

FOCUS ON ZINC

#20



VMZINC

Éditorial

Bienvenue à la 20e édition du Focus on Zinc.

Dans le monde de la conception architecturale en constante évolution, la recherche d'une esthétique qui résiste à l'épreuve du temps est une quête sans fin. Parmi les matériaux qui captivent les architectes et les concepteurs depuis des décennies, le zinc s'est imposé comme un symbole d'élégance et de sophistication architecturale. Son attrait intemporel réside dans sa capacité à marier harmonieusement tradition et modernité.

Au-delà de son esthétique, le zinc se caractérise par sa durabilité et sa pérennité, ce qui en fait un choix respectueux de l'environnement. Sa longévité et sa recyclabilité s'alignent parfaitement sur les exigences de l'architecture durable.

Dans cette édition, nous présentons 20 projets exceptionnels à travers le monde, chacun avec sa propre identité.

Du magnifique projet danois en zinc naturel au projet belge dans la province de Liège, berceau de la Vieille Montagne (l'ancien nom du VMZINC®) il y a près de deux cents ans.

Trois projets passionnants qui illustrent le succès de l'aspect de surface AZENGAR® (qui fête cette année son 10e anniversaire) et un projet spécial autour des "perspectives dans la nuit" à la fin du magazine.

Tous les projets démontrent la flexibilité du zinc pour répondre aux défis architecturaux les plus divers.

Nous vous souhaitons une bonne lecture et espérons que cette nouvelle édition vous inspirera pour vos futurs projets VMZINC.

Le comité éditorial

FOCUS ON ZINC N° 20 - Novembre 2023. FOCUS ON ZINC est la revue internationale d'architecture de VMZINC®. Ce numéro est publié en français et en anglais.
Directeur de la publication Bram Callens **Chef de projet** Corinne Gessat **Comité éditorial** Valérie Brihan, Michel Briot, Etienne Chopin, Karina Jensen, Jonathan Lowy, Uwe Nagel, Christina Palmaro, Evy Snauwaert **Contribution éditoriale** Valérie Brihan, Stéphane Corbel, Jonathan Lowy, Olivier Namias, Open place, Parleclair.
Création VM Building Solutions **Impression** Perka.
© Copyright VM Building Solutions - Novembre 2023. Toute reproduction totale ou partielle de ce document est interdite sans autorisation écrite préalable de VM Building Solutions.



02 INDE



06 ESPAGNE



08 FRANCE



10 ROYAUME-UNI



12 ITALIE



14 AUSTRALIE



16 DANEMARK



20 FRANCE



22 ROYAUME-UNI



24 NORVÈGE



25 AUTRICHE



26 CHINE



30 SUISSE



31 FRANCE



32 BELGIQUE



34 ÉTATS-UNIS



36 TURQUIE



37 BELGIQUE



38 ROYAUME-UNI



40 FRANCE

Mémoire d'industrie

Les nouvelles technologies ont fait connaître le nom de Bangalore aux quatre coins de la planète. Capitale indienne de la Tech, Bangalore entend concilier innovation et développement, suivant le modèle californien. Pour cela, elle développe à proximité de son aéroport un secteur de 230 hectares, Airport City, mêlant un parc d'affaires, des commerces, une salle de concert et des équipements de loisirs.

Peekay Steel Casting, une compagnie fondée dans les années 50 autour de la sidérurgie, qui reste son activité principale, a logiquement choisi d'y installer son centre d'expérimentation autour de la fabrication additive 3D.

À la fois vitrine publique de l'entreprise en matière d'innovation et centre de recherche et équipement, le bâtiment reçoit visiteurs et employés.

Du fait de son importance pour l'entreprise et de sa situation à proximité de l'accès principal de l'aéroport, les dirigeants de Peekay Still Casting ont voulu en faire un bâtiment signal, dont l'architecture « parlante » affirme sans ambiguïté la présence de l'industrie.

Les architectes de Venkataramanan Associates ont conçu un bâtiment hybride, reflétant dans son opposition entre partie transparente et opaque la dualité réception/production qui structure le bâtiment.

Au centre du bâtiment, les machines et les zones de fabrication sont scénarisées, visibles depuis des cloisons vitrées ou des mezzanines.

La figure du shed, symbole de l'industrie dans l'imaginaire collectif, est déclinée sous forme de résilles légères ou de parois solides, à la verticale. Sur ces parties opaques, l'emploi d'un revêtement zinc posé à joint debout réhausse la matérialité de la façade et évoque la production manufacturée.

La teinte rouge du PIGMENTO® renforce l'aspect singulier du bâtiment, et n'est pas sans rappeler le grès que l'on retrouve sur les plus grands monuments du pays.

Un édifice industriel avec une façade comme tournée vers l'avenir qui bénéficie d'une double certification : IGBC gold (référentiel indien) et LEED (marque internationale d'excellence pour les bâtiments durables).

Inde - Bangalore
Centre d'impression 3D
de Peekay Steel

Architectes Dhiraj Chilakapaty,
Sruthi Kumar
(Venkataramanan Associates)

Entreprise Sunil M Baliga (Anvi Envelop
Design & Engineering LLP)

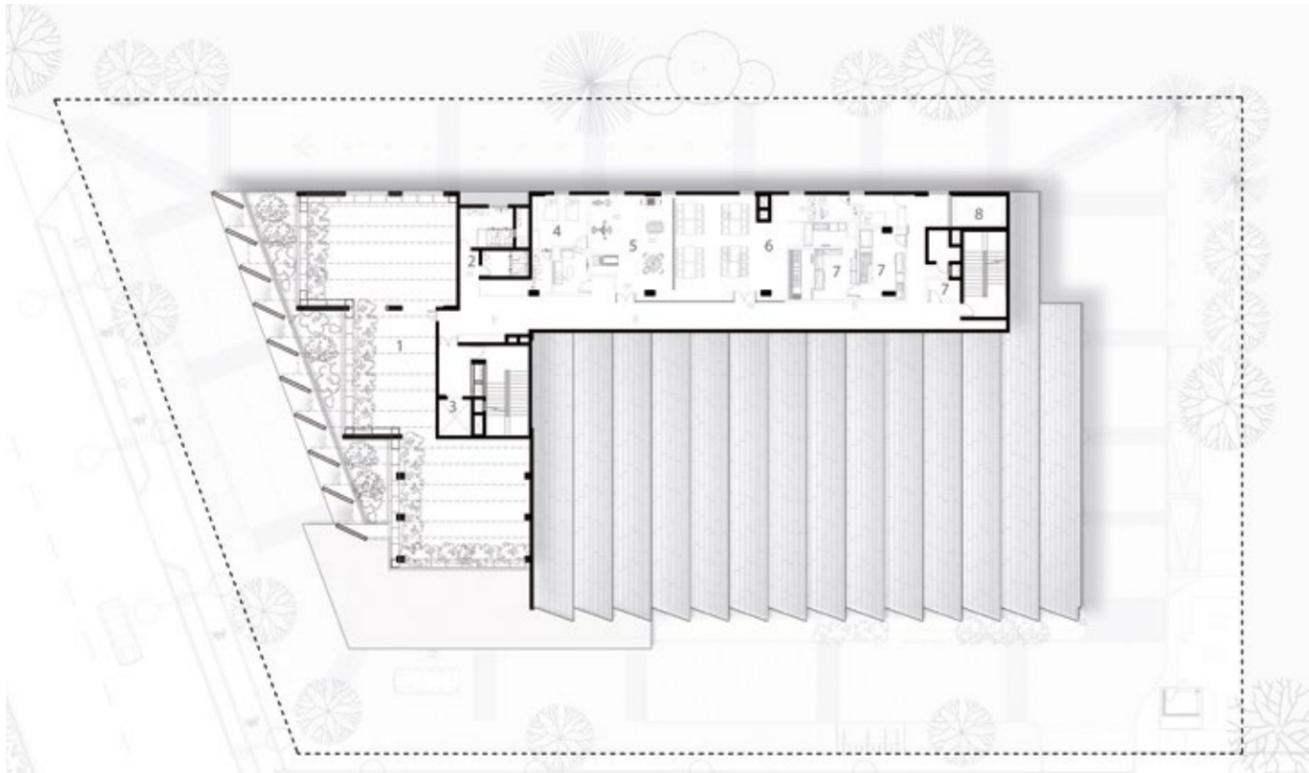
Technique Joint debout VMZINC®

Aspect PIGMENTO® rouge

Surface 4 897 m²

Copyright Shamanth Patil J





Quatre en un

Le studio d'architecture Arenas Basabe Palacios Arquitectos de Madrid a réuni trois maisons individuelles et une installation sportive en une seule structure.

Pour intégrer cet ensemble dans un quartier à faible densité de la commune de Las Rozas de Madrid, les architectes ont fait le choix de fragmenter ce volume.

Adapté à la forme et à la topographie du lieu, chaque type de pièce possède ainsi une morphologie unique, profondeur, hauteur et longueur étant spécifiquement définies par leur fonction intérieure et selon leur

relation avec l'espace libre. L'alternance régulière de ces différentes formes permet un dialogue avec l'habitat individuel voisin.

Cette diversité de volumes est unifiée par une utilisation homogène des revêtements de façade. La continuité entre toitures et façades sur rue est ainsi assurée par 2 200 m² de QUARTZ-ZINC® en pose à joint debout intégrant les gouttières.

La légèreté et la précision de ce matériau contrastent avec l'aspect massif des murs enduits et signent la singularité esthétique de cet ensemble aux formes multiples.

Espagne - Madrid
Maisons à Las Rozas

Architecte Arenas Basabe Palacios Arquitectos

Entreprise Cubiertas del Centro

Technique Joint debout VMZINC®

Aspect QUARTZ-ZINC®

Surface 1 755 m²

Copyright ImagenSubliminal (Miguel de Guzman+Rocio Romero)



Aiguille en ville

Grande métropole française au pied des Alpes, Grenoble s'est spécialisée dans les technologies de pointe. La proximité des montagnes a éveillé plus tôt qu'ailleurs une sensibilité écologique, traduite par l'aménagement de l'écoquartier de la caserne de Bonne, au début des années 2000.

L'immeuble du Haut-Bois s'inscrit dans cette culture mêlant environnement et innovation technique. Pour son maître d'ouvrage, le bailleur social Actis, le projet portant de hautes ambitions s'inscrit dans une démarche de recherche et développement visant à l'élaboration d'un modèle économique pérenne de construction environnementale, et qui participe au développement des filières locales de bois.

56 logements sociaux sur neuf niveaux composent cet immeuble répondant au standard Passivhaus. Il est construit en

panneaux de bois massif, une première dans une zone classée 4/5 sur le plan du risque sismique. Sur les 1 500 m³ de bois mis en œuvre, 15 % proviennent de filières locales, 15 % des Vosges et le reste de forêts alpines (hors France).

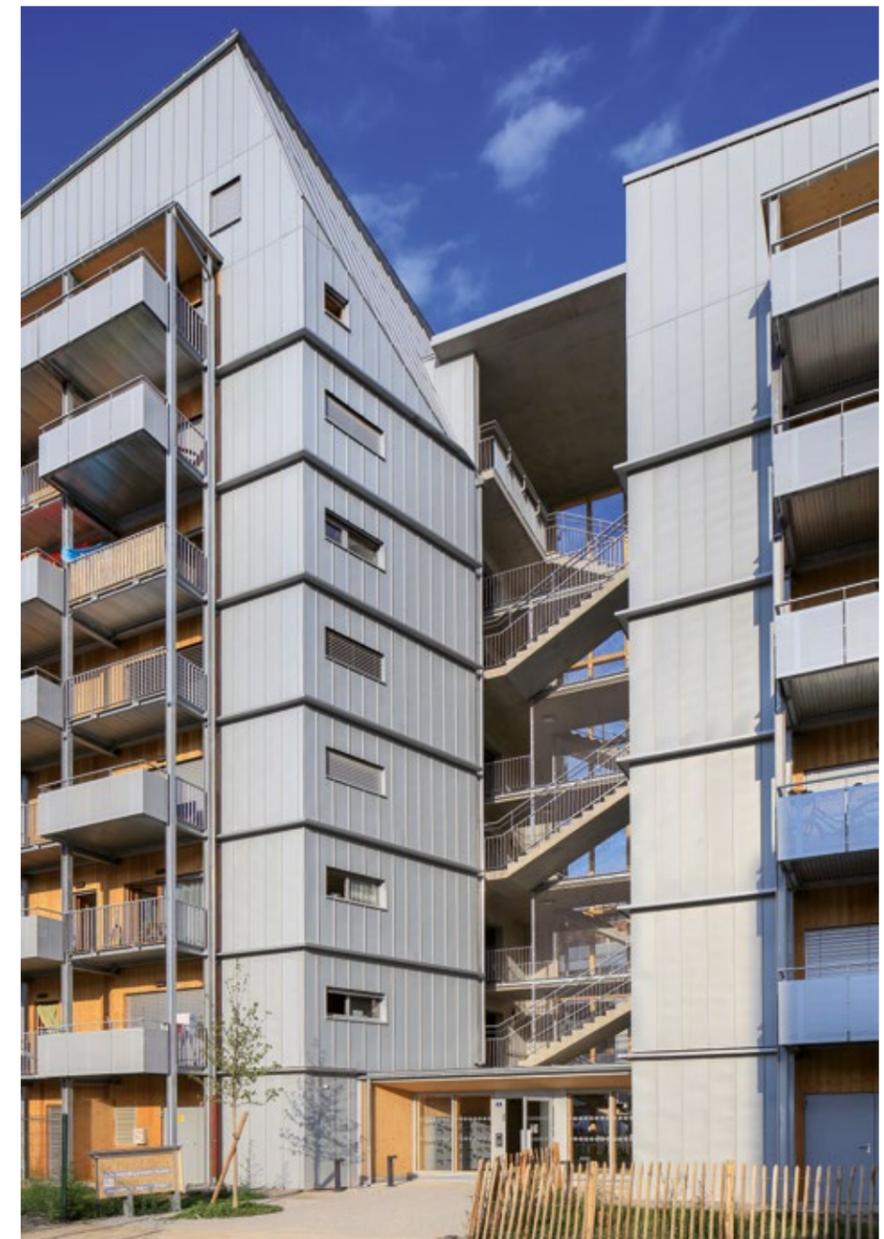
Évoquant l'aspect d'une « aiguille » des massifs montagneux, le programme se répartit en deux plots entièrement revêtus de zinc, du rez-de-chaussée à la toiture, consistant en d'élégantes facettes amorçant leur inclinaison depuis les façades. Impossible de faire l'impasse sur le traitement de la couverture, quand on sait qu'elle sera vue depuis les montagnes environnantes.

Deux raisons ont conduit les architectes des agences ASP Architecture et Atelier 17, associés sur ce projet, à choisir le zinc dans un projet revendiquant l'usage de matériaux biosourcés. La première est la

durabilité du matériau et sa tenue sans entretien, la deuxième est liée à son albédo, c'est-à-dire son coefficient de réflexion.

Très claire, la teinte AZENGAR® illumine le bâtiment, renvoie le rayonnement solaire et renforce la performance thermique du bardage ventilé. L'avantage du bois tient aussi à la mobilisation du hors site : tous les panneaux des façades, revêtement zinc compris, ont été fabriqués en atelier, acheminés sur place, puis fixés sur la structure en bois massif CLT. 2 500 heures ont été nécessaires pour la réalisation de ces éléments prenant la forme de caisson.

Les détails de façade intègrent élégamment la méthode de fabrication, scandant les étages par un joint horizontal soigné, réalisé dans les conditions optimales offertes par le travail en atelier.



France - Grenoble
Immeuble Le Haut-Bois

Architectes ASP Architecture, Atelier 17C

Entreprise Société Dauphinoise Charpente Couverture

Technique Joint debout VMZINC®

Aspect AZENGAR®

Surface 3 075 m²

Copyright Paul Kozlowski



Une nouvelle page d'histoire

Récompensée par de nombreux prix dont les prix Stirling et Riba 2022, la nouvelle bibliothèque du Magdalene College de l'université de Cambridge a été conçue par le cabinet Niall McLaughlin Architects de Londres.

Comprenant salles de lecture, centre d'archives et galerie de photographies, le nouveau bâtiment remplace les espaces exigus de la bibliothèque voisine datant du XVIIe siècle.

S'inscrivant dans la zone protégée des bâtiments du collège monastique initial, il en prolonge la disposition quadrangulaire et en respecte le vocabulaire typique de l'architecture à pignons.

La toiture en zinc QUARTZ-ZINC® PLUS est ici rythmée par de hautes cheminées de brique et de nombreuses lucarnes dont la géométrie dessine la modernité du bâtiment en extérieur comme en intérieur.

Si la volonté d'intégrer la nouvelle construction dans son environnement historique a présidé au choix des matériaux - briques porteuses, zinc, fenêtres à entrelacs en bois - ceux-ci s'avèrent avant tout durables et contemporains.

Ossature bois et procédés de ventilation passive innovants, la nouvelle bibliothèque du Magdalene College s'inscrit avec modernité dans l'histoire séculaire de Cambridge.

Royaume-Uni - Cambridge

Bibliothèque du Magdalene College

Architecte	Niall McLaughlin Architects
Entreprise	All Metal Roofing Ltd.
Technique	Joint debout VMZINC®
Aspect	QUARTZ-ZINC® PLUS
Surface	1 000 m ²
Copyright	Paul Kozlowski



Dynamique industrielle

Le siège social de l'entreprise Italcoppie à Crémone, vaste bâtiment industriel de 1 300 m², se démarque des constructions voisines par la dynamique originale de ses façades.

En effet, les architectes Renzo Musoni et Paolo Gaudenzi y ont proposé une composition horizontale de profils à emboîtement en zinc en trois aspects de surface (AZENGAR®, QUARTZ-ZINC®, ANTHRA-ZINC®), autant de couleurs dans un dégradé allant du clair au plus foncé qui donnent à l'ensemble un effet de mouvement.

Ce jeu graphique est également rythmé par de nombreuses ouvertures et s'accompagne

sur la façade Nord d'un calepinage original et d'une mise en œuvre à la fois verticale et horizontale. Sur la façade Sud, un système de protection solaire offre un prolongement au dessin principal, avec un jeu d'ombres et de lumière.

Pour les concepteurs, le choix d'une vêtue métallique faisait écho au traitement de l'acier inoxydable réalisé par l'entreprise au sein même du bâtiment pour ses applications industrielles.

Au-delà de cette évocation, ce choix de l'architecte est aussi lié à la pérennité du zinc : « En plus de redonner de la matérialité au revêtement de façade, il assure une durabilité certaine au rendu ».

Italie - Crémone

Siège social d'entreprise

Architectes	Renzo Musoni, Paolo Gaudenzi
Entreprise	L.S.I.
Technique	Profil à emboîtement VMZINC®
Aspects	AZENGAR®, QUARTZ-ZINC®, ANTHRA-ZINC®
Surface	1 300 m ²
Copyright	Pier Mario Ruggeri



Ombres et lumière

Sur l'un des plus beaux emplacements de la baie de Melbourne, le studio d'architecture ADDARC signe Avenue Residences, un programme exclusif de neuf maisons de ville aux finitions haut de gamme.

Les bâtiments se distinguent par leurs toits en pente dont la succession crée une ligne urbaine saisissante dans un quartier en grande partie résidentiel.

Afin de renforcer cette ligne, le QUARTZ-ZINC® en pose à joint debout enveloppe le bâtiment

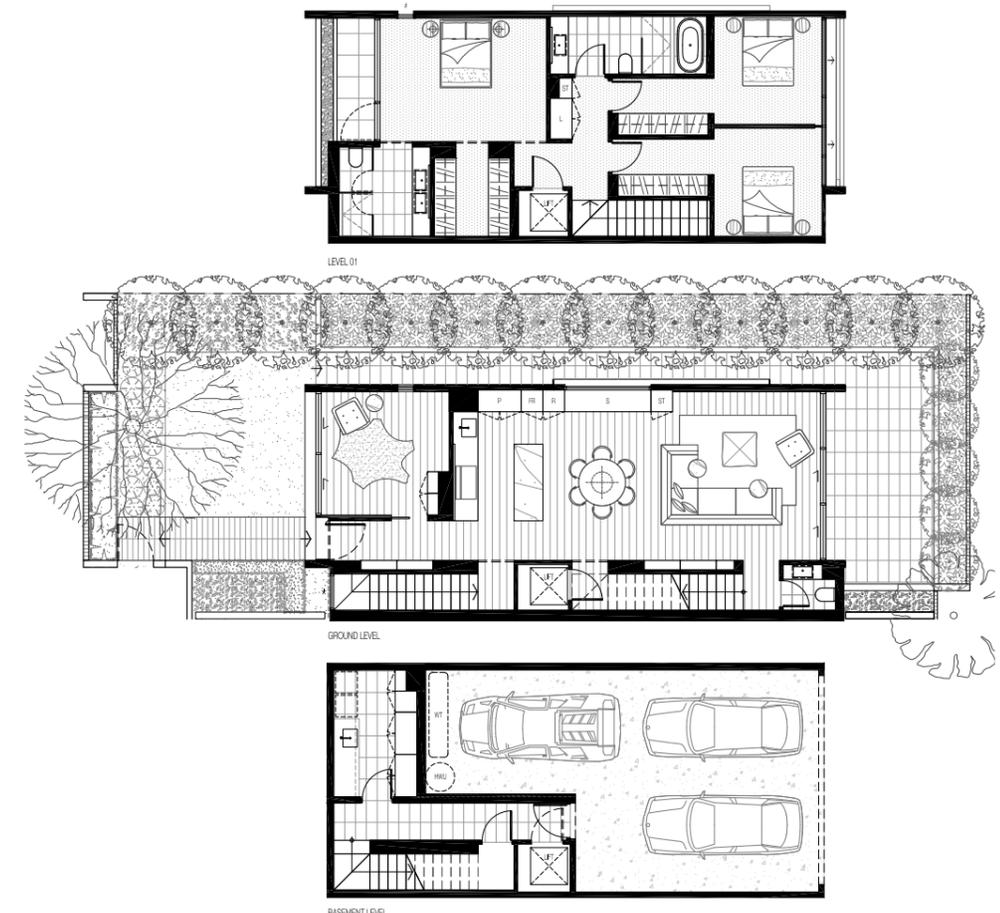
des toitures aux façades. Les soffites, également recouverts de zinc et associés à une brique de parement et un bardage de bois brûlé offrent un raffinement discret, jouant avec les ombres et la lumière.

L'harmonie se prolonge à l'intérieur avec des tons de menuiseries assortis.

Les diverses applications du zinc sur le bâtiment renforcent sa forme. Le choix du zinc marque également la volonté des architectes de privilégier des matériaux durables.

Australie - Melbourne
Avenue Residences

Architecte ADDARC
Entreprise Industry Cladding & Roofing
Technique Joint debout VMZINC®
Aspect QUARTZ-ZINC®
Surface 1 250 m²
Copyright Timothy Kaye



Folie électronique

Deuxième ville du Danemark, Aarhus reste méconnue bien qu'elle ait été en 2017 capitale européenne de la culture, statut prestigieux qui couronnait un dynamisme attesté par l'aménagement de nouveaux quartiers sur d'anciennes friches industrielles.

Les logements récréant des montagnes artificielles sur la zone du port ont fait le tour du monde, et il faut s'attendre à ce que la nouvelle scène livrée par les architectes de Gjøde & Partnere devienne elle aussi une référence parmi les bâtiments européens de spectacle.

Elle est construite au sein de Tivoli Friheden, un parc d'attractions créé aux alentours de 1920 sur un bois devenu lieu d'excursion dominical des Aarhusiens.

Outre les manèges, le parc est aussi un lieu de spectacles, et comprend une scène en plein air qu'il fallait moderniser, afin d'offrir plus de confort aux spectateurs et réduire les nuisances sonores des riverains. Pour cela, la nouvelle scène a été réorientée vers la forêt, et doit être complétée par une salle de concert fermée dont la façade inclinée servira de gradins pour le public.

Située au milieu d'un paysage remodelé de cours d'eaux et de promenades, la nouvelle scène est un bâtiment objet visible à 360°, s'adressant à tous les espaces du parc, au contraire de la scène précédente qui était frontale. C'est aussi un bâtiment mixte sur trois niveaux, intégrant non seulement un plateau moderne pour les concerts, mais aussi deux restaurants ouverts sur le parc.

Une peau de zinc perforé reconstitue le volume cylindrique entamé par l'ouverture de la scène. Devant les parties de restaurant, il forme une ombrière qui vient protéger du soleil et apporter une atmosphère intime aux hôtes du restaurant.

Lors des concerts, des rubans LED diffusent à travers ce fin voile perforé des animations lumineuses transfigurant le bâtiment en machine événementielle à part entière, un objet fantastique posé dans un jardin.

La forme incurvée des revêtements zinc, obtenu par pliage des panneaux, rappelle les cannelures des colonnes classiques, et plus particulièrement celle de la célèbre colonne tronquée du Désert de Retz, près de Paris, une autre « folie » qui a marqué l'histoire des jardins.

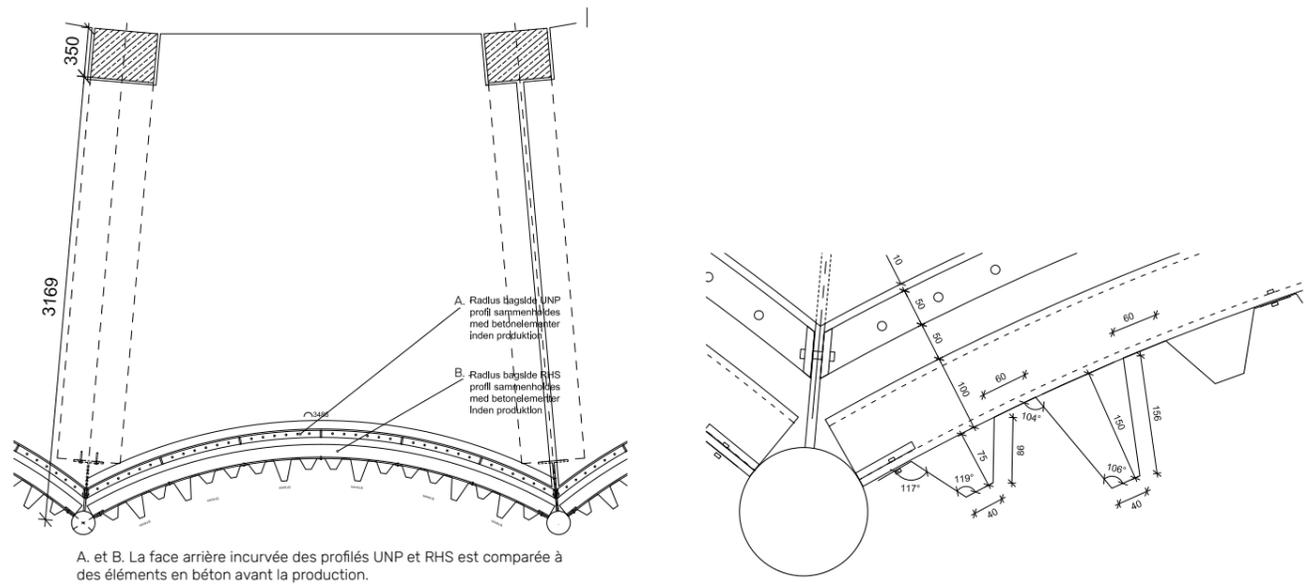
Découvrez une photo de nuit à la fin du magazine

Danemark - Århus

Tivoli Friheden

Architecte	Gjøde & Partnere Arkitekter
Entreprise	Blikkenslagerfirmaet Steffen Petersen ApS
Technique	Panneaux en zinc perforé
Aspect	Zinc naturel
Surface	1 000 m ²
Copyright	Kirstine Mengel





Origami d'étoiles

Les 1 000 m² de la salle municipale Joséphine Baker de Clion-sur-Mer s'inscrivent dans un aménagement de 7 000 m² incluant parvis, terrasse et parking.

Au cœur du centre pavillonnaire de ce quartier de Pornic, l'enjeu de cette implantation était à la fois acoustique (l'espace pouvant accueillir différents types de manifestations publiques et privées) et visuel (éviter l'effet « parking de supermarché »).

L'agence LOOM architecture a fait le choix d'une première structure en béton - matériau choisi pour son inertie et ses performances acoustiques - abritant la salle

proprement dite sur laquelle a été déposée une ossature légère accueillant les fonctions annexes du bâtiment (hall, billetterie, bar, vestiaires et sanitaires notamment).

Cette seconde structure est couverte d'une enveloppe thermique sur laquelle a été mise en œuvre une couverture ajourée d'AZENGAR® en pose à joint debout donnant au bâtiment l'apparence d'un origami de zinc.

Le rendu et la modernité des lignes en font un bâtiment emblématique de la ville de jour comme de nuit où le jeu graphique des perforations est souligné par un ruban de LED qui redessine littéralement les façades.

France - Le Clion-sur-Mer
Salle municipale

Architecte LOOM Architecture
Entreprise Raimond
Technique Joint debout VMZINC®
Aspect AZENGAR®
Surface 1 050 m²
Copyright Paul Kozlowski



Découvrez une photo de nuit à la fin du magazine



En toute transparence

Le nouveau complexe sportif du King's College, dans le sud-ouest de Londres, se distingue par la singularité de sa ligne de toit en QUARTZ-ZINC® à joint debout.

Se rétrécissant dans une courbe douce jusqu'à un bord bas le long d'un jardin adjacent, ce trait architectural relie les trois pavillons créés par David Morley Architects : un bâtiment central de deux étages abritant notamment l'accueil et les vestiaires et deux autres volumes, l'un accueillant une piscine, l'autre une salle multisports à la configuration modulable.

Pour l'architecte, l'enjeu de ce projet était « de créer un nouveau bâtiment ayant d'excellentes connexions visuelles entre

l'intérieur et l'extérieur pour encourager l'activité physique des élèves, tout en reliant de manière transparente les anciennes installations aux nouvelles ».

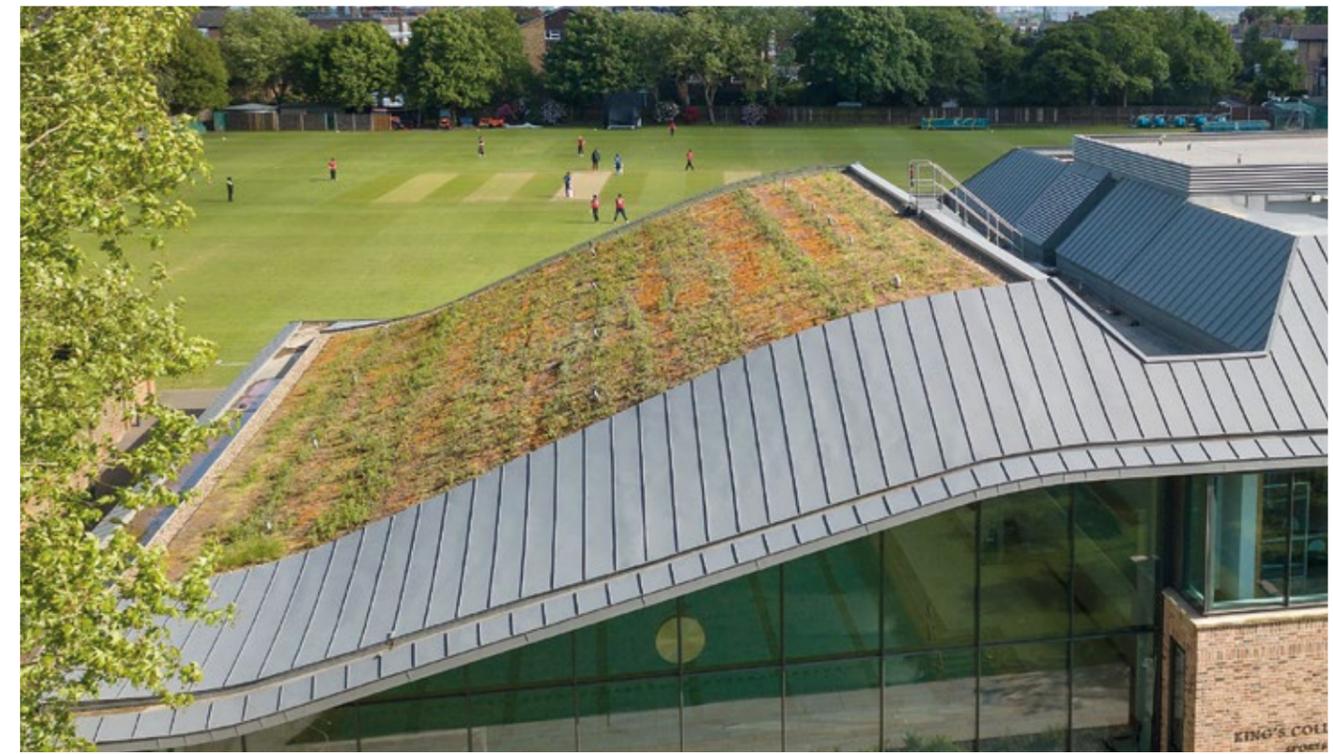
En effet, la transparence est ici le maître-mot, à travers l'utilisation du verre en façade.

Au-delà de celle-ci et pour assurer l'intégration du nouveau complexe dans l'environnement protégé du quartier de West Wimbledon, la brique a été privilégiée en écho aux bâtiments classés voisins.

Une partie du toit que la pente rend visible sur un côté Est a été végétalisée, entourée de part et d'autre par de belles courbures de toiture en zinc.

Royaume-Uni - Londres
Complexe sportif King's College

Architecte David Morley Architects
Entreprise All Metal roofing Ltd.
Technique Joint debout VMZINC®
Aspect QUARTZ-ZINC®
Surface 1 000 m²
Copyright Paul Kozlowski



Histoire contemporaine

Le bâtiment de l'usine Kavli est l'un des derniers témoins du passé industriel des quais de la ville de Bergen. Le projet Fabrikken 59 ambitionne de respecter l'histoire des lieux tout en proposant une lecture contemporaine du bâtiment.

En ce sens, une extension de deux étages coiffée de jardins couronne désormais le bâtiment ancien. Le choix d'un bardage en Profil sinus aspect PIGMENTO® jaune incarne cette volonté de modernité.

L'ondulation caractéristique de ce profil, emprunté au lexique industriel, dynamise l'ensemble dans un dialogue vibrant entre le bâtiment, son histoire et son environnement.

Norvège - Bergen
Fabrikken 59

- Architecte** Fellesskapet Vill / Laura Frölich
- Entreprise** Bergen Air AS
- Technique** Profil sinus VMZINC®
- Aspect** PIGMENTO® jaune
- Surface** 1 100 m²
- Copyright** Arkitekturfoto Norge



Ouvertures protectrices

Proche de la gare de Lauterach et des axes routiers, le nouveau quartier résidentiel Fellentor déploie 5 bâtiments pour 61 appartements répartis autour d'un espace central.

Mêlant logements sociaux et privés, l'ensemble est orienté vers l'intérieur, proposant une circulation perméable aux différents habitants tout en les protégeant des nuisances sonores de la rue et de la voie ferrée.

De 6, 5 et 3 étages, les bâtiments présentent des façades graphiques où l'emploi de cassettes en zinc perforé PIGMENTO® brun illustre parfaitement cette double volonté architecturale de protection et d'ouverture.

Autriche - Lauterach
Quartier résidentiel Fellentor

- Architectes** Dorner/Matt Architekten
- Entreprise** i+R Wohnbau GmbH
- Techniques** Cassettes, panneaux en zinc perforé et en relief
- Aspect** PIGMENTO® brun
- Surface** 2 700 m²
- Copyright** Walsler Fotografie



L'hommage à la tradition

Cet ancien site industriel et minier de 3,5 km², choisi pour accueillir la 11e expo horticole de Nanjing en 2018, a été converti depuis en un grand parc de loisirs combinant horticulture et culture tout court sur fond d'écologie et d'éducation.

Entre autres attractions y sont reproduits 13 des plus beaux jardins de la province du Jiangsu. L'architecture classique chinoise est ici reconstituée avec des matériaux de construction modernes, imposant de nouveaux défis de conception.

Bâtir une pagode traditionnelle tout en conservant des éléments architecturaux étroitement dépendants de sa structure en bois représente un défi.

Particulièrement au niveau des toitures, le couronnement d'une charpente bois a été entièrement pensé pour recevoir une couverture de tuiles savamment dessinée, dont les arêtiers courent au-dessus de chevrons qui terminent en encorbellement.

La malléabilité du zinc et ses capacités de préfabrication ont permis de reproduire à l'identique la toiture et ses effets sans construire l'ensemble de la superstructure, à travers un niveau de modelage rarement atteint : création de faitages cylindriques creux, imitation des rangs de tuiles de couleur grise avec du PIGMENTO® gris qui valorise la versatilité du zinc et ses qualités de caméléon.

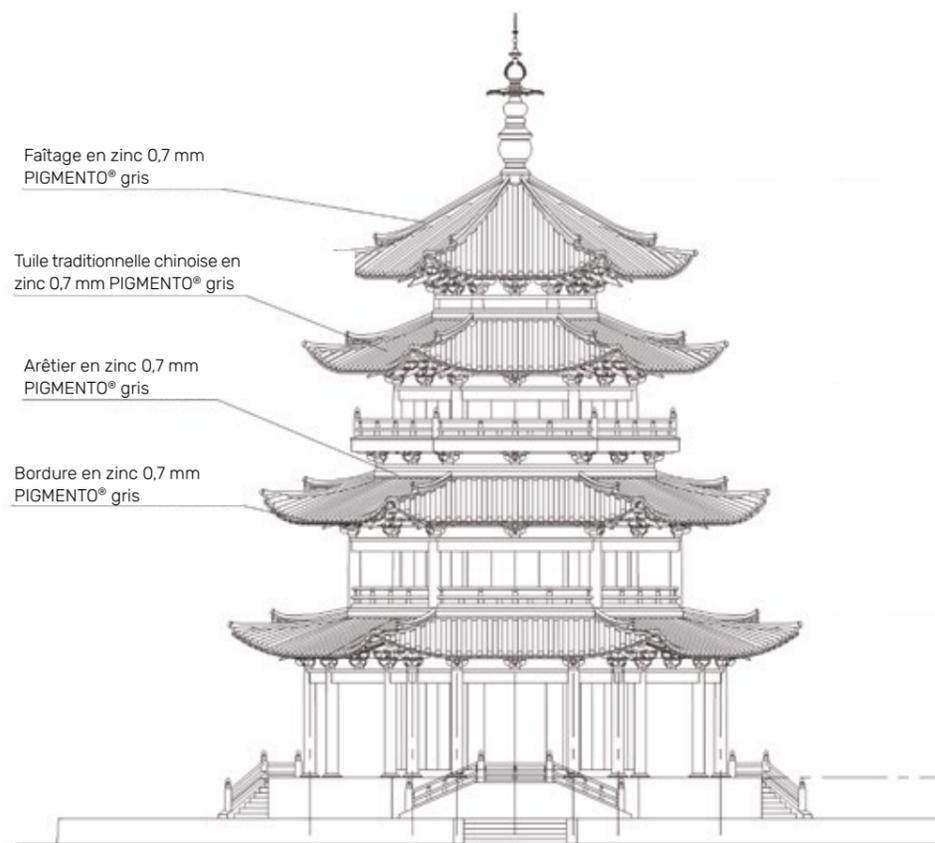
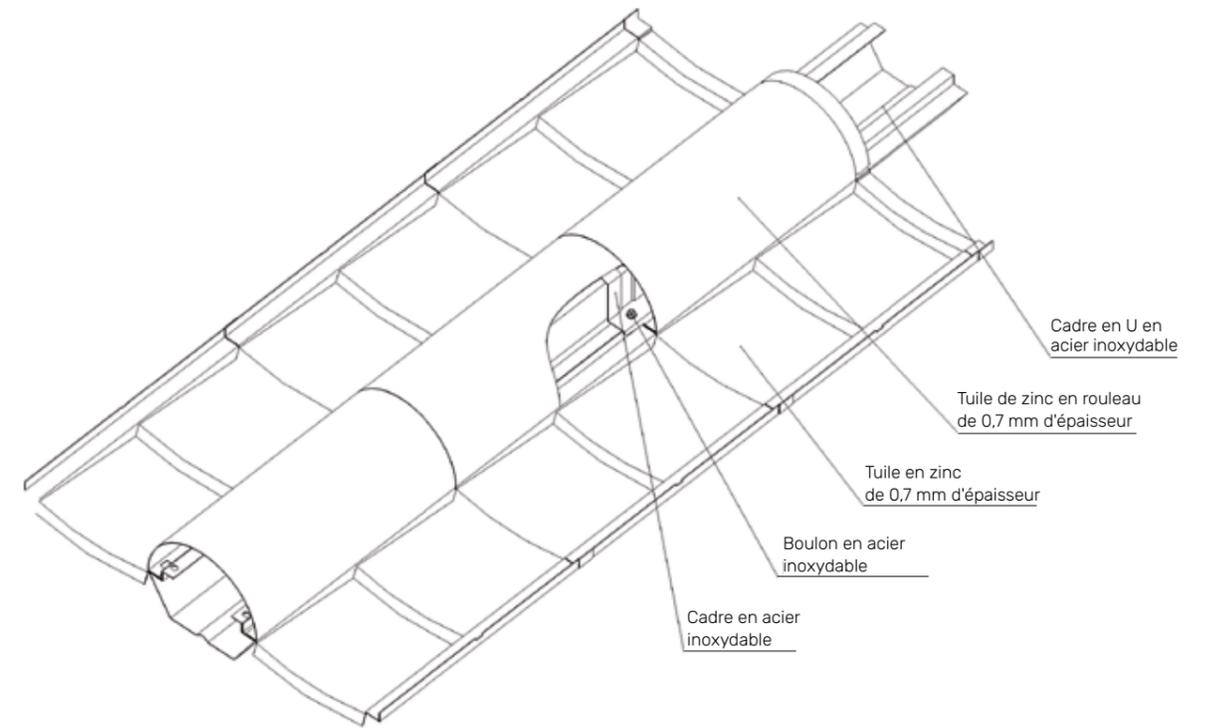
Cette utilisation inédite du zinc dans une architecture antique chinoise vient ici rendre hommage à des formes traditionnelles dans lesquelles sont intégrés des éléments modernes, tel un éclairage à LED parant la tour de rouge à la nuit venue.

Une entorse à la tradition ou sa continuation ? Oscar Wilde n'affirmait-il pas que l'imitation est la plus sincère forme de flatterie ?



Chine - Nanjing
Tangshan Jinwu Pavilion

Architecte Shanghai Electronic Engineering Design and Research Institute Co. LTD
Technique Tuiles traditionnelles chinoises en VMZINC®
Aspect PIGMENTO® gris
Surface 1 000 m²
Copyright VMZINC®



L'œuvre du temps

La nouvelle cave d'affinage de la fromagerie Seiler à Giswil en Suisse se distingue par la composition géométrique de ses façades de zinc PIGMENTO® rouge en pose à joint debout.

Animées par trois bandes décalées de bas en haut avec des débords de 8 cm, celles-ci sont également coiffées par une quatrième bande plus étroite aux lames arrondies vers le bas, un élément qui apporte de l'originalité au bâtiment.

Le bâtiment s'intègre parfaitement dans le paysage grâce à sa couleur qui ressort face aux montagnes avoisinantes.

Suisse - Giswil
Fromagerie Seiler

Architectes SEILERLINHART
Architekten SIA BSA
Entreprise von Rotz Gebäudehülle Plus AG
Technique Joint debout VMZINC®
Aspect PIGMENTO® rouge
Surface 1 210 m²
Copyright Paul Kozlowski



Point de vue

La déclivité de cette parcelle située sur le coteau sud de la ville de Montbéliard a fortement influencé la conception de cette maison individuelle située 14 mètres en contrebas de la voirie.

La rampe d'accès offre ainsi une vue plongeante sur une toiture de couleur noire en ANTHRA-ZINC® en pose à joint debout qui couvre également les façades du volume supérieur et constitue le

premier rapport visuel au bâti. Choisi pour sa grande malléabilité, le matériau souligne la perspective par une approche graphique de la toiture et participe à sa parfaite intégration dans l'environnement.

Il contribue à la qualité environnementale du bâtiment et à sa certification HQE grâce à sa durabilité, sa recyclabilité et sa faible consommation d'énergie (en comparaison d'autres métaux laminés).

France - Montbéliard
Maison individuelle

Architecte Pierre Gigon
Entreprise Toiture Berger
Technique Joint debout VMZINC®
Aspect ANTHRA-ZINC®
Surface 115 m²
Copyright Kech Francis



Diadème

La reconnaissance en 1602 de la confrérie de la miséricorde chrétienne par le Prince Évêque Ernest de Bavière a donné lieu à la fondation de l'hôpital de la ville, qui prendra le nom du site de Bavière, l'expression « aller à Bavière » devenant pour la population synonyme d'aller à l'hôpital.

La morphologie dense du centre-ville a fini par s'avérer incompatible avec les contraintes de la médecine moderne, entraînant en 1987 le déménagement de l'hôpital sur deux sites en périphérie, tandis que l'établissement historique était détruit, à l'exception de son bâtiment d'entrée et sa chapelle.

L'ouverture du Bâtiment B3 (Centre de ressources et de créativité de la Province de Liège) également appelé Pôle des Savoirs sur les terrains de l'hôpital, marque la fin de plus de 30 années de vacance, et la création d'un nouveau quartier sur l'ancienne friche médicale. Cet équipement phare, comprenant une

médiathèque, un centre de ressources et des bureaux répond à des standards écologiques élevés, avec récupération des eaux, panneaux solaires photovoltaïques et régulation thermique par la nappe phréatique.

Le lieu se distingue également par son architecture exceptionnelle, moteur de la transformation du quartier.

Pour limiter les apports solaires, l'architecte a entouré la partie supérieure de l'enveloppe vitrée d'une double peau métallique sculpturale, faite de panneaux en AZENGAR®, zinc le plus clair du marché, qui confère au bâtiment un aspect à la fois moderne et unique, associé au zinc laqué perforé.

Dessinant un volume à facettes évoquant un nuage, la superstructure construite selon les exigences sismiques couronne ce nouveau bâtiment d'un iconique diadème scintillant et mystérieux, évoluant au fil des heures de la journée et de la nuit.



Belgique - Liège

Pôle des Savoirs

Architecte	Département des bâtiments provinciaux de la Province de Liège
Entreprise	HD Systems en Groven +
Techniques	Profil agrafé VMZINC®, Panneaux en zinc perforé
Aspects	AZENGAR®, Laqué Blanc pierre
Surface	6 000 m ²
Copyright	Fabien Devaert



Industrie et matière grise

Une rivalité plus que centenaire oppose les façades Atlantique et Pacifique des États-Unis. Berceau des géants de la Tech, la Californie semblait avoir ramené le flambeau de l'attractivité sur la côte Ouest, laissant New York et la côte Est loin derrière.

Mais la Grosse Pomme a des atouts et des ressources qu'elle s'est décidée à faire jouer pour attirer à elle les Géants du net, en misant sur ses compétences en matière de marketing, publicité et communication.

Avec succès, puisque 142 000 personnes travailleraient désormais directement pour le secteur des hautes technologies. Google, qui ne comptait en 2001 qu'un unique employé travaillant depuis un café de Manhattan, vient d'ouvrir un siège pour 12 000 employés sur les rives de l'Hudson, concluant un deal immobilier de 2,1 milliards.

Le bâtiment occupe le St. John's Terminal, un ancien terminal de fret maritime, utilisé depuis 1966 comme immeuble de bureau. Le projet imaginé par l'agence COOKFOX transforme radicalement le lieu, en plaçant sur

les trois niveaux existants du pôle logistique un immeuble de neuf niveaux aux standards « californiens », caractérisés par une ambiance de travail studieuse et détendue.

Une terrasse ouverte sur la rivière s'installe sur le toit de l'ancien terminal, dont le caractère industriel a été conservé et même valorisé par les architectes. La surélévation adopte l'aspect des daylight factories, les grandes usines à étages construites au début du XXe siècle à travers le pays.

Plutôt qu'un mur rideau lisse et continu, COOKFOX Architects a opté pour une trame de grandes baies définissant un motif de fenêtres à l'échelle de la ville, à partir d'un module de base mariant le verre et le métal, complété en couronnement et sous face d'éléments en zinc qui entourent subtilement les émergences techniques en toiture.

La teinte QUARTZ-ZINC® pourrait symboliser la matière grise, désormais matière première de cette cathédrale industrielle du 21e siècle.

États-Unis - New York

550 Washington Street:
Siège social de Google NYC

Architectes	COOKFOX Architects, Adamson Architects
Entreprise	The Jobin Organization
Techniques	Panneaux symétriques Morin, Panneaux en zinc perforé QUARTZ-ZINC®
Aspect	5 000 m ²
Surface	Joseph Lombardi
Copyright	



L'esprit des lieux

L'utilisation du zinc à joint debout pour habiller les façades et les toitures en coque du musée d'archéologie d'Erzurum s'inscrit dans une volonté architecturale d'harmonie, entre tradition et modernité.

En effet, si le choix de QUARTZ-ZINC® est en partie lié à sa résistance aux conditions climatiques rudes de cette région d'Anatolie, il s'explique aussi par la volonté de le voir dialoguer avec deux pierres locales, la travertine, de couleur beige et l'andésite, gris foncé.

Cette combinaison de couleurs et de matériaux naturels, souhaitée par les architectes pour renforcer l'esprit du lieu, souligne la présence visuelle du bâtiment et crée une harmonie esthétique pour ce site historique.

Turquie - Erzurum

Musée d'archéologie

Architectes	UMM-Uludag Architecture Zeynep Uludag, Orhan Uludag
Entreprise	Ekincioglu
Technique	Joint debout VMZINC®
Aspect	QUARTZ-ZINC®
Surface	6 365 m ²
Copyright	Orhan Uludag



Au-dessus des eaux

La rénovation de l'écluse de Vive-Saint-Bavon a amené le remplacement du bâtiment du déversoir. Pour assurer la continuité de fonctionnement, cette opération s'est déroulée en deux étapes distinctes.

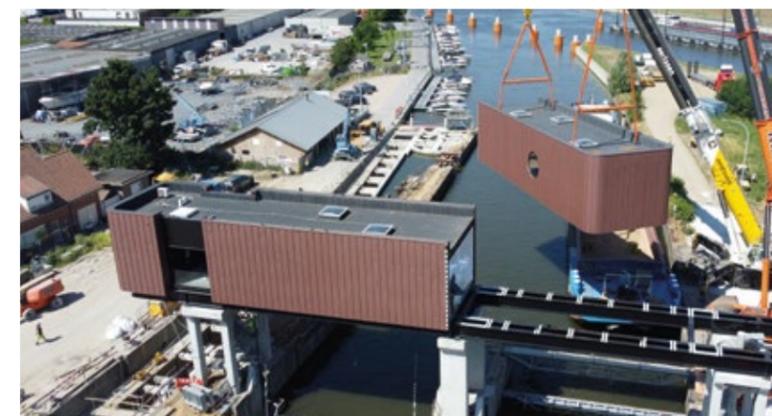
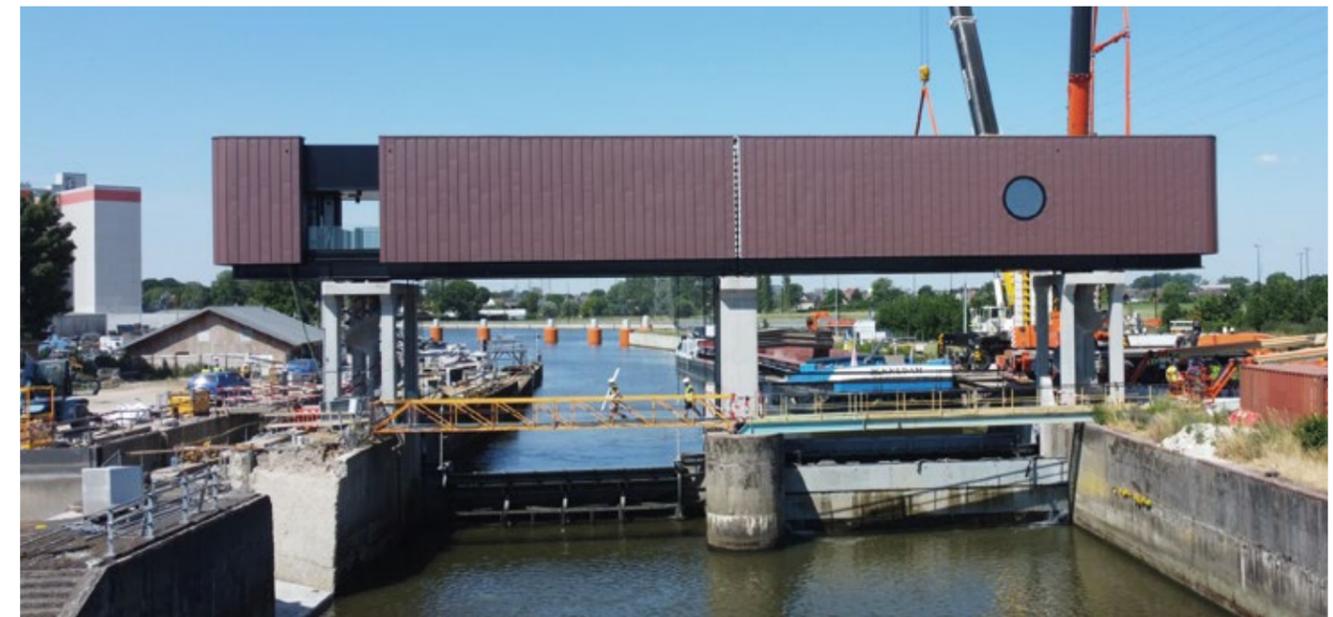
Produites en atelier, deux structures métalliques ont été recouvertes de zinc avant d'être successivement acheminées par bateau jusqu'au site à plus de 80 km où elles ont été assemblées sur une structure en acier.

Choisi pour sa durabilité, le bardage en zinc à joint debout apporte de la modernité à ce bâtiment unique. La teinte PIGMENTO® rouge adoucit l'esthétique du site.

Belgique - Vive-Saint-Bavon

Déversoir

Architecte	Arch & Teco
Entreprise	Six by Tectum
Technique	Joint debout VMZINC®
Aspect	PIGMENTO® rouge PLUS
Surface	210 m ²
Copyright	Tectum Group, Steven Thys



Nouvelle ruralité

Les architectes du studio CDC de Cambridge ont décidé de créer un ensemble de toitures enchevêtrées qui s'intègrent harmonieusement dans un cadre architectural protégé.

Une nouvelle construction a vu le jour, une grange contemporaine au toit de chaume et une maison avec une toiture en joint debout qui fait écho à la grange d'origine, étroite et délabrée, dans cet environnement préservé.

Les matériaux de construction s'inspirent du lexique architectural local : toiture agricole foncée, bardage noir intense, brique rouge

et silex taillé. L'esthétique agricole de la région a motivé le choix du joint debout en ANTHRA-ZINC® pour l'enchaînement de toitures pentues et de noues.

La couleur de l'ANTHRA-ZINC® contraste avec la maçonnerie en briques gris fumé des pignons et avec les plafonds intérieurs en sapin autrichien argenté.

Les pignons entièrement vitrés témoignent de la polyvalence de la toiture et du bardage en zinc face à une géométrie complexe du bâtiment.

Royaume-Uni - Bartlow
Maison individuelle

Architecte	CDC Studio
Entreprise	Metalex Roofing Ltd.
Technique	Joint debout VMZINC®
Aspect	ANTHRA-ZINC®
Surface	350 m ²
Copyright	Hufton+Crow

Découvrez une autre photo de nuit à la fin du magazine



Au cœur du savoir

Bâtiment tout en courbes, à la forme organique typique du travail de l'architecte Hugues Klein, le « Learning Center » de l'université de Haute Alsace semble posé comme un coquillage au cœur du campus mulhousien de l'Illberg dont il est devenu l'un des symboles.

2 500 m² de zinc AZENGAR® en pose à joint debout couvrent entièrement le bâtiment.

« Il s'agit d'un projet très innovant tant au niveau de la fonction du lieu, de sa conception et de sa réalisation, très complexe » confie l'architecte.

En témoignent la technicité de la pose gironnée cintrée du bardage en zinc des Sheds et autres ouvertures vitrées sans angle.

La couverture/bardage mise en œuvre sur une ossature en bois, fixée à une structure de métal, est un bel exemple de la souplesse du matériau.

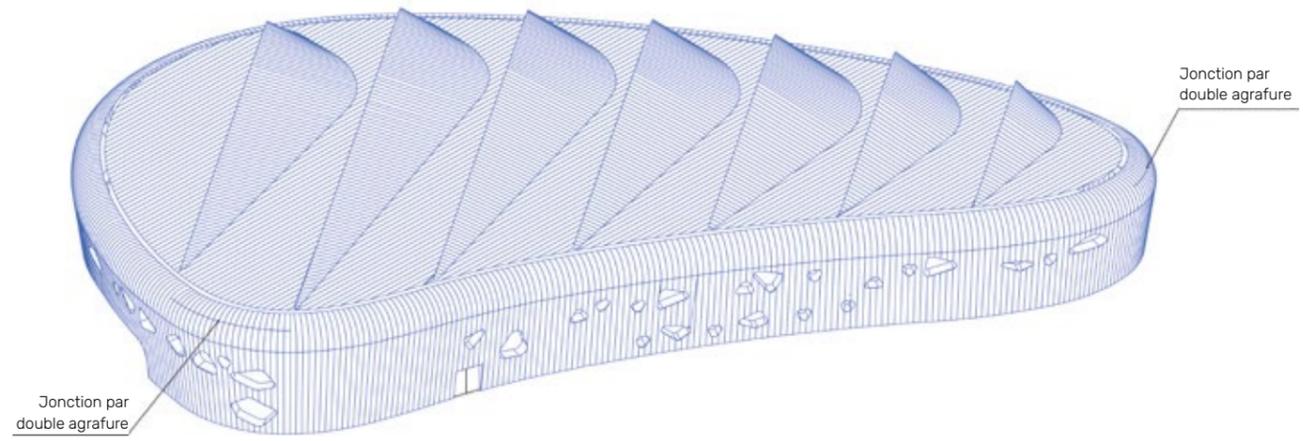
On ne sent pas de rupture entre extérieur et intérieur. C'est un bâtiment qui se développe dans une architecture sans angle droit en relation avec le paysage où l'intérieur et l'extérieur sont corrélés l'un à l'autre.

Les espaces sont orientés sans mur parallèle et « les espaces semblent sans début ni fin » décrit encore Hugues Klein, l'idée étant que cette forme influence la façon dont étudiants et chercheurs se sentent dans le lieu et y travaillent.



France - Mulhouse
Learning Center

Architecte	Hugues Klein
Entreprise	RH Couvertures
Technique	Joint debout VMZINC®
Aspect	AZENGAR®
Surface	2 500 m ²
Copyright	Paul Kozlowski



Perspectives dans la nuit

L'éclairage des bâtiments souligne les caractéristiques architecturales d'un bâtiment, telles les formes et les textures. La nuit, le bâtiment se pare ainsi d'une apparence impressionnante. Les lumières artificielles ou la lumière de la lune brillent sur les bâtiments en zinc et créent des reflets subtils qui transforment l'ambiance nocturne.

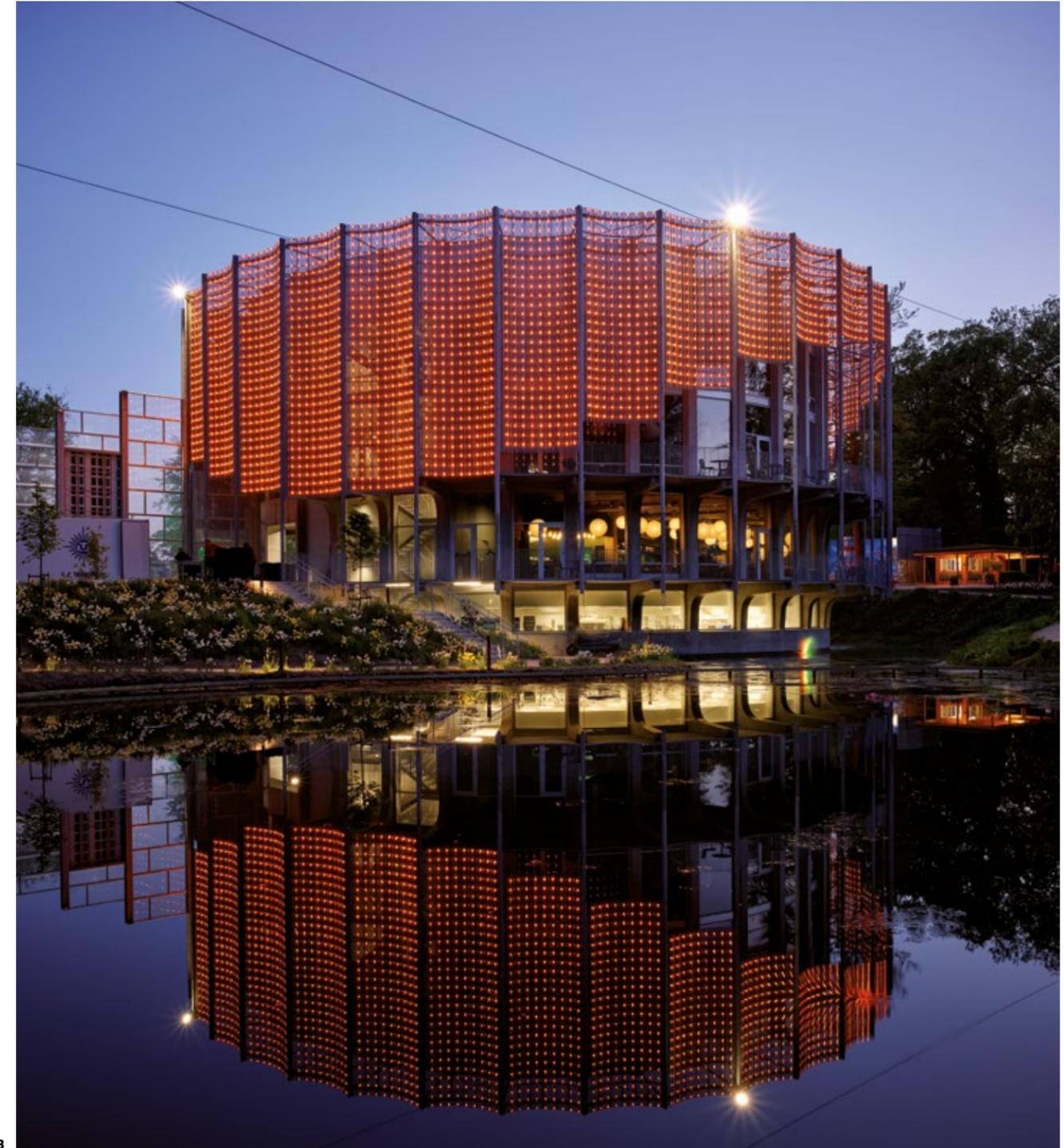


1 La couleur foncée du zinc contraste avec un éclairage puissant accentué par les grandes baies vitrées.



2 Le bâtiment prend une tout autre allure grâce aux perforations du zinc dans lesquelles ont été intégrées des rubans LED.

- 1 > Royaume-Uni, Bartlow - Maison individuelle - Architecte : CDC Studio (page 38)
- 2 > France, Le Clion-sur-Mer - Salle municipale - Architecte : LOOM Architecture (page 20)
- 3 > Danemark, Århus -Tivoli Friheden stages - Architecte : Gjøde & Partnere Arkitekter (page 16)



3 Les rubans LED métamorphosent le bâtiment avec une esthétique transformée et contribuent à une ambiance exaltée lors des concerts nocturnes.

PRÉSENT DANS PLUS DE 30 PAYS

info@vmbuildingsolutions.com
www.vmpzinc.com

ALLEMAGNE | VM Building Solutions Deutschland GmbH | Tél. : + 49 201 836060 | www.vmpzinc.de
AMÉRIQUE DU NORD | VM Building Solutions USA Inc. | Tél. : + 1 919-296-8868 | www.vmpzinc-us.com
ARGENTINE | Korzin s.a.c.i. | Tél. : + 54 11 4653 1425 | www.vmpzinc.com
AUSTRALIE / NOUVELLE-ZÉLANDE | Inspire | Tél. : + 61 (0) 448 382 099 | www.vmpzinc.com.au | www.vmpzinc.co.nz
AUTRICHE | VM Building Solutions Deutschland GmbH | Tél. : + 43 664 5147284 | www.vmpzinc.at
BELGIQUE / LUXEMBOURG | VM Building Solutions nv | Tél. : + 32 9 321 99 21 | www.vmpzinc.be | www.vmpzinc.lu
CHINE | VM Building Solutions (Shanghai) Co., Ltd. | Tél. : + 86 21 5876 9671 | www.vmpzincasia.com
CORÉE DU SUD | Sunnie International Ltd. | Tél. : + 82 2-3141-4774 | www.sunnie.kr
DANEMARK | VM Building Solutions Scandinavia A/S | Tél. : + 45 86 84 80 05 | www.vmpzinc.dk
ESPAGNE | VM Building Solutions Ibérica, S.L. | Tél. : + 34 93 298 88 80 | www.vmpzinc.es
FRANCE | VM Building Solutions sas | Tél. : + 33 1 49 72 41 50 | www.vmpzinc.fr
GRÈCE | Mipeco | Tél. : + 30 210 6644611 | www.mipeco.gr
HONGRIE | VM Building Solutions Deutschland GmbH | Tél. : + 36 23 452 452 | www.vmpzinc.hu
INDE | VMZINC India Pvt Ltd | Tél. : + 91 22 6225 3400 | www.vmpzinc.in
ITALIE | VM Building Solutions Deutschland GmbH | Tél. : + 39 02 47998202 | www.vmpzinc.it
JAPON | VM Building Solutions UK | Tél. : + 44 01992 921 300 | www.vmpzinc.com
LIBAN | Naggiar | Tél. : + 961 1562652 | www.naggiar.net
MOYEN ORIENT | VMZINC India Pvt Ltd | Tél. : + 91 22 6225 3400 | www.vmpzinc.in
NORVÈGE | VM Building Solutions Scandinavia A/S | Tél. : + 47 922 50 796 | www.vmpzinc.no
PAYS BALTIQUES | VM Building Solutions Deutschland GmbH | Tél. : + 37060893912 | www.vmpzinc.lt
PAYS-BAS | VM Building Solutions nv | Tél. : + 31 6 51 04 87 49 | www.vmpzinc.nl
POLOGNE | VM Building Solutions Deutschland GmbH | Tél. : + 48 604 837 746 | www.vmpzinc.pl
PORTUGAL | VM Building Solutions Ibérica, S.L. | Tél. : + 351 914 680 333 | www.vmpzinc.pt
RÉPUBLIQUE TCHÈQUE / RÉPUBLIQUE SLOVAQUE | VM Building Solutions Deutschland GmbH | Tél. : + 420 739 698 398 | www.vmpzinc.cz
ROYAUME-UNI / IRLANDE | VM Building Solutions UK | Tél. : + 44 01992 921 300 | www.vmpzinc.co.uk | www.vmpzinc.ie
SUÈDE | VM Building Solutions Scandinavia A/S | Tél. : + 46 73 656 04 22 | www.vmpzinc.se
SUISSE | VM Building Solutions Deutschland GmbH | Tél. : + 41 31 747 58 68 | www.vmpzinc.ch
THAÏLANDE | Fameline | Tél. : + 66 2365 5899 | www.vmpzinc.com
TURQUIE | Tél. : + 90 545 433 59 18 | www.vmpzincturkiye.com