Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 143 (2017)
Heft: 22: Restaurer - Réanimer

Rubrik: Actualités

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Japan-ness : une expo-livre !

Le Centre Pompidou-Metz consacre une grande exposition à la modernité architecturale japonaise.

« Ce n'est qu'au sein du vide que demeure l'essentiel. La réalité d'une chambre, par exemple, se découvre dans l'espace vide défini par les murs et le plafond, non pas dans les murs et le plafond eux-mêmes. L'utilité de la cruche réside dans son espace vide, capable de contenir l'eau, non dans sa forme ou sa matière. Le vide est tout-puissant parce qu'il embrasse tout. » Kakuzō Okakura, dit Tenshin, Le livre du thé (1906) ; cité par Arata Isozaki dans son texte « Les architectes et l'espace WA », in catalogue *Japan-ness* (2017).

Depuis ArchiLab 2006[1], consacré à la maison japonaise, les architectes nippons bénéficient en France d'une cote élevée et jamais démentie. Après l'exposition estivale du Pavillon de l'Arsenal dédiée aux constructions parisiennes des architectes japonais, le Centre Pompidou-Metz a inauguré, début septembre, sa saison japonaise avec l'exposition *Japan-ness*. Ou comment une histoire de l'architecture japonaise depuis 1945, aux multiples relations avec l'Occident, devait s'écrire enfin, maintenant et en France.

De la destruction à la ville organique : une histoire d'affranchis

Visiter l'exposition messine revient à parcourir 70 ans d'architecture japonaise, et comprendre comment les architectes et les entreprises d'un pays vaincu et secoué par la bombe atomique ont su se nourrir de cette tragédie, des influences extérieures et s'en affranchir. Les premières salles montrent, entre autre, le projet modèle de Le Corbusier, le Musée national d'Art occidental à Tokyo en 1959, résultat de l'obstination d'architectes – Kunio Mayekawa, Junzō Sakakura, Takamasa Yosizaka – amateurs de son travail, à le faire intervenir au Japon. Puis vint la grande rupture bien connue et salvatrice : l'Exposition internationale d'Osaka, 1970. Même si la partie consacrée au Métabolisme n'est pas la plus importante, l'exposition étant plutôt réservée à l'architecture contemporaine, il n'en demeure pas moins que Kisho Kurokawa, Kiyonori Kikutake, Masato Otaka, Fumihiko Maki et Arata Isozaki, avec la bienveillance du tout puissant Kenzō Tange, auront gagné leur indépendance stylistique et écrit la première page d'une histoire architecturale nipponne autonome. Comment ne pas voir dans leurs projets fous de mégastructures flottantes (Kurokawa, *Ville flottante*, 1961), aériennes (Isozaki, *Ville dans les airs*, 60-63) et croissantes (Kikutake, *Marine City*, 58-63 ; Tange, *Plan pour la baie de Tokyo*, 1959), le désir de créer une ville organique et tentaculaire, avec une liberté d'expression à faire pâlir Archigram ? A ce titre, Osaka 70 fut le point d'orgue, le moment clé du passage d'une architecture néo-corbu à une architecture simultanément « techno » et « pop », et à un basculement vers une esthétique de la disparition de l'architecture. Pensons à *La place des fêtes* de Tange, un simple dispositif de diffusion technologique, ou au Pavillon Sumitomo de Sachio Otani, un préquel au *The Blur Building* de Diller & Scofidio pour l'Expo.02, en Suisse (2002).

Après un enchaînement de petites salles, le visiteur arrive dans un immense hall blanc, dans lequel se déploie une forêt de panneaux accrochés à des câbles verticaux. Cette partie constitue l'apport du scénographe Sou Fujimoto. A sa vue, un grand vide s'empare de vous. Cela tombe bien, il en est question à l'abord du volet contemporain de cette histoire.

Le vide comme ultime horizon

Sur une cimaise, la série *Tokyo, Gap City* (1994) du photographe plasticien Ryōji Suzuki, renvoie à un récit de l'essayiste Jean-Christophe Bailly. Dans *La phrase urbaine* (Seuil, 2013), l'auteur évoque l'importance de la lumière dans les films au cinéma. L'extrait suivant exprime remarquablement les intentions de l'artiste et sonne comme un écho à la nouvelle architecture japonaise des années 1990 : « Et c'est pourquoi le vent et les mouvements de l'air, qui sont dans l'espace comme un battement discontinu et fluide, font partie de l'architecture, ou du moins ont à voir avec elle. [...] Un site, ce ne sera pas seulement tel coin de paysage ou telle parcelle, mais aussi, par-delà l'inévitable ancrage au sol, une façon d'accepter et de vouloir la lumière, le ciel, les nuages, le vent. » Les seize épreuves gélatino-argentiques montées sur panneau, telle une grille urbaine, sont placées dans l'exposition comme une introduction et un programme à la grande période contemporaine de l'architecture japonaise. Les commissaires la dénomment à juste titre « L'architecture de la disparition – Architecture conceptuelle et light architecture 1975-1995 ». La grille revient comme un écho aux œuvres de Sol LeWitt. D'ailleurs, Isozaki s'est amusé à décliner ce modèle de grille dans le dessin du Musée d'Art Moderne de la préfecture de Gunma (Takasaki, 1974). Dans un même mouvement, l'emploi de la grille tridimensionnelle en béton armé lui permit de répondre aux contraintes sismiques et au renouvellement du langage architectural trop enfermé dans un brutalisme exacerbé. Techniquement, la grille devenue cube donne la possibilité d'encaisser les efforts verticaux de la descente des charges et ceux, horizontaux, propres aux tremblements de terre. Les façades recouvertes de panneaux d'aluminium viennent chahuter quelques parties laissées en béton brut. Un des cubes structurels, ajouré en sa moitié, s'avance, en biais et les pieds dans l'eau. Son reflet déformé par le plan d'eau annonce les vingt prochaines années de l'architecture japonaise : sa disparition comme ligne de fuite... et de force.

L'espace, les matériaux et la lumière, surtout la lumière, deviennent les éléments architectoniques utilisés par les Shinohara, Andō, Aida, Fujii, Takamastu, Hara, et autres Hasegawa, Ito, SANAA, Ishigami et Fujimoto, dans l'objectif de dépasser les deux anciens paradigmes partagés avec l'Occident : le modernisme et le postmodernisme.

Les expos passent ! Les catalogues restent !

Au regard des maquettes, dessins, plans et photographies des œuvres exposées – tous reproduits dans le catalogue de l'exposition –, à la lecture du très beau texte de Arata Isozaki, « Les architectes et l'espace WA », de son entretien avec Frédéric Migayrou, et de l'essai de ce dernier sur la tentative de comprendre l'architecture japonaise, l'ouvrage *Japan-ness* constitue le point culminant de cette aventure sur la recherche de la quintessence de l'architecture japonaise depuis 70 ans.

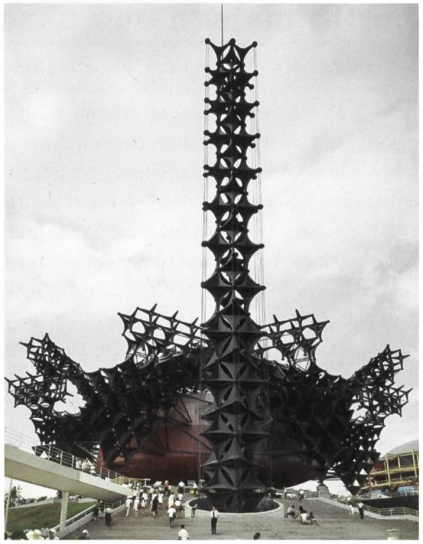
Travail de longue haleine, se nourrissant des efforts de Frédéric Migayrou d'enrichir les collections du MNAM / CCI[2] de pièces et de documents nippons, l'exposition fait preuve de son habituelle approche savante, tout à la fois théorique et historique.

Au fur et à mesure de ses allers-retours

1 ArchiLab est une manifestation internationale d'architecture, accueillie au Fonds Régional d'Art Contemporain (FRAC) de la Région Centre, à Orléans.

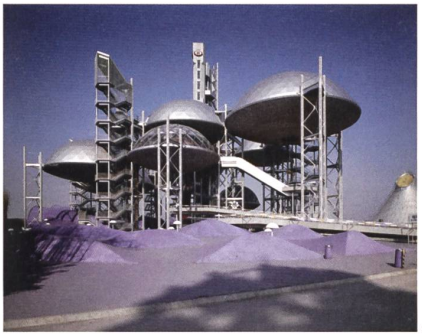
2 Musée national d'art moderne – Centre de création industrielle, au Centre Pompidou à Paris.

1

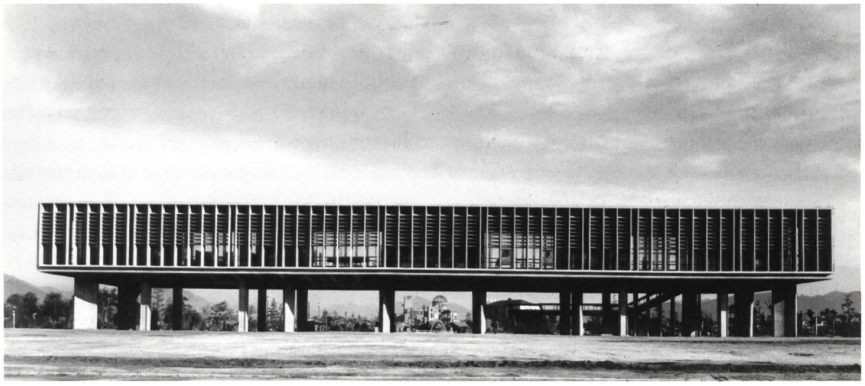


2

3



4



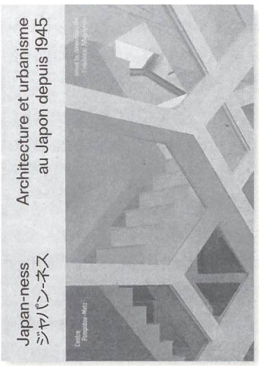
5

1 Kishō Kurokawa, Pavillon Takara Beautilion, Osaka, 1970
2 Kishō Kurokawa, Pavillon Toshiba IHI, Osaka 1970
3 Yutaka Murata, Pavillon du groupe Fuji, Osaka, 1970
4 Sachio Otani, Pavillon Sumitomo, Osaka, 1970
< Kenzō Tange, Centre pour la paix, Hiroshima, 1952

au Japon, il a réussi à convaincre bon nombre d'architectes de lui faire don de plans, coupes, façades et maquettes, chose nouvelle dans un pays où la tradition n'est pas de garder mais plutôt de reconstruire à l'identique. Prenons le Temple d'Ise, espace où l'empereur se couche pour recevoir l'esprit divin dans son enveloppe corporelle (Daijôsai). Tous les 20 ans, des initiés le rebâtissent pièce par pièce, dans les règles de l'art. L'originalité se trouve dans la performance, non dans la nouveauté.

Une fois ce trésor de guerre constitué, Migayrou nous livre son récit d'Extrême-Orient. Bien loin du colonialisme larvé d'un Loti, le commissaire s'appuie sur l'un des derniers dinosaures de l'architecture nipponne Arata Isozaki. Avec Kenzō Tange, ils forment les deux figures incontournables pour appréhender l'évolution du Japon et son art de bâtir. Isozaki a joué le jeu à merveille. Si vous ne pouvez vous rendre à Metz, n'hésitez pas à commander le catalogue. Vous pourrez vous délecter des mots choisis du maître de Karuizawa. Avec l'aide de Migayrou, ils écrivent une histoire de l'architecture japonaise basée sur le collage photographique *Re-ruined Hiroshima* (1968) et l'ouvrage de Kakuzō Okakura (dit Tenshin), *Le livre du thé* (1906, Philippe Picquier, 1996). D'un côté, Isozaki insiste sur l'apparition de l'espace WA « qui superpose des sciences et une organisation sociale modernes à la couche ancienne et aux survivances de l'ancien système (EDO) » et revendique la définition de l'architecture (Kenchiku) suivante : « ESPACE = VIDE + MA. Le mot MA désignait à l'origine l'espace entre les choses qui existent les unes à côté des autres ; il en est venu à désigner un interstice entre les choses, une fissure. » Frédéric Migayrou y voit l'heureux avènement de l'identité japonaise. « L'architecture dans son essence japonaise, son impossible *Japan-ness* ne pourrait plus s'incarner que dans les interstices de l'espace urbain, entre les objets (Sou Fujimoto, Kengo Kuma), ou ne travailler qu'à son effacement afin de créer des zones de disruption dans la densité de l'urbain (Junya Ishigami). »

Christophe Le Gac



JAPAN-NESS. ARCHITECTURE ET URBANISME AU JAPON DEPUIS 1945
Exposition à voir jusqu'au 8 janvier 2018,
Centre Pompidou-Metz, *www.centrepompidou-metz.fr*
Japan-ness. Architecture et urbanisme au Japon depuis 1945, Frederic Migayrou, Centre Pompidou-Metz, 2017 / € 40.–

Les grandes idées d'une petite maison de quartier

Retour sur la victoire romande au Solar Decathlon

Les étudiants suisses se sont imposés à Denver avec leur NeighborHub. Qu'ont-ils réellement gagné, et que doit-on garder de cette victoire ? On refait le match.

La compétition s'est jouée en dix épreuves. Quatre tests mesurables comme la production d'énergie ou la possibilité de prendre une douche chaude, et six tests jugés le plus objectivement possible par différents jurys. Le Solar Decathlon mesure la performance en la « clusterisant », une approche très pragmatique de l'efficience énergétique des maisons individuelles.

La maison du futur doit produire sa propre énergie non polluante pour faire tourner ses équipements (frigo, lumière, machines à laver, ordinateurs, télévision), pour se chauffer et pour pouvoir inviter parfois ses voisins à dîner. Ce concours s'adresse au marché de l'habitat résidentiel. On est loin d'une politique de décroissance souvent prônée par les défenseurs de la transition énergétique.

Pourtant, les étudiants suisses n'ont pas hésité à intégrer dans leur concept des idées empruntées aux adeptes de l'économie circulaire, invitant par exemple des vers de terre à transformer sur place nos excréments pour l'engrais de jardins partagés en parallèle à des cultures hors-sol irriguées à l'aquaponie sous un toit végétalisé. Une efficacité redoutable pour le réemploi des déchets, mais une pratique encore éloignée de la réalité actuelle d'une famille occidentale. Les étudiants ont contourné cette donnée de la compétition en agissant à une échelle plus globale et urbanistique. Ils ont proposé un lieu communautaire, une maison de quartier, avec son grand espace multifonctionnel, son atelier de réparation de vélo, son potager, et surtout sa capacité à véhiculer largement plusieurs grands thèmes du développement durable comme la gestion de l'eau, la biodiversité ou la mobilité.

L'architecture et l'ingénieur aux premières loges

L'intelligence architecturale du projet a séduit. Les étudiants ont livré à Denver un bel archétype d'architecture helvétique, une *Swiss box* d'une orthogonalité standardisée semblant répondre aux normes de la construction préfabriquée. Mais ce choix exprimait en fait clairement ses réelles intentions. Ce n'est pas une maison d'habitation mais un bâtiment public avec beaucoup de transparence et une multifonctionnalité qui permet plusieurs usages. C'est une construction qui, jusqu'au détail, utilise la technique comme élément architectural. Les câbles et le local technique sont visibles, les panneaux solaires sont installés en façade, découpés sur mesure et mobiles, pour offrir une ouverture sur le quartier. Cette fine intégration rend la technologie tout simplement belle, évidente, presque familière.

Les prouesses d'ingénierie ont aussi largement convaincu leur jury qui a reconnu « l'intégration très créative des systèmes d'architecture et d'ingénierie dans l'utilisation d'un *doughnut* technique et d'une double façade, et la qualité de l'enveloppe thermique soigneusement calibrée au climat cible ». Les étudiants en microtechnique et ingénierie électrique ont créé une interface graphique et intuitive pour piloter des algorithmes innovants permettant de régler la vente et l'achat d'énergie et une meilleure gestion des batteries. Les tests mesurables comme la santé et le confort ou l'exploitation ont été gagnés haut la main.

On aimerait bien mais on n'ose pas[1]

Après ce sans faute, le projet a connu une défaite dans les épreuves *Innovation*, (avant-dernière place), et *Potentiel sur le marché*, (dernière place). Le contraste est saisissant.

Selon le jury du *Potentiel sur le marché*, le NeighborHub est un bon medium de démonstration, mais il a peu de chances sur le marché de l'immobilier. « Trop de technologie, trop de fonctionnalité rendent son opérabilité trop complexe » sanctionne, le pragmatisme américain. On pourrait reprocher à l'équipe suisse d'avoir privilégié l'expérimentation au détriment de la rentabilité. « Dans notre projet, les utilisateurs ne sont pas ceux qui paient », explique l'ex-étudiante Axelle Marchon. « Notre marché était plus vaste que celui du couple de *baby boomers* ou de personnes âgées. Nous étions donc hors-sujet sur ce point. Par contre, ce projet aurait sa place dans le marché suisse. Nous nous adressons aux zones urbaines et c'est un budget plausible pour une ville ou une commune (vraisemblablement inférieur aux 800 000.– francs qu'a coûté le premier prototype). »

Pour l'*Innovation*, la recherche a encore une fois été saluée par le jury, mais elle n'était pas suffisamment transférable aux besoins d'un maison familiale. Le jury était préoccupé par le ratio coût/service élevé et n'a pas apprécié l'excessive utilisation du bois. Tout en reconnaissant que ce projet « repousse les frontières sur le cycle des déchets avec des toilettes à compostage appliquées à un système de production alimentaire », il n'a pas trouvé que « les solutions de design utilisent des technologies nouvelles, uniques ou atypiques qui améliorent le statu quo. »

Est-ce un tort si le NeighborHub ne propose pas d'innovation immédiatement transférable dans l'économie classique ? Pas si sûr. La transition énergétique nous engage à un défi qui met en cause nos capacités d'adaptation. Les *game-changers* et disrupteurs doivent déranger pour avoir raison.

Une méthode helvétique

Au-delà de la production d'un bel objet, la méthode helvétique peut-elle prétendre à une renaissance de l'architecture ?

La pluridisciplinarité du projet Solar Decathlon a été universellement saluée. Le projet a rassemblé des architectes, génies civils, ingénieurs en environnement, en microtechnique, ingénieur électrique et électronique, télécommunication et communicants autour d'une problématique commune et a intégré quatre écoles aux formations variées, formant une équipe emblématique de la diversité et de la complémentarité du système éducatif suisse. Un exemple de fraternité helvétique, de consensus où chacun doit pouvoir exprimer ses compétences tout en se ralliant à un objectif final qui dépasse les intérêts exclusifs des parties. Une horloge à haute complexité qu'il n'a pas été facile de régler.

Ce projet fédérateur a été voulu et porté par Marilyne Andersen, doyenne de la Faculté ENAC à l'EPFL. « C'est une aventure principalement d'étudiants, qui se forment par le fait qu'ils sont confrontés à d'autres étudiants d'autres disciplines, à des professionnels et des enseignants qui les encadrent, et à un projet particulièrement démocratique dans lequel les décisions doivent se prendre à la fois ensemble et de manière cohérente. »

1 Dicton vaudois.

2 « Projeter Ensemble » stimule la rencontre entre étudiants et chercheurs des trois disciplines de l'ENAC : l'architecture, l'ingénierie civile et l'ingénierie de l'environnement. *https://enac.epfl.ch/projeter-ensemble*

Certains étudiants ont participé ponctuellement. D'autres ont suivi le projet jusqu'au bout en adhérant à une association qui permettait de créer un lien et une étanchéité entre les structures. « Si l'académie estimait une idée trop risquée, elle pouvait être reprise et développée par l'association. A l'inverse, l'association pouvait mettre de côté des idées académiques jugées trop peu réalistes, et c'est souvent là qu'intervenaient les entreprises », expliquent les architectes Axelle Marchon et Jessica Ruffieux. Il fallait ce dispositif pour faire exister ce projet spécial dans un plan d'étude déjà extrêmement dense. Mais pour arriver à ce résultat, il fallait aussi être porté par un idéal.

Ce sont les plus ingénieurs des architectes et les plus architectes des ingénieurs qui ont intégré le projet sur le temps long. « J'ai cherché cette complémentarité pendant mes études, relève Axelle. Il faut avoir l'humilité de se dire qu'on ne sait pas tout. Certains ingénieurs avaient peu de patience pour les longues critiques. En architecture, tout est défendable. Mais ces discussions ont permis de se mettre d'accord, de faire un pas dans la direction de l'autre. Il a fallu beaucoup de temps pour définir le concept de la maison de quartier. Le bâtiment lui-même est arrivé très tard dans le processus. Mais maintenant, on parle le même langage. On s'est tous surpris, et on se remercie mutuellement. »

Les formats d'enseignement sont encore très ancrés dans leurs disciplines propres – l'atelier de projet en architecture, les travaux pratiques en ingénierie – et peinent à s'ouvrir à des formats hybrides. Le programme interdisciplinaire du « Projeter Ensemble »[2], unique à l'ENAC, permet aux étudiants de chacune de ses trois sections (architecture, ingénierie civile et environnement) de se confronter aux deux autres dès la deuxième année à travers des cours orientés projet, que ce soit sous forme de semaine intensive ou de modules semestriels. Mais en fin de cursus, les projets de master ENAC qui permettent à des architectes et ingénieurs de travailler ensemble dans le cadre de leur diplôme se comptent sur les doigts d'une main. L'approche interdisciplinaire a encore beaucoup de chemin à faire pour être reconnue comme une valeur ajoutée en tant que telle, que ce soit en recherche ou en enseignement. On célèbre aujourd'hui une victoire, alors que durant les trois années de développement du NeighborHub, la reconnaissance des corps disciplinaires spécifiques n'a pas été très marquée. Comme si l'on craignait de perdre sa culture en travaillant avec l'autre, l'ingénierie devenant moins efficace et l'architecture moins autonome.

(© NeighborHub)

Y a-t-il un risque identitaire ? La formation universitaire offre aujourd'hui de plus en plus d'expériences *learning by doing*. Les étudiants peuvent passer plus de temps à fabriquer, prérogatives de l'apprentissage plutôt que d'une formation universitaire. Ils sauront construire mais n'auront plus de culture, pourrait-on craindre. L'architecture perdrait sa grandeur disciplinaire – située quelque part entre ciel et terre – pour devenir un métier. Le champ disciplinaire se déplaçant vers la bien nommée « culture du bâti », intégrant tous les métiers de la construction. Cette terminologie s'installe dans le discours contemporain.

A l'heure des 50 ans du gta à l'EPFZ, la critique architecturale entame des réflexions importantes sur son rapport à l'histoire et sa validité actuelle. Elle doit se pencher sur les nouveaux terrains complexes où nous mène la construction. L'EPFZ et l'EPFL ouvrent des laboratoires de fabrications digitales et des smart living lab, mais la critique académique s'est encore peu intéressée aux champs qui intègrent les nouvelles technologies. Dans ce contexte, le projet des étudiants suisses pour le Solar Decathlon a une place particulière. Il a porté l'interdisciplinarité à un niveau d'incandescence rarement atteint, définissant une forme et un processus très ouvert à l'interdépendance des pratiques, où l'autonomie de chacun était utile au groupe.

La petite maison va revenir dans le quartier d'innovation blueFACTORY à Fribourg coiffée d'une nouvelle aura. Nous la verrons dorénavant autrement. Elle remplira sa fonction de lieu de transformation pour que les habitants du quartier échangent sur les thématiques de l'énergie, la gestion des eaux et des déchets, la mobilité, la production alimentaire, les matériaux et la biodiversité. Mais elle aura une double valeur pédagogique. Cet objet devra aussi devenir le symbole d'une renaissance du « Projeter Ensemble », où la force de l'interdisciplinarité et la collaboration entre écoles et secteur privé, entre pratiques et institutions complémentaires, atomisent le statu quo.

Cyril Veillon, directeur d'Archizoom

ÉQUIPE D'ENCADREMENT ET ÉTUDIANTS RESPONSABLES

Initiatrice et responsable du projet : Marilyne Andersen, doyenne de l'ENAC, EPFL
Ecole partenaire principale : Jean-Nicolas Aebischer, directeur de la HEIA-FR
Autres écoles partenaires : Jérome Baratelli, HEAD et Stéphanie Teufel, Université de Fribourg
Partenariats : Baptiste Gex avec Anne-Claude Cosandey, coordinatrice du smart living lab
Construction et réalisation: Matias Cesari et Vincent Devillers avec Claude-Alain Jacot, responsable du chantier et Barbara Tirone
Architecture : Axelle Marchon avec Fred Hatt et Hani Buri
Communication : Jessica Ruffieux et Flavia Viscardi avec Alexandra Walther et Jérôme Baratelli
Ingénierie : Victor Saadé et Clio Wiseman avec Philippe Couty
Management du projet : Samuel Cotture
Coordination : Eric Domon et Philippe Couty , avec l'aide de Elodie Simon

+ 250 étudiants et 48 entreprises