

VERTICAL

UNE AUTRE VISION DE LA VILLE - #05

04 | 2021

» CITYZOOM LILLE

DYNAMISME, DIVERSITÉ, DURABILITÉ

P.10 GREENLIFE

L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE
DANS LE BÂTIMENT

P.18 INTERVIEW

VS-A
ROBERT-JAN VAN SANTEN & JÉRÔME DAMIENS



IESEG, Lille (59) - Architecte : Trace - Entreprise : Olivier - Photo : ©Franck Deletang



WICONA®

By  Hydro

SOMMAIRE

P.04 CITYZOOM

Lille dynamisme, diversité, durabilité

P.8 UN PROJET, UNE IMAGE

Centre Aquatique la Source, Orléans

P.10 GREENLIFE

Réemploi des matériaux :
Un label qui tourne rond

P.14 EN BREF

P.16 INTERVIEW

Robert-Jan Van Santen
& Jérôme Damiens
Fondateur et Directeur Adjoint de Vs-A



IESEG, Lille (59) - Architecte : Trace - Entreprise : Olivier - Photo : ©Franck Deletang

UNE AUTRE VISION DE LA VILLE

» EDITO



Kaïsse KAMAL, Directeur Prescription
Photo : ©Patrick LOUBET

La Covid a agi comme un accélérateur de tendances. En remettant l'humain au centre, cette crise sanitaire est l'occasion pour tous les acteurs de la construction de saisir les opportunités de penser et de construire la ville autrement.

À quelles transformations s'attendre ? Comment concilier densité urbaine et besoin d'espace ; comment les villes vont-elles satisfaire les attentes des citoyens de plus en plus de nature ; comment le télétravail va-t-il influencer sur la conception des immeubles de bureaux... Autant de questions réactualisées ou initiées par la crise et posées à l'intelligence collective.

Ce 5^e numéro de Vertical Magazine est parti à la rencontre d'acteurs engagés dans ces transformations.

En se posant à Lille, ville moyenne dense insérée au cœur d'une métropole européenne, la 4^e de France en population et en densité, le temps d'un Cityzoom avec l'architecte Jean-Luc Leclercq, qui nous livre quelques fondamentaux de cet "art de ville" dans les Hauts-de-France. Le temps, aussi, d'une Interview hors des sentiers battus, menant jusqu'en Asie, avec Robert-Jan van Santen et Jérôme Damiens, du spécialiste de l'ingénierie façades VS-A.

Enfin, si rien ne se perd et si tout se transforme, on peut néanmoins créer, en l'occurrence de la valeur ajoutée. C'est l'avancée offerte au bâtiment circulaire par l'association CircoLab et son tout nouveau label Réemploi des matériaux, un référentiel inédit co-construit avec les maîtres d'ouvrage, à lire à la rubrique Greenlife.

Bonne lecture !

Kaïsse KAMAL
Directeur prescription WICONA



LILLE DYNAMISME, DIVERSITÉ, DURABILITÉ

Trente ans après le lancement d'Eurallille, la quatrième agglomération française poursuit activement sa mue, forcément européenne à quelques encablures de ses voisines belges Courtrai et Tournai, et à une heure de TGV de Paris. Pour quelle identité urbaine ? Éléments de réponses avec Jean-Luc Leclercq, vice-président de la Maison de l'architecture des Hauts-de-France.

“En termes d'aménagement urbain, le programme Eurallille, en 1993, a permis de mettre Lille et son agglomération sur la carte. Alors que la France était en pleine crise du bâtiment, il a créé une dynamique essentielle”, rappelle Jean-Luc Leclercq. Presque trois décennies plus tard, ce qui est devenu le troisième quartier d'affaires en France reste emblématique du ressort d'une agglomération touchée de plein fouet par la crise industrielle et du dynamisme d'une Métropole européenne (MEL) d'aujourd'hui 95 communes et 1,2 million d'habitants, aux côtés d'autres pôles d'excellence nés dans son sillage – EuraTechnologies, EuraSanté, l'écoquartier Fives Cail, etc..

Autant de vitrines d'une transformation au long cours accompagnée par un ambitieux programme de renouvellement urbain initié en 2004, l'année de Lille Capitale européenne de la culture. “Ce rendez-vous clé a joué un rôle structurant, notamment en amplifiant la visibilité de la ville auprès de maîtres d'ouvrage nationaux et internationaux”, poursuit l'architecte cofondateur de l'atelier BLAQ. “Il y a dix ans, toujours dans le domaine culturel, un projet comme celui du Louvre-Lens a aussi constitué un signal politique fort. On a parlé de Grand Lille alors qu'on ne parlait pas encore de Grand Paris.” Acté en décembre dernier, le Nouveau programme de renouvellement urbain de la métropole porte à vingt-et-un le nombre de quartiers impactés dans le long terme – “le temps nécessairement long à toute construction de la ville sur la ville”, note Jean-Luc Leclercq.

Pour quelle identité ? Celle d'une “ville moyenne dense insérée au cœur d'une vaste métropole très agricole, qui a réussi sa transformation écologique”, selon les mots du rapport d'activité 2019 de la municipalité sur “Le développement durable à Lille” ?

En 2019 précisément, la ville a échoué à la candidature de Capitale verte européenne en 2021. Mais dans certaines courses, franchir la ligne d'arrivée compte presque autant que monter sur le podium. Finaliste derrière la lauréate finlandaise, Lille a ainsi vu reconnaître un projet ancré dans une réalité multiple.

Le chemin vers la ville résiliente passe par les Agendas 21 et un plan climat, le développement d'écoquartiers, le label Cit'ergie (dès 2013, et renouvelé en 2019 pour quatre ans), des engagements dans des programmes européens,

dont deux en tant que cheffe de file : le Sustainable Housing for Inclusive and Cohesive Cities, et MOLOC, qui porte sur la coopération pour des villes bas carbone. À ce titre, la ville a engagé des actions de terrain visant la diminution de 40% de ses émissions de GES à l'horizon 2030. Entre 2008 et 2018, plus de 15 000 logements ont été construits tout en préservant des espaces naturels et agricoles urbains, qui représentent 46% de la surface du territoire métropolitain.



Photo : ©GettyImages



Photo : ©GettyImages

Une Région durablement précurseur

En matière d'urbanisme et de construction durables, la Région en tant qu'entité territoriale a joué un rôle précurseur, se souvient Jean-Luc Leclercq. “S'il y a une période importante dans l'histoire architecturale de la région qui résonne particulièrement aujourd'hui, c'est le milieu des années 1990, avec le coup d'envoi donné à l'architecture durable par ce qui, à l'époque, est encore la Région Nord-Pas-de-Calais, présidée par une écologiste. En tant que maître d'ouvrage, elle a donné l'impulsion de la production des premiers lycées HQE en France. C'est le cas de celui de Caudry. Conçu sur un cahier des charges particulièrement exigeant, il est, à son inauguration en 1999, le deuxième lycée HQE de France.”

“Dès ces années-là, poursuit l'architecte, ne serait-ce que du fait de la conversion des friches industrielles sur Lille-Roubaix-Tourcoing, les programmes travaillent nécessairement la réversibilité des bâtiments, au sens où les réhabilitations opèrent la conversion des usages, du bureau vers des logements sociaux notamment. Cela a permis aux acteurs de la maîtrise d'œuvre et aux compétences associées dans ces projets de déployer un savoir-faire spécifique en la matière, voire de l'exporter en dehors de la région et de créer des échanges. Pendant quelques années, la région a ainsi eu un temps d'avance sur ces problématiques. Aujourd'hui, la métropole poursuit sa mutation dans la continuité de ce qui s'est mis en place à cette époque.”

“Promouvoir des visions complémentaires de la ville”

“Du littoral à la métropole lilloise au nord jusqu'à Amiens au sud en passant par ses centre-bourgs ruraux, la région des Hauts-de-France présente des échelles très variées, extraordinairement diverses et tout à fait complémentaires. “Hébergée” par l'Ordre des architectes en plein cœur d'Amiens, la Maison de l'architecture reflète cette diversité en ambitionnant de rendre visibles toutes les architectures.

La crise sanitaire rend compliquée la tenue de nos actions mais nous espérons renouer dès que possible avec notamment un programme que nous menons depuis plusieurs années : l'accueil en résidence d'artistes qui apportent leur vision complémentaire de la ville ; ce peut être un peintre et un architecte, un designer et un paysagiste... Il s'agit de promouvoir ces visions complémentaires et de sensibiliser au fait que l'architecture est partout, et que le paysage fait partie de l'architecture.

La Maison se veut aussi un lieu de rencontres des architectes, des maîtres d'ouvrage, des industriels et entreprises du bâtiment, des élus... Nous espérons pouvoir mener en 2021 le projet de faire témoigner un ancien, un architecte picard ayant travaillé en tant que designer sur la mythique DS, notamment ; un travail de mémoire qui montre qu'il peut y avoir de l'architecture dans un phare de voiture !”

Jean-Luc Leclercq, vice-président de la Maison de l'architecture des Hauts-de-France.



Photo : ©Atelier BLAQ



À Lille, le campus durable de l'IÉSEG

En plein cœur de Lille, l'IÉSEG mène tambour battant la rénovation-extension de son site historique. En 2021, l'école de management accueille ses étudiants dans un "Village IÉSEG" métamorphosé, avant la finalisation du projet pour le premier semestre 2022. Un campus plus grand, plus confortable et plus durable, parmi les premiers projets français à s'équiper de solutions WICONA en aluminium recyclé bas carbone Hydro CIRCAL® 75R. En l'occurrence : le système de mur rideau WICTEC 50SG et le nouvel ouvrant WICLINE 70SG, mis en œuvre par l'entreprise Olivier.

Façade WICTEC 50SG – 3 000 m² de ruban tout-verre

Acte architectural fort au cœur de Lille, le Village IÉSEG se déploie derrière une même et unique façade vitrée. À la fois protectrice et symbole de la transparence comme du lien de l'école avec l'extérieur, elle signe l'harmonie et l'identité du projet. "Pour souligner la cohérence globale de l'ensemble rénové et agrandi mais aussi pour ouvrir des perspectives au sein de la densification, nous avons conçu un mur-rideau qui vient l'enlancer entièrement depuis la façade nord jusqu'à la façade sud", expliquent les architectes. "Nous voulions cependant assurer le confort des usagers en évitant le phénomène de rayonnement de paroi froide et c'est pourquoi nous nous sommes orientés vers un principe de façade vitrée en triple vitrage. Nous l'avons étudiée en collaboration avec l'entreprise Olivier et le bureau d'étude WICONA, qui ont apporté les réponses adaptées à nos contraintes techniques thermiques, de confort et d'accessibilité des services de secours ainsi qu'à nos exigences esthétiques."

Aluminium Hydro CIRCAL® 75R et certification C2C – L'exemplarité environnementale

Le Village IÉSEG compte parmi les premiers projets français réalisés en aluminium bas carbone recyclé Hydro CIRCAL® 75R, l'un des alliages d'aluminium les plus durables actuellement disponibles sur le marché.



Photo : ©Hydro

IÉSEG, Lille (59) - Architecte : Trace - Entreprise : Olivier - Photo : ©Franck Deletang



UN PROJET, UNE IMAGE

**Centre Aquatique la Source,
Orléans**

Maîtrise d'ouvrage : Orléans Métropole

Architecte : ARCOS ARCHITECTURE

Entreprise : CANCE

Photo : ©ARCOS ARCHITECTURE

GREENLIFE

RÉEMPLOI DES MATÉRIAUX : UN LABEL QUI TOURNE ROND

Réunis au sein de l'association CircoLab, des acteurs de l'immobilier engagés dans la promotion de l'économie circulaire lancent le premier label réemploi du secteur du bâtiment. Quels en sont les enjeux et les traductions concrètes ? Rencontre avec son président, Thierry Laquittaine.

Vertical Magazine : Quelle est la spécificité de CircoLab dans le paysage des acteurs de l'économie circulaire dans le bâtiment ?

Thierry Laquittaine : L'approche de CircoLab est unique du fait de son orientation Maîtres d'ouvrage et de son ouverture à l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur immobilière. L'association est issue de la rencontre, en 2016, d'acteurs de l'immobilier mobilisés sur la question du réemploi des matériaux du bâtiment dans une perspective d'économie circulaire. Porté par onze membres fondateurs*, cet engagement s'est formalisé fin 2017 par une charte et matérialisé le 1^{er} janvier 2018 par la création officielle de l'association.

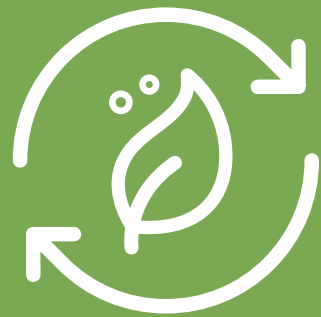
Aujourd'hui, CircoLab fédère plus de soixante-dix membres et partenaires : maîtres d'ouvrage publics et privés, architectes, bureaux d'études et de contrôle, assistants à maîtrise d'ouvrage, fournisseurs de matériaux de construction, entreprises de BTP, assureurs, experts immobiliers... Le label d'évaluation des démarches de réemploi des matériaux est issu de deux ans de travaux collaboratifs menés par ses membres.

Vertical Magazine : De quel constat est né le label ?

Thierry Laquittaine : Le réemploi des matériaux est un point crucial dans la valorisation et la préservation des ressources. En France, le bâtiment consomme plus de 50% des matières



Thierry Laquittaine - Photo : ©Circolab



Vertical Magazine : Pourtant, la réglementation évolue...

Thierry Laquittaine : La RE2020, avec l'introduction de l'outil qu'est l'ACV, va enfin faire entrer l'impact des matériaux sur les émissions de GES dans le radar des bureaux d'études. Mais la réglementation doit évoluer sur de nombreux autres points. Par exemple, il n'est pas admissible que, dès lors que vous déposez les composants d'un immeuble et que vous les évacuez du chantier, ils deviennent des déchets ; de même s'agissant des seuils d'intégration dans le béton des granulats issus de la démolition.

Depuis janvier 2020, la loi sur la Transition énergétique oblige à valoriser 70% des matériaux issus d'une démolition. Or, notamment, le diagnostic déchets tel qu'il existe actuellement n'adresse pas correctement la question des matériaux valorisables dans un bâtiment.

Pour autant, la réglementation n'est qu'une donnée de l'équation. Faire de l'économie circulaire – et appliquer les réglementations – nécessite de faire collaborer les acteurs entre eux. L'une des actions de CircoLab est de travailler de manière collaborative sur tous ces points avec les acteurs concernés, pouvoir publics compris, et de bâtir des propositions.

Vertical Magazine : À qui s'adresse le label ?

Thierry Laquittaine : Le label CircoLab pour le réemploi guide tous ceux qui souhaitent engager une démarche et incite ceux qui le sont déjà à sortir de l'auto proclamation. Il s'appuie sur des outils construits avec des experts de l'économie circulaire et la collaboration des assureurs, du CSTB et des bureaux de contrôle. Il peut être porté par un maître d'ouvrage, un maître d'œuvre ou une entreprise partie-prenante du projet, toutes typologies confondues, en neuf comme en rénovation lourde ou légère.

Le référentiel prend les acteurs par la main, étape par étape, du début à la fin du projet. Il permet d'objectiver et de professionnaliser la démarche, quitte à lever certaines idées reçues. Par exemple, le réemploi n'est pas toujours vertueux en termes d'impact, notamment quant à l'empreinte carbone du matériau, comme nous avons pu le constater pour certains projets.

Un label est une bonne façon de créer de l'intérêt et de l'émulation autour d'un sujet, y compris pour les non sachants. Pour les investisseurs et les asset managers, c'est un signe extérieur de qualité, un "diplôme" du bâtiment reconnu par un tiers, donc incontestable.



Photo : ©GettyImages

La RE2020, avec l'introduction de l'outil qu'est l'AtCV, va enfin faire entrer l'impact des matériaux sur les émissions de GES dans le radar des bureaux d'études.

extraites. Or les stocks se raréfient et ceux qui restent à découvrir sont moins accessibles. Plus de la moitié des matières premières critiques recensées par l'union européenne concerne le bâtiment – soit une quinzaine. Cela augure, dans le meilleur des cas, d'une augmentation flagrante des coûts de la construction et, dans le pire des cas, de la disparition des stocks. Avec deux alternatives : la mise en place de solutions techniques de substitution et l'urban mining, c'est-à-dire la réutilisation des matériaux manufacturés.

L'amont de la construction du bâtiment est beaucoup plus impactant que son exploitation ; avant de réceptionner un projet, il a déjà produit dans certains cas plus de 60% des émissions de GES qu'il émettra sur les cinquante années de son cycle de vie ; il en va de même pour la consommation énergétique. Or, l'exploitation est pour l'instant la seule visée par les réglementations thermiques.

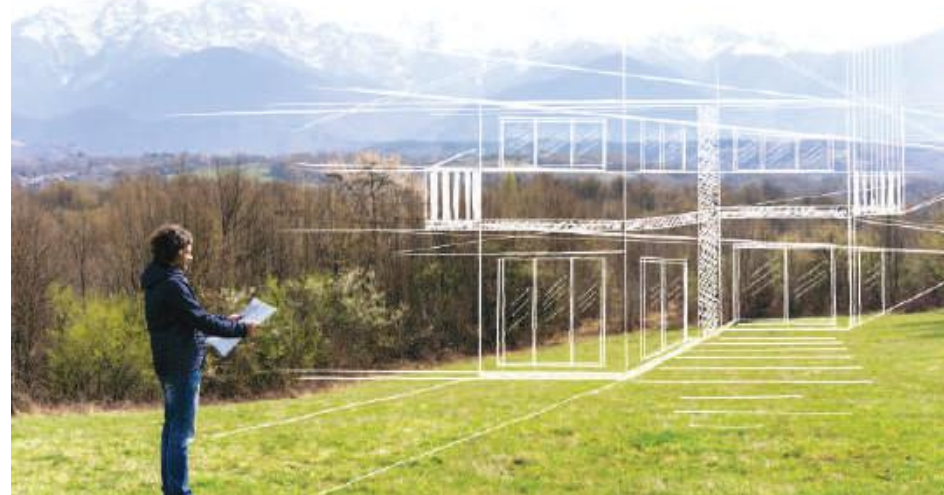


Photo : ©GettyImages

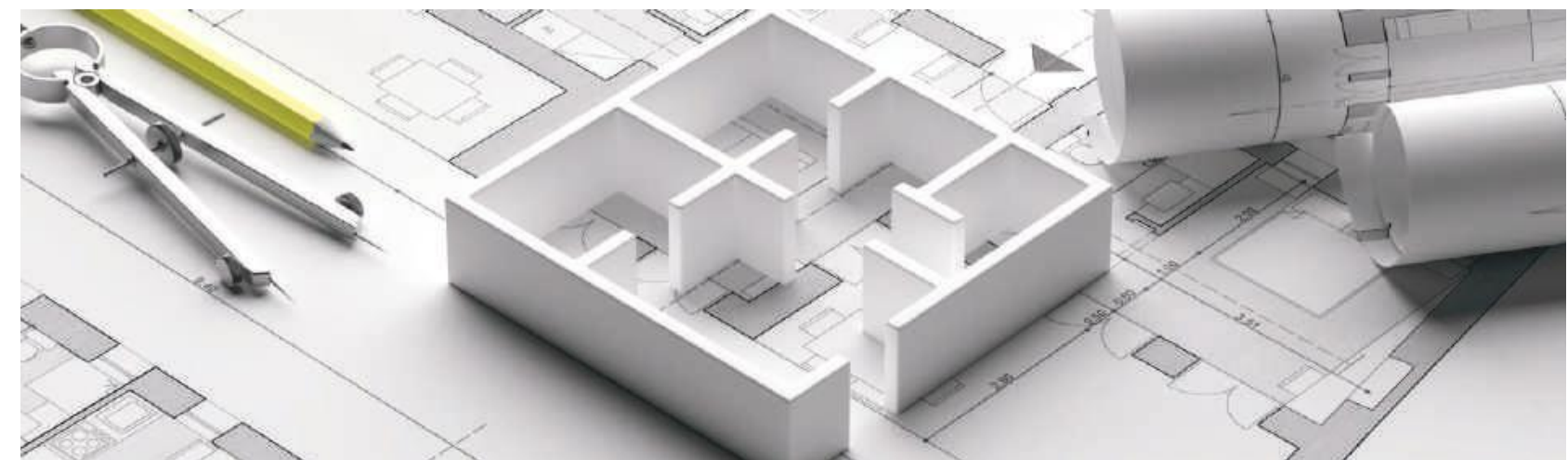


Photo : ©GettyImages

Vertical Magazine : Est-ce un moyen de valoriser le bâtiment circulaire au sens sonnante et trébuchant ?

Thierry Laquittaine : Pour certains, probablement. Un de nos groupes de travail étudie cette question de la survaleur du bâtiment circulaire. Pour l'instant, le label Circolab est un signal envoyé au marché.

Vertical Magazine : Le label et l'association elle-même ont-ils des cousins en Europe avec qui il serait pertinent de mutualiser les travaux ?

Thierry Laquittaine : Les pays du Nord, en particulier les Pays-Bas et la Belgique, sont plus avancés et structurés que la France sur la question de l'économie circulaire dans la construction. Mais, à ma connaissance, ce label est le premier en Europe concernant le réemploi des matériaux dans le bâtiment.

Une mutualisation européenne a du sens surtout sur le plan réglementaire, et, à ce titre, CircoLab est partenaire de plusieurs organisations généralistes. Mais sur le plan opérationnel, l'économie circulaire appliquée à l'immobilier est nécessairement une question d'ordre local ; en France, elle s'appuie sur des écosystèmes régionaux.

*AEW Ciloger, Allianz Real Estate, AXA Investment Managers-Real Assets, Bureau Veritas, Covea, Deloitte Finance, Generali Real Estate French Branch, Groupama Immobilier, Karine Javelot Architecte, TAJ, Vinci Construction France.

Label Circolab® Réemploi
L'évaluation en 5 points clés

- 1

Management Réemploi
3 points, de l'intégration contractuelle à la communication sur la plus-value environnementale et financière du réemploi en fin de conception et à la livraison.
- 2

Naissance
4 points, de la désignation d'un référent réemploi à la communication sur la démarche en passant par des un diagnostic des ressources et la mise en ligne de Fiches Information Matériaux.
- 3

Conception
6 points, de l'état des lieux des filières et sources de réemploi locales à la désignation d'un lot réemploi en passant par la définition des objectifs de réemploi.
- 4

Chantier
5 points, de la rédaction d'une note méthodologique à la mise à jour des indicateurs environnementaux calculés en conception en passant par l'intégration de matériaux issus de réemploi initialement non identifiés.
- 5

Livraison
4 points, du pourcentage de réemploi réellement atteint par lot au bilan technique, environnemental et financier de fin d'opération.

Des ressources et des outils opérationnels

Une dizaine de groupes de travail œuvrent au sein de l'association sur des questions touchant aux aspects juridiques, assurantiels, fiscaux, aux indicateurs environnementaux et socio-économiques, à l'upcyclage, au rôle des fabricants, à la traçabilité des matériaux de réemploi, à l'exploitation du bâtiment, au BIM, aux retours d'expérience... Actuellement, une vingtaine d'opérations pilotes expérimentent les travaux conduits par l'association.

Avant le label Réemploi, ces travaux collaboratifs ont permis de produire des ressources et des outils, disponibles en accès libre ou réservés aux membres. Parmi eux : un guide méthodologique validé par le CSTB et la FFA, un clausier pour les maîtres d'ouvrage ou, encore, un référentiel technique du diagnostic.

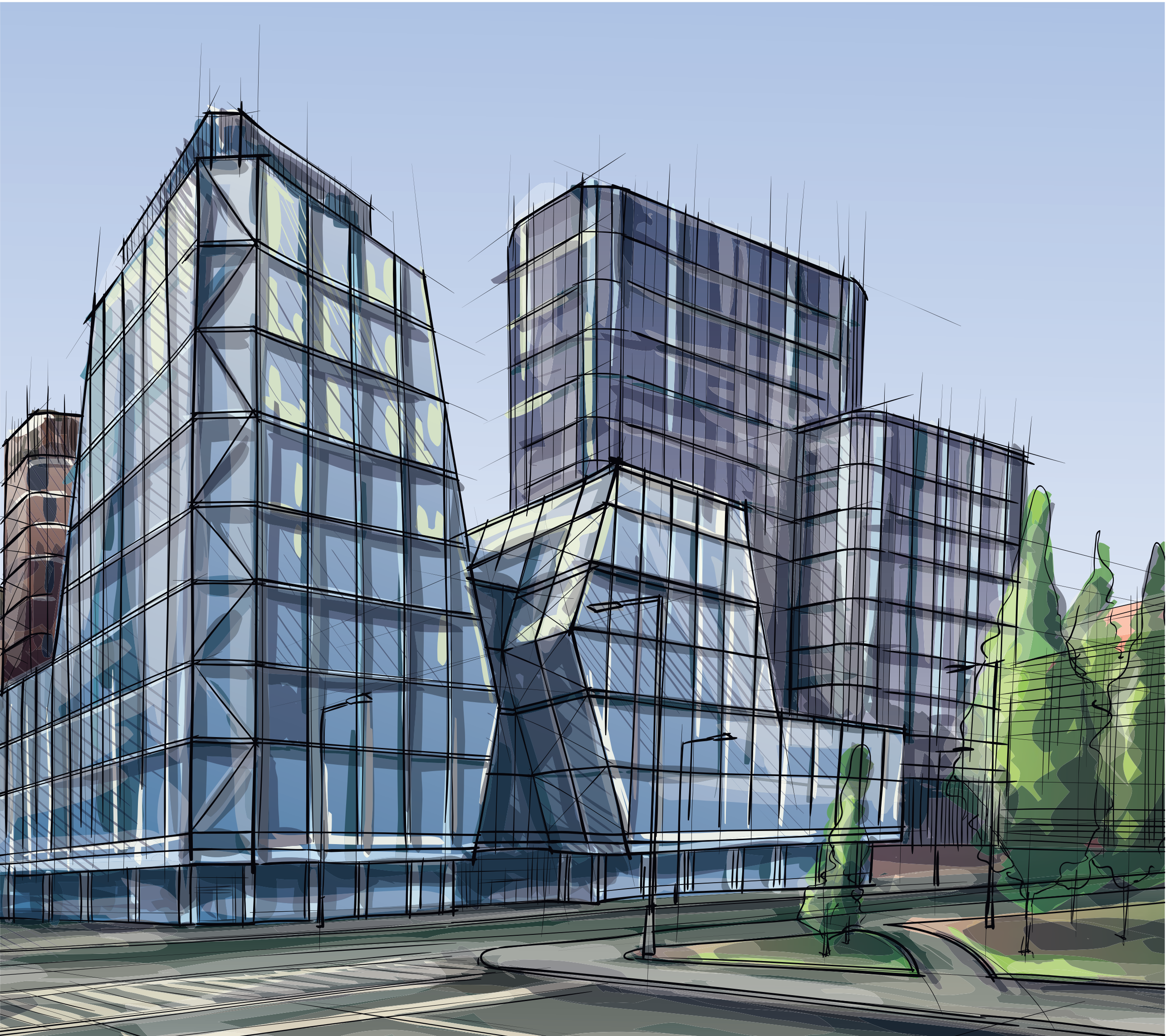


Photo : ©GettyImages

LIXA

Architecture à façades bas carbone focalisée sur l'économie circulaire

L'industrie du BTP se voit confrontée au défi des développements urbains les plus complexes et durables, tant au niveau national qu'international. Pour soutenir et assurer l'approche d'une économie circulaire, les bâtiments doivent satisfaire à des standards environnementaux et architecturaux des plus élevés. Le complexe de bureaux LIXA à Varsovie, Pologne, est l'un des projets qui s'inscrira dans le développement dynamique et durable de la capitale du pays dès sa finition en 2022. La partie centrale du projet se compose d'un complexe multifonction de trois bâtiments reliés par une vaste cour-jardin verdoyante. **L'habillage des bâtiments est constitué de grandes façades vitrées en aluminium recyclé** (composé d'au moins 75% de déchets post-consommation). **L'empreinte carbone de cette façade fabriquée en alliage aluminium Hydro CIRCAL est l'une des plus faibles au monde : 2,3 kg de CO₂ par kilo d'aluminium.**



Maître d'ouvrage : Porr - Architecte : HRA Architects - Entreprise : Firma Widok Sp. z o. o. - Photo : ©HRA Architects

PARK AVENUE

Le bâtiment administratif Park Avenue constitue un nouveau point de repère dans le paysage urbain de Varsovie. Son site prestigieux, sa conception architecturale unique et sa certification LEED Or en font l'un des bâtiments les plus attrayants dans la capitale polonaise. La construction d'un nouveau bâtiment dans ce quartier recherché et exclusif de la ville demandait une nouvelle approche dans la conception et l'aménagement de l'espace, tout particulièrement dans le choix des solutions structurelles. C'est ainsi que fut sélectionné le système personnalisable WICTEC 50 de WICONA pour satisfaire à ces exigences et pour répondre à la vision de l'architecte de créer des variations dans la façade.

Maître d'ouvrage : Park Avenue
Architecte : JSK Architek
Entreprise : WARBUD
Photo : ©Leszek Ogrodnik



KAUNO DOKAS, LITUANIE

Centre d'affaires éco-responsable avec façades à éléments vitrés

Une philosophie de construction verte et des espaces de travail respectueux de l'environnement, c'est ce que symbolise Kauno DOKAS avec son site spectaculaire au bord de la rivière Nėris. Ce bâtiment, recouvert de façades vitrées personnalisées, représente le premier et actuellement seul centre d'affaires à Kaunas classé A+. WICONA y a contribué avec les façades, fenêtres et portes.

Architecte : Kanco Studija, UAB
Réalisations : Staticus, UAB - Glasma Service, UAB
Photo : ©Lukas Mykolaitis

INTERVIEW

Un pied en Europe, un autre en Asie, Robert-Jan van Santen accompagne depuis plus de trente ans les architectes et les maîtres d'ouvrage sur des projets toujours formidablement ambitieux et stimulants, quelle que soit leur taille. Signe des temps, le fondateur de VS-A et son directeur adjoint, Jérôme Damiens, nous ont reçu en visio-interview pour une longue conversation. Aperçus.



Photo : ©VS-A

**ROBERT-JAN
VAN SANTEN**

DIRECTEUR GÉNÉRAL
ET FONDATEUR



Photo : ©Lorem ipsum

Vertical Magazine : Faites-vous le même métier à Hong-Kong, Séoul, Shenzhen et en France ?

Robert-Jan van Santen : L'implantation de VS-A en Asie s'est faite au gré de rencontres fortuites, comme souvent, avec des personnes sensibles à notre approche. En Asie comme en France, nous nous efforçons de développer des réponses techniques qui accompagnent une démarche architecturale unique, bien sûr, mais qui s'inscrivent aussi dans l'environnement culturel, économique et climatique du lieu.

Notre métier d'ingénierie s'est adapté aux défis rencontrés. Dans les années 90 il n'y a pas encore le DTU pour les murs rideaux. Il s'agissait principalement de démontrer la constructibilité des façades légères. On a ensuite demandé aux façades de limiter les déperditions thermiques, puis de limiter les apports solaires... Ce sont des demandes récurrentes qu'on rencontre très souvent. Aujourd'hui, l'un des enjeux majeurs concerne la réduction de l'empreinte carbone du bâtiment au travers de ses composants et de leur usage. Je trouve stimulant de pouvoir appréhender un objectif aussi globalisant, qui touche de nombreux aspects de la construction. Et qui est théoriquement universel.

Vertical Magazine : Quelle est votre expérience de l'approche chinoise de la construction durable ?

Jérôme Damiens : Les projets les plus médiatisés en Chine ne sont souvent ni les plus performants ni les plus représentatifs, alors qu'il existe de nombreuses réalisations bien plus innovantes et exemplaires en matière de bâtiments durables.

Robert-Jan van Santen : C'est aussi le cas en Europe... (rires)

Jérôme Damiens : Il existe aussi plusieurs centres de recherche universitaires, qui font un travail vraiment intéressant sur ces questions et assurent un lien avec les décideurs et divers acteurs de la construction. Dans le cadre de mon mémoire de master à l'université de Tsinghua (Pékin), j'ai pu étudier en détail un bâtiment tout à fait innovant : le siège du Shenzhen Institute of Building Research, qui expérimente in-situ de multiples technologies de bâtiment vert – avec pour résultat, par exemple, de diviser par deux la période annuelle de recours à la climatisation.

En Chine, le bâtiment et la ville durables font l'objet d'une réflexion très riche et d'une approche scientifique globale, là où en Europe prime une approche avant tout technologique. C'est flagrant notamment sur la question de l'impact du comportement humain sur les performances des bâtiments, une étude qui a été largement évacuée en France.

Vertical Magazine : VS-A se caractérise notamment par un département R&D très actif. Pourquoi l'avoir appelé VS-A Design, qu'est-ce qui distingue votre démarche dans ce domaine ?

Robert-Jan van Santen : Nous parlons tout à l'heure des défis qui se posent à la construction ; alors que VS-A recherche des solutions appliquées sur des projets uniques, VS-A Design est dans l'anticipation. Nous souhaitons dépasser le cadre des projets isolés, nous déconnecter de leurs contraintes et revenir sur les réflexions et idées laissées de côté. Parfois c'est simplement développer des thèmes dont on imagine qu'ils nous seront soumis un jour ou l'autre.

Les fournisseurs innent en améliorant sans cesse les performances des produits existants. Cet exercice comporte des limites ; pour aller au-delà, il faut peut-être contourner le problème, ou le prendre par un autre bout. Ceci est une approche de designer. Cela a naturellement donné VS-A Design. Il faut souvent autant de temps pour développer les façades d'un seul projet que pour développer un produit pouvant être utilisé sur des centaines ou des milliers de projets. En focalisant notre Recherche & Développement sur des propositions répondant à des problèmes clairement identifiés, nous savons que nous serons toujours sur un bon chemin.

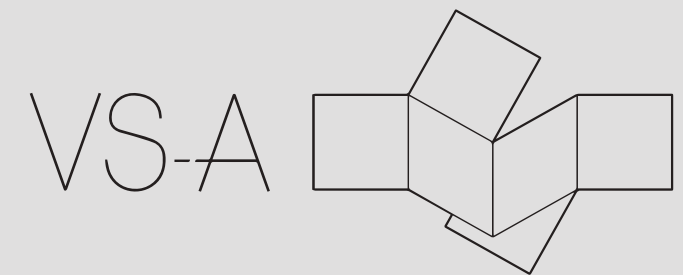


Photo : ©VS-A

**JÉRÔME
DAMIENS**

DIRECTEUR ADJOINT



Pouvez-vous nous citer quelques projets de R&D emblématiques ?

Robert-Jan van Santen : S'agissant des produits, j'aime bien évoquer le Ublo, un ouvrant de ventilation personnalisable inscrit dans un vitrage et non dans une menuiserie périphérique. Non seulement nous l'avons développé, mais nous avons aussi créé une société qui le fabrique et le commercialise. Ce processus nous a depuis amené à développer l'UFO ($U_f=0W/m^2.K$), un principe de mise en œuvre économique de vitrages, sans menuiserie apparente, en présence d'une ITE.

Autre illustration de notre approche de l'innovation par le design : le "JWCW", un mur rideau monobloc atypique développé depuis 2017 et aujourd'hui au stade du prototype. Répondre à la demande récurrente des maîtres d'ouvrages de faire des économies est un exercice de déshabillage parfois douloureux et qui trouve rapidement ses limites. Nous avons cherché à trouver cette limite pour les façades entièrement vitrées. Pour cela, nous avons pris le problème à l'envers : concevoir la façade vitrée la plus économique possible et proposer de l'équiper d'options permettant de répondre aux niveaux de performances demandés sans aucun préjugé architectural. Le résultat est assez contre-intuitif !

Ces développements optimisent au mieux les matériaux de construction. En plus des gains financiers, ils montrent qu'utiliser au mieux chaque millimètre d'épaisseur de verre, chaque gramme d'aluminium, permet de parvenir à des bâtiments vraiment "légers"... La façade dite légère pèse parfois encore près de 100 kg/m^2 ; aujourd'hui, sur les projets où nous optimisons la matière, nous parvenons à des valeurs beaucoup plus faibles.

Jérôme Damiens : Longtemps, la façade a été considérée comme ce qui permet de protéger l'intérieur de l'extérieur. Or on expérimente aujourd'hui, en Asie mais pas seulement, des zones intermédiaires dans lesquelles on vit. La façade n'est plus seulement une surface de séparation ; elle devient un espace dans lequel on habite.

Robert-Jan van Santen : Notre métier est en pleine mutation et rien ne sera jamais pareil qu'avant. Cela pose accessoirement la question de l'avenir des opérations pas si anciennes et qui se retrouvent obsolètes bien avant l'heure. Pour elles, nous avons créé le pôle R+ qui réfléchit et agit pour leur redonner une nouvelle jeunesse. Ainsi nous embrassons aujourd'hui un vaste éventail de domaines d'interventions que l'on ne soupçonnait pas il y a encore 10 ans. Cela nous concerne nous, bureaux d'études façade, mais évidemment aussi l'ensemble des acteurs de la construction. Mais veillons aussi à ce que les décideurs et les entreprises arrivent à nous suivre... Toute cette évolution ne se fera que s'il y a une motivation et des intérêts partagés par tous.

Le Conex - Photo : ©VS-A

“

La façade n'est plus seulement une surface de séparation ; elle devient un espace dans lequel on habite.

”





CENTRE DE VALORISATION DES DECHETS CALAIS (62)

Architecte : POLYNOME ARCHITECTURE
Maître d'ouvrage : Centre de valorisation des déchets de Calais (62)
Entreprise : DUFEUTRELLE
Photo : ©Franck Deletang

Outil de pointe en termes d'économie circulaire, le nouveau Pôle de valorisation des déchets résiduels du Grand Calais est aussi exemplaire au plan architectural. Des menuiseries WICONA en aluminium recyclé Hydro CIRCAL 75R équipent ce projet HQE livré début 2021.

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**