

Une « identité mer » affirmée pour Technocampus Ocean à Bouguenais (44) avec Muralys® Creativ d'Arval by ArcelorMittal

Imaginez un bâtiment unique au monde grâce au procédé de façade Muralys® Creativ ! Exclusivité d'Arval by ArcelorMittal, le procédé innovant Muralys® Creativ est une technique de transfert numérique qui permet d'imprimer n'importe quel visuel sur une façade métal (photographie, dessin, graphisme, texture, logo, lettrage, etc.) choisi par l'architecte ou le maître d'ouvrage.

C'est précisément cette solution qui a été choisie par le Cabinet d'architectes Rocheteau-Saillard pour réaliser les façades de Technocampus Ocean afin d'affirmer une identité visuelle en référence à la mer, en adéquation avec les activités exercées au sein de ce bâtiment. Situé à Bouguenais dans l'agglomération nantaise (44), Technocampus Ocean est la nouvelle plateforme de recherche mutualisée des filières navale et des Energies Marines Renouvelables (EMR).



Avec ses 18 000 m², son design moderne et ses façades d'un bleu dense évoquant immédiatement la mer, Technocampus Ocean est un bâtiment unique, facilement reconnaissable.



© Région des Pays de la Loire



© Région des Pays de la Loire

Portée par la Région des Pays de la Loire, cette plateforme de recherche technologique mutualisée a été inaugurée le 15 octobre dernier à Bouguenais, dans la métropole nantaise, après 20 mois de travaux. Elle propose des ressources mutualisées (équipements de pointe et services associés) et regroupe des équipes et des moyens technologiques d'acteurs incontournables des procédés métalliques et des structures en mer : grands industriels, PME, centres de recherche et académiques.

La conception de Technocampus Ocean a été confiée au 1^{er} semestre 2012 au cabinet d'architectes Rocheteau-Saillard, associé au bureau d'études EGIS.

Arval by ArcelorMittal, marque dédiée aux solutions constructives en acier (plancher, toiture et bardage), a su démontrer dans le cadre de la réalisation de Technocampus Ocean sa capacité à développer des solutions techniques et esthétiques sur-mesure afin de répondre au cahier des charges très spécifique du cabinet d'architectes Rocheteau-Saillard.

Avec 2 500 m² de façades imprimées, Technocampus Ocean représente le 2^{ème} plus gros chantier en Muralys® Creativ après l'Aréna de Montpellier.



© Région des Pays de la Loire

Des façades uniques créées grâce au procédé Muralys® Creativ



© Arval by ArcelorMittal

Technocampus Ocean hébergeant des travaux en majorité en relation avec les industries maritimes, le projet architectural retenu proposait donc de mettre en valeur cette relation directement sur les façades.

Ainsi, pour animer l'aspect extérieur du bâtiment, l'architecte souhaitait déployer une photo de mer d'un bleu profond de Philippe Plisson (photographe indépendant ayant réalisé beaucoup de photos de la mer), acquise avec le Conseil Régional des Pays de la Loire pendant la phase d'études.

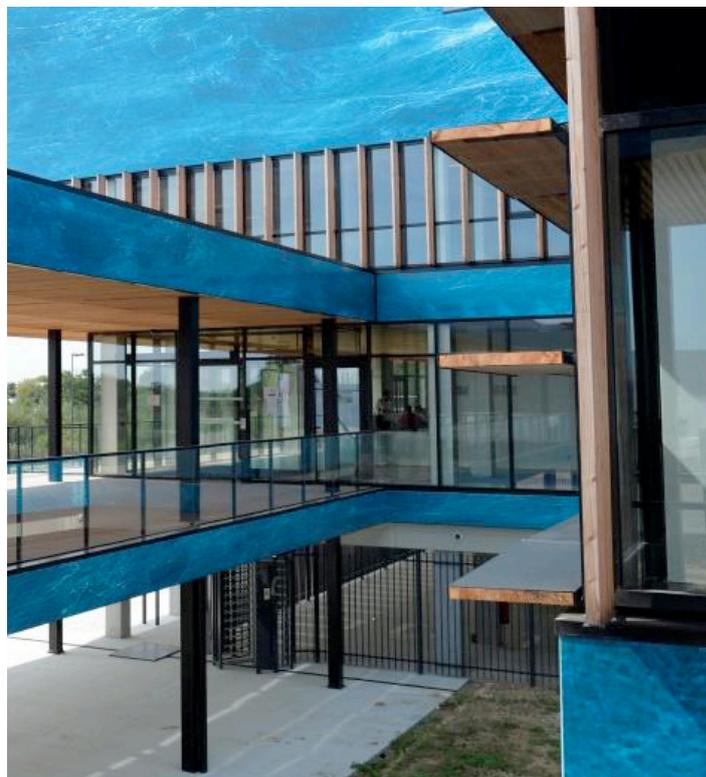
« Le développement du projet nous a conduit vers des procédés garantissant une bonne tenue dans le temps de l'image. Nous avons demandé dans le cahier des charges une garantie de 10 ans et des propriétés anti-graffitis », précise l'architecte Eric Saillard.

La transposition de l'image sur les cassettes en acier (cassettes SP) qui composent les façades est alors rendue possible grâce au procédé Muralys® Creativ proposé par Arval by ArcelorMittal. Cette technologie permet en effet de transférer une photo numérique, un dessin ou du texte au cœur d'un revêtement thermodurcissable sur des parements métalliques d'habillage extérieur ou intérieur.

Des recherches pour adapter au mieux l'échelle de l'image à la taille de la façade ont été dirigées par le cabinet d'architectes Rocheteau-Saillard. Un travail de dépixellisation a ensuite été mené, toute la photo a ainsi été renumérisée zone par zone. Des images neutres ont été créées afin de pouvoir liaisonner l'extrémité du visuel à son début et donner l'impression que la photographie est infinie à l'horizontale et à la verticale.

Enfin, pour valider la résolution de l'image, 2 prototypes ont été réalisés par Arval.

Grâce au système innovant du Transfert Numérique Moléculaire (TNM) utilisé pour Muralys®, le décor a ensuite été directement imprimé sur les cassettes en acier laqué avec une résolution haute définition. « Cette technique nous permettait de pouvoir former une image globale à partir de plusieurs cassettes », souligne Eric Saillard.



© Région des Pays de la Loire



© Arval by ArcelorMittal

Résultat : Technocampus Ocean bénéficie ainsi d'une ambiance visuelle personnalisée exclusive, jouant sur la répétition du motif de la mer qui vient sublimer le bâtiment, que les vues soient proches ou éloignées.

Pour organiser la mise en œuvre très spécifique de cet habillage composé de 1 162 cassettes en acier de formes variées, chaque pièce a été numérotée et un plan de calepinage a été conçu par Arval by ArcelorMittal, en collaboration avec l'entreprise de pose Axima, afin de tenir compte des contraintes techniques de fabrication, de pose et de la complexité architecturale. « Nous avons opté pour un procédé de cassettes lisses en métal afin que les éléments formant l'image soient très jointifs (sans creux). La cassette SP d'Arval répondait à cette nécessité de calepinage lisse et précis », explique Eric Saillard.

L'assemblage final restitue tout le détail de l'océan, avec un contraste permettant de faire ressortir l'écume blanche et les effets de vagues. Un habillage réaliste fidèle aux activités que Technocampus Ocean accueille désormais.

FICHE PROJET

Maîtrise d'ouvrage : Région des Pays de la Loire

Maîtrise d'œuvre : Architectes Rocheteau - Saillard / bureau d'études EGIS

Entreprise de pose : Engie Axima

Produits de façade : Arval by ArcelorMittal

Financement : près de 40 M€ :

- Région des Pays de la Loire : 23,10 M€
- Nantes Métropole : 5,95 M€
- Conseil Général de Loire Atlantique : 3,96 M€
- La Carène : 0,59 M€
- Fonds FEDER : 6,1 M€

Acteurs industriels et académiques hébergés par Technocampus Ocean : ACB, CEA TECH, DAHER, Dassault Systèmes, DCNS/SIREHNA, Ecole Centrale de Nantes, Ecole Nationale Supérieure Maritime, FMGC, General Electric, Hydrocécane, ICAM de Nantes, IRT Jules Verne, Pôle EMC2, Principia, STX France, Université de Nantes.

Muralys® Creativ, un procédé d'impression performant et durable

Avec plus de **40 projets réalisés en Muralys® depuis fin 2010**, Arval by ArcelorMittal bénéficie d'un important retour d'expériences comme preuve de la durabilité du procédé.



© Arval by ArcelorMittal - Aréna de Montpellier (34)

Muralys® bénéficie d'une technologie particulièrement innovante et en constant progrès, celle du **Transfert Numérique Moléculaire** mise spécialement au point pour offrir une **grande durabilité** des décors appliqués : chaque partie est directement imprimée, sur la vêtue en acier avec une résolution haute définition. Le rendu des couleurs est ultra-réaliste et infini grâce à la quadrichromie. Le décor est protégé et **garanti 10 ans** contre les agressions extérieures grâce à une résine **anti-graffiti et anti-UV** extrêmement résistante.

De plus, dans un respect de l'environnement constant, Arval a choisi d'utiliser des polymères et des pigments garantis **sans métaux lourds**.

Grâce à Muralys® Creativ, il est possible de reproduire n'importe quel visuel fourni par l'architecte ou le maître d'ouvrage. Toutes les idées sont envisageables, même les plus extravagantes car la **résolution d'impression est époustouflante**.



© Arval by ArcelorMittal
Pantin Logistique (93)



Palais Omnisport de Saint-Dié-des-Vosges (88)

Au-delà des formes, la façade détermine le caractère du bâtiment dans son environnement :

- ▶ Identité visuelle de l'entreprise
- ▶ Repères dans le paysage
- ▶ Intégration dans l'environnement

Toutes les libertés sont permises, en extérieur comme en intérieur, la pose pouvant s'effectuer verticalement ou horizontalement selon la solution de façade choisie.

Disponible sur de nombreux produits de la gamme Arval (lames et clins, cassettes et panneaux sandwich), Muralys® offre l'avantage pour le maître d'ouvrage et l'architecte d'une simplification de la mise au point et de la définition du design de la façade.



© Arval by ArcelorMittal - Patinoire d'Epinal (88)

A propos d'ArcelorMittal, branche Construction Arval

La branche construction Arval du leader mondial de l'acier ArcelorMittal est réputée depuis de nombreuses années auprès des architectes, bureaux d'études, pour ses systèmes et solutions acier à très forte valeur ajoutée trouvant des utilisations dans de nombreuses applications telles que les bâtiments publics, tertiaires, agricoles, commerciaux ou les logements...

Avec une large gamme de solutions constructives (toiture, bardage, plancher et solaire), Arval by ArcelorMittal s'est imposée depuis plusieurs années comme la marque référence auprès des architectes et de leur créativité.

Plus d'informations :

<http://www.arcelormittal.com/construction/france>