

VERTICAL

UNE AUTRE VISION DE LA VILLE - #04

09 | 2020

» CITYZOOM GRAND PARIS VERS UNE URBANITÉ PLUS RÉSILIENTE

P.12 GREENLIFE

BÂTIMENT CIRCULAIRE :
LA VALEUR MONTANTE

P.18 INTERVIEW

MANAL RACHDI
FONDATEUR DE OXO ARCHITECTES



WICONA®

By  Hydro

SOMMAIRE

P.04

CITYZOOM

Grand Paris vers une urbanité plus résiliente

P.10

UN PROJET, UNE IMAGE

Palazzo Meridia, Nice

P.12

GREENLIFE

Bâtiment circulaire :
la valeur montante

P.16

EN BREF

Façades modernes

P.18

INTERVIEW

Manal RACHDI
Fondateur de OXO ARCHITECTES



Métamorphose Le Malraux - Maître d'ouvrage : HSBC Assurances - Architecte : Bouchaud Architectes (Paris, 75011) - Entreprise : Face Île-de-France (Perigny-sur-Yerres, 94) - Photographe : Franck Deletang

UNE AUTRE VISION DE LA VILLE

» EDITO



Kaïsse KAMAL, Directeur Prescription
Photo : ©Patrick LOUBET

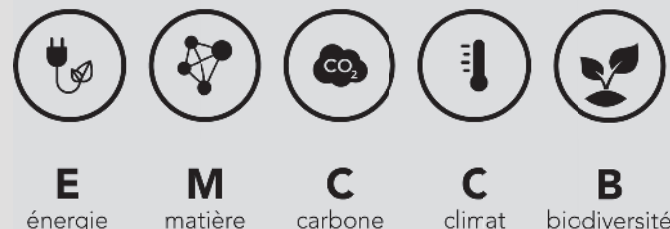
Le “monde d’après”... Si souvent invoquée depuis les débuts de la pandémie, la formule témoigne d’abord du bouleversement ressenti par chacun aux plans intime et social, dans son cadre de vie et dans son environnement de travail questionnés et, pour un temps au moins, reconfigurés. Dans cet “après” aux contours flous, une certitude : le bâtiment et l’urbain sont amenés à être conçus autrement. À ce titre, la crise du Covid-19 a intensifié la prise de conscience des acteurs et des usagers de la ville et des territoires, aux premières loges de la transition écologique.

Anticiper l’après sur un temps particulièrement long, c’est le lot difficile des maîtres d’ouvrage et de la maîtrise d’œuvre sur les opérations d’urbanisme. Plus grand projet urbain d’Europe en plus d’être l’ambitieux réseau de transports que l’on sait, le Grand Paris Express témoigne de la vision d’une métropole plus dense, plus mixte, plus attractive, plus verte et plus résiliente à la faveur de mobilités décarbonées. Partie prenante sur de nouvelles gares et des études urbaines, l’agence AREP livre son éclairage dans nos pages CityZoom.

Le bâtiment du monde d’après gagnera à être éco-circulaire. “Faites de l’argent, pas des déchets”, tel est le message fort lancé par Upcyclea aux maîtres d’ouvrage mais aussi aux fournisseurs comme WICONA, et aux transformateurs. Pourquoi et comment concevoir dès à présent les bâtiments, en neuf comme en réhabilitation, comme des “banques de matériaux” bons pour la planète, compatibles RE2020 et valorisables tout au long de leur cycle de vie : c’est à découvrir dans notre rubrique Greenlife. Et à prolonger avec l’interview de Manal Rachdi. Invité d’honneur de la soirée de votre communauté Référent Vertical lors de Batimat, l’architecte d’OXO plaide pour un changement de paradigme, un “requalibrage du logiciel” au profit d’une hybridation entre nature et architecture.

Dans un monde d’aujourd’hui où les enjeux et les contraintes s’exacerbent, WICONA conforte son engagement auprès de ses partenaires au service de nombreux projets inventifs et exemplaires tels que ceux sur lesquels cette quatrième édition de Vertical Magazine met l’accent. Cela a été le cas au plus fort de la crise. Cela reste un axe fort de déploiement, ensemble, vers une urbanité d’ “après” à la fois soutenable et profitable.

Kaïsse KAMAL
Directeur prescription WICONA



GRAND PARIS VERS UNE URBANITÉ PLUS RÉSILIENTE

Avec ses 200 km de lignes automatisées et ses 68 gares, le Grand Paris Express s'inscrit dans une vision de croissance soutenable d'une métropole plus dense et plus résiliente. Partie prenante en tant qu'agence d'architecture interdisciplinaire filiale de SCNF Gares & Connexions, AREP intervient à la fois sur la conception de certaines gares, sur leur signalétique et sur les études urbaines de quartiers desservis. Éclairages avec François Pradillon, architecte et directeur des relations institutionnelles.

À chaque époque ses enjeux pour penser la croissance d'un territoire et les mobilités qui participent à le façonner. En ce début de XXI^e siècle, la carte du développement économique ne peut plus se jouer sans atouts dits, pour faire vite, écologiques. C'est l'enjeu du Grand Paris Express (GPE) : garantir l'attractivité de la première région économique européenne dans des conditions équitables et durables pour ses 131 communes et leurs 12 millions d'habitants. Dans le viseur : "une ville plus compacte et mixte, plus dense et sans voiture, attractive et écologique", selon la Société du Grand Paris (SGP). Avec ses 200 km de lignes automatisées dont quatre nouvelles et une extension, le GPE mettra 90% des Franciliens à moins de deux kilomètres d'une gare, favorisant à la fois les mobilités décarbonées et, autour de ces nouveaux "hubs d'attractivité", le développement de pôles habitat et activités dans un maillage optimisé pour rapprocher l'emploi du logement.

Le plus grand projet urbain d'Europe

À ce titre, plus qu'un réseau de transports, le GPE est bien un projet urbain. En l'occurrence le plus grand d'Europe, avec un potentiel d'aménagement et de transformation urbaine "immense", selon l'adjectif de Thierry Dallard, président du directoire de la SGP. "Les quartiers des gares du GPE représente 140 km², soit une fois et demie la surface de Paris intramuros" explique-t-il. "On estime que si toutes les actions convergent vers une réussite des projets immobiliers autour des futurs gares, entre 80 et 100 milliards d'euros seront investis et des centaines de milliers de logements construits." Sur le Grand Paris, les études pronostiquent la création de 70 000 logements et 650 000 m² tertiaires chaque année d'ici à 2030. Le tout sur un territoire plus dense permettant d'économiser des hectares de foncier, de freiner d'autant l'artificialisation des sols et de réduire les mobilités carbonées.

Le groupe AREP est l'une des 37 agences d'architecture mobilisées sur les 68 gares du GPE. Impliqué dès les origines du projet, il intervient avec l'agence



Photo : ©GettyImages

Duthilleul sur quatre gares du Grand Paris Express : Sevrans-Beaudottes et Sevrans-Livry (ligne 16), Pont de Sèvres (ligne 15), et l'un des neuf ouvrages dits emblématiques du projet : Noisy-Champs (lignes 15 et 16). À noter qu'AREP est aussi partie prenante sur deux autres nouvelles gares qui, si elles ne font pas partie du GPE, participent de la révolution de la mobilité au sein du Grand Paris et sont emblématiques du projet EOLE (extension à l'ouest du RER E) : Porte Maillot et La Défense-Grande Arche, sous le CNIT. Par ailleurs, la SGP a missionné l'agence AREP sur le déploiement de la signalétique des 68 gares et sur huit études urbaines, dites études de pôles, portant notamment sur le développement d'autant de quartiers dans un objectif de mobilités décarbonées**.

*Cf. interview du dossier de presse SGP spécial SIMI 2019, "Grand Paris Express, maintenant la ville", réalisée avec le magazine Objectif Grand Paris, décembre 2019. **Autour des gares de Satory, Versailles Chantiers, Villejuif Aragon, Bry, Villiers, Champigny, Bobigny, Pablo Picasso, Blanc-Mesnil, Le Bourget RER, Le Bourget Aéroport.



Photo : ©GettyImages



Photo : ©GettyImages

Interview

François PRADILLON

Architecte et Directeur des relations institutionnelles

VERTICAL : En quoi la vision d'AREP rejoint-elle celle du Grand Paris et du Grand Paris Express ?

François PRADILLON : Le Grand Paris Express est représentatif des grands enjeux suscités par l'essor exponentiel des métropoles, en l'occurrence, pour ce qui touche aux expertises d'AREP, ceux liés aux effets négatifs directs et indirects de la congestion automobile et à l'impératif d'une croissance soutenable.

Historiquement, les transports en Île-de-France ont accompagné un développement urbain assez monolithique par grandes fonctions. Pour le dire vite : les logements à l'est, les industries au nord, l'avitaillement des marchés alimentaires et les territoires "servants" au sud, et les quartiers d'affaires à l'ouest. Bien souvent, l'intervention sur les mobilités vient réparer des problématiques d'aménagement antérieures. C'est le cas pour le GPE. Les infrastructures prévues dans le cadre du Grand Paris viennent réparer les cicatrices d'opérations d'aménagement qui se sont fait jour en Île-de-France depuis l'après-guerre, avec un étalement urbain qui a généré de grandes inégalités d'accès à l'emploi, à la culture..., bref, à l'urbanité, à ce qui fait ville et ce qui fait sens.

L'une des vertus du GPE est de viser un rééquilibrage des fonctions urbaines autour de la proche couronne. Cela changera fondamentalement la perception et la cartographie des territoires d'attractivité de l'Île-de-France. Et c'est intimement lié à la vertu première du projet, qui est d'accélérer la transition écologique.

En tant que mode de transport décarboné, le métro automatique va permettre de relier les grandes fonctions de la proche couronne et de résorber la continuité de l'étalement urbain qui a produit les autoroutes pour aboutir à un bilan absurde en termes de soutenabilité : certes on va plus vite mais en faisant plus de kilomètres. La logique maîtresse du GPE – et d'EOLE –, consiste à mailler le territoire par de nouvelles infrastructures très bien connectées entre elles et aux infrastructures existantes.

“

AREP contribue au Grand Paris Express comme accélérateur de rééquilibrage des grandes fonctions urbaines vers la transition écologique, à l'appui de sa méthode EMC2B.

François PRADILLON

Architecte et Directeur des relations institutionnelles

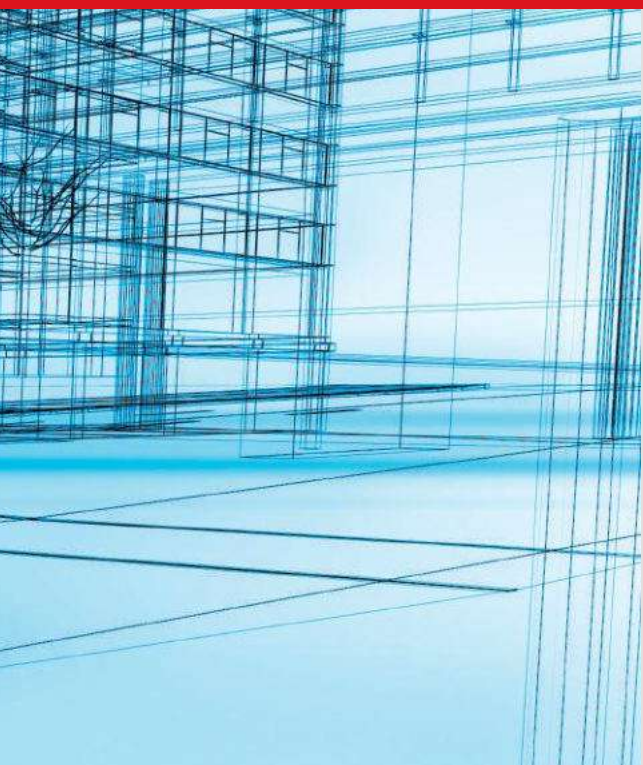
”



De quelle “soutenabilité” parle-t-on ?

François PRADILLON : S'agissant des missions d'AREP, l'enjeu consiste à faire en sorte que les infrastructures de transport et les bâtiments qui les entourent contribuent à l'objectif de neutralité carbone fixé à l'horizon 2050 par la Métropole du Grand Paris. Au-delà, où si l'on veut, en amont de cette date, les gares sur lesquelles nous accompagnons l'agence Duthilleul répondent aux grands principes de conception qui sont ceux d'AREP : une architecture bas carbone et un design écologique au service d'un urbanisme résilient. Chacune de ces gares a une approche contextuelle dans sa conception et épouse le territoire. Leur architecture est en relation directe avec la typologie et l'urbanité de la commune desservie tout en entrant en résonance avec l'image de ligne du métro du Grand Paris, un véritable challenge à l'échelle de 68 gares.

Pour revenir précisément sur la neutralité carbone, AREP inscrit dorénavant l'urgence écologique au cœur de son agenda. Depuis un peu plus d'un an, le groupe SNCF a annoncé un objectif zéro carbone à l'horizon 2035. Pleinement alignés sur cette trajectoire, nous avons quinze ans pour concevoir à la fois des infrastructures et des bâtiments d'exploitation, des gares qui permettent à la SNCF d'atteindre cet objectif, en concevant et en mettant en œuvre d'autres façons de faire appel aux matériaux sobres, en valorisant notamment le réemploi et les énergies renouvelables. Sous l'impulsion de notre nouveau Président Raphaël Ménard, AREP s'est ainsi orientée vers la conception d'une architecture frugale, bas carbone, construite autour de la démarche “EM2CB” permettant de mesurer l'atteinte des réponses de nos projets autour des cinq principaux enjeux que sont l'Énergie, la Matière, le Climat, le Carbone et la Biodiversité.



Quelles sont les principales innovations mises en œuvre par AREP pour le GPE ?

François PRADILLON : Toutes ces gares, conçues par l'agence Duthilleul, ont été mises par AREP sur maquette numérique dès 2012, à une époque où l'usage du BIM n'était pas aussi bien développé dans la maîtrise d'œuvre. Aujourd'hui d'ailleurs, le BIM n'est pas encore toujours identifié s'agissant des infrastructures. Le parti pris d'AREP a consisté à intégrer la maquette numérique dès la phase études pour viser ensuite le BIM exploitation. Pour le bénéfice du maître d'ouvrage et, in fine, pour celui du voyageur : car si la maintenance est plus aisée, mieux réalisée et à moindre coût, on peut imaginer que le premier bénéficiaire en sera l'utilisateur.

D'ailleurs, la pandémie de la Covid-19 a démontré comment le BIM a permis de maintenir la synchronisation de nos équipes à distance et de poursuivre efficacement nos études, chacun chez soi au plus fort du confinement. Sur des projets aussi complexes avec de nombreux acteurs de métiers différents, je ne suis pas sûr que l'efficacité aurait été la même si nous n'avions pas partagé ce support numérique.

Au plus fort de la crise sanitaire, AREP est aussi intervenu sur la signalétique d'urgence dans les gares. Plus généralement, quels impacts pensez-vous que cette crise sanitaire va avoir sur la conception des gares, des transports et la mobilité urbaine ?

François PRADILLON : L'une de ses conséquences est que nous allons être amenés à réfléchir autrement à la conception générale des gares et à leur résilience, mais c'est valable au regard des épisodes très particuliers dont nous constatons la forte augmentation depuis plusieurs années, qu'ils soient du type Covid ou liés au changement climatique.

Par exemple, on peut imaginer, dans le cadre des connexions de certaines gares avec des pays étrangers, qu'il faille mettre en place certains équipements pour vigiler les aspects sanitaires. Nous avons traité dans l'urgence les impératifs de distanciation physique par des innovations signalétiques mais, au-delà, il s'agira d'adapter la densité de certains espaces de façon plus ou moins résiliente. Cela fait partie des réflexions qu'engage actuellement AREP avec la SNCF pour intégrer ces sujets dans les projets futurs... et actualiser les projets en cours.

Repères

Chiffres clés

Grand Paris Express

- **200 km** de lignes automatiques dont **4** nouvelles (15, 16, 17, 18) et **1** prolongée (14)
- **68** gares et **200** ouvrages de services
- **37** agences d'architectes
- **35 milliards €** de travaux (valeur 2012)

Grand Paris, immobilier

- **52 projets** portant sur **2,1 millions m²** et 165 ha dont **140 km²** autour des gares du GPE
- D'ici 2030 : plus de **70 000** logements/an et plus de **650 000 m²** tertiaires/an



Agence Duthilleul, Société du Grand Paris - Illustrateur : ©Arep



Agence Duthilleul, Société du Grand Paris - illustrateur : ©Studio Miho



Focus

4 gares + 2 conçues par l'agence Duthilleul et développées avec AREP

Gares GPE (Maîtrise d'ouvrage : SGP)

• Ligne 16

Noisy-Champs. La plus grande gare d'interconnexion du GPE (avec la ligne 15 et, à l'horizon 2030, le RER A). En bois et béton, on y accèdera par un jardin en pente douce et son toit en forme de chapeau chinois laisse pénétrer l'air et la lumière. Elle générera un nouveau quartier résidentiel/tertiaire et désenclave les quartiers voisins.

Sevran-Beaudottes. Autour d'un grand vide central revêtu de bois, la descente en spirale conduira à 30 m de profondeur. La gare sera le point de départ de la requalification des espaces et participera à l'irrigation du quartier.

Sevran-Livry. À proximité du centre-ville en restructuration, dans le cadre d'espaces verts et paysagers préservés, un nouveau pont au-dessus du canal de l'Ourcq conduira au parvis de cette "gare naturelle" en bois et pierre claire, éclairée par des coupoles.

• Ligne 15

Pont de Sèvres. En bord de Seine, son architecture reflètera les jeux d'eau et de lumière. En connexion directe avec le métro M9 et le tramway T2, elle transforme "le vaste échangeur" actuel en "récréant de la ville" (Jean-Marie Duthilleul).

Gares EOLE (Maîtrise d'ouvrage : SNCF Réseaux)

Porte Maillot. Emblématique des gares souterraines de la nouvelle ligne EOLE, elle concrétisera un pôle intermodal majeur au cœur de Paris (correspondances avec ligne C RER, ligne 1 du métro et future ligne 3 du tramway, liens directs vers aéroports).

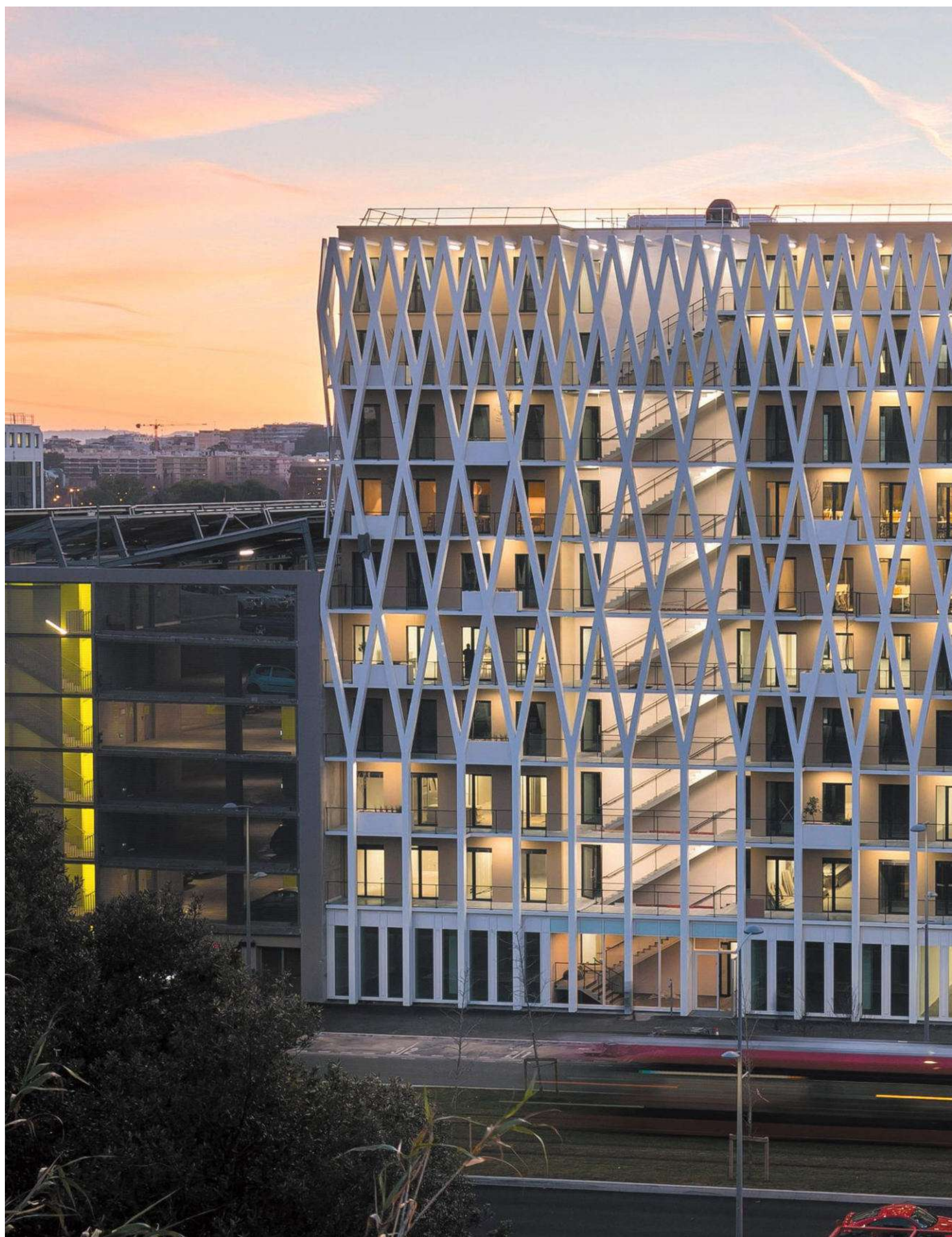
La Défense-Grande Arche. Sous la voûte du CNIT, la gare plus interconnectée d'Île-de-France est une gare située à 30 m de profondeur, inscrite en trois dimensions dans les rares espaces laissés libres sous le centre du quartier d'affaires le plus dense de la région capitale. Elle s'organisera autour d'un quai central de 225 m de long surplombé par un espace de 300 m² de commerces et services. Le projet a reçu le Grand prix national de l'ingénierie 2019.

Prospectives

Reconvertir les voies pour réenchanter l'urbain

Quand le bâtiment et les infrastructures routières pèsent ensemble plus de la moitié des émissions de CO₂, la voie vers la neutralité carbone passe nécessairement aussi par une action radicale sur les autoroutes et les voies rapides. C'est le sens de la consultation internationale pilotée par le Forum Métropolitain du Grand Paris sur le devenir, à horizons 2030 et 2050, des quelques 800 km d'autoroutes et voies rapides qui structurent l'Île-de-France. Parmi les quatre équipes pluridisciplinaires consultées ayant livré leur copie en 2019, AREP a présenté le projet S.U.N. pour "Shared Utility Network", en partenariat avec Rogers Stirk Harbour & Partners, Artelia et EY : "L'autoroute comme bien commun pour décarboner la mobilité."

"Nous sommes à la croisée d'une évolution technologique majeure en matière de transports décarbonés avec la voiture électrique qui, inéluctablement, deviendra autonome", souligne François Pradillon. "L'amélioration de l'efficacité du débit routier permet d'imaginer de nouvelles façons d'exploiter cette matière première urbaine équivalente à 2,5 fois le bois de Vincennes." En l'occurrence, la reconverter par des "interventions frugales" en réels boulevards urbains corridors de biodiversité, des espaces multifonctionnels autant que des pôles d'échanges multimodaux intégrant en premier lieu les mobilités dites douces – 800 km de pistes cyclables ! –, mais aussi de nouveaux usages et services urbains, par exemple des infrastructures énergétiques innovantes. Des millions de voitures ont encore le temps de bouchonner mais l'urgence à agir rassemble un consensus inédit à l'échelle du territoire, affirme François Pradillon ; "le système est en passe d'évoluer et va révéler des opportunités d'aménagement jusqu'à présent mises de côté."





UN PROJET, UNE IMAGE

Palazzo Meridia, Nice

Maîtrise d'ouvrage : Nexity Ywood (75)

Architecte : Architecture Studio (Paris, 75012)

Entreprise : Difral (Carros, 06)

Paysagiste : Tangram Architectes (Marseille, 13)

BET Fluides : BG Ingénieurs Conseils (Marseille, 13)

AMO Environnemental : Groupe Qualiconsult

Photographe : ©Hervé Fabre

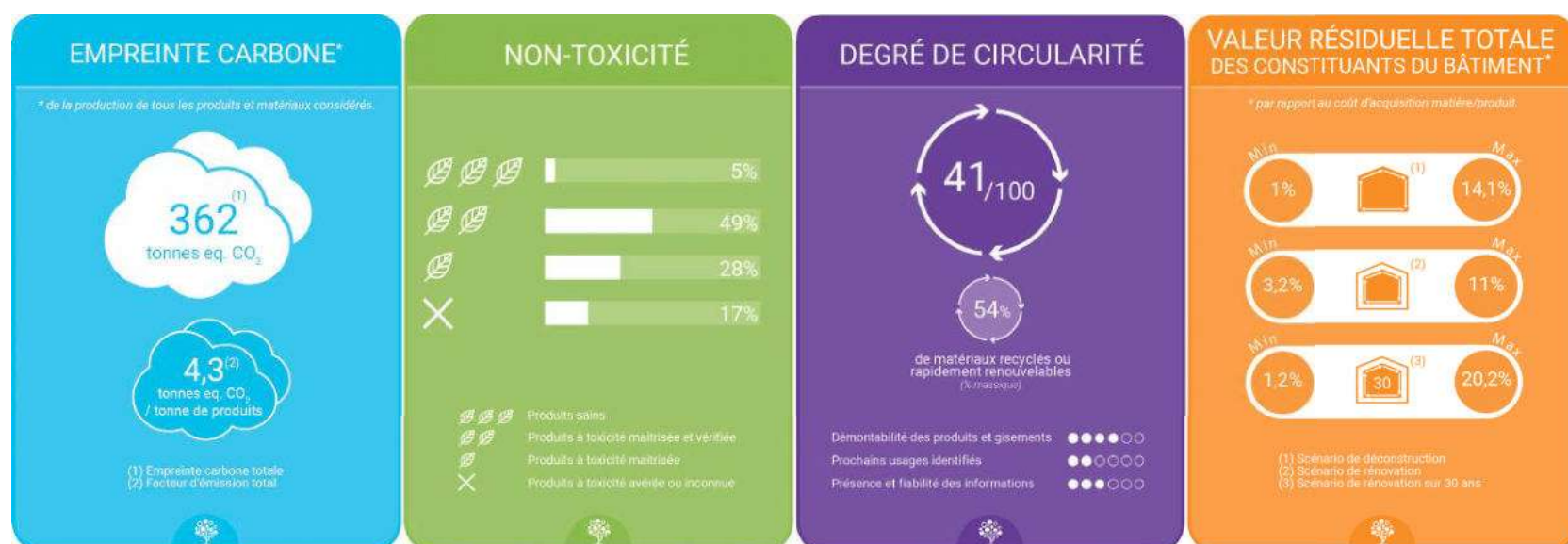
GREENLIFE

BÂTIMENT CIRCULAIRE : LA VALEUR MONTANTE

Des immeubles “banques de matériaux” avec “passeport” et “signature” circulaires, gages de leurs qualités en la matière : c’est la voie vers une nouvelle économie de la construction et de l’immobilier que dessine Upcyclea. Pionnier du Cradle to Cradle (C2C) en France, le cabinet expert croit en l’avènement nécessaire des bâtiments circulaires, vertueux... et rentables.



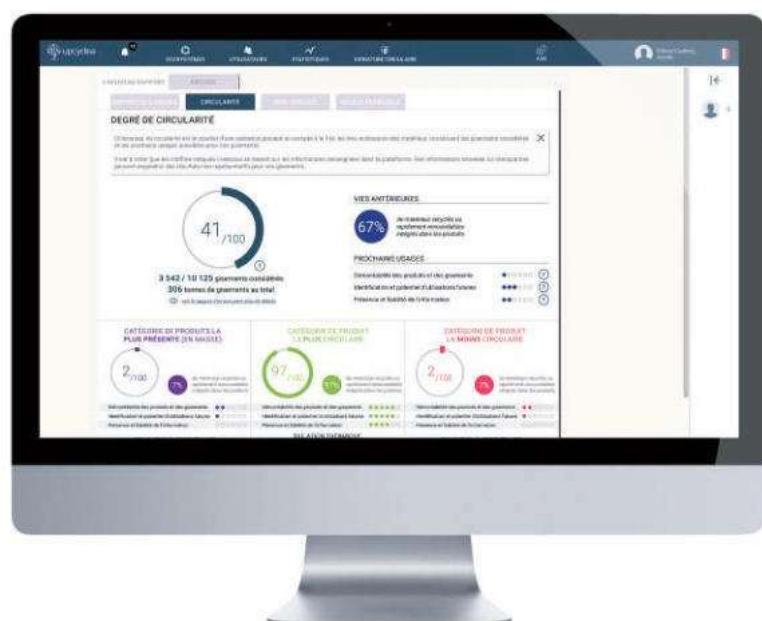
Photo : ©GettyImages



La Signature Circulaire considère uniquement les gisements de produits et matériaux du bâtiment caractérisés dans myUpcyclea



Photo : ©GettyImages



“Faites de l’argent, pas des déchets !” En bonne place sur le site web d’Upcyclea, l’accroche met les rieurs de son côté en allant droit au but : rassurer les acteurs à tous les maillons de la chaîne. Autrement dit, l’économie circulaire, en particulier dans le bâtiment, non seulement est compatible avec la croissance, mais en est aussi un vecteur. De quelle croissance parle-t-on ? Une croissance durable dans les deux sens du terme, qui génère du profit en économisant, voire régénérant, les ressources naturelles, en minimisant, voire supprimant, les déchets, et en limitant les émissions de CO₂ à la seule transformation des matériaux et produits.

Vous avez dit “upcycler” ?

C’est bien le sens du verbe “upcycler” : plus que recycler, valoriser le matériau ou le produit, le récupérer pour le transformer en un produit ou un matériau de qualité, et donc de valeur supérieure. En 2016, quinze ans après la parution aux États-Unis de Cradle to Cradle. Créer et recycler à l’infini, le deuxième opus de William McDonough et Mickael Braungart a fixé un nouvel horizon à l’économie circulaire : L’upcycle. Au-delà de la durabilité, concevoir pour l’abondance*. Upcyclea est issu de cette lignée.

2007 : deux cadres du groupe Bouygues, branche télécoms, Christine Guinebretière, à l’initiative de la première boucle de réparation des mobiles usagés, et Éric Allodi, directeur des risques réseaux, fondent Integral Vision pour en faire la première entreprise française à déployer le C2C. Dans le bâtiment, l’enjeu est crucial : le secteur est le deuxième responsable des émissions de CO₂ (25%) et produit 70% des déchets, majoritairement très dégradés et inexploitable, alors même qu’un immeuble, sur sa durée de vie moyenne, voit remplacés plus des deux tiers de ses constituants, parfois plusieurs fois.

2016 : alors qu’il intervient comme AMO sur le futur siège social de Vinci à la Défense (Viguié Architectes mandataire, Marc Mimram architecte associé), le duo invente pour ce projet ambitieux de 74 000 m² un logiciel inédit de gestion circulaire des ressources. En évaluant leur “circularité”, cet outil leur attribue une fiche d’identité, un “passport circulaire” ; il permet d’éco-concevoir le bâtiment et, en phase exploitation, de gérer, réemployer ou upcycler ces constituants. La start-up Upcyclea est née et son produit phare, Myupcyclea, remporte coup sur coup la palme de la Greentech verte 2016, puis celle du programme Investissements d’avenir de la BPI.

Alliance Bâtiment Circulaire

Quatre ans plus tard, Upcyclea rassemble les trois expertises : la certification C2C, l’accompagnement comme AMO en gestion éco-circulaire de projets et de ressources, et le déploiement de myUpcyclea, la méthodologie et l’outil qui, en quelque sorte, les fédèrent. À son actif : un éventail grandissant de clients – engagés pour partie dans l’Alliance Bâtiments Circulaires fondée par Upcyclea – et près de 400 000 m² de bâtiments banques de matériaux, en construction ou livrés à leurs propriétaires. “Avec leurs services généraux ou leurs facility manager, ils peuvent gérer la performance de l’immeuble du point de vue des matériaux et récupérer ainsi la valeur de leurs produits”, souligne Christine Guinebretière.

Car, si l’une des innovations majeures de myUpcyclea est la librairie digitale de matériaux, que leur passeport circulaire note selon des critères stricts et des normes universelles, une autre est l’un de ses quatre indicateurs de qualité du bâtiment. En effet, outre le taux de recyclabilité, l’empreinte carbone et le degré de non-toxicité, MyUpcyclea calcule la valeur financière des produits et matériaux en fin d’usage. En estimant cette “valeur résiduelle”, il ouvre la voie à l’estimation du retour sur investissement sonnante et trébuchante d’un bâtiment en fonction de sa “signature circulaire”.

Ainsi, la valeur ajoutée sur trente ans d’un immeuble construit selon le principe de la banque de matériaux atteint entre 1 et 15% du coût de construction-matière initiale. En clair, “en fonction du choix des matériaux, du mode constructif et de leur assemblage, le propriétaire exploitant peut récupérer jusqu’à 73€/m² lors de la rénovation de son immeuble”, explique Christine Guinebretière. Un argument clé pour intéresser et intégrer les investisseurs à cette boucle vertueuse. Et faire du bâtiment circulaire une vraie valeur montante.

*Tous deux parus aux éditions Alternatives.



Interview

Christine GUINEBRETIERE

CEO Upcyclea

Vous promouvez l'économie circulaire depuis plus de dix ans. Comment avez-vous vu évoluer l'accueil de cette notion dans la construction et l'immobilier ?

Christine GUINEBRETIERE : Il y a dix ans, personne en France ne parlait d'économie circulaire, contrairement à l'Europe du Nord et le Bénélux. Ce n'est qu'avec la pression réglementaire liée à la transition énergétique et, surtout, à la neutralité carbone des bâtiments, que les acteurs ont commencé à faire le lien avec l'économie circulaire.

Parleriez-vous d'une prise de conscience ?

Christine GUINEBRETIERE : Sur les problématiques liées au changement climatique, à la santé, aux pénuries à venir sur les ressources naturelles utilisées dans le bâtiment, oui. Mais pas assez sur la nécessité de penser l'économie circulaire dès le départ, en amont de la conception et du choix des matériaux. Seulement 5% des produits issus de la démolition sont réemployables ! Or il est impossible de faire du green building avec des matériaux qui n'ont pas été conçus pour, ou qui sont mal assemblés.

La prise de conscience, c'est bien, mais il faut changer les habitudes. Ce qui est en jeu, c'est la transparence de la chaîne de valeur. Si on ne connaît pas la caractérisation précise des produits qui entrent dans la construction du bâtiment, jamais un industriel ne les reprendra pour les réintroduire dans le cycle de production. Par exemple, il est essentiel de ne pas mélanger les cycles de vie des matériaux ; un matériau biosourcé mélangé ou assemblé avec un matériau non vertueux donnera au final un produit qui finira comme déchet et ne pourra pas être valorisable. Les composites sont très rarement upcyclables...

Vous accompagnez pourtant de plus en plus de projets, et non des moindres...

Christine GUINEBRETIERE : On a la chance d'avoir en France des acteurs de taille, que ce soit dans le secteur du bâtiment, dans celui des sociétés immobilières cotées ou chez les investisseurs. Le marché français est aussi l'un des plus importants en Europe. Donc quand ça bouge, et c'est le cas, ça va très vite ! Nous sommes très confiants. Le bâtiment banque de matériaux offre des réponses à toutes les problématiques cruciales qui se posent : pénurie de ressources, santé et qualité de l'air intérieur, émission de CO₂...

Ce mouvement en faveur de l'économie circulaire, tout comme le "monde d'après" invoqué au début de la crise du Covid-19, ne risquent-ils pas d'être freinés par la crise économique ?

Christine GUINEBRETIERE : Ce n'est pas le cas dans l'industrie immobilière, notamment du fait des pressions réglementaires. Promoteurs et investisseurs ne pourront pas baisser leurs exigences environnementales. Quant aux fabricants, ils ont tout intérêt à mettre en place des systèmes de récupération individuelle de leurs produits pour s'assurer qu'ils seront upcyclables et donc valorisés tout au long du cycle de vie.

Mais le marché ne paiera pas plus cher un bâtiment parce qu'il est vert. D'où l'importance de la valeur financière résiduelle calculée par notre méthodologie et le logiciel myUpcyclea, qui dégage une vraie prime à la circularité du bâtiment.

Nous travaillons actuellement avec un fonds d'investissements important sur la manière d'introduire précisément cette valeur du matériau éco-circulaire dans la valeur vénale d'un parc immobilier. À partir du moment où un fonds d'investissement reconnu valorise la signature circulaire du bâtiment, propriétaire, promoteurs et entreprises générales s'ouvriront à ce marché circulaire visible.

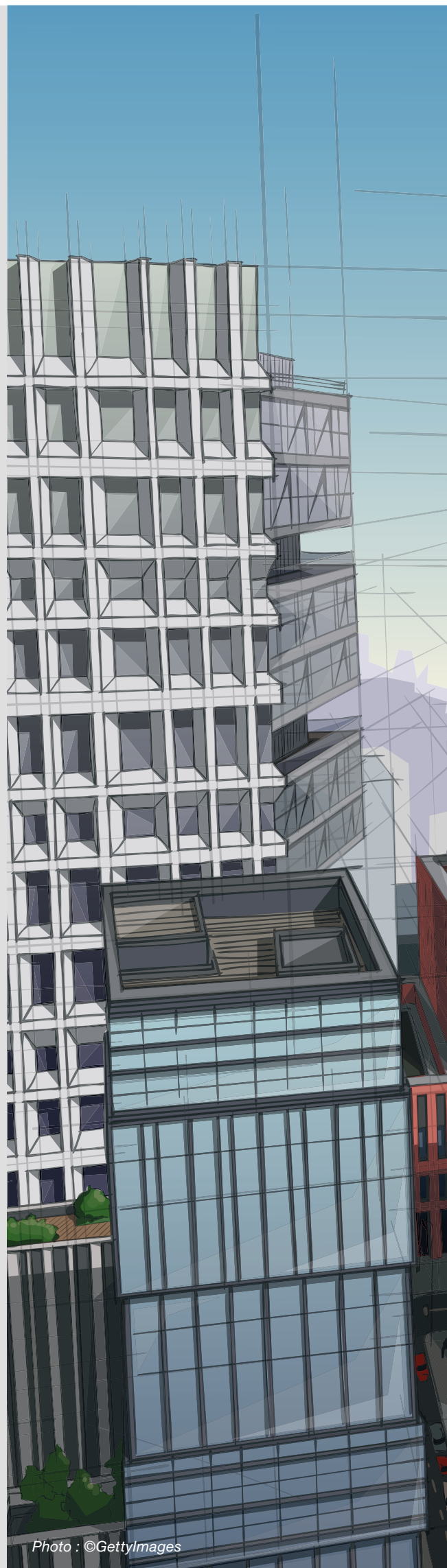


Photo : ©GettyImages



“

Le bâtiment banque de matériaux répond aux problématiques cruciales d'aujourd'hui.

”



Terraced tower

Un ancien bâtiment sur les rives de la Meuse ne répondait plus aux exigences actuelles. Promoteurs et institutions compétentes ont très rapidement décidé d'y implanter un complexe d'appartements. Aux Pays-Bas, la tour a toujours eu une connotation de progrès et ce type de construction est très prisé. Toutefois, leur nombre croissant au sein des grandes villes néerlandaises nécessite que ces tours puissent offrir un design qui leur permet de s'intégrer au mieux dans le paysage urbain. De plus, il est primordial que les habitants des grandes agglomérations puissent se sentir à l'aise au milieu de ces constructions qui revêtent un aspect toujours plus moderne et plus spectaculaire d'un point de vue visuel.

La terraced tower comptera 335 appartements et sera achevée en 2021.

Architecte : John Bosch de OZ Architects





Gamlestadens Resecentrum

Centre d'échange multimodal emblématique de Göteborg

L'édifice s'élève au ciel avec 17 étages de bureaux d'une surface totale d 17 000 m². Les façades modernes, en verre offrent une vue panoramique à 360 degrés sur la zone environnante.

Il est un point de repère architectural qui marque un lieu de rencontre naturel important au nord-est de Göteborg. Fréquenté par plus de 30 000 voyageurs par jour, ce site est l'une des plates-formes de correspondance principale pour les trains, tramways et bus de ville.

Architecte : Arkitektbyran Design AB - Photo : ©Félix Gerlach

INTERVIEW

L'architecte Manal RACHDI était l'invité d'honneur de la soirée WICONA dédiée à son réseau Référent Vertical le 6 novembre 2019. Lors de sa conférence, le fondateur de l'agence OXO a mis l'accent sur la démarche singulière qui interpelle et participe au succès de ses projets, souvent primés : une approche fondée sur l'hybridation fondamentale entre nature et bâti. Nous l'avons rencontré quelques minutes avant sa montée sur scène.

Vous dites volontiers que "l'histoire et les origines sont le point d'ancrage de l'architecture d'aujourd'hui". Qu'entendez-vous par là ?

Manal RACHDI : Selon moi, on ne peut pas écrire le futur sans une compréhension aiguë du passé avec les moyens du présent. L'histoire des lieux est toujours chargée d'un sens qu'il s'agit à la fois de comprendre et d'articuler avec l'avenir.

Quand l'agence aborde un projet, nous nous attelons à une archéologie sensible du contexte qui va nous aider à bâtir notre réflexion sur comment conduire au mieux le lieu vers un nouvel état.

Quand cette démarche est-elle devenue une évidence pour vous ?

Manal RACHDI : Dès les premiers projets. J'ai besoin de paramètres pour prendre des décisions. Quand je fais une conférence, il me faut savoir à qui je m'adresse pour pouvoir adapter mon discours. C'est la même chose pour un projet : son contexte, le lieu et son histoire, vont orienter son langage.

C'est ce qui fait votre singularité, votre apport à l'architecture contextuelle ?

Manal RACHDI : Avant d'être architecte, j'ai mené des études de biologie et de géologie. C'est peut-être alors que j'ai pris conscience à la fois de l'infiniment petit et de l'infiniment grand, de la structure de la cellule à la tectonique des plaques, de l'échelle du détail à celle du grand paysage. Pour moi, l'architecture est le lien entre ces deux dimensions. Elles me guident dans cette compréhension du lieu qui, comme pour n'importe quel scientifique, m'aide à définir les pistes d'intervention.

Est-ce cette formation en biologie et en géologie qui vous a donné le goût de la nature ?

Manal RACHDI : Elle m'a surtout donné des éléments de compréhension. Le goût de la nature, je l'ai eu dès l'enfance en me promenant chaque semaine dans une forêt proche de chez nous, à Rabah. La ville y est entremêlée, la forêt est donc très facile d'accès. Encore aujourd'hui, quand je crée une architecture, j'essaie de reconstituer ces sensations, pour que les gens se sentent bien.

Mon grand-père était agriculteur et me parlait beaucoup de la terre ; il me disait : "la terre te rend ce que tu lui donnes", il faut donc la respecter.

Vous dites appartenir à une génération "dématérialisée et connectée". Comment conciliez-vous votre approche de la nature avec la conception de la ville et du bâtiment intelligents ?

Manal RACHDI : Chaque architecture porte les gènes de son époque, et l'architecture que je fais aujourd'hui est adaptée à notre époque. Je parle de génération dématérialisée au sens où l'internet et la vie connectée nous permettent de nous transporter rapidement presque partout, de vivre plusieurs vies, de travailler où l'on veut. Nos bureaux – et le mien particulier ! – sont dans nos smartphones. L'architecture doit pouvoir prendre en compte dès l'étape de la programmation ces nouveaux modes de vie, par la mixité des programmes et la flexibilité des usages du bâtiment.

Quant à la nature, c'est la technologie la plus avancée – elle a mis plus de 4 milliards d'années à se transformer et elle est extrêmement performante !

Pour revenir sur la mutabilité fonctionnelle des bâtiments, elle fait écho, pour moi, à la capacité de la nature de s'adapter aux situations. Ils doivent pouvoir s'autogérer en réagissant par rapport à leur environnement. Il faut pouvoir leur injecter ce que j'appelle les "gènes métamorphiques" qui lui permettront de se transformer.

L'expression "bâtiment vert" ou "écologique" a-t-elle du sens pour vous ?

Manal RACHDI : Le bâtiment le plus écologique est celui que l'on n'a pas construit. Un bâtiment neuf peut tendre vers l'écologie mais le bilan carbone sera toujours positif.



Photo : © Jérôme Bonnet

MANAL RACHDI

FONDATEUR DE OXO
ARCHITECTES



“

Je ne suis pas un artiste, je suis un architecte, et je me nourris des contraintes pour produire de l'architecture.

”

Photo : ©Franck Deletang

Avez-vous eu l'occasion de travailler sur des projets de rénovation ?

Manal RACHDI : Les bâtiments les plus éco-performants resteront vains si la ville dans laquelle ils s'insèrent ne tend pas elle-même vers l'éco-performance. C'est comme au foot : si un seul joueur est bon, l'équipe perd. On perdra le match si on oublie de travailler sur l'ancien.

Ce n'est pas le cœur du métier de l'agence mais nous avons quelques gros projets de réhabilitation en cours, pour l'instant confidentiels. La transformation de l'existant est fascinante, c'est un challenge formidable.

En 2019, on célèbre les 100 ans du Bauhaus. Qu'est-ce que c'est pour vous d'être un architecte d'avant-garde aujourd'hui ?

Manal RACHDI : Pour moi, l'architecture n'est qu'une continuité. Chaque mouvement répond à la problématique de son époque. À l'époque du Bauhaus, c'était génial de faire une très belle dalle en béton et on se fichait de son bilan carbone ou de son ACV. Aujourd'hui, nous avons conscience que notre monde est fini. Être d'avant-garde alors, ce pourrait être revenir à une architecture vernaculaire.

Le bâtiment idéal pour vous, ce serait quoi ?

Manal RACHDI : Ce serait... une chaise dans une forêt : une vue à 360°, des sons fantastiques, une émotion permanente... C'est un peu ce que j'essaie de reproduire dans mes bâtiments. Essayer d'être performant pour un bâtiment, soyons honnête, c'est tendre vers. La nature me fascine parce qu'elle a trouvé un équilibre – ce qu'on en fait, c'est autre chose.

L'industrie du bâtiment pèse 46% de notre consommation énergétique nationale et 26% de nos émissions de GES. A-t-on envie que ça change ? Si oui, cela implique un changement de paradigme. On a dérapé, on a construit n'importe comment, on a inventé des industries qui détruisent notre planète. Il faut revenir à des matériaux nobles, utiliser des matériaux biosourcés, recyclables, requalifier le logiciel de notre approche et mettre de côté tout ce qui ne lui est pas utile. Notre planète est notre trésor, si on ne le protège pas, on ne pourra pas aller plus loin.

La plupart de vos projets ont été développés en association avec d'autres architectes...

Manal RACHDI : Quand on est jeune architecte, c'est un passage obligé pour accéder à la commande. C'est aussi plus facile, sur de gros projets, de monter des équipes plurielles. J'ai pris un plaisir fou à le faire avec mes amis architectes. Mais j'adore aussi monter des projets seuls ; l'agence en a actuellement plusieurs en cours.

En fait, l'associé, l'architecte, le collaborateur, le client, l'ingénieur... je les considère tous comme des sparring partners. Au sens où une idée, une réflexion, une pensée doit être testée, challengée jusqu'à épuisement pour s'assurer que le bâtiment va répondre à l'ensemble des problématiques actuelles.

Chez OXO, nous explorons pour chaque projet de nombreuses versions, nous testons beaucoup d'options. Il nous semble essentiel d'avoir une approche holistique de notre métier. Je ne suis pas un artiste, je suis un architecte, et je me nourris des contraintes pour produire de l'architecture.

Avez-vous eu l'occasion de travailler sur des projets de rénovation ?

Manal RACHDI : J'ai une chance incroyable : l'époque commence à avoir une certaine sensibilité à l'approche que je développe depuis quelques années avec l'agence. Je travaille avec des maîtres d'ouvrage de conviction, qui saisissent que cette approche d'hybridation de la nature et de l'architecture a toujours un sens, y compris économique.

Les logiciels d'études ne prennent pas en compte la nature d'une nature trop évolutive pour eux ; j'avoue que cela me procure des grands moments de solitude... Mais il y a de nombreuses pistes pour modéliser le vivant, cela se fera à un moment ou un autre. C'est un combat de longue haleine. Tout le monde n'est pas prêt mais tout le monde sait qu'il y a une réponse à trouver.



LE GRAND CARRÉ VILLENEUVE D'ASCQ (59)

Architecte : JVC Architecture, Lille (59)

Maître d'ouvrage : Tereneo, Villeneuve d'Ascq (59)

Entreprises : E2MK, Laon (02) - STM, Groupe Roger Delattre, Faches-Thumesnil (59)

Photographe : ©Franck Deletang

UN GRAND CARRÉ QUI TOURNE ROND

Le technopole de la Haute Borne est un parc scientifique de 300 hectares qui allie high-tech et écologie, enseignement supérieur, recherche, entreprises et (encore) un peu d'agriculture.. Avec "Grand Carré", le spécialiste de l'immobilier bois Tereneo-Nexity a répondu par un programme tertiaire de 25 000 m² ciblant qualité environnementale, qualité architecturale et qualité de vie au travail.

Publication : Hydro Building Systems France

Directeur de publication : Marie-Claude PICARD

Rédactrice en chef : Marie-Claude PICARD

Journaliste : Agence Eurêko

Création : Agence lecameleon

Impression sur papier recyclé

WICONA®

By  **Hydro**