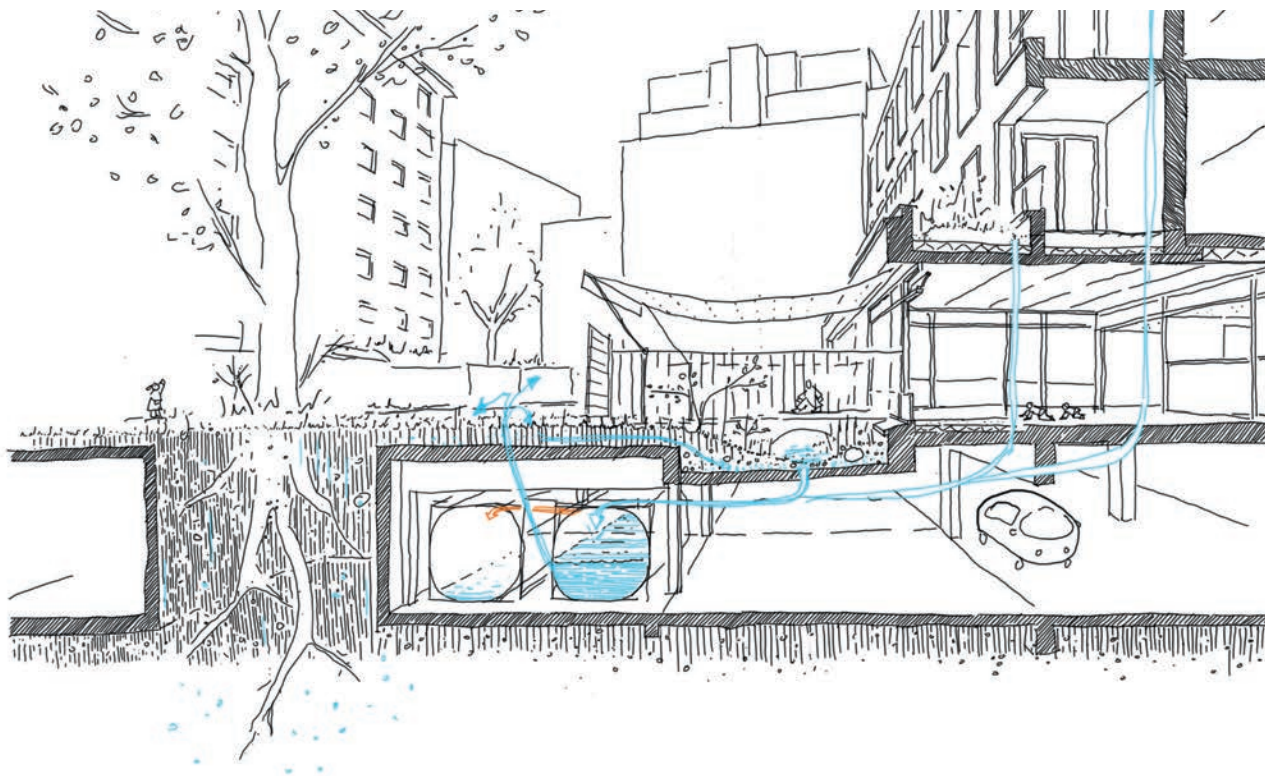
MOE : FPB SIMÉONI (TERIDÉAL) entreprise mandataire · WRA et les litotes · EMPREINTE paysage · MECOBAT tce, éco · CMB structure bois · TRIBU hqe · ALTERNATIVE acoustique

SURFACE AMÉNAGÉE : 2530 m²

OBJECTIFS :

- Plan Climat et Biodiversité Ville de Paris
- Label E+C- (E2C1)
- Label Effinergie +
- Certification NF Habitat Paris 8 étoiles et HQE Bâtiments durables (crèche)
- Label BiodiverCity

MISSION : Complète en conception-réalisation



La restructuration du site Ourcq-Léon Giraud à Paris 19ème donne l'occasion de porter à 100 le nombre d'arbres sur la parcelle et surtout de développer (enfin) une importante surface de maraîchage juste en face de l'iconique Ferme du Rail. La question de l'arrosage n'est pas éludée.

Ici, les volumes sont très conséquents. Nous parlons de 500 m³ répartis en trois réservoirs le long des bâtiments centraux.

Ces réservoirs existent déjà, sans quoi le bilan économique et carbone aurait été absurde. Il s'agit simplement de transformer les cours anglaises, réalisées pour la collecte des ordures ménagères et à présent désaffectées. Une fois étanches, ces couloirs contiennent l'équivalent d'un tiers de l'eau de pluie cumulée sur le site, de 2 000 m³ en un an. De quoi assurer un stockage inter-saisonnier efficace pour l'agriculture et booster les arbres en été.



OURCQ-LÉON GIRAUD

PROGRAMME : Opération de diversification et requalification du site Ourcq-Léon Giraud

LIEU : Paris 19^e

MAÎTRE D'OUVRAGE : Paris Habitat

EXISTANT DATE DE CONSTRUCTION : 1964

MOE : ITHAQUES et les litotes · CHORÈME paysage · ALTEREA be tce · EOHS concertation · CYCLE UP réemploi (sous-traitant)

MISSION : Complète, Dialogue compétitif

Nos terrains métropolitains intègrent la régulation de l'eau comme une donnée d'entrée, héritée d'une action publique ancienne, constante, fondamentale. À Koungou, la composante eau de notre mission d'urbanisme, menée avec les hydrologues et les paysagistes d'ATM, tient du fondamental. Dans un contexte où l'eau potable manque régulièrement et dans un territoire où les risques naturels – mouvements de terrains, inondations et crues – se superposent à une situation où les cours d'eau supportent de nombreux usages quotidiens qui engendrant une salubrité dégradée : lessive et lavage, abreuvement des bêtes, y compris en milieu urbain... Quelles réponses y apporter ?

Sur le site du **Centre-Bourg**, c'est d'abord le risque, celui des inondations. Au centre du village devenu ville, ce sont d'anciennes terres maraîchères sur un site très plat, bordées par la rivière Kirisoni, dont le lit se réduit sans cesse sous la pression des constructions, pour partie de fortune et non maîtrisées. Le lit réduisant, sa capacité à contenir les épisodes pluvieux diminue, inondant les terrains voisins. Dont la plaine riveraine, initialement déjà parcourue des ruissellement naturels, comme le montrent les modélisations d'ATM.

Le projet d'aménagement repose sur des principes de transparence hydraulique : les bâtiments laissent passer l'eau, soit autour, soit en dessous. Il intègre également une gestion des eaux à ciel ouvert, pour les emprises bâties et les espaces publics. La berge de la Kirisoni est renaturée : c'est un début, qui nécessitera d'autres actions, et d'autres projets portant sur sa rive opposée et le reste de son parcours, afin d'atteindre pleinement ses objectifs. La réflexion sur la gestion de l'eau se poursuit au niveau des bâtiments : des combles ouverts, qui servent également à la ventilation, permettent de stocker une partie de l'eau des toitures, alimentant les usages quotidiens.

KOUNGOU - CENTRE-BOURG

PROGRAMME : Faisabilité urbaine pour l'aménagement du centre-bourg

LIEU : Koungou, Mayotte (976)

MAÎTRE D'OUVRAGE : Commune de Koungou

MOE : MAARU et les litotes • ATM be hydrologie urbaine, paysage, gestion des eaux • TERRIDEV bilans opérationnels

SURFACE AMÉNAGÉE : 5,6 ha

MISSION : Complète • faisabilité urbaine



La rivière Kirisoni slalome au coeur de la plaine inondable



Stockage d'eaux pluviales à l'échelle des bâtiments et dans les cœurs d'îlots



Renaturation de la berge, transparence hydraulique

Sur le site de **Mavadzani Mouinajou**, il s'agit à la fois de prévenir le risque, de stocker l'eau et de favoriser le développement d'écosystèmes en partie déjà présents.

Sur ces emprises situées dans le hauteurs, entre les villages de Majicavo Lamir et Koropa, sur la commune de Koungou, les pentes avoisinent souvent les 30% et les dépassent parfois : le site est très accidenté, parcouru par des ravines, support de végétation existante ou potentielle.

Le projet repose justement sur leur préservation, favorisant les constructions et les voies de desserte dans les hauteurs. Sur le parcours des ravines seront construits de murets de biefs, créant des retenues d'eau, ce qui permettra de ralentir les écoulements, et de stocker temporairement les eaux pour alimenter les écosystèmes et les usages !



Mavadzani Mouinajou : un puits sur le parcours d'une ravine, l'eau au cœur du village

Après le passage du cyclone Chido, les questions qui relèvent de l'urbanisation et la construction sur l'île pressent plus que jamais : Comment loger dignement ses habitants, en tenant compte des ressources et des risques naturels ? Comment répondre à une situation urgente, en pensant l'aménagement du territoire sur le long terme ? Comment poser les bases d'une urbanisation durable et pertinente ?

KOUNGOU - MAVADZANI MOUINAJOU

PROGRAMME : Aménagement des espaces publics pour le projet de renouvellement urbain du quartier Mavadzani Mouinajou

LIEU : Koungou, Mayotte (976)

MAÎTRE D'OUVRAGE : Commune de Koungou

MOE : MAARU et les litotes • ATM paysage, hydrologie urbaine, gestion des eaux • INGETEC vrd

SURFACE AMENAGÉE : 14,35 ha

MISSION : Complète • MOE espaces publics, architecte-urbaniste coordonnateur



Une ravine au cœur de l'urbanisation projetée

Vincennes, place Diderot : une place de marché avec de l'eau, c'était un souhait du Maire. Mais un marché, c'est beaucoup de pollution qui fini dans l'eau. Alors pour éviter un circuit fermé aux filtres fragiles, nous avons opté pour des brumes alimentées directement par le réseau d'eau potable. À la faible consommation des brumes s'ajoute un dispositif de stockage souterrain qui permet aux services techniques de récupérer l'eau à des fins d'entretien : nettoyage des rues, arrosage. On y aurait pensé plus tôt : le poteau de puisage ne serait peut-être pas au milieu du trottoir.

Valenton, place du marché, au centre du projet de la ZAC du Cœur de Ville. Dans le cadre du projet de halle alimentaire, un dispositif de récupération des eaux de toiture se met en place, comme à Vincennes. Il permettra aux services de la Ville de les réutiliser à des fins d'entretien. Les modalités techniques sont encore à l'étude du côté de Sābh, les architectes de la halle, en lien avec notre groupement de maîtrise d'œuvre urbaine.

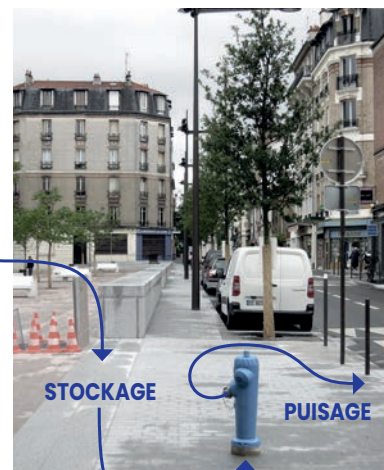


ZAC CŒUR DE VILLE

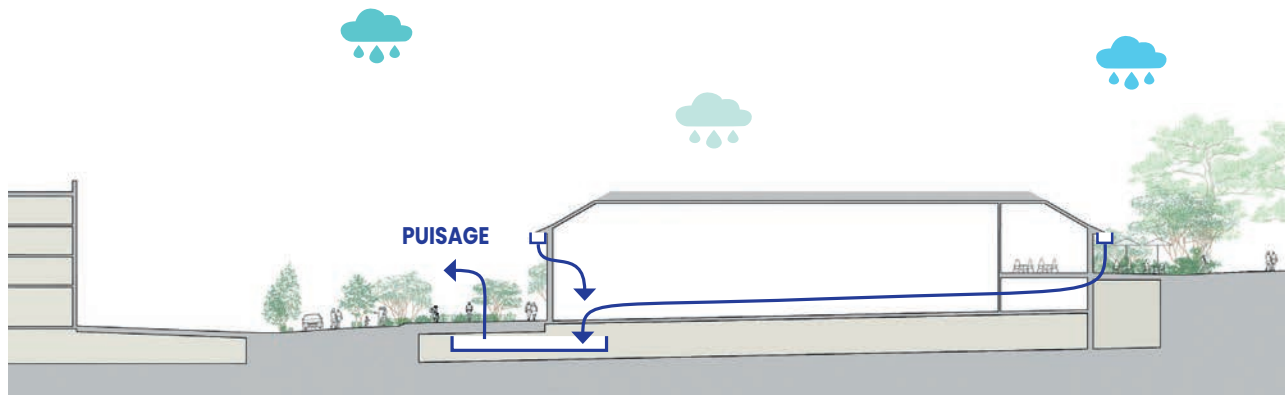
PROGRAMME : Aménagement des espaces publics
LIEU : Valenton (94)
MAÎTRE D'OUVRAGE : Groupe Valophis
MOE : MAARU et les litotes • EMPREINTE paysagiste • OGI be vrd • VIZÉA hqe
SURFACE AMENAGÉE : 11 000 m²
MISSION : Complète • MOE espaces publics, architecte-urbaniste coordonnateur

PLACES RENON ET DIDEROT

PROGRAMME : Aménagement des espaces publics
LIEU : Vincennes (94)
MAÎTRE D'OUVRAGE : Groupe Valophis
MOE : PIERRE GANGNET architecte mandataire • MAARU • EMPREINTE paysagiste • OGI be vrd • L.E.A. éclairagiste
SURFACE AMENAGÉE : 12 660 m²
MISSION : Complète



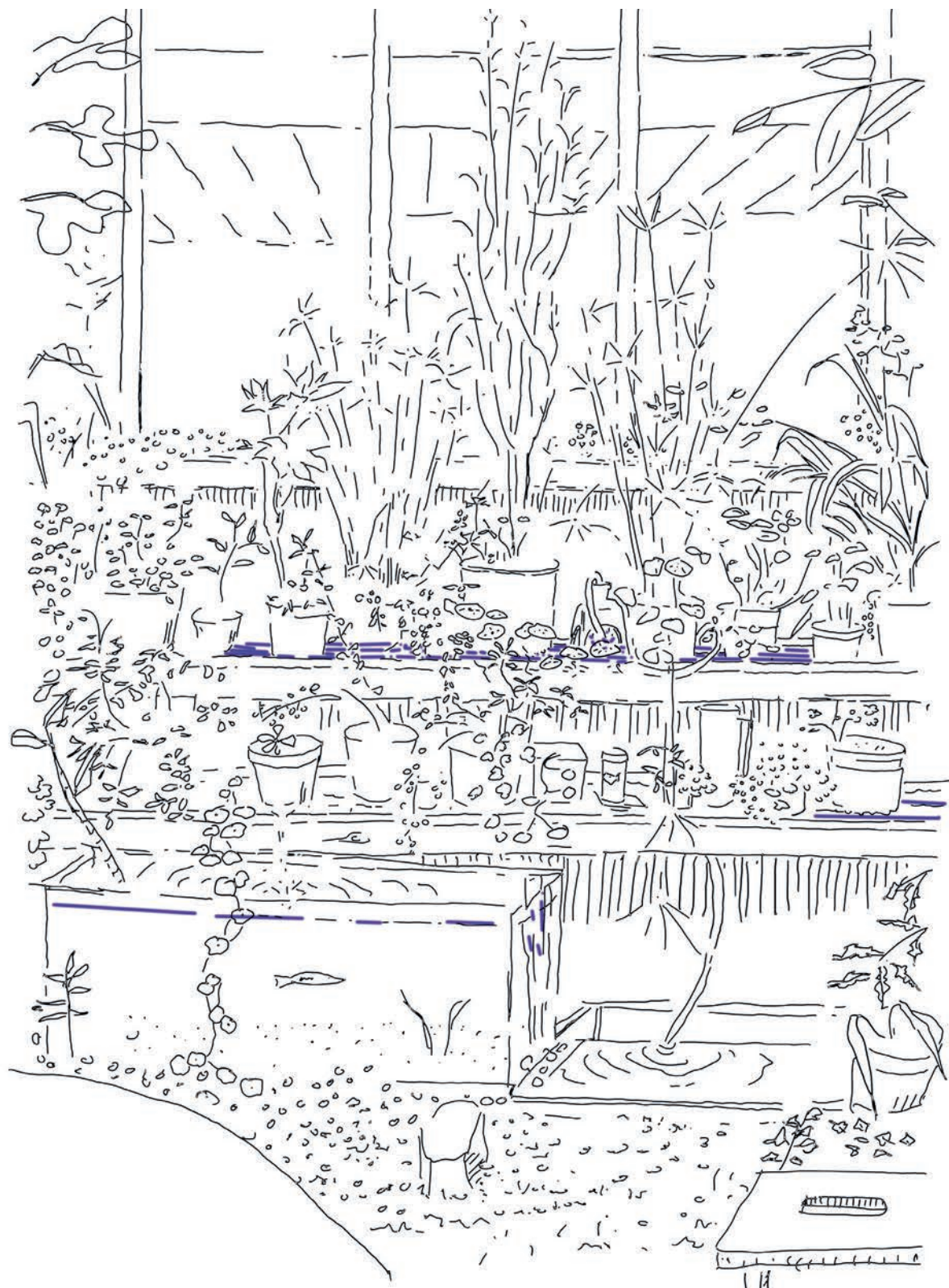
Photographies ci-contre : Andrzej Michalski





L'eau c'est aussi un pur outil architectural, une manière de travailler la vue, la lumière, la température et le son... Maison des Alliés, Epinay sur Seine 2018

(c) Arsen Tanguy



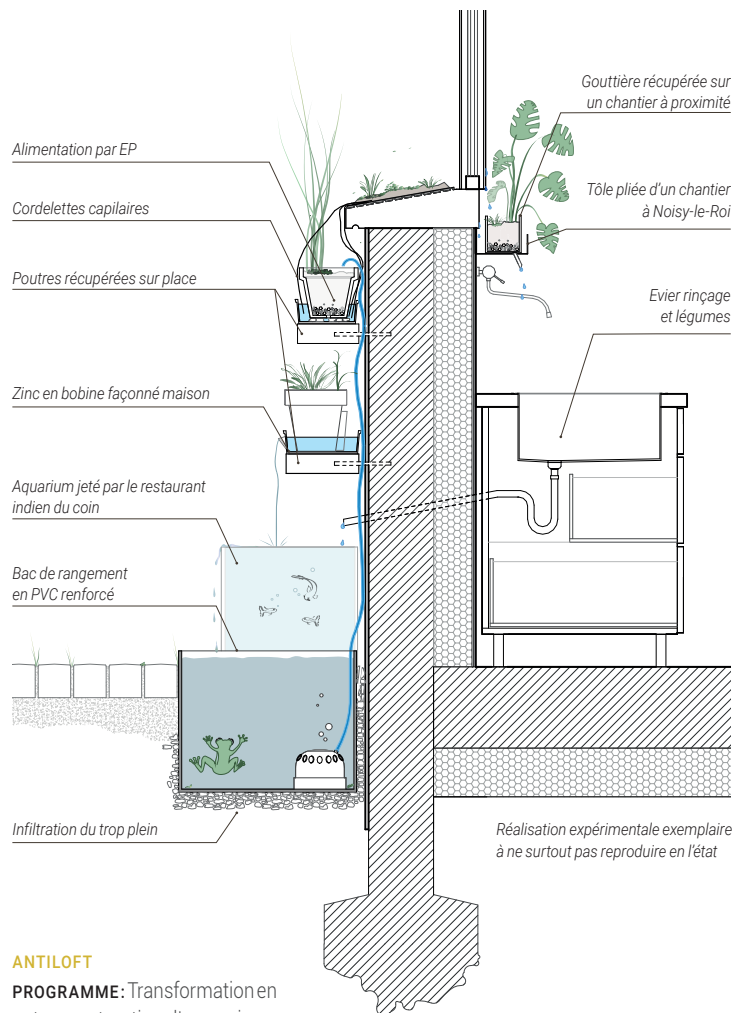
Le terrain de jeu c'est une maison auto-construite, où Vladimir Rabbits habite et bricole depuis plus de dix ans. Le jeu consiste à arroser les plantes sans s'en occuper (le temps de jeu étant décompté du temps d'arrosage, c'est très efficace).

Dans un premier temps, les deux toitures neuves étaient raccordées à une jardinière (sous un porte-à-faux) d'où émerge un olivier. Puis l'eau file dans une gouttière ouverte pour rejoindre le réseau.

Quelques années plus tard, l'eau de cette gouttière est en partie détournée pour alimenter une aquaponie. Le dispositif est constitué de trois étagères de 6 mètres de long couvertes de longues soucoupes de zinc où les pots de plantes sont disposés. Des trop pleins guident l'eau d'une étagère à l'autre, jusqu'à l'aquarium posé au sol avec ses vaillants poissons rouge. L'aquarium à débordement rejette l'eau dans une cuve de relevage où pendant quinze minutes toutes les heures elle est ramenée par une pompe au début du circuit. L'eau en surplus est directement évacuée par un puisard sous la cuve. Le dispositif est également alimenté par un évier (théoriquement) réservé au nettoyage des légumes, un peu plus utilisé en été.



Photographies : Aisen Tanguy



ANTILOFT

PROGRAMME: Transformation en auto-construction d'un ancien relais de poste en maison et atelier

LIEU : Paris 18

MAÎTRE D'OUVRAGE : Privé

SURFACE : 196 m² shon

Introduite par Louis Baragan ou Carlo Scarpa, l'eau d'agrément a trouvé place dans nos premiers projets grâce à une fontainerie du pauvre. Ce jeu de mise en scène de l'eau de pluie, on le retrouve déjà sur la maison bunker d'Épinay-sur-Seine, sur la maison Plissée, la Crèche en papier ou plus récemment, sur le conservatoire du 15ème.

Le chemin de l'eau de pluie comme une discrète constante de nos travaux et dont le statut passe progressivement de la lubie d'architecte à une préoccupation partagée.

Si on regarde les chiffres en petit à coté : l'eau grise pourrait apporter des volumes d'eau déterminants pour la sylviculture microclimatique. La mise en œuvre demande des études spécifiques : quels sont les besoins réels des arbres selon les périodes ? Quels sont les équilibres saisonniers entre pluies, réserves diverses et eau grise ? Comment coordonner irrigation et abatement des pluies d'orages ?

Question subsidiaire : comment s'assurer que l'eau grise ne pollue pas le sol, les nappes. Si l'on considère une évaporation totale (c'est réaliste avec un sol bien composé) les résidus ne seront-ils pas infiltrés lors d'épisodes orageux ? Quels mécanisme passifs ou mécaniques pour filtrer l'eau avant arrosage ?

Tout cela semble compliqué mais à coté d'un élevage de brebis ou d'une PAC cette technicité ne semble pas insurmontable. Litotes y travaille dès que l'occasion se présente, accompagnée d'hydrologues et de paysagistes. La première étape est de faire comprendre la nécessité d'étudier le sujet, de mettre en œuvre des opérations pilotes. Avancer avec patience, conscients de l'urgence et de la complexité des équilibres comme pour bien des sujets environnementaux.

Empreinte eau moyenne par habitant :

4.6m3 / jours soit 1700 m3 / an (dont 1/3 de viande)

Eau par arbre : 0.15 à 0.2 m3 / jour

Eau potable par habitant : 0.15 m3/ jours

(répartis 150 l dont **120 d'eau grise** et 30 l d'eau vanne) soit 53m3/an dont 42m3 d'eau grise et 11m3 d'eau vanne

Eau de pluie moyenne : 0.0019m3/Jour soit 0.7 m3 / m2 / an

Pluie décennale à Paris : 48mm (soit 48l)/m²/4h

scénario (trop schématique)

30 logements sur 1000m² avec 20 arbres

Nombre d'habitants : disons 60

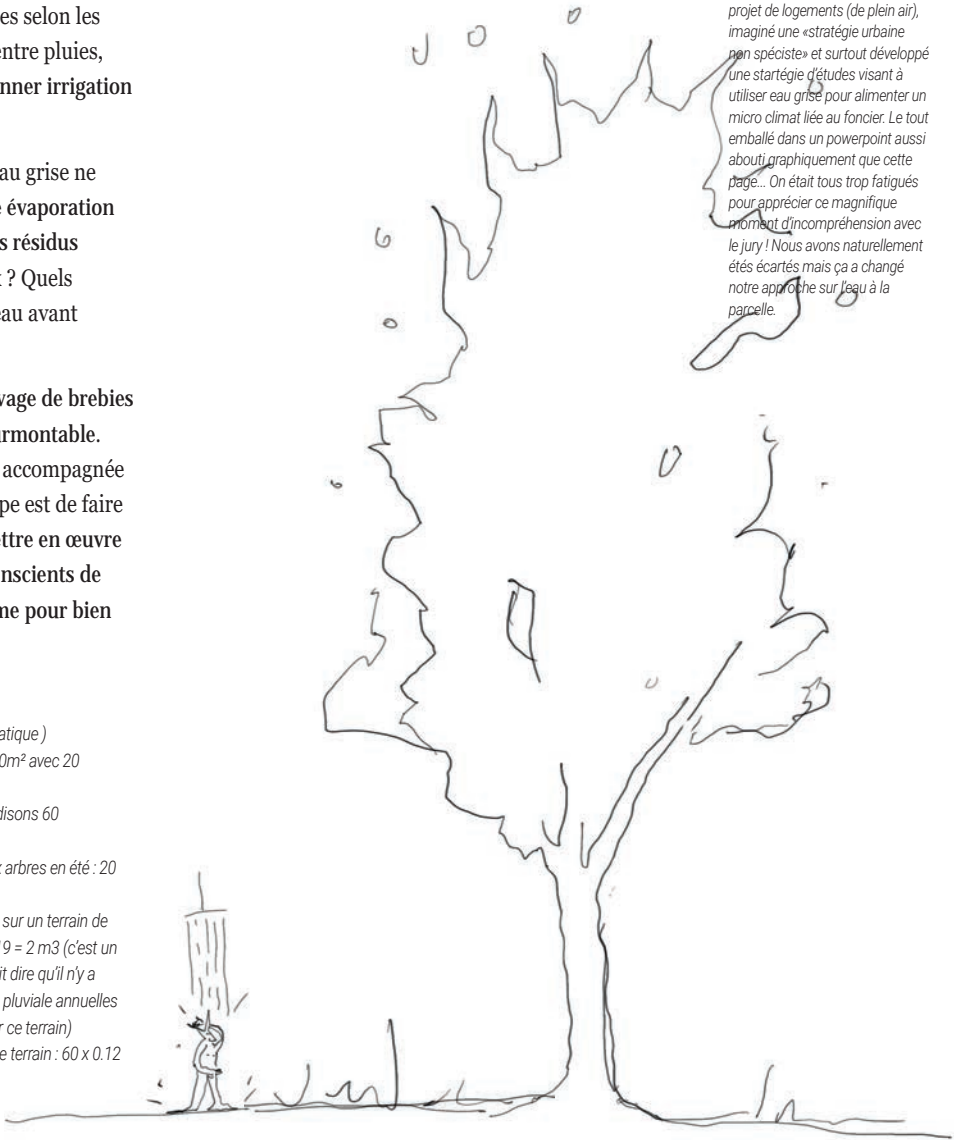
Sur une journée :

Volume d'eau utile aux arbres en été : $20 \times 0.15 = 3 \text{ m}^3$

Eau de pluie moyenne sur un terrain de 1000m² : $1000 \times 0.0019 = 2 \text{ m}^3$ (c'est un peu curieux ça voudrait dire qu'il n'y a pas suffisamment d'eau pluviale annuelles pour nos 20 arbres sur ce terrain)

Eau grise rejetée sur ce terrain : $60 \times 0.12 = 7.2 \text{ m}^3$

L'idée se précise au printemps 2024 sur un malentendu à l'occasion d'un «hakaton» à Angers. Une attribution sur pitch d'un genre hybride entre performance et marketing autour de thématiques environnementales. On était tombé sur «l'eau». On avait pris le truc au sérieux avec l'agence de l'eau locale et un coup de main des hydrologues d'ATM. En quelques jours nous avions esquissé un projet de logements (de plein air), imaginé une «stratégie urbaine non spéciste» et surtout développé une stratégie d'études visant à utiliser eau grise pour alimenter un micro climat liée au foncier. Le tout emballé dans un powerpoint aussi abouti graphiquement que cette page... On était tous trop fatigués pour apprécier ce magnifique moment d'incompréhension avec le jury ! Nous avons naturellement été écartés mais ça a changé notre approche sur l'eau à la parcelle.



120 litres d'eau par jour et par habitant

100 à 200 litres d'eau par jour et par arbre

INTÉRIEUR

La crèche accompagne l'enfant dans la courte période où il se découvre dans son rapport aux autres et au monde qui l'entoure. Comment le stimuler, le rassurer, l'aider à trouver un rythme? Comment aider les adultes auprès de lui à rester détendus, curieux, prévenants, à aimer toujours et en équipe ces métiers parfois difficiles? Comment faciliter la séparations et retrouvailles quotidiennes ? L'architecture peut aider. Les programmes de crèches sont bien sûr très techniques, puisqu'il s'agit de sécurité, de flux, de modularité, d'ambiance et d'ergonomie. L'équation est complexe mais la résoudre ne suffit pas. La maîtrise technique est un prérequis à une conception architecturale véritablement sensible au ressenti des uns des autres au fil de la journée et de ces quelques années par lesquelles tout commence.

PETITE ENFANCE

Nous avons réalisé deux crèche seulement, nous en avons conçu une douzaine, arrivées en cadeau en pied d'immeuble ou dans le cadre de concours restreints. Un savoir faire d'artisans se développe, on gagne un peu de temps ici, on en consacre davantage là où le programme nous emmène, puisque c'est lui, mêlé au site qui apporte l'inspiration. Ce sont ensuite les mises au point avec l'équipe en cours d'étude qui permettent de régler cet outil pédagogique si sensible. Dans ce dossier nous parlons précisément de réglages, de ces petites choses trop souvent éludées dans de trop brèves présentations générales.



À quoi ça ressemble, une crèche ?

C'est un équipement public familial, un lieu du quotidien qui tient moins de l'institution que de la « grande maison ». Nous cherchons des similitudes avec le foyer familial, bien conscient que l'échelle, le rythme, les personnes présentes (petites et grandes) diffèrent. Ces repères rassurants s'adressent surtout aux enfants et plus qu'à leur culture naissante, à leur ressenti. Les outils architecturaux comme les seuils, une paroi chaude ou les masques visuels, sont plus efficaces qu'une toiture à deux pentes pour que la grande maison soit accueillante.

Vos crèches, parfois semblent dissimulées sous une toiture végétale, c'est utile pour la crèche ?

Eaux pluviales, biodiversité, confort d'été, nous partons d'une approche technique et nous la croisons avec l'intuition qu'une intégration discrète sera appréciée du voisinage de la crèche. Puis se développe l'imaginaire architectural enfantin qui nous est cher avec ses passages souterrains, ses puits de lumières, ses surprises, ses larges seuils, sa manière d'envelopper des espaces généreusement ouverts.

Comment transposez-vous cet univers dans différents contextes ?

Nous avons conçu des crèches en *rooftop*, en pied d'immeubles, et bien sûr aussi des pôles enfance sur un ou plusieurs niveaux. Les quelques images en illustration reflètent une adaptation à la diversité de ces contextes, la curiosité de suivre d'autres chemins inspirés par le lieu. Il y a cependant comme constante un travail en coupe pour façonner espaces, seuils et sous espaces, qualifier une sonorité, un éclairage. La grande maison se construit souvent de l'intérieur.



La Grande École, une cité scolaire avec la crèche sur le toit



Le Grand Cerf, un pôle petite enfance avec salle polyvalente et PMI

Les adieux en pleurs, c'est du vécu ?

Si nos expériences personnelles ont un intérêt c'est qu'elles nous rendent plus attentifs. Ça commence par des choses très précises qu'on peut aisément étendre à un million de trucs pratiques dans une crèche, comme la poubelle à couches du poste de change pour les parents. C'est ensuite des observations : quand mon enfant se met à ronchonner dans l'escalier qui nous mène en petite section, s'agit-il d'un mal de mer ou d'une séquence où il pressent la séparation ? En réalité, cette observation n'a aucun intérêt et renvoie plutôt à la question de l'éloignement de l'enfant de ses parents. In fine, cet exemple nous ramène surtout aux thèmes sans cesse renouvelés, des seuils, des ambiances... mêlés aux aspects pratiques.

Schématiquement ça marche comment ?

Pour l'entrée on privilégie les séquences progressives mais il n'y a pas de règle, c'est très contextuel. Les derniers mètres sont plus codifiés. Factuellement, il s'agit de changer l'enfant et de mettre ses affaires dans son casier.

En pratique, entre 7h30 et 8h30 dans l'établissement ils sont souvent des dizaines à vouloir le faire en même temps, et nous voulons que chacun puisse se concentrer sur son petit rituel. Nous voulons du calme et nous voulons aussi un lieu convivial, où les parents échangent quelques mots.

Quelles sont les variables ?

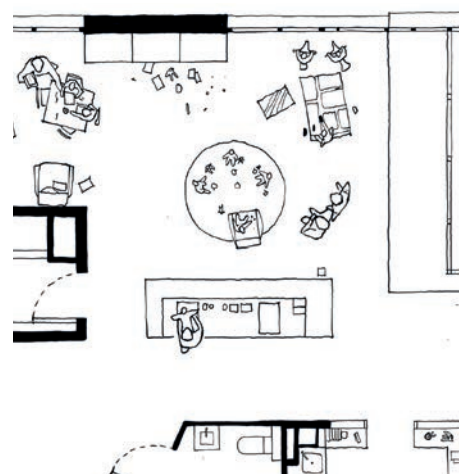
Souvent les enfants sont réunis au même endroit en début et en fin de journée, comme sur la *Crèche en papier*. Parfois l'enfant n'a pas de section attribuée ou encore, il est directement accueilli dans « sa section ». L'usage diffère un peu et le lieu s'y adapte. Notre seuil préféré est celui de la crèche du *Jean Building* à Paris. Une circulation, un vaste espace de change, des casiers avec une porte de l'autre côté pour le poste de change et surtout un petit espace dédié aux transmissions à l'entrée de la section, un passage, le lieu entre deux où l'on confie son enfant.



Jean Building, un seuil dédié aux transmissions



La grande école, un espace de change pour deux sections



La crèche en papier, les enfants sont accueillis dans la salle de motricité

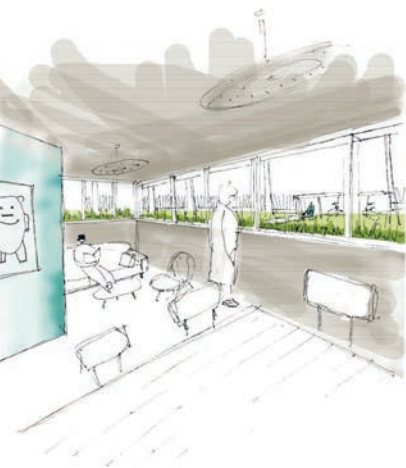


A programmes ressemblants, mêmes plans ?

L'organisation est souvent à peu près la même. Mêmes fonctions, mêmes séquences fonctionnelles et pourtant la forme du bâtiment est étonnamment souple. Le plan en fleur de La Crèche au bois perché fonctionne remarquablement. La préservation des arbres sur la parcelle nous a contraint à sortir de l'orthogonalité. Nous perdons un peu en compacité mais les circulations sont efficaces, la répartition du programme est très lisible, les locaux de travail sont en premier jour.

Organiser l'espace pour organiser la journée ?

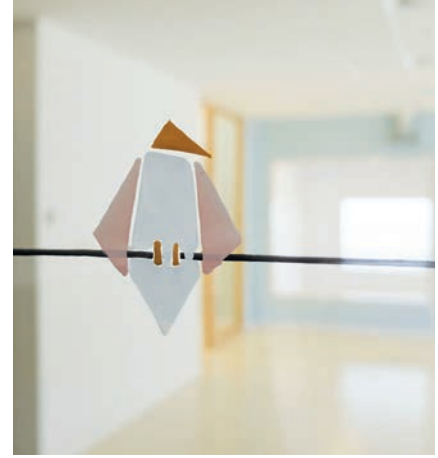
La crèche est une vraie horloge ! Le rush des arrivées, les activités, le repas, l'incroyable quiétude de la sieste, puis l'activité reprend doucement jusqu'au tumulte des départs et le ménage solitaire avant de fermer. Ce mécanisme précis et patient avec l'enfant est activé par un personnel qui attend légitimement un outil de travail pratique et confortable. Une fenêtre dans la buanderie, une aire de livraison à proximité immédiate, une salle de repos au calme. Nous n'avons pas besoin de forcer notre bienveillance pour les équipes, mais elle nous tient d'autant plus à cœur qu'elle touche également les enfants.



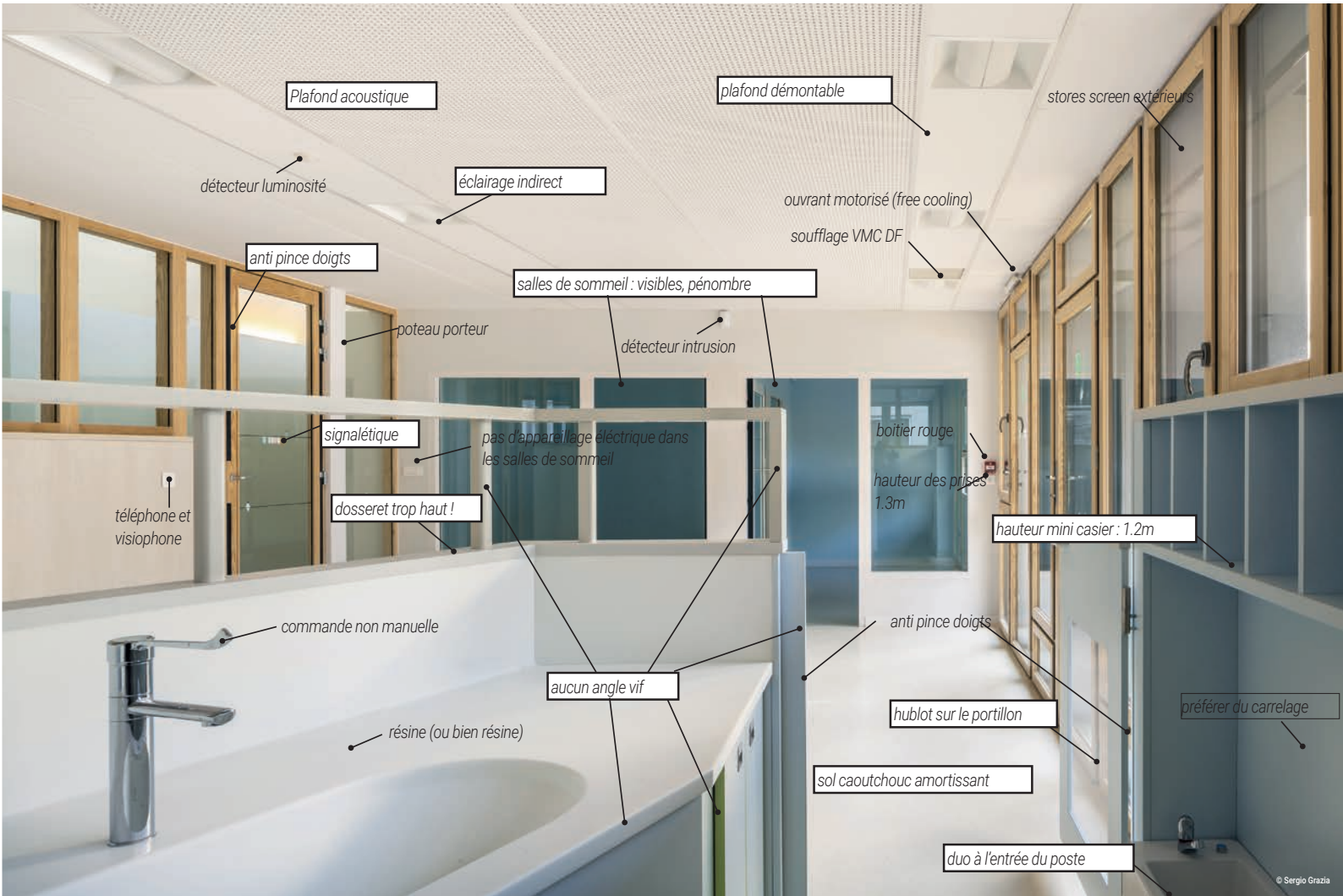
La crèche au bois perché, salle de repos du personnel

Le cahier des charges, ami ou ennemi ?

Laissez-moi réfléchir... Ami, certainement et pour un tel programme ce n'est pas le seul. Il y a tellement de documents de référence sur un équipement public que la question est surtout de s'assurer qu'ils s'entendent entre eux. L'architecte va convaincre un bureau de contrôle que des oiseaux peints sur une vitre assure la signalétique PMR mais au quotidien il va surtout s'assurer avec les bureaux d'études puis avec les entreprises, que les contraintes sont anticipées, intégrées au projet.



La Crèche en Papier, signalétique Charlotte Marsy



La maison c'est la crèche ou bien la section ?

Oui, et bien maintenant on dirait que la maison c'est une section. Elle est composée d'espaces dédiés (sanitaires, dortoirs), d'un espace principal et de sous-espaces différenciés par l'éclairage, la hauteur sous plafond et souvent équipés de jeux calmes. Certains dortoirs deviennent des ateliers. L'enfant trouve ses repères et se promène dans la section au cours de la journée.

Et la crèche n'est plus un bâtiment mais un village ?

En tout cas il y a des voisins. L'interaction entre les sections est un formidable outil, utilisé de manières très diverses selon le projet pédagogique et ...l'articulation du plan. Nous en montrons ici quelques exemples avec des seuils plus ou moins marqués entre les espaces.

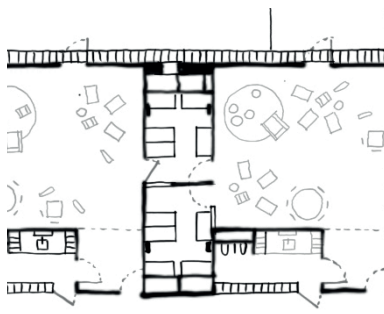
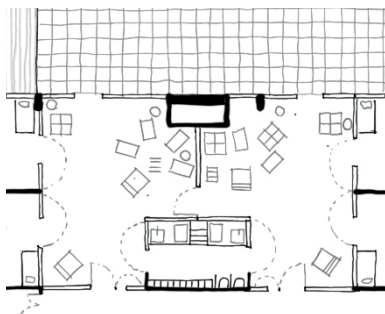


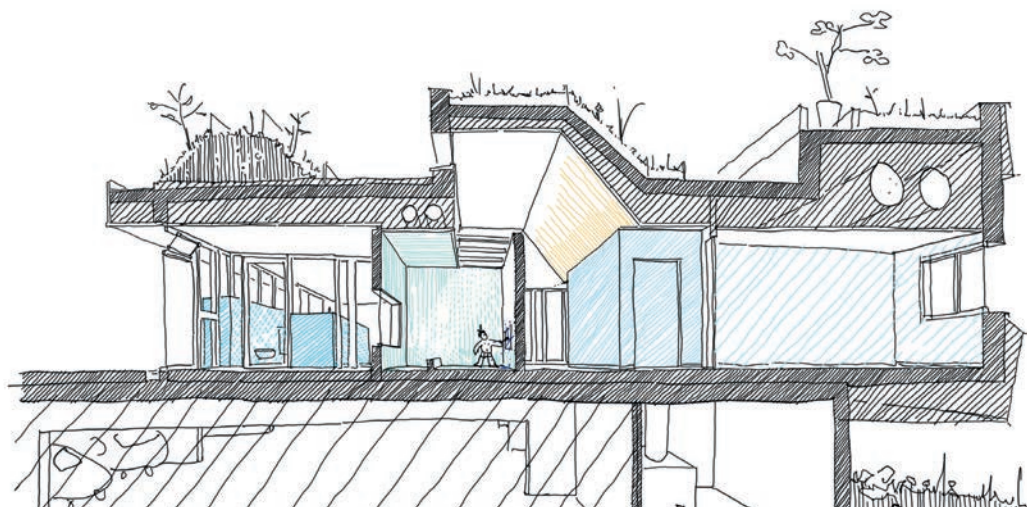
Photographies : Sergio Grazia

Crèche des deux oies

Quelle est la bonne hauteur pour un vitrage ?

La surveillance des enfants requiert des transparences. Leur confort demande des parois où se rencoigner. Sur la *Crèche en papier* le vitrage va au sol, sur les *Deux oies* ils montent à 40 cm, les espaces sont contenus et la surveillance optimum.





Crèche en papier, coupe transversale sur la salle de jeux d'eau



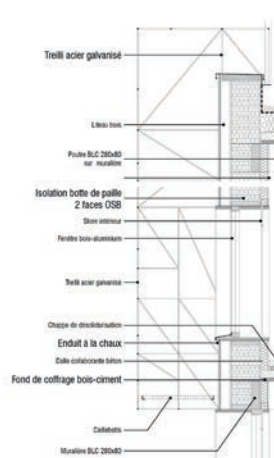
Une ambiance, ce n'est pas que la vue ?

C'est en substance ce qu'on a appris à l'école. Les architectes doivent toujours déconstruire un peu ! Nous réapprenons à prêter attention à la sonorité, au rayonnement d'une paroi, à de légers courants d'air ou la douceur du bois. Nous apprenons à lire ce travail chez les autres et progressivement nous émergeons d'une bulle de placoplâtre. Nous nous autorisons à penser des ambiances un peu plus complexes et l'on s' imagine que les nourrissons les perçoivent. Nous avançons avec prudence, nous nous disons par exemple dans la salle de jeux d'eau, une paroi massive rayonnera, en chaud ou en froid selon la saison, mais elle va résonner, il faudra compenser avec un plafond particulièrement absorbant. Cette paroi sera en béton, et ce béton sera laissé brut pour chatouiller la main et les angles seront arrondis. Ce sont des petits rien difficiles à exprimer en tant que composantes du projet et dont le fonctionnement nous émerveille.



Le confort d'été, architecture ou technique ?

Tout est architecture, le confort d'été au même titre que la structure. Il ne s'agit pas seulement d'atteindre les objectifs, il s'agit de s'approprier la demande et parfois d'aller plus loin. Nous en avons fait le thème central de l'*École buissonnière*, un pôle petite enfance en construction bois paille conçu avec Tribu. Le rafraîchissement passif du bâtiment combine un puits provençal sur échangeur à une treille végétalisée et visitable, qui apporte ombrage et quelques degrés en moins grâce à la « brumisation naturelle » de son feuillage. En complément, les parois de pisé de la cantine et de la salle de jeux d'eau en faisaient un espace de fraîcheur, une sorte de refuge pour les heures les plus chaudes. C'était il y a quelques années et dans la notice concours nous soutenions l'idée que ce type de démarche pourrait bien avoir valeur d'exemple à l'horizon 2025- 2030...

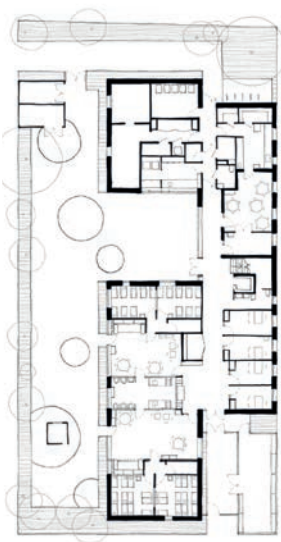


L'ÉCOLE BUISSONNIÈRE

Crèche et maternelle à rafraîchissement passif

LIEU : Villeurbanne (69)

Concours 2015



JEAN BUILDING

Crèche associative de 55 berceaux (coque vide)

LIEU : Paris 16^e

Livraison prévisionnelle 2025



LA CRÈCHE EN PAPIER

Construction d'une crèche de 44 berceaux

LIEU : Paris 20^e

Livrée en 2014



LA GRANDE ÉCOLE

Groupe scolaire polyvalent et multi-accueil petite-enfance

LIEU : Paris 18^e

Concours 2015

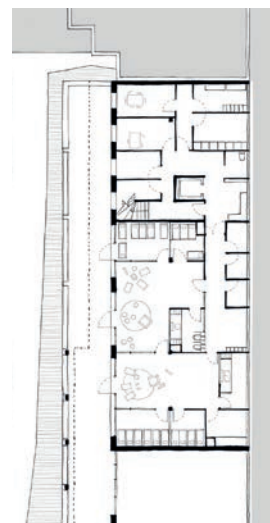
POKEDEX

Construction

d'un pôle multi-accueil

LIEU : Paris 15^e

Concours 2021



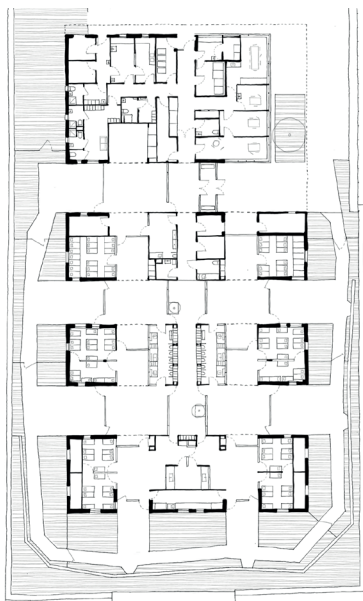


La cour d'un seul côté.

Une seule cour, c'est plus pratique, c'est plus stimulant. Le plan s'organise alors avec une circulation desservant les espaces de vie coté cour et des espaces «servants» de l'autre.

La circulation est le lieu majeur pour les parents, un lieu technique (les flux, le change, la sociabilité), un lieu d'émotions quotidienne. La séquence de l'entrée à la section est fabriquée d'éclairage naturel, de vues vers l'extérieur, de sous espaces au calme, de sons, d'une température réelle et ressentie.

Le plan dit l'essentiel, mais la coupe parle différemment aux petits et grands, même en pied d'immeuble.

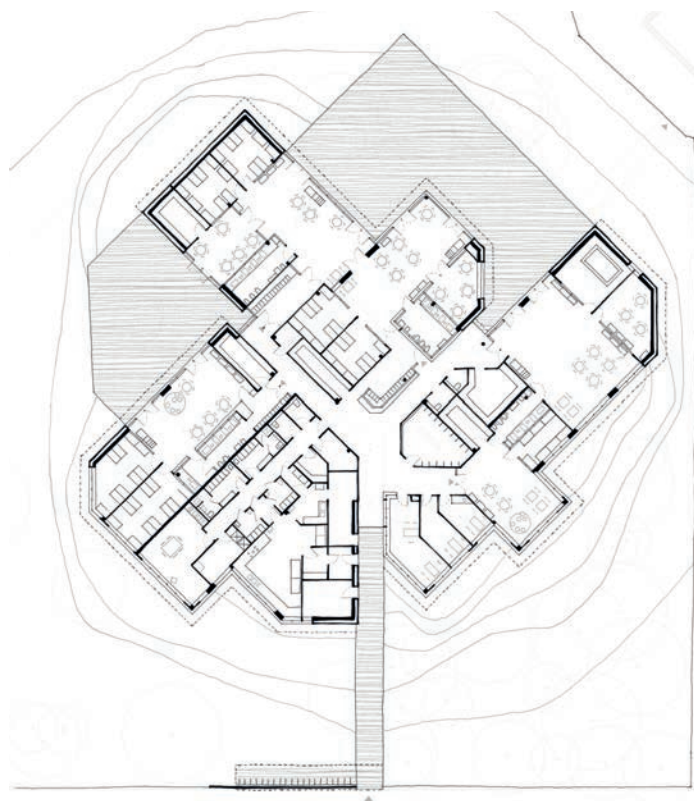


LES DEUX OIES

Structure multi-accueil pour la petite-enfance de 84 berceaux

LIEU : Noisy-le-Roi (78)

Livré en 2020



La cour est autour

Sur les *Deux oies* un plan de type linéaire se déploie en symétrie, sur la *Crèche au bois perché*, le plan est plus... organique.

Il y a différentes manières de réaliser des établissements pour la petite enfance beaux et fonctionnels.

CRÈCHE AU BOIS PERCHÉ

Structure multi-accueil : crèche de 70 berceaux et halte-garderie

LIEU : Lille (59)

Concours 2011



LA MAISON DU GRAND CERF

Equipement public petite enfance et familles : salle polyvalente, LEAP/PMI, micro-crèche

LIEU : Soissons (02)

Concours 2012

Autour de la cour

La cour au centre, c'est fascinant mais c'est parfois un peu claustro et ça s'obtient au prix de circulations peu efficaces. *La maison du grand cerf*, fonctionne différemment. Elle regroupe plusieurs programmes dédiés à l'enfance dans un site très très ouvert. La cour est distributive et en tournant le bâtiment vers elle le projet trouve une petite échelle appropriée.



Rédaction

Rédac' chef en mode Fanzine :
Vladimir Doray

Soutien indeflectible : Fabrice
Lagarde, Danyel Thiebaud,
Andrzej Michalski & la team
litotes.

Contributions : Andrzej sur
tous les sujets urbains, Danyel
sur Versailles Bernard Jussieu,
Julie Cisterne pour Clichy et
bien sûr Anna Bogdan pour le
bel hommage au regretté Pascal
De Maupéou.

Mise en forme :

Assistante multitâche :
Flora Meddouri; reprise de
perspectives : Youssef
Diassiguy; Portraits et la litote
: Diane Doray; les bases : DG,
ON & BA13, éssairisation :
Daniel Saint Aubyn

Crédits photographiques:

Sergio Graza
Nicolas Grosmond
Cyrus Cornut
Camille Thiébaud Mathieu





**PROCHAIN
NUMÉRO :
REMIX
PREFABOIS
RÉEMPLOI UPGRADÉ
EMPRISE AU SOL**

Au fil des projets forcément, ça fait du monde, des mercis de toutes sortes à chacun d'entre vous !

Litotes :

Margot BONIZEC, Romane BOURY, Julie CISTERNE, Florence DAUPHIN, Éric DE MELO, Youssouf DIASSI-GUY, Vladimir DORAY, Sofia GONZALES-FARELO, Chloé GOUTILLE, Esther HEDDE, Romy JUSTET, Fabrice LAGARDE, Flora MEDDOURI, Andrzej MICHALSKI, Marta NECIOLLI, Minh NGUYEN DUY, Olivier PERONEAU, Anne-Marie PEIRIS, Laura PIAZZA D'OLMO, Grâce RAOBINARISON, Daniel SAINT-AUBYN, Danyel THIÉBAUD, Julien VIRGILI, Jérémie ZAFFARONI

Ex-litotes :

Beyram ACHICH, Yasmine ALOUI-FDILI, Adèle ARNAUD, Marie ARTUPHEL, Thomas BAGOT, Anna BOGDAN, Laura CARDIN, Marion CONRADY, Mahaut DE LA TOUSCHE, Léa DEVAUX, Armande DIQUAS, Léa EYRAUD, Lola FAUST, Olivier FONTAINE, Enrique GALIANO, Antonio GARCIA OROZCO, Pierre GAUCHER, Nicolas HOURCADE, Amélie LANGLOIS, Joanne LELOUCHE, Ophélie LEVEQUE, Nicolas LIEFOOGHE, Jean-Paul LOURO, Clément MARNETTE, Julie MICHEL, Azzeddine MOUFFOK, Léa MULLER, Alyson ONANA ZOBO, Jean-Baptiste PETIT, Martin ROBILARD, Gibran SYEED KHALIL, Jean-Yves TASSET, Iana VICQ, Clément WIOLAND, Lauranne VOLLET, Nassim, Rachida, Nabila, Geraldine

MAITRISE D'OUVRAGE

**3F Normandie, Adoma, AGN Clemen-
ceau, Alliade Habitat, Antin Habi-
tat, Antin Résidences, Archipel Ha-
bitat, Association des Paralysés de
France, Atlantique Habitations, Ba-
tigère habitats solidaires, CA d'Évry
Centre Essonne Grand Paris Aména-
gement, CAUE de l'Aube, CDC Habi-
tat, CENOVIA, Cergy-Pontoise Amé-
nagement SPLA, Chambéry Alpes
Habitat, CIBEX, Coallia Habitat, Co-
gedim Atlantique, Cogedim Grand
Lyon, Communauté d'Agglomération
Évry Centre Essonne, Commu-
nauté d'Agglomération Saint-Ger-
main Boucles de Seine, Commune
de Koungou, Commune de Villeur-
banne, Congrégation Dominicaine,
Conseil Régional de Bourgogne,
Coop Habitat, COPRA Rhône Alpes,
Département du Val d'Oise, Domoa
Immobilier, EDF, Élogie-Siemp, Em-
maüs Habitat, EPT Plaine Commune,
Erilia, Espacil Habitat, Est Métropole
Habitat, European, Fontanel Immo-
bilier, France Habitation, GARAC
Argenteuil, Giboire OCDL, Gironde
Habitat, Grand Lyon Habitat, Grand
Paris Aménagement, Grand Paris
Seine-Ouest, Groupe ARU 18 juin,
Groupe Le Rosaire, Groupe Valophis,
Habitat 29, Habitat et Humanisme,
Habitat Social Français, ICF La Sa-
blière, ICF méditerranée, Immo-
bilière 3F, Immobilière Rhône-Alpes,
IN'LI, KEOLIS Delion, KISIO, La Nan-
taise d'Habitations,**

**Les Ré-
sidences
Yvelines
Essonne,
Lille Mé-
tropole,
Lille Mé-
tropole
Habitat,
Logéo
Seine Es-
tuaire,
Logis**

**Transports, Nantes Métropole Ha-
bitat, Nouveau Logis Méridional
(SNI), Nové Construction, OPAC
de l'Oise, OPH d'Aubervilliers, OPH
de Bobigny, OPH de l'Agglomération
de La Rochelle, OPH Mon-
treuillois, OPH Plaine Commune,
Opievoy, Orléans Métropole, Pan-
tin Habitat, Paris Habitat, Paris
La Défense, Paris Sud Aménage-
ment, Partenord Habitat, Point
Éphémère, Ports de Paris - Haro-
pa, Promocil, RATP Habitat, Ré-
gion Île-de-France, RIVP, SACO-
VIV, SCI Schaeffer Erard, SCV 162
rue Lamarck, Seine-Saint-Denis
Habitat, SEMAPA, Sémitan, SEM-
NA, Seqens, SICF, SMTP Promotion,
Socaren, SOS Villages d'enfants,
SPL Ensemble, SPL Territoires Pu-
blics, STIF, Sully Immobilier, Ter-
ritoires Publics, Toit et Joie, Tours
Habitat, Université de Tallinn, Val
d'Oise Habitat, Versailles Habitat,
Ville de Champigny-sur-Marne,
Ville de Grenoble, Ville de Lille, Ville
de Montesson, Ville de Montpellier,
Ville de Nanterre, Ville de Noisy-le-
Roi, Ville de Paris, Ville de Romain-
ville, Ville de Saint-Cloud, Ville de
Sceaux, Ville de Soissons, Vilogia,**

MAITRISE D'ŒUVRE

Architectes

**Atelier 127, 2PMA, AERTS & PLANAS,
ARNOU, ATaub, AWP, BBC & AS-
SOCIÉS, BVFG, CAP ARCHITECTURE**

**Brest,
D U -
MONT
L E -
GRAND,**

**Pierre GANGNET,
min GAUTHIER,
& JAM, David KA-
R B A S ,
K A T Z ,
Vincent
L A V E R
G N E ,**

**Benja-
GERME**

Pablo

MAP ARCHITECTURE, MOON SAFARI, MUR.MUR, Atelier NUAGE, O2, Atelier RIVAGES, Philippe ROUX, SPIRALE, STAVY, Vincent SAULIER, TANDEM, VIRTUEL ARCHITECTURE,

Paysagistes
BIGBANG, CHORÈME, Mélanie DREVET, EMPREINTE, ENDROITS EN VERT, Atelier FOÏS, Thibaud LAUBRIAT, Atelier LD, POLLEN, Vincent PRUVOST, RACINES, Sabine CHASTEL, SATIVA, TOPAGER, Trait D' Union, Chloé VICHARD

BUREAUX D'ÉTUDES
ABSCIA, ALTEREA, ARTELIA, BEA, BERIM, BETOM, BIOTOPE, COTEC, EGIS, ETHIC, IGREC INGÉNIERIE, INCET, MATTE, MECOBAT, NORTEC, NOVAM, OTCI, OTEIS, PAX INGÉNIERIE, PINGAT, POUGET CONSULTANTS, QUADRIPLUS, SCOPING, WSP.

ACOUSTIBEL acoustique, AD INGÉNIERIE démolition / désamiantage, AGIR acoustique, AIA be structure béton - opc, AIA MANAGEMENT opc, AKOUSTIK acoustique, ALBERT & CO fluides/thermique, éco, hqe, réemploi, ALTERNATIVE acoustique, AMÉTEN études environnementales, ANTEA GROUP, APHIPRO opc, ARCADIS be tce éco vrd ssi, ART ACOUSTIQUE, ARTOFACT be structure bois, ARWYTEC cuisine collective, ASSELIN économiste, ATEC bet, ATEVE vrd, ATM be hydrologie, paysage, AVR vrd, AXOE bet fluides/thermique, BASTIDE BONDoux thermique, BATISAFE ssi, BATT be mandataire, BECO-

vrd
ME

56 fluides-thermique, BERGA fluides, BET PHILIPPE économiste, BG Ingénierie mandataires, BIMING bim, C. MATTHIEU ASSOCIÉS cuisine, CABINET LEMONNIER économie, CABINET LUC GAILLET économiste, CAP TERRE bet hqe, CDR économiste, CEI opc, COGECI structure, CORETUDES bet fluides, COTIB fluides, CREA écoconstruction, CREIBE, DAGALLIER FOUCHET structure, DB ACOUSTIC acoustique, DENIZOU économiste, DGFH vrd, ECO2L économie, ECS be fluides, économie, ECSB structure bois, EDICTIS désamiantage, EGIS BÂTIMENT NORD, EMB structure, ENERGELIO bet hqe, EODD, ETAMINE hqe, EXPERTAM amiante et plomb, FONDA CONSEIL sols, FRANCK BOUTTÉ hqe, GAMBAAcoustique, GANTHA acoustique, GC2E fluides, GÉRANIUM hqe, GESBE STRUCTURE, HEXA INGÉNIERIE, ICEGEM économie, ICM structure, ICOFLUIDES fluides/thermique, IETI hqe, IFTC économiste, IMPÉDANCE acoustique, INAXE, INFRACONCEPT vrd, INGEPREV ssi, INNAX amiante, ITEE fluides, ITF / BET Philippe, LABINGENIERIE hqe, LARBRE fluides, M2B moex, MEBI économie, MILIEU STUDIO bet hqe, NAMIXIS ssi, NAONEC économie, OASIS environnement, OGI be vrd, OUEST STRUCTURES, PEUTZ bet acoustique, PRATEC structure. PROCHALOR exploitation, maintenance, PROCOBAT économie, ROSELLINI OPC, RRA mobilités, SANI-technie, CAP, SEMOFI géotechnique, SIRETEC INGÉNIERIE be tce, SLAP, SO hqe, SOCATRA mandataire, SOL-ESSAIS géotechnique, SUMA structure, SWITCH, SYMOE bet hqe, TERRE-ÉCO hqe, TERRI-DEV bilans

opérationnels, THALEM be fluides, TRIBU environnement, VENATHEC acoustique, VIZÉA hqe, Spécialistes
A-TIPIC amo participatif, BATI RECUP réemploi, BCB TRADICAL fabricant de béton de chanvre associé, BELLASTOCK réemploi, BIODIVERSIO biodiversité, CITEO-ADEMNI, CYCLE UP réemploi (sous-traitant), DIGITAL VILLAGE exploitant tiers-lieu, EOHS concertation, GEOSAT géomètre, GROUPE H.E.R. ingénierie sociale, HULK AMO exploitation tiers-lieu, IDEA concertation, IPRAUS laboratoire de recherche, LE FRÈNE concertation, LEA éclairagiste, MOBIUS réemploi, NOCTILUCA éclairage, PARIMAGE concertation, PARTIE COMMUNE design des lieux, PATCH CONSEIL construction hors site, Quai 36 AMO préfiguration tiers-lieu, WASTE MARKETPLACE réemploi

ENTREPRISES
ABSCIS BERTIN, YGUES BATIMENTS, ZILLON, CITICMB, CTC, EIFCONSTRUCTION, MÉONI (TERIDÉAL), REHABITAT, GTMENT, LEGENDRE, GROSSE, OSSABOIS, BATIGNOLLES, NOLOGIES HABITATS duales bois.

BOU-
BRE-
NEA,
PAGE
FPB SI-
GC C
BÂTI-
LEON
SPIE
TECH-
&
mo-

PHOTOGRAPHES
Renaud Arnaud, Sergio Grazia, Nicolas Grosmond, Cyrus naud Da-net, reau, baud
Mathieu...

Litotes#08

CMA XV

In coming ...



WRA#05

79 pages

2020

Friendly Building



MAARU#06

136 pages

2020

Référence 2020





Nos publications en ligne

WWW.LITOTES.FR

Litotes#06

52 pages

2024

Avenue de Clichy

*ZAC Clichy-Batignolles
Paris 17*



Litotes#07

48 pages

2024

Rue de Tolbiac

Paris 13





La crèche des deux oies © Nicolas Grosmond

litotes!

en deux mots

La litote c'est une figure de style, une expression toute en retenue, en suggestion. Nous, on ne la trouve pas dénuée de smart, de plaisir frugal, de connivence avec l'utilisateur...

Litotes c'est une agence regroupant les wild rabbits, Ithaques & MAARU, on en parle à l'intérieur.

La revue est un lieu transversal, il y a des projets mais il y a surtout de la démarche, des questions.

Deux sujets sur le logement et le réchauffement climatique avec une approche typologie, puis sylviculture microclimatique.

Deux sujets petite enfance avec une réalisation détaillée et la lecture thématique de la dizaine de projets qui affine notre approche.

Bref, go litotes ! Bonne lecture !

Vladimir Doray



LITOTES.01.21EUROS