

ÉTÉ 2024

PROD

NUMÉRO 1

LE JOURNAL AREP DÉDIÉ AUX REPRÉSENTATIONS

Un petit dessin vaut mieux qu'un long discours. Il y a deux ans, nous avons lancé «REP pour AREP», un groupe de travail interne dédié aux représentations, pour faire un état des lieux de la question, esquisser une feuille de route des actions à mener et pouvoir affirmer notre signature, notre patte, nos visions

communes. Nous sommes heureux de partager avec vous aujourd'hui le tout premier numéro de PROD, l'un des chantiers menés par le groupe, que vous tenez aujourd'hui entre les mains, notre mosaïque de représentations, d'influences et d'histoires.

PROD c'est votre nouvelle boîte à outils, liste d'ingrédients, étagère de bibliothèque ou repère dans le temps de la représentation. C'est aussi un dialogue, un conseil, une boussole, un geste, un brief, voire un prompt.

PROD ce sera désormais tous les trois mois une invitation à redessiner nos imaginaires en allant à la rencontre de nouvelles représentations pour gagner, collectivement, en justesse, clarté et inspiration.

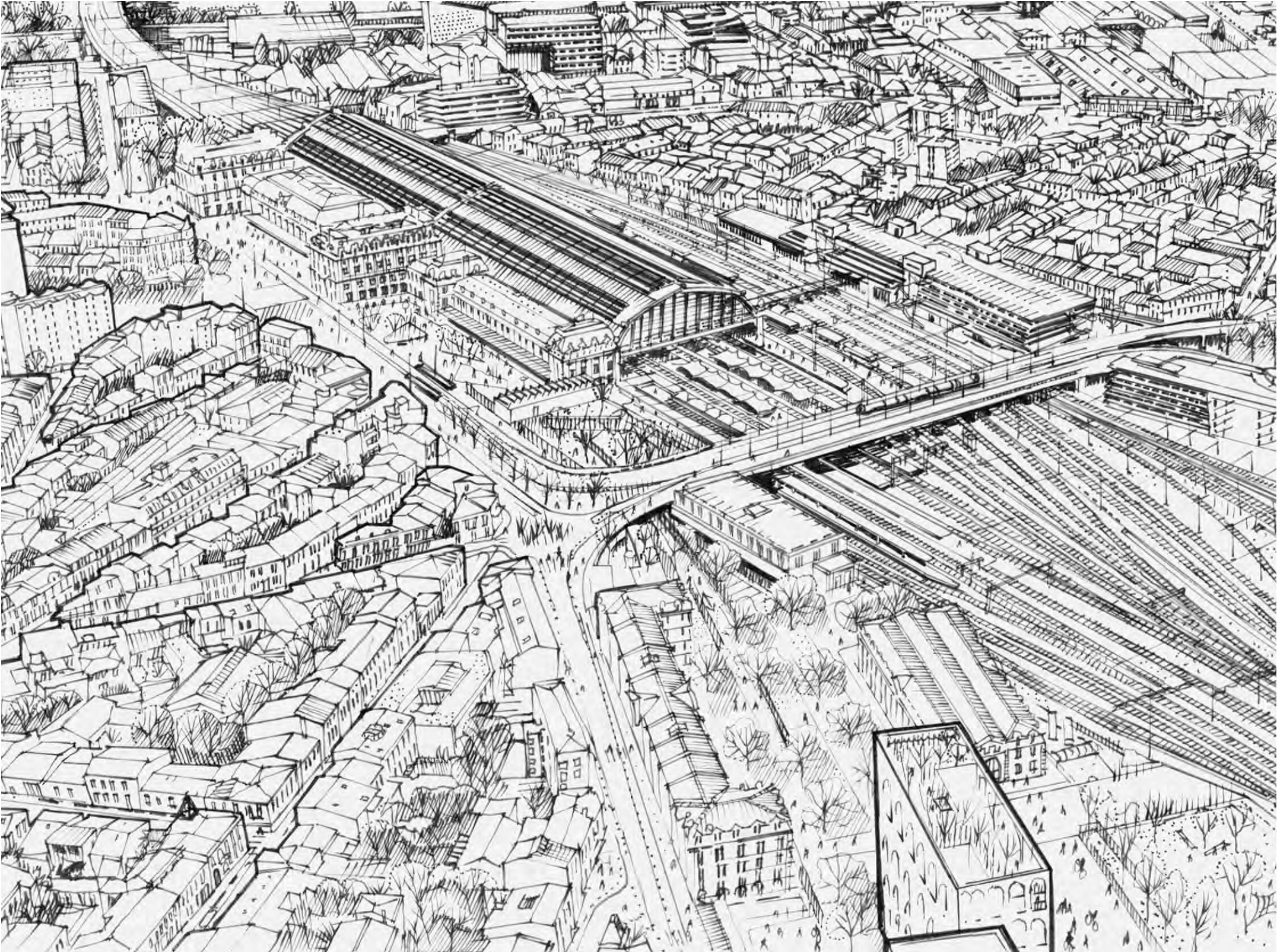
Mélina Mulin

- INSPIRATION — 2
Comment représenter l'invisible ?
- ÉCHOS — 4
Consignes pour le réemploi des pierres
- LECTURE — 4
L'architecture de Mies est-elle écologique ?

- DESSIN HISTORIQUE — 5
La nouvelle gare de Pantin, 1892
- GEEK — 5
Simulations artificielles
- COLLABORATIONS — 6
Scénariser la décarbonation

- COULISSES — 8
La gare de Brest sous le bistouri
- OUTILS — 9
Le résumé stratégique
- PRODUCTION — 10
Sélection estivale
- PORTRAIT — 12
Honoré Albaret

- Directeur de la publication : Raphaël Ménard
- Rédacteurs en chef : Julien Choppin, Mélina Mulin
- Design graphique : deValence
- Impression : Cassochrome
Dépôt légal : Juillet 2024
- Avec la contribution exceptionnelle de : Parc Architectes
- Un grand merci aux collaborateurs d'AREP qui ont participé à ce numéro : Alexandra Striffling
Céline David
Céline Portaz
Charlotte Villiot
Claude Le Breton
David Bellec
Émilie Bajolet
- Grégoire Robida
Honoré Albaret
Julia Ménage
Kéllissa Cartier
Louise Jammet
Marie Aberki
Pervenche d'Audiffret
Raphaël Garcia
Séverine Huet
Véronique Veston



Gare de Bordeaux Saint-Jean, Philippe Gervais



Comment représenter l'invisible ?

Les coupes atmosphériques de Parc architectes

Julien Choppin

Émeric Lambert et Brice Chapon se sont rencontrés en Suisse à l'École polytechnique fédérale de Lausanne et ont fondé à Paris leur agence PARC en 2009. Préparant leur candidature pour les Nouveaux Albums de la Jeune Architecture (distinction du ministère de la Culture dont ils seront lauréats en 2012) ils avaient synthétisé leur ambition architecturale en une triade manifeste : Programme - Structure - Environnement.

Déjà très soucieux des questions de représentation, ils avaient illustré leur dossier avec des planches de l'*Encyclopédie* de Diderot et d'Alembert où de magnifiques gravures décomposaient avec pédagogie des lieux et des mécanismes. Mais au-delà de la description fidèle des machines et des bâtiments, cet art subtil de la ligne remplissait les ciels, épaississait les nuages, faisait circuler les zéphyrs et tourbillonner les nuées. Les flammèches formaient des volutes et la chaleur y était zébrée.

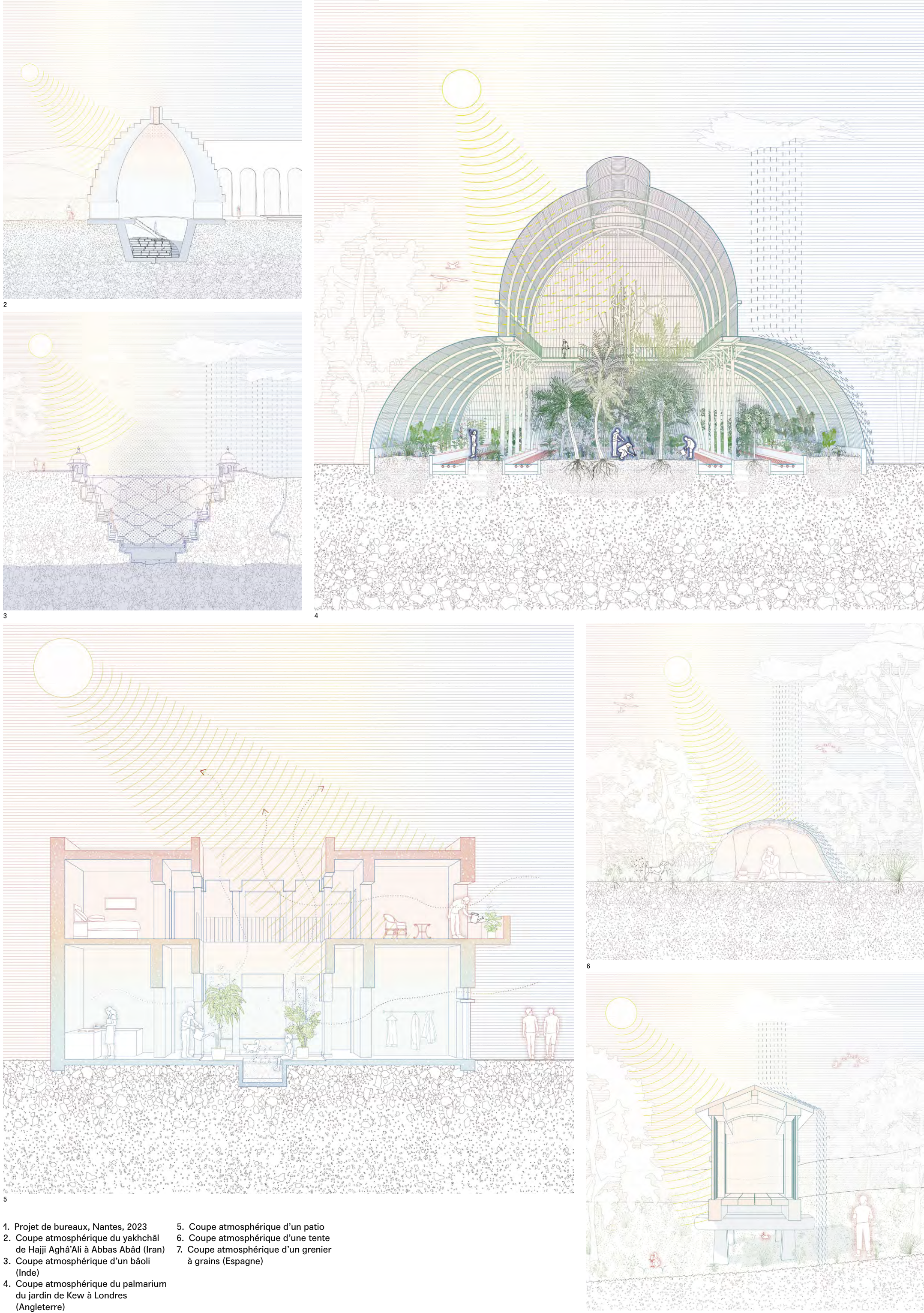
Cette attirance graphique allait se transformer en obsession qu'ils appliquèrent aux questions climatiques de l'architecture : comment donc représenter des phénomènes invisibles à l'œil nu qui déterminent pourtant le confort dans tout bâtiment ? Refusant de verser dans un style d'ingénierie traditionnelle qui ne naviguait qu'avec des flèches rouges et bleues, ils se mirent en quête de dessiner leur propre écriture poétique de l'atmosphère, que leurs dispositifs architecturaux s'attacheraient ensuite à moduler.

Un type de trait fut attribué à chacun des météores : la chaleur se diffuserait en dégradé du bleu au rouge. L'air circulerait librement suivant des lignes fléchées, discontinues, en tireté. Le soleil imposerait sa radiation à l'oblique, en arcs de cercle concentriques. La pluie s'écoulerait en traitillés et la vapeur se devinerait par des points traversant indifféremment les murs, les corps et les plantes.

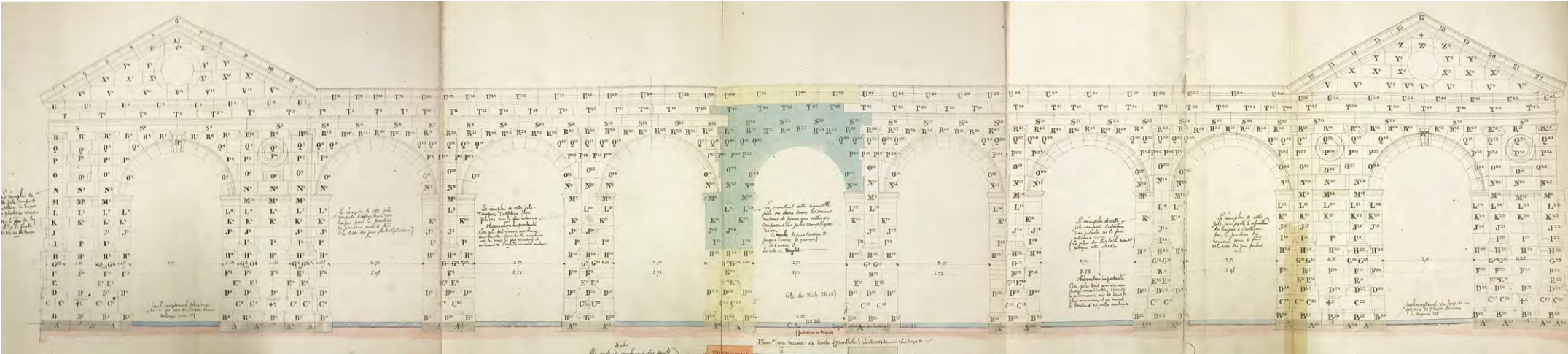
Ils choisirent d'abord la tente comme archétype primitif de l'abri pour tramer ensemble cet écheveau de lignes et vérifier la qualité didactique de leur tissage. Le filaire démontrait là toute sa puissance permettant de superposer la pluie et le soleil, l'été et l'hiver, le jour et la nuit. Ils prolongèrent ensuite en tricotant une iconique maison à patio pour traduire les applications culturelles et sociales des systèmes climatiques passifs. Enfin, ils conclurent leur grammaire dessinée par quatre voyages dans l'histoire vernaculaire d'architectures adaptées aux attracteurs fondamentaux de la zone critique : le soleil, l'air, l'eau et le sol. Ils brodèrent alors le principe de ces typologies modèles, toutes liées à l'alimentation : le grenier en Galice (hórreo), le bassin en Inde (bâoli), la glacière en Iran (yakhcha) et la serre en Angleterre (palmhouse).

En 2022, ils participent à la première Biennale d'architecture et de paysage de Versailles, dont le titre semblait pour eux cousu sur-mesure : Visible-Invisible. Ils exposent des

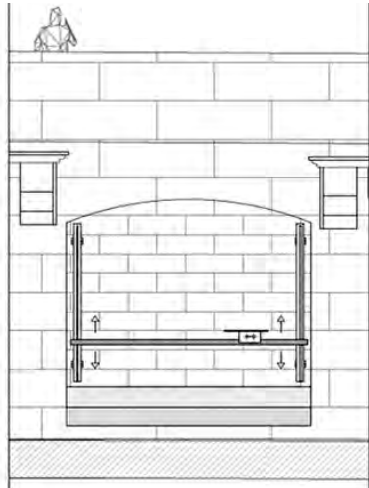
maquettes en papier de dispositifs climatiques, prolongements directs de leurs recherches graphiques qu'ils commencent à publier sur leurs réseaux. Aujourd'hui, tous les projets qu'ils conçoivent passent par ce métier à tisser et s'incarnent dans une coupe atmosphérique. Mais la réplique n'est pas d'évidence. Il subsiste encore des résistances, comme le dessin du sol, cet inconnu que la géologie renseigne souvent de trop loin. La mise à l'échelle, qui avoisine couramment le deux-centième, implique de doser harmonieusement les traits. Les courageux dessinateurs délaissent un temps Autocad pour Illustrator, logiciel plus apte à contrôler visuellement la densité des lignes, ajuster leur espacement et régler la clarté d'ensemble. Mais c'est long. Ou lent plutôt, si l'on considère que le labeur obstiné a des vertus. Que le dessin est un tapis. Que l'architecte est un tisserand qui construit pas à pas, au-delà de son architecture, les conditions équilibrées d'un climat habitable.



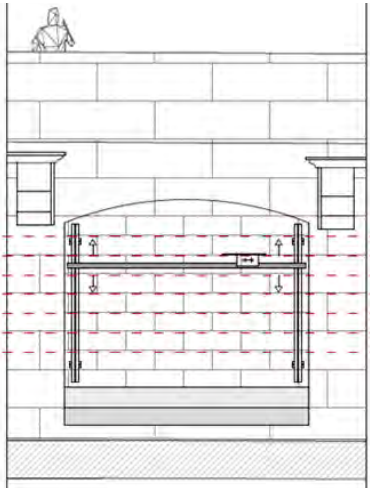
- 1. Projet de bureaux, Nantes, 2023
- 2. Coupe atmosphérique du yakhchāl de Hajji Aghā'Ali à Abbas Abād (Iran)
- 3. Coupe atmosphérique d'un bâoli (Inde)
- 4. Coupe atmosphérique du palmarium du jardin de Kew à Londres (Angleterre)
- 5. Coupe atmosphérique d'un patio
- 6. Coupe atmosphérique d'une tente
- 7. Coupe atmosphérique d'un grenier à grains (Espagne)



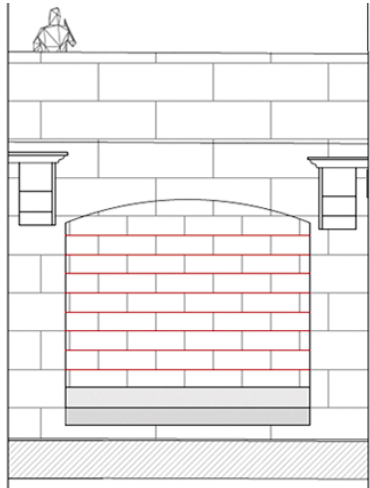
Façade de l'ancienne gare du Nord (Paris), Archives SNCF



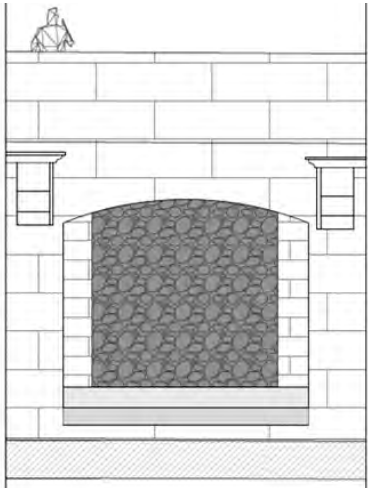
1. Installation de rails et fixation de la scie murale



2. Découpe au niveau des joints horizontaux



3. Découpe des rails; découpe des joints verticaux à la disqueuse; dépose soignée des pierres



4. Démolition des parties restantes

Consignes pour le réemploi des pierres

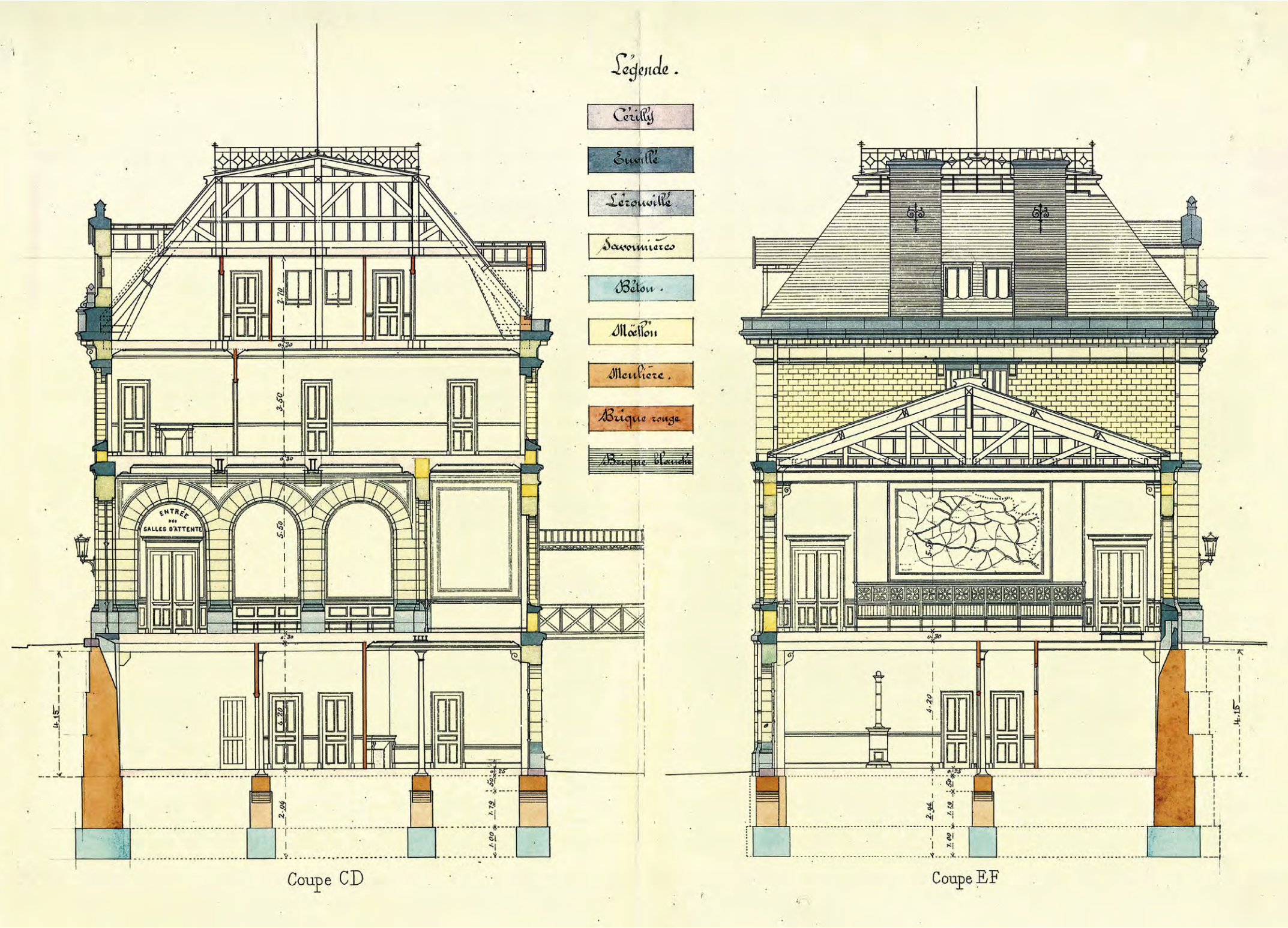
Véronique Veston et Alexandra Stirffling

L'acte de réemployer des matériaux est aujourd'hui à nouveau intégré au processus du projet architectural. Mise à la marge de la pensée constructive au XX^e siècle, cette pratique fut pourtant usuelle par le passé dans le domaine ferroviaire, depuis l'apparition du chemin de fer. Un des enjeux de la recherche actuelle est notamment de comprendre l'ampleur et les méthodes du réemploi dans l'histoire afin d'enrichir sa mise en application contemporaine.

Un exemple marquant de rigueur méthodologique est la dépose, pierre par pierre, de la façade de l'ancienne gare du Nord, à Paris, pour son réemploi dans la construction de la nouvelle gare de Lille-Flandres au cours des années 1860. Les archives SNCF de Lille révèlent un document graphique soigneusement élaboré avec un code couleur permettant d'identifier distinctement l'ensemble des ajustements techniques que l'agrandissement de la façade a nécessité. Un étage est ajouté à l'ancienne façade de

la gare parisienne ainsi qu'une travée d'arcades pour créer une centralité symétrique. Ce mode de représentation a permis de repérer en les numérotant, les parties existantes réemployées auxquelles se raccordent les pièces neuves, dessinées d'une autre couleur. Dans les différentes phases d'agrandissement ultérieures de la gare, le réemploi sera régulièrement pratiqué comme le mentionnent les documents d'archives où un nombre important d'éléments du second œuvre seront identifiés pour être

réutilisés. Les éléments de réemploi figurent ainsi sur les plans et sont légendés. Le relevé minutieux des pièces et leur localisation sont donc une étape importante du réemploi, car ces documents permettent le stockage et le remontage des matériaux. Ce savoir-faire en partie perdu est aujourd'hui réinvesti dans les projets, avec une méthodologie réapprisée. Le chantier de la gare Saint-Michel illustre par exemple le réemploi des pierres de remplissage utilisées pour obstruer les baies d'origine sur la Seine. Le travail de l'équipe Patrimoine a consisté à dessiner un mode d'emploi pour l'entreprise, chargée de la dépose. Les technologies ayant évolué, le retour de cette pratique ancestrale s'accompagne d'une réactualisation de la connaissance technique et du système de représentation graphique.



La nouvelle gare de Pantin, 1892

Véronique Veston et Claude Le Breton

Ce dessin des coupes transversales de la Gare de Pantin, construite en 1892 par l'architecte Blondel, illustre avec détail ce style néo-classique représentatif de l'architecture de la Compagnie de l'Est. Tracé à l'encre et coloré à l'aquarelle, ce dessin à la main fait un usage précis des couleurs. Elles sont vives et

servent à décrire la matière de la maçonnerie mise en œuvre dans le bâtiment. Dans la légende qui trône au centre, les éléments maçonnés sont décrits par leur type (brique, béton, moellon) mais aussi par leur provenance (Savonnières, Lérrouville, Euville, Cérilly). Ce souci de traçabilité de la filière pierre résonne

particulièrement aujourd'hui avec nos ambitions actuelles d'un approvisionnement local des matériaux de construction ici géo-sourcés.

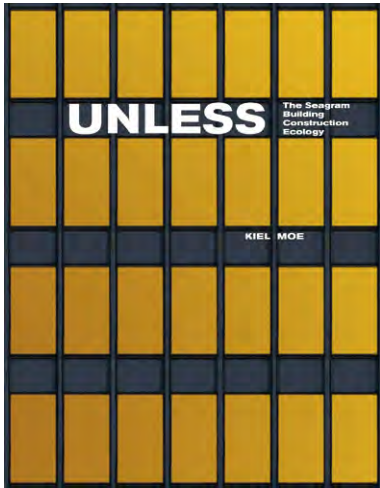
Gare de Pantin, coupes transversales, 1892. SNCF – SARDO - Centre national des Archives historiques © Droits réservés

L'architecture de Mies est-elle écologique ?

Louise Jammet

Derrière son titre énigmatique, *Unless* propose une enquête sur l'un des bâtiments les plus emblématiques de l'architecture moderne, devenu une icône des gratte-ciels américains, l'œuvre de Ludwig Mies van der Rohe : le Seagram Building à New York, le long de Park Avenue sur la presqu'île de Manhattan. Ce parallélogramme noir aux reflets cuivrés offre à ses amateurs une leçon de maîtrise des proportions et de souci du détail, par les prouesses technologiques de sa construction métallique. Mais il concentre surtout et peut-être avant tout une immense quantité de matière et d'énergie.

L'ouvrage s'attache à produire le bilan de « l'écologie de la construction » de ce bâtiment en ayant recours d'une part au calcul de l'*emergy* de l'ensemble des composants structurels de la façade, et d'autre part à l'enquête sur les procédés techniques, les lieux, les conditions de production et les situations sociales, économiques et politiques ayant permis à cette architecture de voir le jour. Il cherche ainsi à « relier la multiplicité des processus terrestres mondiaux inséparables de l'architecture » (p. 99). Il propose de prendre en compte les processus bio-géochimiques terrestres dans le bilan matériel et énergétique, au-delà donc de la seule partie « manipulée par les humains » et dépasser le « biais anthropocentrique de l'ACV » (p. 97).



Kiel Moe illustre son enquête d'un grand nombre de documents et de photos d'archive. Il les complète par quelques diagrammes simples alternant entre toutes les échelles, du bilan métabolique global jusqu'au détail des profils de meneaux en laiton de la façade. Au travers d'une coupe géologique schématisée, l'empreinte écologique du bâtiment plonge dans des abysses insoupçonnées. On y découvre la démesure et le gigantisme des distances et des profondeurs opposant les mines de métaux creusées jusqu'à près de 1 000 m sous terre alors que le Seagram, bâti à moins de 50 m au-dessus du niveau de la mer, culmine à 170 m au-dessus du sol de son terrain. « Less is more ». Mies ne pensait peut-être pas si bien dire.

L'auteur joue sur le terme « unless » rappelant que l'architecture n'a pas lieu « sauf » si d'autres processus terrestres ont eu lieu ; mais aussi que l'architecture est tout sauf « peu de choses ».

Dans le détail, Kiel Moe recourt à l'étrange terme *emergy* (mot-valise pour *embodied energy*, énergie intégrée), de l'écologue Howard T. Odum. Celui-ci permet de convertir le décompte précis des masses de matières mises en œuvre en un total de *solar emjoules*, une unité unificatrice qui prend en compte l'ensemble de l'énergie qui a été nécessaire à la production d'un produit. Par exemple, l'acier structurel possède une *emergy* de 5,35+9 sej/g et les extrusions en laiton de la façade se rapportent à une *emergy* 1,02+11 sej/g. En comparant la masse avec l'*emergy*, il met en évidence que certains matériaux, en l'occurrence l'acier et le bronze, concentrent une part de l'*emergy* totale du bâtiment bien plus élevée que la part de leur masse « réelle » dans l'ensemble. Il en ressort que ces matériaux « concentrent des ressources et des procédés liés au système mondial bien plus élevés que les simples métaux qui les composent » (p. 142). Il exagère parfois comme lorsqu'il affirme que viser des bâtiments moins énergivores requiert toujours plus d'énergie en amont, de ressources et de travail (p. 38). C'est là qu'AREP avance : si le travail est important c'est que nous devons tout repenser, de nos connaissances à nos pratiques, mais nous savons faire la preuve de réflexions qui rompent avec ces réflexes pour proposer une architecture réellement frugale.

Tous ceux qui calculent et conçoivent aujourd'hui chez AREP et sont familiers de la démarche EMC2B vont trouver chez Moe une vision qui engage à repousser plus loin l'exigence de nos méthodes et de nos objectifs pour faire de cet indicateur un reflet pertinent des enjeux de l'architecture et de la construction post-carbone.



Kiel Moe, *Unless*, New-York, Actar 2020

« « Less is more » Mies ne pensait peut-être pas si bien dire. »

Louise Jammet

Simulations artificielles

Rafael Garcia



Notre médiathèque se dote de technologies avancées en intelligence artificielle pour enrichir et personnaliser son répertoire de ressources multimédia. L'utilisation des logiciels Grounding Dino, Segment Anything et Stable Diffusion permet une gestion plus intuitive et efficace des contenus visuels liés à nos projets architecturaux.

1. Source image
2. Segmented image



Processus :

- Réseaux de convolution pré-entraînés pour classifier les images dans la médiathèque.
- *Grounding Dino* : ce modèle de *deep learning* améliore la classification et la recherche de contenus en interprétant des descriptions complexes, facilitant ainsi l'accès à certains objets spécifiques.



- *Segment Anything* : cet outil isole et catégorise les éléments visuels dans nos collections d'images, augmentant la précision des métadonnées et simplifiant les modifications ou les recherches détaillées.
- *Stable Diffusion* : utilisé pour générer des visualisations de haute qualité à partir de descriptions textuelles, cet outil soutient la création de représentations visuelles pour les projets en développement ou la communication interne.



L'intégration de ces technologies d'IA transforme la médiathèque AREP en un outil puissant pour la gestion de son contenu architectural, augmentant l'efficacité et enrichissant la présentation des projets. De plus, avec la possibilité de générer du contenu directement dans ces images, nous pouvons expérimenter et simuler des variations, renouvelant ainsi les dimensions créatives de la conception.



« L'échelle du dessin s'inscrit entre la carte et le paysage. Nos premières intuitions développaient une image plus cartographique dans laquelle s'inséraient des éléments de perspective. Par le dialogue et les échanges, un angle de vue s'est précisé, depuis la périphérie vers le centre, à partir duquel nous avons pu construire un paysage générique intégrant tous les points de vue du projet... »

Martin Etienne

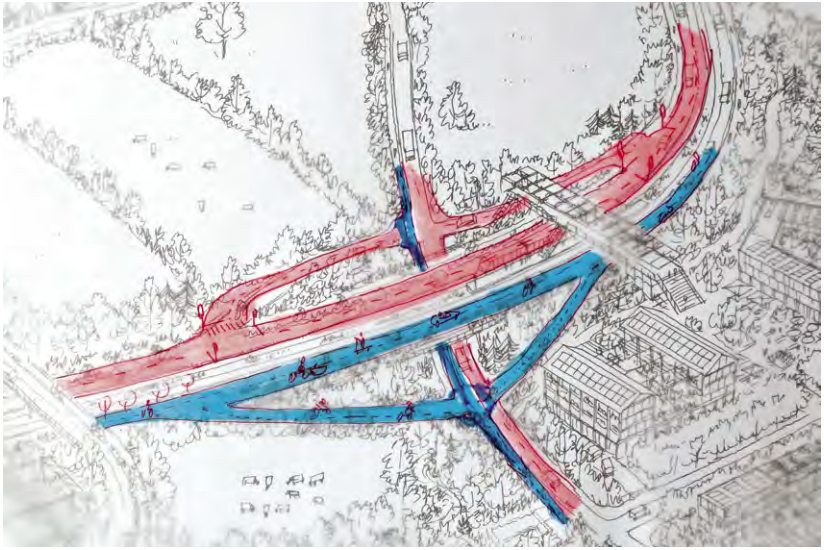
1. Grand Annecy, 2023.
2. Grand Annecy, projection 2035.
3. Grand Annecy, projection 2050. 4-8. Grand Annecy, esquisses préparatoires.

Scénariser la décarbonation

Kélissa Cartier

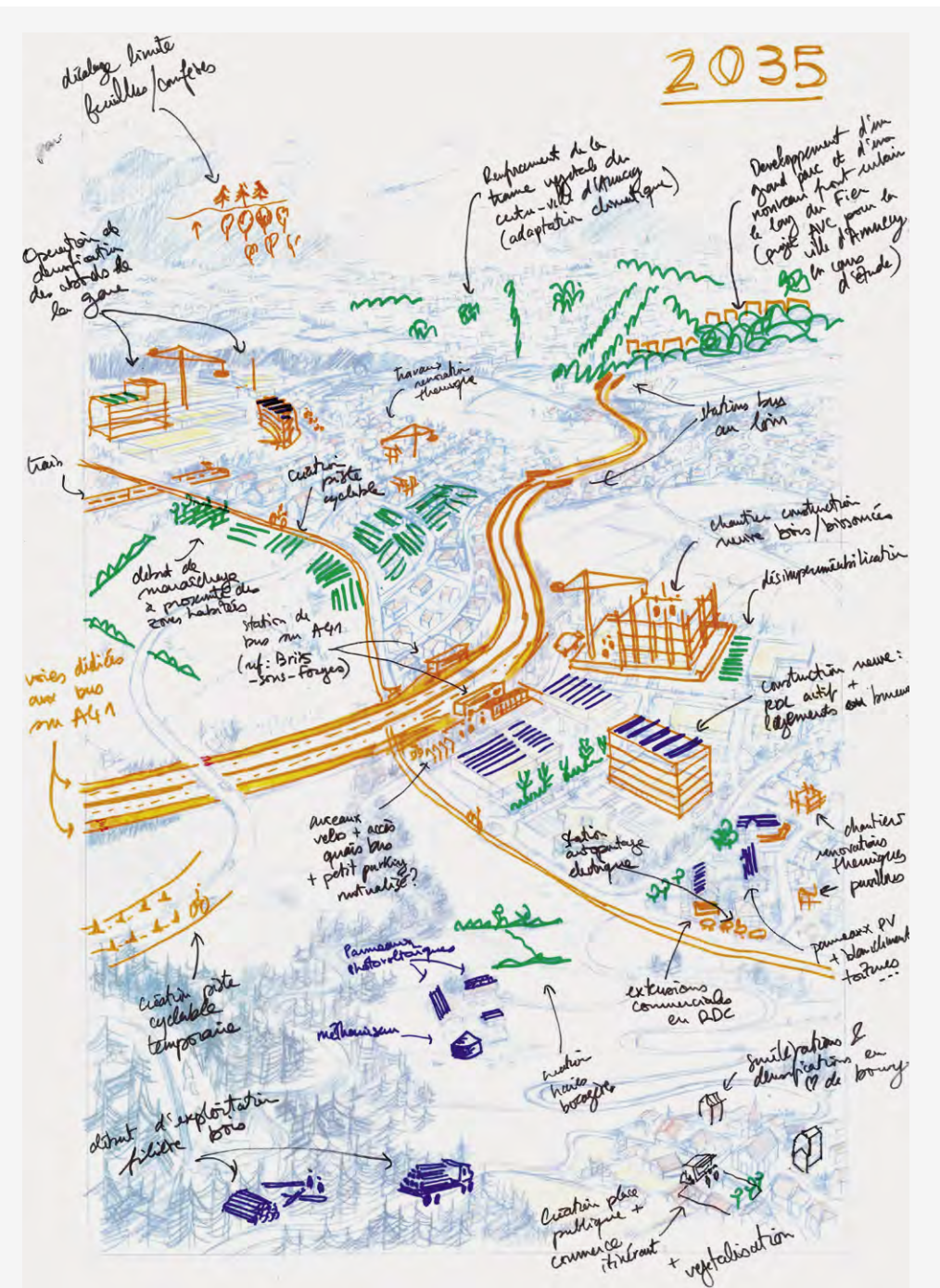
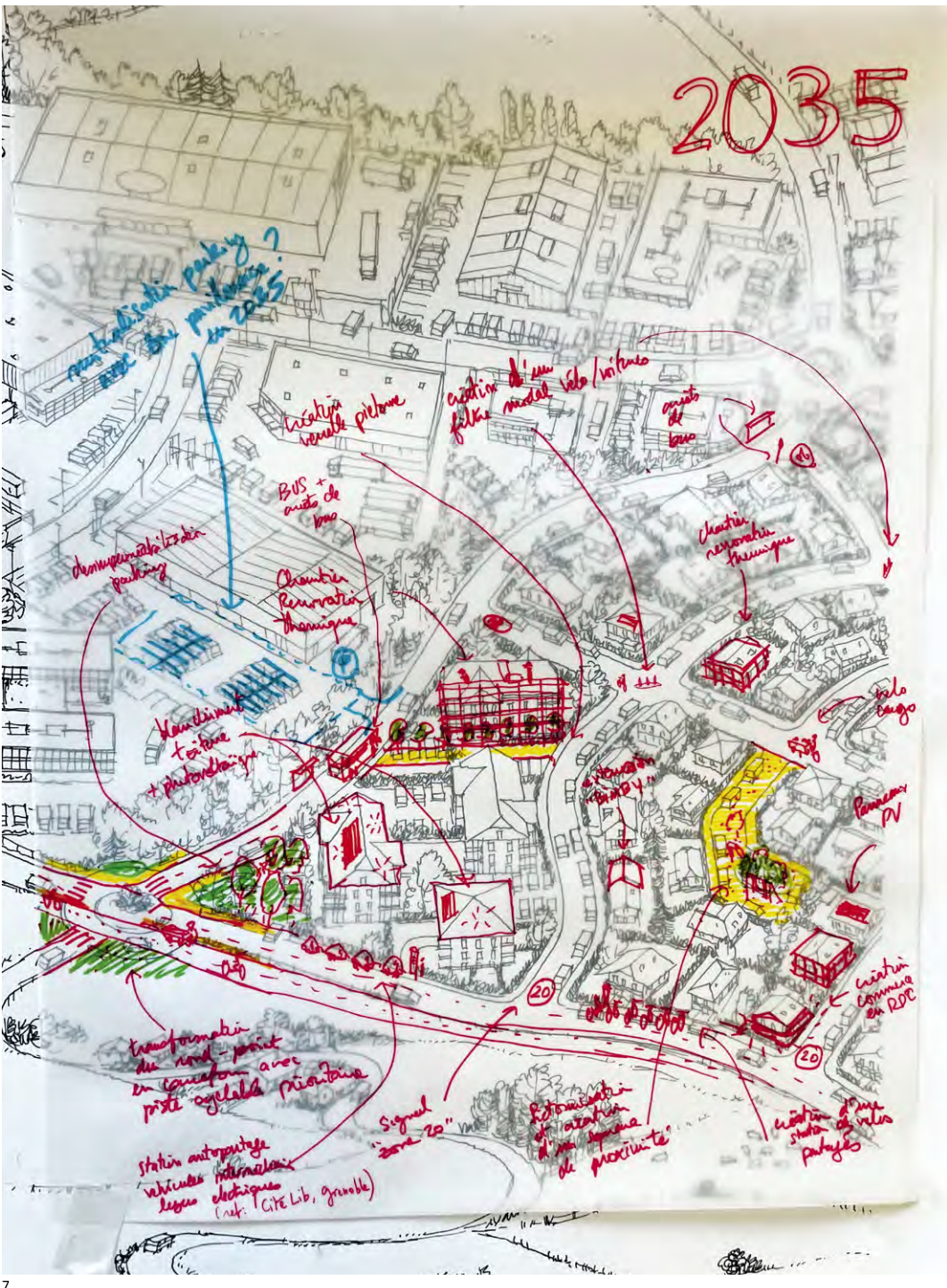
En 2021, le CAUE de Haute-Savoie et la Communauté d'Agglomération du Grand Annecy confient à AREP et ses partenaires une étude prospective portant sur la conception d'une stratégie d'aménagement et de conception écologique du territoire du Grand Annecy à l'horizon 2050. En tissant imaginaire et métrique, les travaux font la démonstration

de la nécessité d'une démarche prospective pour relever les enjeux climatiques actuels et à venir. Dans ce cadre, l'équipe a fait appel à Martin Etienne pour illustrer trois scénarios contrastés sur la base d'un dialogue mené avec Grégoire Robida. Plus qu'une représentation, ces dessins sont devenus des outils de pensée et de mise en discussion du projet.



« La nature même de la transition à accomplir nous conduit à interroger les questions de représentation. Avant on envisageait les projets de territoire via un grand plan de zoning où était identifiée une zone de développement en forme de patate avec des flèches ! Aujourd'hui, l'enjeu de la bifurcation écologique nous incite à entrer dans le maillage du territoire pour représenter les mille et une actions susceptibles de rendre nos modes de vie compatibles avec un avenir décarboné. »

Grégoire Robida





La gare de Brest sous le bistouri

Étapes d'un diagnostic patrimoine

Véronique Veston et Julia Ménage

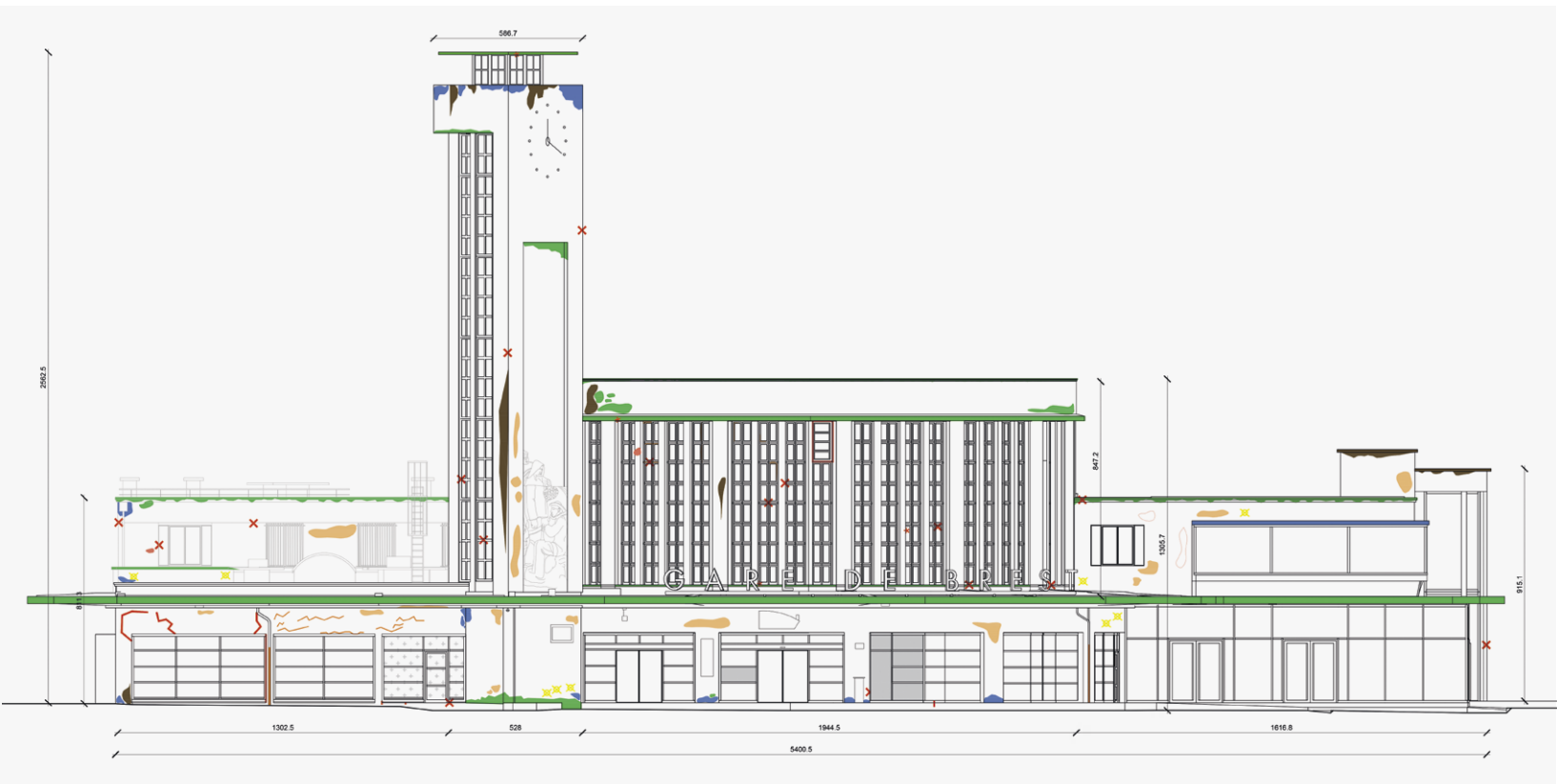
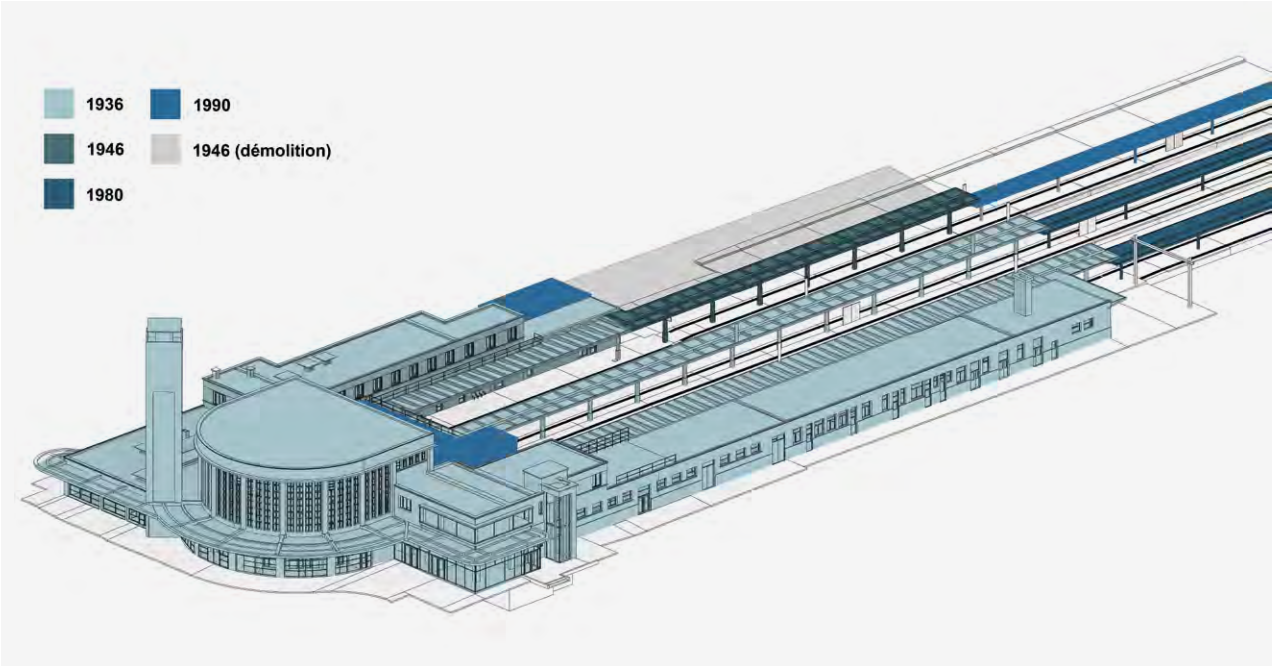
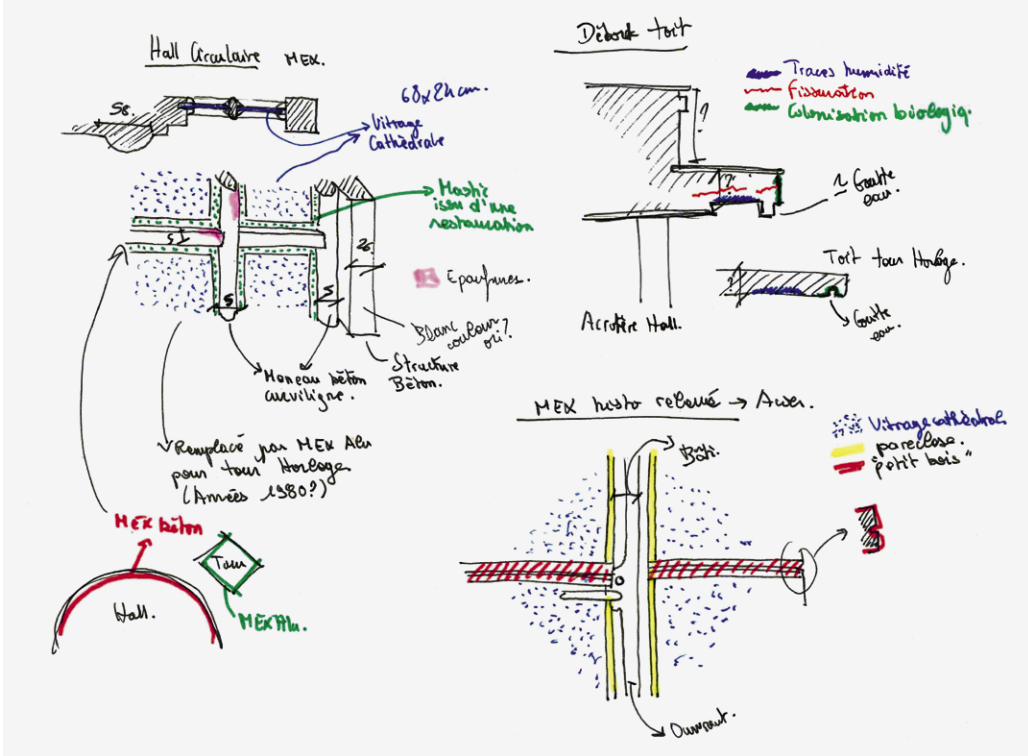
L'outil principal du concepteur qui intervient sur un édifice ou un site ancien est le diagnostic patrimoine. La compréhension d'une architecture et de ses usages évoluant dans le temps, de systèmes constructifs parfois perdus, d'une matière vieillie, passe par la représentation graphique.

La première étape du diagnostic patrimoine consiste donc à mener des recherches dans les archives. Pour la gare de Brest, par exemple, devenue monument historique, les sources iconographiques ont donné de nombreuses informations sur l'édifice, son architecture, son ingénierie et ses transformations. Elles parlent aussi d'une époque par les modes de représentation et leurs codifications qui deviennent ainsi source d'inspiration pour le projet.

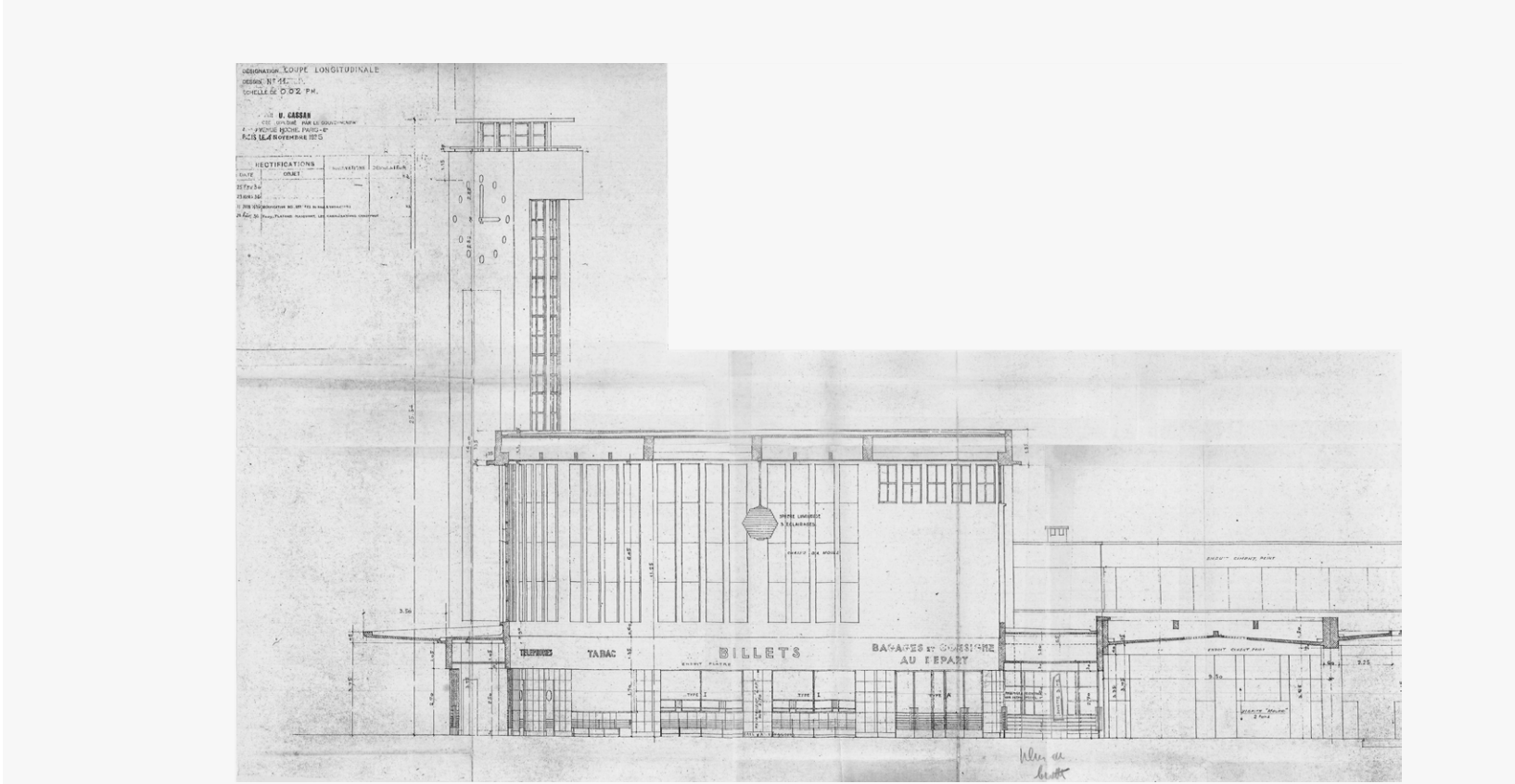
La deuxième étape, primordiale, est le relevé. L'observation et le dessin sur site sont les seuls moyens permettant de comprendre réellement les pathologies d'un édifice, d'un site ou d'un détail architectural. Les minutes de relevés sont faites à la main, pour dessiner rapidement et hiérarchiser les informations. Elles nourrissent de manière précise le diagnostic sanitaire, traduction graphique de l'altération de la matière, qui permet de saisir visuellement l'état de l'édifice. L'enjeu est de communiquer simplement et rapidement des informations complexes (vieillesse, matières) par une légende codifiée. C'est un bilan médical en DWG. Un document d'évolution historique du bâti est ensuite réalisé pour représenter les imbrications complexes de volumes dans les strates chronologiques. Il est dessiné en axonométrie (en utilisant Revit et Photoshop), ce qui permet de se projeter et d'offrir un langage commun à tous les acteurs du projet.

La dernière étape du diagnostic patrimoine est celle de l'illustration du projet (sur une base DWG travaillée dans Photoshop). Avec la recherche sur internet de textures choisies pour le projet de restauration, la matière est mise au cœur du dessin. La colorimétrie est construite à partir de ces images et d'études stratigraphiques. L'analyse de l'archive permet de traduire, sans les copier, les codes de l'image des années 30 pour exprimer dans le dessin projet, son architecture d'origine, même si son illustration n'est pas réaliste.

Ces trois étapes classiques dans la réalisation d'un diagnostic patrimoine sont obligatoires mais chronophages. Elles exigent donc dès le début du projet une stratégie d'économie du dessin, discutée au sein de l'équipe projet avant de démarrer l'étude.



4



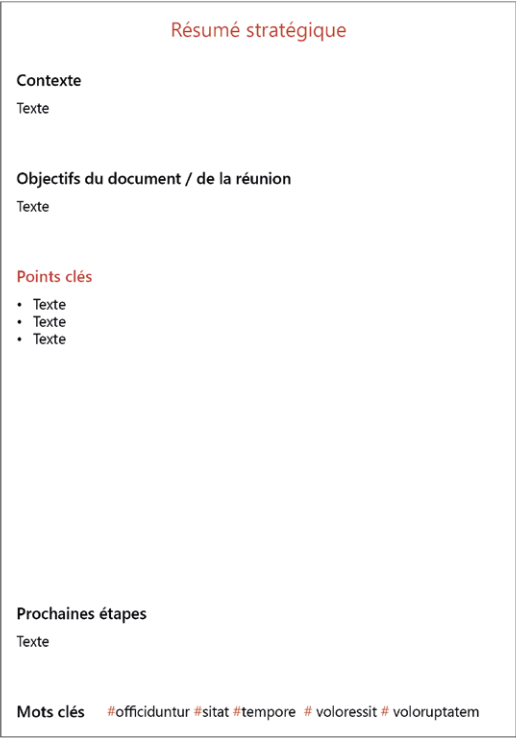
5

1. Restitution projet de la façade
2. Minutes de relevé sur site
3. Evolution chronologique
4. Diagnostic sanitaire
5. Source iconographique

OUTILS

Le résumé stratégique

Émilie Bajolet



Gabarit modèle du résumé stratégique AREP

L'art de la communication s'exprime au travers de contenus visuels, mais aussi de contenus textuels. À l'instar du GIEC et de toutes les grandes organisations (académiques, politiques, industrielles ou tertiaires), AREP souhaite dorénavant doter l'ensemble de ses livrables, quelle que soit leur nature, d'un résumé stratégique, à positionner au début de chaque document, permettant au lecteur de comprendre d'emblée ce qu'il va lire et ce qu'il faut retenir du document. Outre ce confort pour notre lectorat, cet exercice de synthèse est une bonne pratique à mettre en place pour l'ensemble des collaborateurs d'AREP : malgré la complexité de nos projets, la diversité de nos métiers et de nos livrables, nous devons être en capacité d'expliquer simplement nos partis-pris et les principaux résultats apportés par nos productions.

Plusieurs modèles de résumé stratégique ont ainsi été créés et sont à votre disposition sur l'Intranet AREP (aux formats Word, PowerPoint et In-Design). Plusieurs gabarits sont proposés (associés ou non au cartouche de traçabilité ISO 9001, A4 ou demi-A4), tout en respectant une même trame :
— **Contexte** : une brève synthèse du contexte de production du document, des enjeux de la mission ou du site, du besoin exprimé par le client et des acteurs impliqués le cas échéant.
— **Objectifs** : une phrase pour résumer la nature du document et les objectifs auxquels il répond, les points de débats et d'arbitrage attendus.

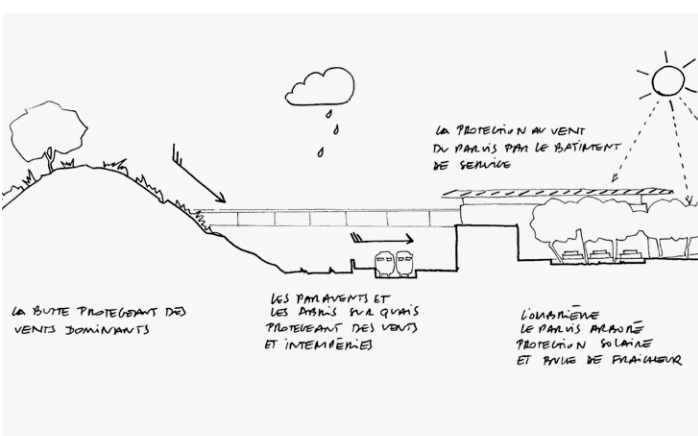
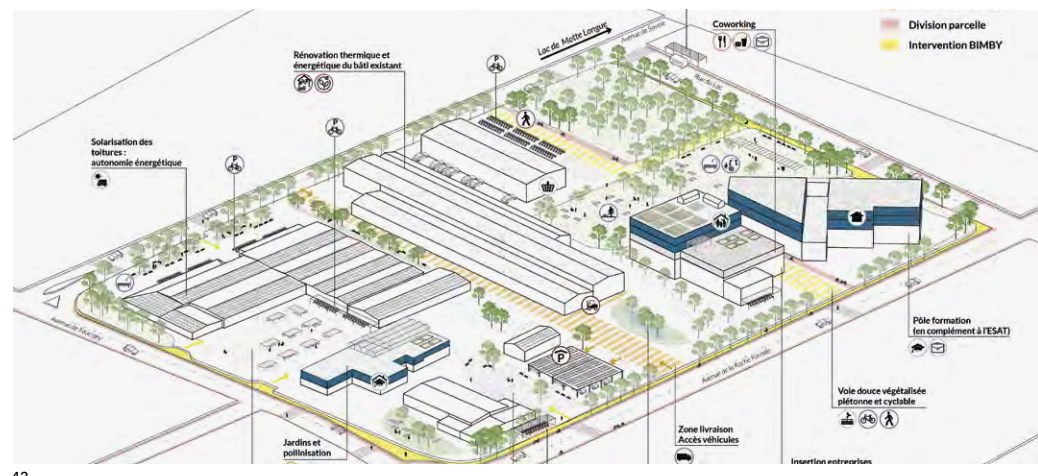
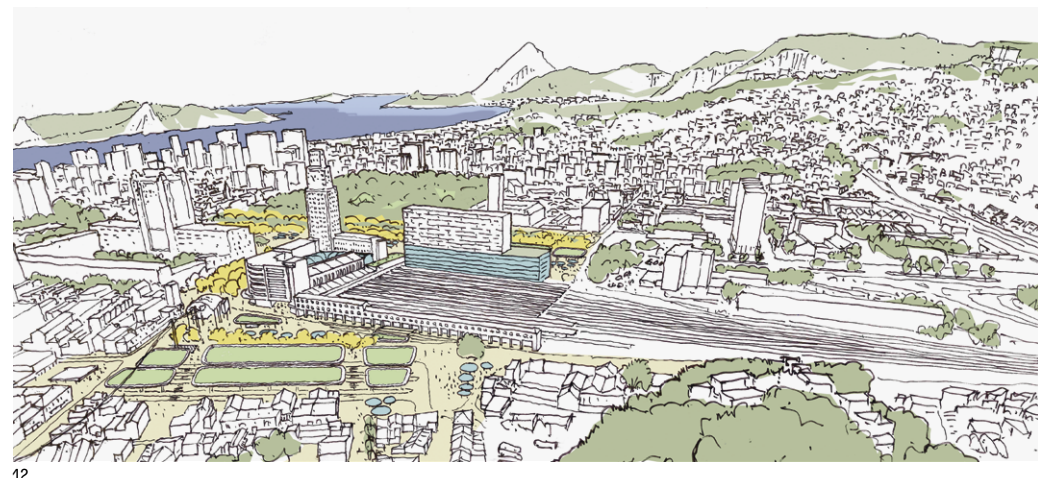
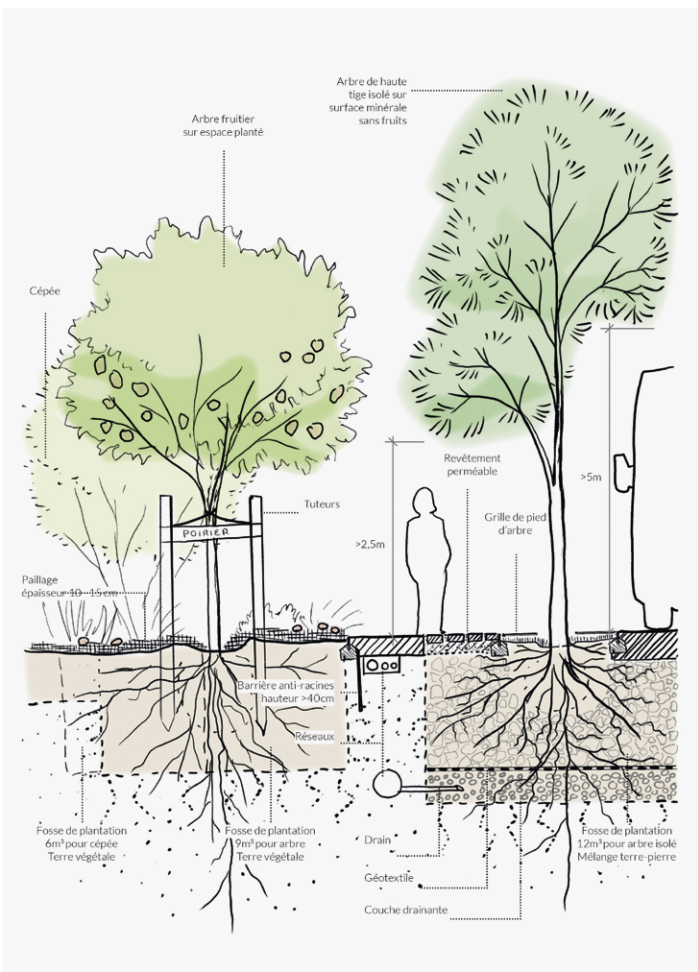
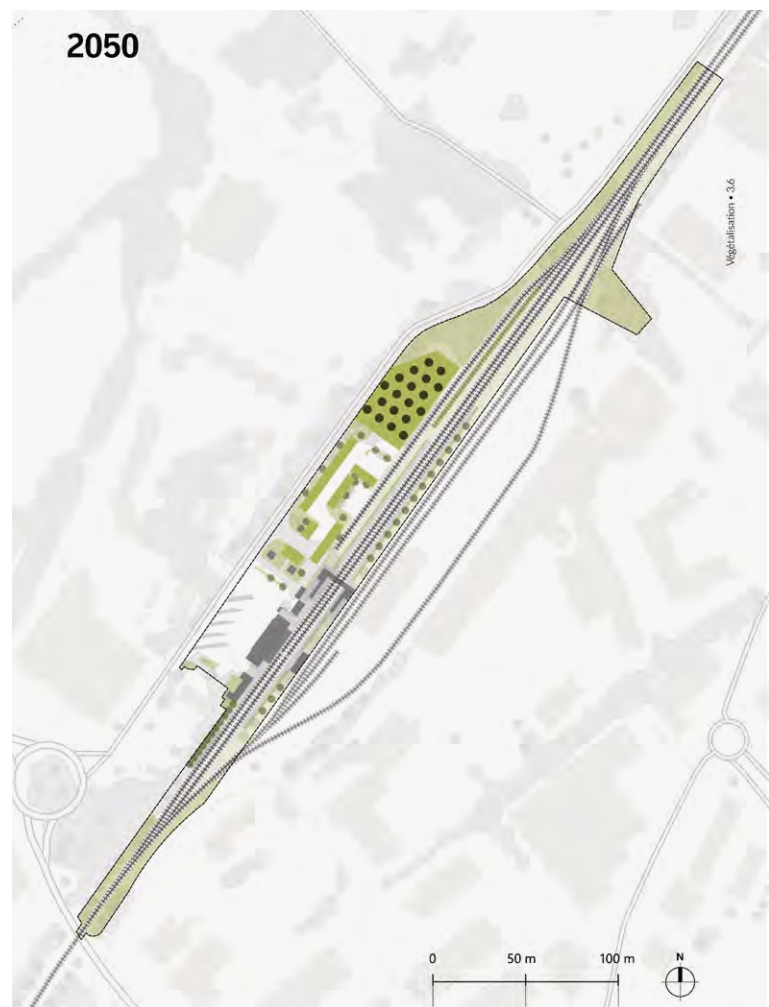
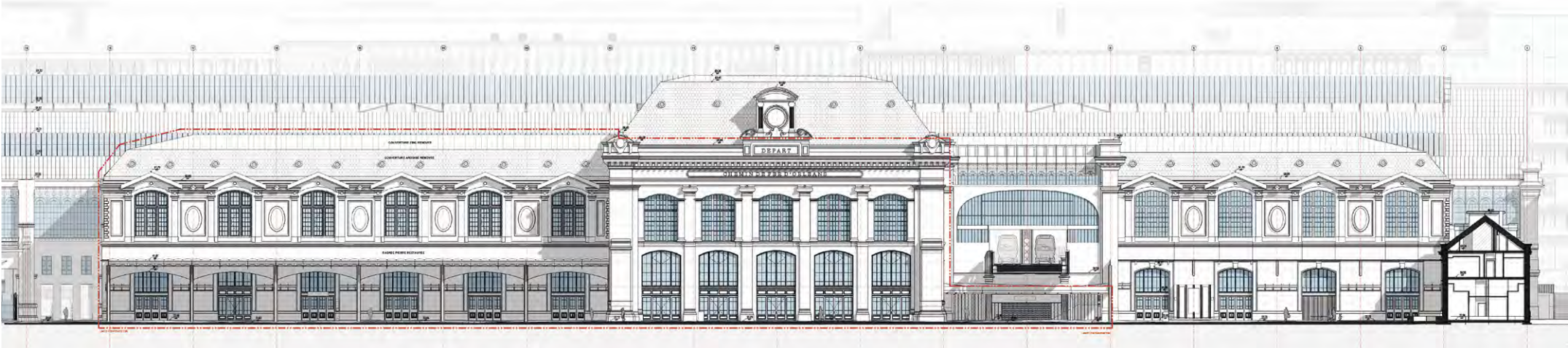
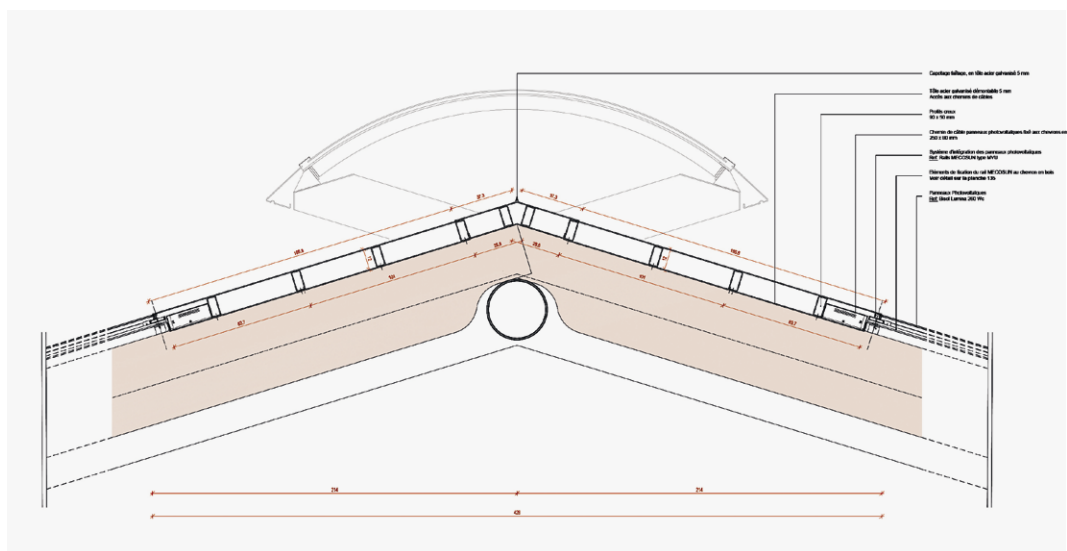
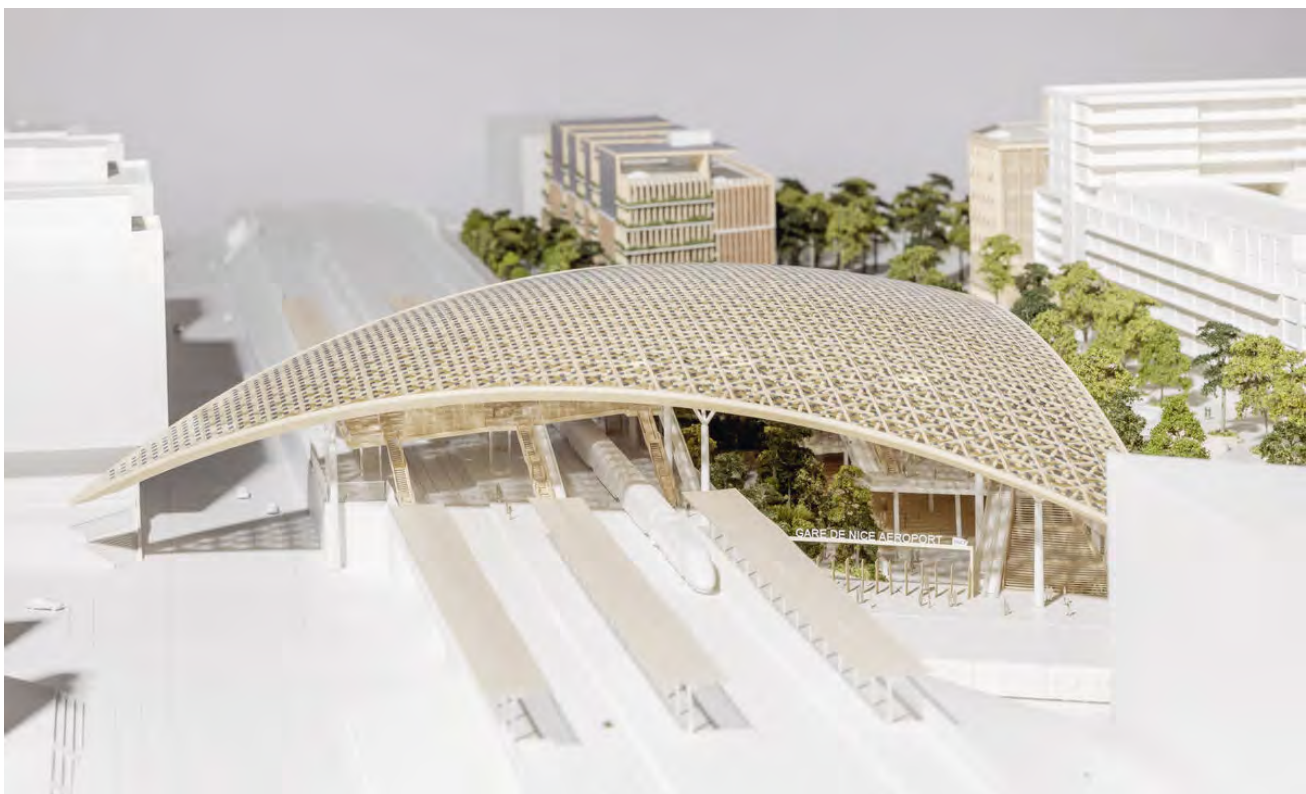
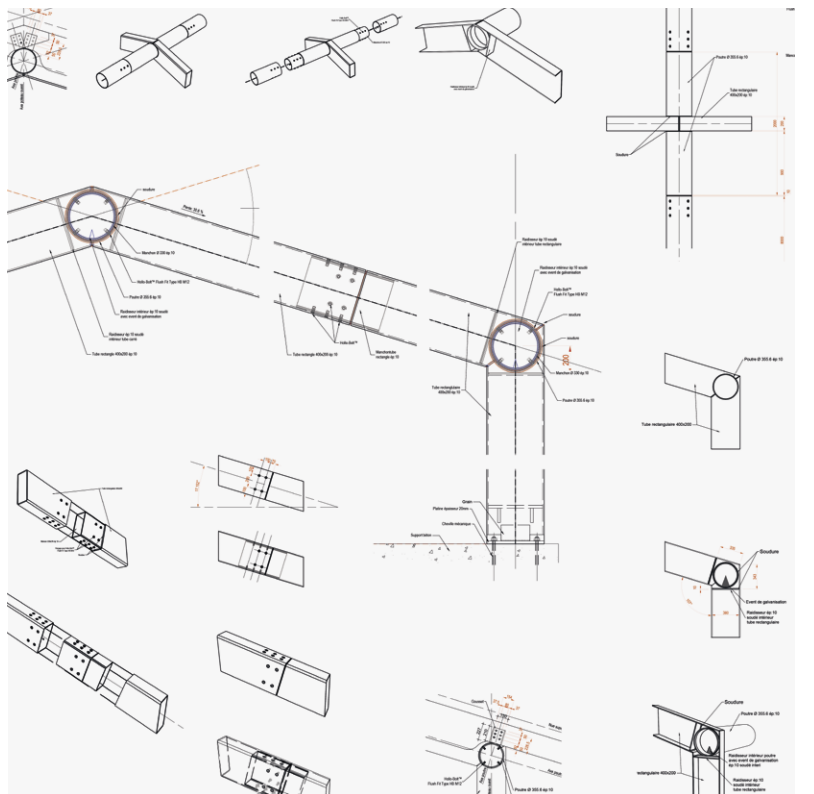
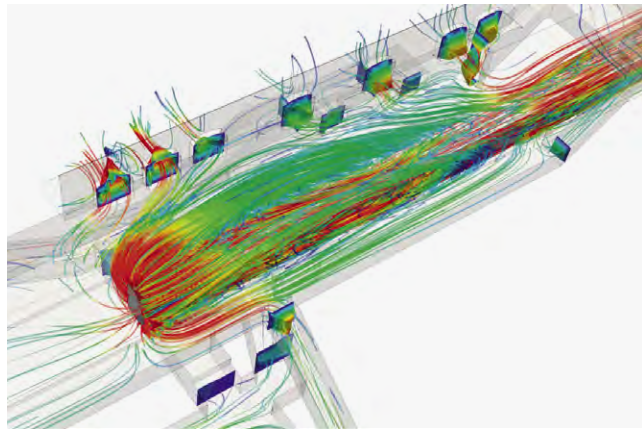
— **Points clés** : une synthèse en quelques points des principaux constats, arguments ou parti-pris développés dans le document.
— **Prochaines étapes** : quelques mots sur les étapes à suivre (prochains jalons du projet, prochains livrables...).
— **Mots-clés** : 5 mots-clés permettant le référencement du document.

Les modèles donnent toutes les explications utiles pour rédiger vos résumés stratégiques dans les règles de l'art afin qu'il soit facile de les adopter.

Cette nouvelle pratique et ces modèles seront testés dans les prochains mois, pour être consolidés et progressivement devenir obligatoires dans le cadre de notre politique Qualité. La rédaction d'un résumé stratégique pourrait également devenir un exercice obligé pour introduire nos rendez-vous internes, notamment les revues de conception. Ainsi, n'hésitez pas à faire remonter vos productions et vos remarques sur les formats proposés (rep@arep.fr) afin que les modèles soient amendés et ajustés aux besoins de tous.

Sélection estivale

Représentations issues des livrables de printemps



ARCHITECTURE

- 2. Axonométrie du site de dépôt de bus d'Haaren, Belgique
- 3. Détails de structure de la couverture de la halle à vélos de Paris Gare du Nord
- 4. Maquette de la couverture de la gare de Nice Aéroport
- 6. Détails du faîtage et des rives de la couverture de la halle à vélo de Paris Gare du Nord
- 8. Elévation nord est de l'aile Seine du projet de modernisation de la gare de Paris Austerlitz
- 12. Vue aérienne de la gare de Rio Janeiro, étude AFD

DESIGN

- 7. Illustrations de la politique de services en gare
- 5. Axonométrie – conception de l'identité du projet de quatre nouvelles lignes de transport du SDIT pour la Métropole Européenne de Lille
- 15. Perspective intérieure – projet de rénovation du pavillon central de la gare de Bordeaux St Jean

INGENIERIE

- 1. Simulation du comportement aéraluque (effet piston de l'arrivée d'un train) en gare de Saint-Michel-Notre-Dame
- 14. Croquis thermique de la gare de Nîmes Pont-du-Gard

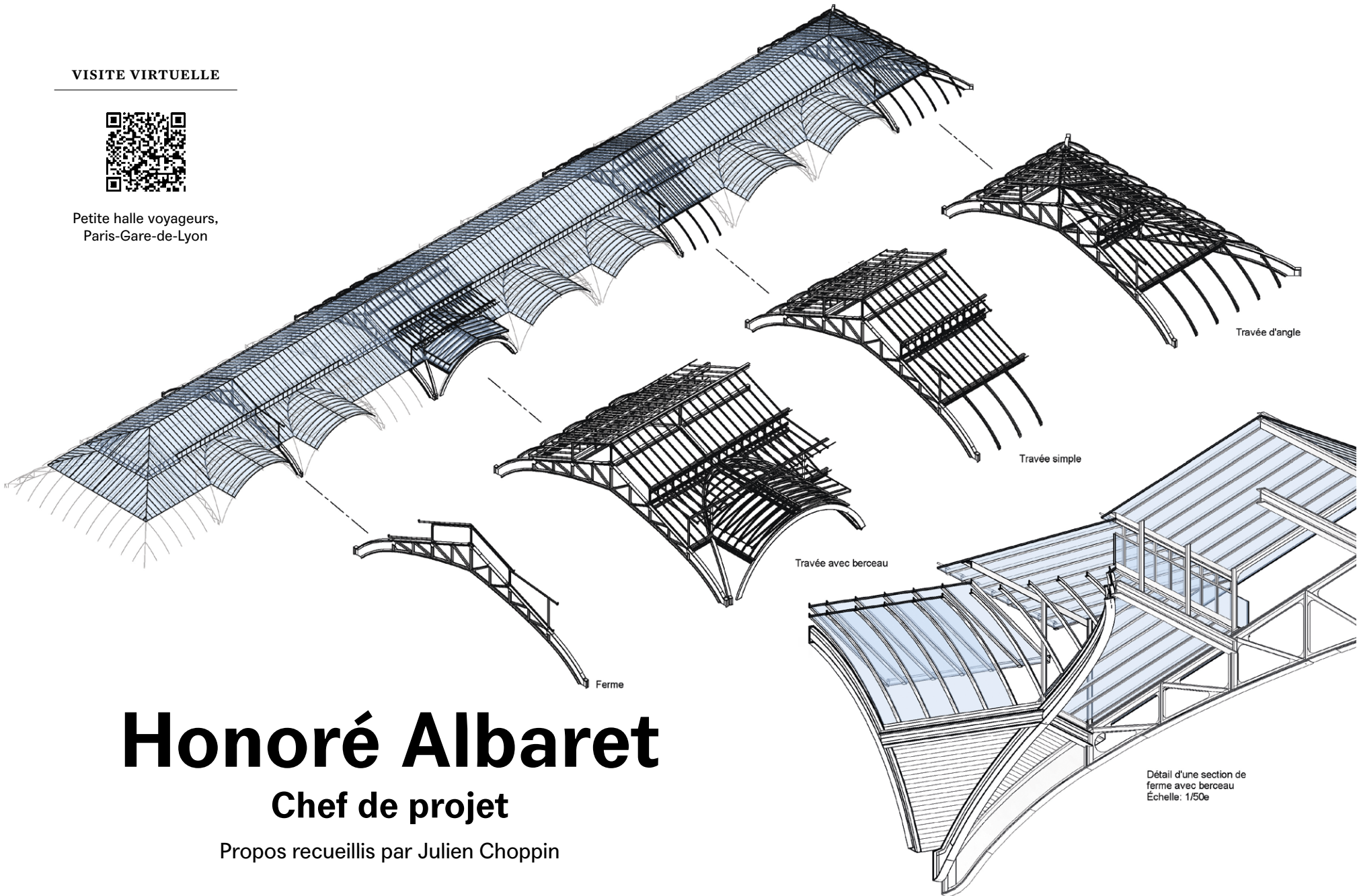
TERRITOIRES

- 9. Cartographie régionale pour l'audit bioclimatique de la gare de Manosque – Gréoux-les-Bains
- 10. Plan de la trajectoire 2050 de végétalisation de la gare de Manosque – Gréoux-les-Bains
- 11. Guide de végétalisation
- 13. Axonométrie pour la transformation de la ZAE du Grand Genève

VISITE VIRTUELLE



Petite halle voyageurs,
Paris-Gare-de-Lyon



Honoré Albaret

Chef de projet

Propos recueillis par Julien Choppin

Quelle a été ta formation ?

Je n'ai pas eu un parcours scolaire très facile. En fin de troisième, je n'ai pas eu l'opportunité d'aller en seconde générale et l'on m'a orienté vers une voie que l'on appelait « de garage », dans un BEP techniques de l'architecture et de l'habitat à Gap. C'était un peu par hasard, même si mon père travaillait dans le bâtiment, mais je me suis découvert une réelle passion pour le monde de la construction. J'ai énormément appris et cette formation a été très enrichissante. On faisait de la topographie, des ateliers de construction, du dessin industriel, et de la résistance des matériaux. Mes notes ont suivi et j'ai pu faire une première d'adaptation à Nîmes et obtenir un bac *STI génie civil* à Bourg-en-Bresse. Ensuite j'ai intégré l'école d'architecture de Saint-Étienne, avec le bagage technique de ces quatre années qui m'a permis de me concentrer principalement sur les ateliers de projet et sur la part créative de la conception architecturale.

Comment es-tu entré chez AREP ?

En 2014, arrivant à Paris, j'ai postulé en candidature spontanée et AREP m'a directement proposé de travailler sur le projet de la gare du Nord. Depuis, j'ai intégré successivement trois studios d'architecture avec à chaque fois des beaux sujets : Paris-Lyon, Transmanche, Angel Bear (la sculpture de l'ours sur le parvis de la gare du Nord). Ensuite j'ai travaillé sur un projet de bureau pour Seafrigo au Havre, puis sur Paris-Austerlitz, et maintenant sur Paris-Lyon. Il ne m'en manque plus que deux et j'aurai fait le grand chelem des gares parisiennes...

Quels sont tes outils de travail ?

J'ai le sentiment d'être plus manuel qu'intellectuel, mais j'appartiens à la génération numérique. En 2017, j'ai rédigé mon mémoire d'HMONP intitulé *La boîte à outils*, pour enquêter justement sur les différents instruments de conception et de représentation à notre disposition en tant qu'architectes. Avec différents critères d'évaluation, je cherchais à mesurer notre rapport individuel vis-à-vis de ces outils numériques et physiques. Il s'agissait d'offrir au lecteur des clés de compréhension de son inclination naturelle. J'ai ainsi pu découvrir qu'en me pensant geek, j'étais finalement plutôt proche des outils physiques. En tant que concepteur, c'est important d'avoir un équilibre entre ces deux facettes. L'ordinateur ne doit pas être l'unique moyen de conception et de représentation, mais il faut aussi pouvoir recourir à la main.



Portrait d'Honoré Albaret
par Marie Aberki

J'adore bricoler, construire, cela me nourrit. Mais malheureusement je ne suis pas très bon en dessin à la main. C'est comme ça... Il me semble que je n'ai pas cette connexion qui relie directement le cerveau à la main. Bien-sûr, je fais des petits gribouillis pour m'aider, mais j'ai du mal à me faire comprendre avec un croquis. Je n'ai pas encore cette gymnastique. Peut-être qu'un jour j'essaierais de l'apprendre...

Avec quels logiciels dessines-tu ?

Jusqu'en 2016, je travaillais principalement sur Autocad et sur Sketchup, mais depuis le projet de bureaux Seafrigo qui fut l'un des premiers où l'on a expérimenté le BIM de la faisabilité au Pro-Dce, j'utilise 100 % Revit et je suis même devenu référent au sein du studio.

Comment s'est déroulé ton apprentissage ?

Quand il s'est agi de passer d'Autocad à Revit, j'ai accusé le coup et j'ai un peu galéré. C'était les débuts avec la Map et les Bim managers. J'ai reçu les deux formations de base qui permettaient de se lancer, mais notre Bim manager, très compétent, gérait surtout la partie administrative de la maquette (les droits d'accès, la convention, le collaboratif...) et n'était pas tout le temps disponible pour nos questions opérationnelles et concrètes. Donc j'ai décidé de m'inscrire chez Elephorm, une plateforme de formations en ligne en y souscrivant une licence à l'année. J'ai dû regarder plus de 100 heures de vidéo pour Revit et cela m'a permis d'évoluer très rapidement. Comme c'est organisé en chapitres courts, on peut juste regarder une vidéo de quelques minutes sur un point très précis, c'était donc transparent dans ma production. Puis j'ai réellement voulu comprendre la logique de ce logiciel afin d'appréhender mon nouvel environnement de travail : savoir ce que l'on pouvait en attendre mais aussi comprendre ce que l'on ne pouvait pas faire... Cela s'est fait au fur et à mesure, pendant trois ou quatre ans.

Comment as-tu évolué ?

Ensuite j'ai rejoint le studio 2, avec Gilles Menetrier, pour aider les équipes qui démarraient en BIM sur le grand projet de modernisation de la gare d'Austerlitz. L'APD venait d'être refusé par la maîtrise d'ouvrage car les pièces graphiques étaient illisibles. Nous avons alors entrepris un grand chantier de fond pour remodeliser l'existant et définir une méthodologie de construction de la maquette numérique. Pour structurer l'ensemble et assister l'équipe, j'ai rédigé un petit guide avec une série de fiches pratiques pour répondre aux problèmes les plus fréquents.

Quels sont les avantages et inconvénients de Revit selon toi ?

L'avantage, c'est que tout ce que l'on a besoin de produire comme livrables en architecture peut être fait avec Revit, et simplement, je le répète à chaque fois. Il faut juste connaître l'outil. Paradoxalement on peut aussi tout faire de façon très compliquée, car c'est très puissant et donc dur de l'utiliser simplement. C'est comme toujours. Faire des choses simples est le plus difficile.

Comment travailles-tu ?

Je fais des petits prototypes numériques. Je modélise des fragments. En ce moment, nous sommes en train de résoudre des questions de faux-plafond et de réseaux dans un espace souterrain. Alors j'en extrais une tranche pour étudier les différentes variations possibles et je regarde ce que cela pourrait donner grâce au plugin de rendu en temps réel « Enscape ». J'utilise aussi Revit pour les détails, comme pour cette marquise qui ondule que nous développons sur le projet de Gare de Lyon. Nous dessinons alors des familles, pour tester différentes géométries et inclinaisons. Avec Revit, on peut construire tout de suite et cela change la manière de concevoir. Si je pouvais le faire échelle 1, je le ferais. Cependant nous avons la chance d'avoir un très bel atelier maquette, que nous allons pouvoir mobiliser pour résoudre ces problématiques.

Qu'est ce qu'un beau dessin pour toi ?

C'est ce que j'ai appris à faire en BEP, sur une planche à dessin. Je me souviens notamment d'un professeur passionné, qui continuait d'enseigner à 80 ans, avec un goût et une exigence particulière pour nous apprendre à faire des beaux plans : TROIS épaisseurs de lignes, UN type de pochage, des textures, des ombres, des cotations ordonnées et les annotations essentielles... Pour moi c'est cela un beau plan : très simple, élégant et facile à lire.

D'où vient ton intérêt pour la représentation graphique ?

Quand je vois un architecte qui fait un beau dessin à la main, je me sens parfois un peu lésé. J'ai donc essayé de pallier cela en maîtrisant les outils numériques et physiques. Sachant que je ne suis pas le meilleur des orateurs et que nous avons un métier de communication, je sais que plus mes dessins seront beaux et clairs, moins il y aura de questions. C'est pour cela que j'aime la représentation : pour cette clarté que je peux offrir par mon travail.

DATES CLÉS

1988 Naissance à Troyes
2006 BEP Technique de l'architecture et de l'habitat à Gap
2013 Diplôme d'architecte à Saint-Étienne
2014 Arrivée chez AREP à Paris
2023 Naissance de son fils Gabriel

PROJETS ÉTUDIÉS

Gare de Paris-Nord (2014-2017) / Gare de Lille Europe (2016-2018) / Immeuble de bureaux Seafrigo au Havre (2017-2019) / Gare de Paris Lyon (2018-2020, 2024-...) / Gare de Paris-Austerlitz (2016-2021) / Parking Saint-Michel-sur-Orge (2019-2020) / Gare nouvelle de Compiègne (2021-2022) / CCR de Lille (2022-2023) / Immeuble de bureaux Les Grandes Serres à Pantin (2023-2024)