

# ARCHI TECTURE

## LUMIERE

**4-13**

DOSSIER DÉCRYPTÉ  
L'ITE en clair

**16-17**

DUO MATIÈRES  
Quand l'internat  
devient résidence

**26-27**

100 % SPORT  
Une élégante  
écharpe

**36-37**

100 % LEDS  
Que la lumière soit

numéro  
**1528**

Dossier décrypté  
**L'ITE  
EN CLAIR**

- 04 Brillance et linéarité
- 07 Se jouer des reflets
- 08 Respiration urbaine
- 10 Incomparables effets de lumière
- 11 Peau translucide sur bati bois
- 12 Un signal visuel clair

**DIAPPOSITIVES**

- 14 Résidence Villa Britania
- Espace multiculturel
- Parque Maidagan

**DUO MATIERES**

- 16 Quand l'internat devient résidence
- 18 Réhabilitation haut de gamme
- 20 Entre ciel et terre
- 22 Visibilité sans faille
- 24 Chapelle invisible

**ACTU**

- 25 Lignes arrondies

**100% SPORT**

- 26 Une élégante écharpe
- 28 Piscine tricolore
- 30 Verrière olympique

- 32 Reconstruire les codes de l'immeuble parisien traditionnel

- 34 Barrière protectrice

**100% LEDS**

- 36 Que la lumière soit
- 38 Peau neuve nocturne
- 39 Adaptation climatique réussie
- 40 Un mémorial, un symbole

**TECHNIQUE  
TENDANCE & CO**

- 41 Opter pour l'impression numérique
- 42 Transparence industrielle

# SOMMAIRE

## EDITO

### *Reflets, transparence, opacité*

L'Architecture est une activité profondément, originalement, forcément humaine.

L'Architecture parle de et à l'Homme, elle met en scène son cadre de vie, son foyer, son quartier, sa ville. Elle parle de l'Homme donc de la société et des interactions entre les individus qui la composent.

Reflets quand on voit dans l'autre ce qu'on est soi-même ou ce qu'on lui envie.

Transparence de la sincérité et de la confiance donnée et reçue.

Opacité de la partie de l'intime qu'on souhaite garder pour soi.

Reflets, transparence, opacité : trois niveaux de lecture et de communication. Trois choix architecturaux, également, rendus possibles par nos systèmes et déclinés avec talent par nos prescripteurs aux quatre coins du monde.

Ils nous font partager leur vision et nous les en remercions.

Bonne lecture.

La rédaction.



PHOTO DE COUVERTURE  
© Rémi Villaggi

# Dossier décrypté L'ITE EN CLAIR

CÔTÉ NEUF

## CLARTÉ ET IMMATÉRIALITÉ

En construction neuve comme en rénovation, les architectes usent parfois d'effets de matières, de couleurs et de formes pour imposer leurs constructions dans un paysage urbain chaque jour plus contraint.

Si le Danpalon® BRV, utilisé en bardage rapporté ventilé, permet cette forme d'expression très visuelle, cette finalité n'est pas forcément la plus recherchée. Et le succès des coloris opale, cristal ou encore ice, démontre l'intérêt des maîtres d'œuvre pour une autre propriété du matériau : celle de créer des bâtiments dotés d'une certaine immatérialité ; créer des bâtiments imposants, sans les imposer.

Avec des parements plus au moins transparents, les coloris clairs du Danpalon® BRV possèdent la faculté de refléter la lumière naturelle et de créer des vibrations, des intensités différentes, des jeux d'ombre et de lumière selon les moments de la journée et l'inclinaison du soleil. Une forme d'expression architecturale qui suggère plus qu'elle ne démontre et qui permet d'intégrer les constructions en douceur, en créant des espaces de respiration... ô combien salutaires dans nos espaces urbains.

## BRILLANCE ET LINÉARITÉ

Logements ZAC Rives de Seine ■ Boulogne-Billancourt (France)

Cet ensemble de deux immeubles de logements en R+8 et R+9 séduit par son harmonie et ses finitions soigneuses. Explications.

**F**in 2014, l'agence d'architecture SBBT (75) a livré la deuxième phase de l'opération de construction de 187 logements, répartie en deux immeubles traités en isolation thermique par l'extérieur. Un projet emblématique pour la municipalité de Boulogne-Billancourt puisqu'il s'intègre dans l'ancienne friche industrielle de Renault dite du "Trapèze" dans la ZAC Seguin.

Il devrait, à terme, accueillir près de 30 000 m<sup>2</sup> de logements. "Pour donner une qualité intérieure à tous les appartements, nous avons imaginé des duplex au rez-de-chaussée. Et pour créer une charnière entre l'espace logement et l'es-

pace urbain, nous avons intégré du verre sérigraphié dans les loggias", explique l'architecte Sophie Berthelier. Autre fil conducteur du projet, l'intégration de balcons filants sur toutes les façades afin que chacun puisse bénéficier d'un espace extérieur.

### Linéarité de façades

Quant aux matériaux employés, l'architecte Sophie Berthelier les a choisis pour apporter une "matérialité mate et brillante à l'ensemble". Le choix d'un bardage rapporté ventilé en polycarbonate microcellulaire s'inscrit dans ce contexte. "Nous recherchions un revêtement adapté aux contraintes de la façade nord. Le Danpalon® BRV a cette propriété unique de re-



■ Bardage Rapporté Ventilé, Danpalon® BRV 8, 600 mm, opale, 2 000 m<sup>2</sup>

LE DANPALON® BRV  
OPALE A CETTE  
PROPRIÉTÉ UNIQUE  
DE REFLÉTER  
LA LUMIÈRE ET  
D'APPORTER UNE  
BRILLANCE.

fléter la lumière et d'apporter une brillance. Selon les saisons et les moments de la journée, ses nuances varient du blanc au gris clair. On peut ressentir la matière ! Ce choix nous a permis d'obtenir un bâtiment homogène et cohérent dans sa lumière", ajoute Sophie Berthelier.

### Jeux de complémentarité

Pour accentuer la linéarité et la brillance des façades, l'architecte a également soigné les détails du projet. Elle a ainsi imaginé,

avec le fabricant Dacryl, des garde-corps dont le plexiglas a été incrusté de copeaux d'aluminium et a également habillé les panneaux de séparation des balcons de plaques en inox poli miroir. L'intégralité du projet a été dessinée à l'échelle 1/10<sup>e</sup> pour être le plus précis possible et éviter les découpes de Danpalon® BRV sur le chantier. L'objectif ? "Assurer la pérennité du produit et un rendu optimal", conclut cette dernière. ▶▶

## Carte d'identité DU PROJET

### MAÎTRISE D'OUVRAGE

NEXITY FONCIÈRE COLYSÉE ■ Puteaux ■ [www.nexity.fr](http://www.nexity.fr)  
VINCI IMMOBILIER ■ [www.vinci-immobilier.com](http://www.vinci-immobilier.com)

### MAÎTRISE D'ŒUVRE

SOPHIE BERTHELIER

■ Sophie Berthelier Benoît Tribouillet Architecture  
■ Paris ■ 01 58 14 29 55  
■ [sbbt@sbbt-architecture.com](mailto:sbbt@sbbt-architecture.com)  
■ [www.sbbt-architecture.com](http://www.sbbt-architecture.com)



## BRILLANCE ET LINÉARITÉ

### Carte d'identité DU PROJET

#### ENTREPRISES DE POSE

THIERRY LAMBERT (phase 1)  
■ BateX ■ Le Plessis Trévisé ■ 01 45 76 02 08  
■ bateX@wanadoo.fr ■ www.bateX.fr

REPISOL SA (phase 2) ■ St Germain-Lès-Corbeil  
■ 01 69 89 43 00 ■ repisol@repisol.fr



#### INTERVIEW ■ DIRECTEUR DE PRODUCTION ■ BATEX

*Thierry Lambert*

#### En quoi consistait votre lot ?

■ TL : Nous étions en charge de la pose du revêtement des façades et des balcons. Un chantier d'envergure puisqu'il s'étendait sur plus de 2 000 m<sup>2</sup> et a nécessité l'intervention de 5 à 6 personnes. Malgré la surface importante de bardage rapporté ventilé en Danpalon® BRV, le chantier a progressé relativement rapidement car nous avons une trame unique à poser !

#### Cela veut dire que vous n'avez rencontré aucune contrainte ou difficulté particulière ?

■ TL : Entre la première phase du chantier (livrée en 2012) et la seconde, livrée en 2014, il y a eu une évolution dans les techniques de fixation des produits en Danpalon® BRV. Everlite Concept a développé, entre les deux phases, un profil occultant les points fixes en partie basse.

#### Le maître d'œuvre a souhaité que tous les parements soient découpés en usine.

#### Qu'est ce que cela a changé pour vous ?

■ TL : Cela a facilité notre travail. En effet, lorsque l'on doit découper en longueur les parements de Danpalon® BRV sur le chantier, on est ensuite contraint d'en aspirer les poussières pour éviter que ces dernières ne s'incrustent dans les panneaux.

#### L'opération de pose s'est bien déroulée ?

■ TL : C'est lors de la fixation des rails qu'il faut se montrer intraitable. Si cette étape est bien réalisée, le travail avance vite. Sur ce chantier, il y avait néanmoins une particularité liée à la hauteur (en R+8 et R+9). En effet, nous avons installé un échafaudage et l'ancrer à la façade. Nous avons donc dû laisser des espaces libres sur la façade, au niveau des points d'ancrage de l'échafaudage, puis revenir les recouvrir en dernier, lors du démontage de celui-ci. ■



© Philippe Rioult



■ Bardage Rapporté Ventilé, Danpalon® BRV 10 et 12, 600 mm, ice, 867 m<sup>2</sup>

## SE JOUER DES REFLETS

Groupe scolaire Chennevières ■ Conflans-Sainte-Honorine (France)

### 3 Questions à CEDRIC MENU

ARCHITECTE À L'ATELIER PARTICULES

#### En quoi consistait ce projet ?

Il s'agissait d'intégrer un bâtiment périscolaire de 400 m<sup>2</sup> (en R+1 comprenant 4 salles de 60 m<sup>2</sup>) au sein du groupe scolaire Chennevières, à Conflans-Sainte-Honorine (Yvelines), et de le nicher dans l'angle du bâtiment principal existant, disposé en équerre. Si le projet est minimaliste par le peu de matériaux employés, nous avons imaginé un édifice éclatant et ludique qui tranche avec l'austérité du bâti ancien, tout en s'insérant dans sa typologie architecturale.

#### Dans ce cas, pourquoi ne pas avoir opté pour une façade aux couleurs vives ?

Nous avons décidé de dynamiser notre bâtiment par des reflets de façade, c'est un choix. Nous avons alors cherché un matériau capable de créer des jeux d'ombre et de lumière et de répondre aux reflets des bandeaux verriers du rez-de-chaussée. C'est comme cela que la solution de bardage rapporté ventilé Danpalon® BRV ice s'est imposée. Nous avons même obtenu une légère transparence, puisqu'on percevait sous le parement la finition craft de l'isolant laine de roche.

#### Et l'aspect ludique dans tout ça ?

Il est bien là ! Déjà, on espère que les enfants se sont appropriés le bâtiment et s'amusent de ces jeux de lumière et de reflets. Et puis nous avons gardé une note gaie en laquant l'encadrement des fenêtres en quatre couleurs vives et en réemployant ces dernières dans l'aménagement intérieur (au sol, sur les portes...). ■

### Carte d'identité DU PROJET

#### MAÎTRISE D'OUVRAGE

VILLE DE CONFLANS-SAINTE-HONORINE  
■ 01 34 90 89 89  
■ www.conflans-sainte-honorine.fr

#### MAÎTRISE D'ŒUVRE

ATELIER PARTICULES  
■ Paris  
■ 01 42 22 17 67  
■ contact@lesparticules.fr  
■ www.lesparticules.fr



#### ÉCONOMISTE

MATTHIEU ECALLARD  
■ Paris ■ 01 42 22 17 67  
■ ecallard.economiste@gmail.com  
■ www.ecallard-economiste.com

#### ENTREPRISE DE POSE

E.T.B.I ■ Antony ■ 01 56 45 15 00  
■ contact@etbi.fr  
■ www.groupe-yvelines-etancheite.fr

#### COÛT DU PROJET

■ 680 000 euros

# RESPIRATION URBAINE

Qu'il s'agisse de la résidence Blériot à Tours, ou de l'immeuble rennais Jules Verne, ces réalisations en ITE s'inscrivent au cœur de nouveaux quartiers d'habitation, à l'urbanisme relativement dense et contraint. Dans les deux cas, le choix d'une solution en Danpalon® BRV cristal a apporté de la légèreté tout en créant une respiration.

## RÉSIDENCE JULES VERNE

■ Rennes (France)

**A**u sud-ouest de l'agglomération rennaise, le quartier de La Courrouze prend vie. Initié dans les années 2000, l'aménagement de ces 115 hectares se poursuivra jusqu'à l'horizon 2020. À terme, quelques 10 000 habitants et 3 000 emplois sont prévus. Au milieu des immeubles d'affaires, des commerces et équipements publics, on trouve la résidence Jules Verne, imaginée par l'agence d'architecture David Cras. "Les 53 logements se répartissent en 3 blocs avec un rez-de-chaussée occupé par des locaux d'activités (5 au total sur le projet). Sur cette parcelle assez exigüe et préalablement définie par le plan d'urbanisme, nous avions peu de liberté de création. Dans ces conditions, le revêtement

de façade est un moyen d'expression", explique l'architecte David Cras. Pour ce faire, il a sélectionné le Danpalon® BRV cristal, non pas pour sa fonction isolante ou ses propriétés à réfracter la lumière, mais pour créer une impression d'immatérialité. "Créer un bâtiment imposant, mais qui ne s'impose pas", résume ce dernier. Installées en façade nord, les trames de Danpalon® BRV ont également le mérite de lisser et d'unifier cette dernière. "Souvent, l'exposition nord est difficile à traiter car il y a beaucoup de petites fenêtres", ajoute l'architecte qui, pour éviter "des reflets de soleil incontrôlés sur son bâtiment" a associé un opacifiant blanc aux parements en Danpalon® BRV. "C'est une présence silencieuse", conclut David Cras. ■

## Carte d'identité DU PROJET

### MAÎTRISE D'OUVRAGE

NEOTOA  
■ Rennes  
■ 02 23 48 80 00  
■ neotoa@neotoa.fr  
■ www.neotoa.fr

### MAÎTRISE D'ŒUVRE

DAVID CRAS  
■ Agence David CRAS Architectes (mandataire)  
■ Rennes  
■ 02 99 30 00 33  
■ d.cras.architecte@wanadoo.fr



### KEN EN SO

■ architecte associé

### BUREAU D'ÉTUDES TCE

I2C

### ENTREPRISE DE POSE

FERATTE  
■ Guignen  
■ 02 99 92 20 82  
■ feratte.michel@wanadoo.fr  
■ www.feratte.fr

■ Bardage Rapporté Ventilé, Danpalon® BRV 16, 600, 900, 1 040 mm, cristal opacifiant blanc, 1 533 m²



# L'ITE EN CLAIR

Dossier décrypté

CÔTÉ NEUF



■ Bardage Rapporté Ventilé, Danpalon® BRV 16, 600 et 900 mm, cristal opacifiant blanc, 1 158 m²

© Rhois Urbant

## RÉSIDENCE BLÉRIOT

■ Tours (France)

**S**itué à Tours-nord, un nouveau petit quartier, baptisé Îlot Colombier, commence à se dessiner. Sur une parcelle de 1,9 hectares, le maître d'ouvrage s'est engagé dans un programme de constructions qui donnera naissance à 140 logements, une salle de quartier et un immeuble de bureaux. La résidence Blériot, composée de deux bâtiments en R+4,

reliés entre eux par une verrière centrale, s'intègre dans ce projet. "Cette verrière sous laquelle on retrouve les ascenseurs et escaliers, m'a donné la trame du bâtiment. J'ai employé le Danpalon® BRV cristal avec un opacifiant blanc car cette couleur s'associe bien avec le verre et donne un aspect immatériel au bâtiment", commente l'architecte Jean-Yves Barrier. "Ici, le Danpalon® BRV cristal

vit avec son environnement. Quand le soleil brille, il scintille. Quand le soleil se couche, il prend de la profondeur avec des teintes plus variées. De plus, il reflète les alentours, ce qui lui permet de s'intégrer dans ce cadre urbain en créant une respiration entre des nouveaux bâtiments aux architectures diverses", conclut ce dernier. ■

## Carte d'identité DU PROJET

### MAÎTRISE D'OUVRAGE

SEM MARYSE BASTIÉ ■ Tours ■ 02 47 60 28 01  
■ accueil@marysebastie.fr ■ www.sem-marysebastie.fr

### MAÎTRISE D'ŒUVRE

JEAN-YVES BARRIER  
■ Jean-Yves Barrier Architectes ■ Tours  
■ 02 47 64 89 74 ■ jyb.architecte@wanadoo.fr



### ENTREPRISE DE POSE

CIBETANCHE AGENCE DE DESCARTES ■ Descartes ■ 02 47 92 97 37  
■ secretariat.centre@cibetanche.fr ■ www.cibetanche.fr

## INCOMPARABLES EFFETS DE LUMIÈRE

Groupe scolaire Léonard de Vinci ■ Massy (France)

Situé au cœur de la ZAC Atlantis de Massy (Essonne), le groupe scolaire Léonard de Vinci s'inscrit dans un espace en pleine mutation où se côtoient de nombreux bâtiments aux façades vives et colorées. Pour intégrer cette école de 17 classes (maternelles et primaires) dans ce nouvel espace urbain, l'architecte de la ville Pascale Colin a pris le contrepied du modèle constructif dominant, en privilégiant les effets de matière

plutôt que la couleur. "J'ai voulu créer un bâtiment évoluant en fonction de la course du soleil, avec une trame de couleur assez unifiée. Le matin, le complexe scolaire est blanc, très lumineux puis, l'après-midi, il s'habille de teintes plus chaudes", explique Pascale Colin.

### Élégance et sobriété

Pour arriver à ce résultat, l'architecte a sélectionné deux parements de façade distincts pour habiller le bâtiment d'une surface au sol de 4 500 m<sup>2</sup>. Les éléments structurels, en panneaux de bé-

ton préfabriqué, ont été peints d'une laque 'gold' et le reste de la façade, soit 1 780 m<sup>2</sup>, a été habillé d'un bardage rapporté ventilé en Danpalon® BRV cristal irisé gold. Ces panneaux, qui s'élèvent d'un seul tenant, parfois jusqu'à 9 mètres, cassent ainsi l'aspect monolithique, mat et rigide, créé par les panneaux béton. Le résultat ? Un bâtiment sobre et élégant, d'un montant avoisinant les 8 millions d'euros. "Le Danpalon® BRV, c'est la touche de légèreté indispensable au projet", ajoute l'architecte. ■



© Fred Laures



© Fred Laures



■ Bardage Rapporté Ventilé, Danpalon® BRV 16, 600, 900, 1 040 mm, cristal irisé gold, Danpalon® BRV 16, 600 mm cristal, ■ Auvent, Danpalon® 16, 600 mm, cristal, 1 780 m<sup>2</sup>

© Fred Laures

### Carte d'identité DU PROJET

#### MAÎTRISE D'OUVRAGE

MAIRIE DE MASSY

#### MAÎTRISE D'ŒUVRE

PASCALE COLIN ■ Pascale Colin Architecte  
■ Direction du patrimoine ■ 01 80 38 02 87  
■ p.colin@mairie-massy.fr ■ www.ville-massy.fr



© Pascal Molina

#### ENTREPRISE DE POSE

JOLY SAS  
■ Saint-Marcel  
■ 02 32 51 40 30  
■ contact@jolyas.fr  
■ www.jolyas.fr

## PEAU TRANSLUCIDE

### SUR BATI BOIS

Groupe scolaire ■ Lully (Suisse)



## 3 Questions à PASCAL DE BENOIT

ARCHITECTE DE L'AGENCE PASCAL DE BENOIT & MARTIN WAGNER, ARCHITECTES SA

■ Bardage Rapporté Ventilé, Danpalon® BRV 12, 600 mm, cristal irisé gold, avec adhésif, 160 m<sup>2</sup>

**Comment avez-vous intégré ce bâti, sans trop empiéter sur la surface disponible (une partie de la cour de jeux) ?**

■ PDB : Nous n'avions que deux classes à ajouter (250 m<sup>2</sup>), nous souhaitions donc une construction légère, qui s'intègre sans s'imposer. Pour cela, nous sommes venus nous poser en hauteur, en diagonale du bâtiment existant ; cela permet d'en dégager les vues et de venir chercher la lumière de l'Est. Les matériaux participent aussi à l'harmonie de l'ensemble. En choisissant un revêtement en plaques aluminium et en Danpalon® BRV cristal irisé gold, nous avons travaillé des couleurs qui se marient avec la brique silico-calcaire jaune de l'existant. C'est un bâti contemporain qui n'est pas un "coup de poing visuel". C'était la volonté du maître d'ouvrage.

**Une façade en verre n'aurait-elle pas créé davantage de légèreté ?**

■ PDB : Le rendu translucide du Danpalon® BRV participe à l'effet de légèreté. C'est un matériau intéressant par les jeux de reflets qu'il procure, l'immatérialité qu'il crée. Initialement, le projet avait été imaginé avec une solution en verre autoportant. Mais c'était beaucoup trop cher ; le revêtement en polycarbonate participe à l'équilibre budgétaire du chantier.

**Y a-t-il une composante de développement durable dans ce projet ?**

■ PDB : C'est un concept à la mode ! Mais effectivement, le bâti est composé d'une ossature bois, préfabriquée en atelier et isolée. Le Danpalon® BRV vient créer cette peau étanche, sur laquelle nous avons collé les lettres de l'alphabet. C'est la touche ludique et didactique nécessaire à ce projet d'école ! ■



### Carte d'identité DU PROJET

#### MAÎTRISE D'OUVRAGE

COMMUNE DE LULLY (Suisse)  
■ +41 (0)21 801 21 60  
■ www.lully.ch

#### MAÎTRISE D'ŒUVRE

PASCAL DE BENOIT  
■ Pascal de Benoit & Martin Wagner Architectes SA  
■ Morges (Suisse)  
■ +41 (0)21 647 30 80  
■ architectes@debenoit-wagner.ch  
■ www.debenoit-wagner.ch

#### ENTREPRISE DE POSE

FACETEC SA ■ Crissier (Suisse) ■ +41 (0)21 636 19 19  
■ infocrissier@facetec.ch ■ www.facetec.ch

# Dossier décrypté L'ITE EN CLAIR

CÔTÉ  
RÉHABILITATION

## UN SIGNAL VISUEL CLAIR

Logements La Chartrie ■ Descartes (France)

■ Bardage Rapporté Ventilé, Danpalon® BRV 16, 900 mm, bronze opacifiant blanc, cristal irisé gold, orange opacifiant blanc, 475 m²

Pour la commune de Descartes (37), la rénovation énergétique du site de la Chartrie sonne comme un geste politique fort. La raison ? "Le site, qui s'étend sur 9 000 m², se situe à la jonction de deux anciennes communes qui n'en forment désormais plus qu'une. Le maître d'ouvrage a donc souhaité créer un ensemble très graphique et coloré", résume l'architecte Stéphanie Gherissi.

### Passoire énergétique

C'est l'agence SG Design Architecture (37) qui s'est chargée de la première tranche de travaux, à savoir la réhabilitation (sur site occupé) d'un immeuble de 8 logements en R+2 datant des années 60. Une véritable passoire énergétique dont il fallait améliorer les performances, tout en faisant du nouveau bâti "un signal visuel fort", rappelle l'architecte. "Cette double contrainte nous a orientés dans le choix d'une iso-

lation thermique par l'extérieur que l'on a habillée d'un bardage rapporté ventilé en Danpalon® BRV de différentes couleurs : orange, bronze et cristal irisé gold". Le résultat ? Un bâtiment étonnant dont l'aspect coloré et irisé évolue en fonction des heures de la journée et surtout... avec des gains énergétiques avoisinant les 30 %. Actuellement, de nouvelles tranches de chantier sont en cours. Sur la plupart, on retrouve des solutions en Danpalon® BRV coloré. ■



AVANT LA RÉHABILITATION



## 3 Questions à

David Memin

RESPONSABLE DU BUREAU D'ETUDES

■ CIBETANCHE

### Etait-ce votre première expérience avec ce parement de façade en polycarbonate ?

Nous avions déjà réalisé des chantiers avec du Danpalon® BRV, mais jamais avec des trames de couleurs différentes. Cela demandait une organisation de chantier plus rigoureuse et une bonne connaissance des propriétés mécaniques des produits. Par exemple, la capacité d'absorption de la chaleur n'est pas la même selon les couleurs, ce qui influe sur les techniques de mise en œuvre.

### Le produit est-il bien adapté à la rénovation ?

Le produit est aussi facile à poser en neuf qu'en rénovation, à condition que le travail de calepinage ait été parfaitement réalisé, le produit ne supportant aucun défaut de planéité. De plus, comme nous travaillions sur un bâti existant, la trame du Danpalon® BRV (900 mm) ne correspondait pas à la largeur des ouvertures existantes. Cela nécessitait une vigilance accrue pour la découpe des panneaux, puisque l'architecte souhaitait conserver des hauteurs de parement couvrant la totalité du bâtiment (6 840 mm).

### Comment cette isolation thermique par l'extérieur a-t-elle été réalisée ?

Pour éviter toute surprise, nous avons réalisé un travail préalable de relevé de cotes et d'essais d'arrachement des fixations. Nous sommes ensuite venus fixer l'ossature du Danpalon® BRV (connecteurs) sur la structure béton existante (elle-même recouverte par une mosaïque de petits carreaux en 5x5), nous avons inséré notre isolant et placé le Danpalon® BRV, ce qui ajoute environ 25 cm d'épaisseur au bâti. ■

## Carte d'identité DU PROJET

### MAÎTRISE D'OUVRAGE

COMMUNE DE DESCARTES ■ 02 47 91 42 00 ■ mairie@ville-descartes.fr ■ www.ville-descartes.fr

### MAÎTRISE D'ŒUVRE

STÉPHANIE GHERISSI

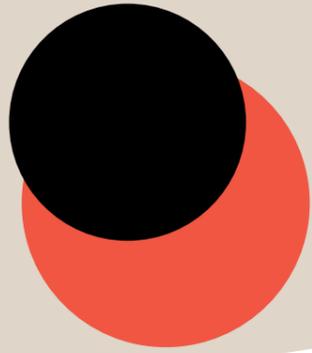
■ Architectes SG Design Architecture ■ Tours ■ 02 47 66 81 41  
■ www.sg-design-architecture.fr



### ENTREPRISE DE POSE

DAVID MEMIN ■ Cibetanche Agence de Descartes ■ Descartes  
■ 02 47 92 97 37 ■ secretariat.centre@cibetanche.fr ■ www.cibetanche.fr

# DIA POSITIVES



## 1 RÉSIDENCE VILLA BRITANIA, TOULOUSE (FRANCE)

Bardage Rapporté Ventilé,  
Danpalon® BRV 12, 600 mm,  
rouge, 163 m<sup>2</sup>

### ■ MAÎTRISE D'OUVRAGE

FONTA PROMOTION IMMOBILIÈRE  
Toulouse  
05 34 40 24 02  
fonta@fonta.fr  
www.fonta.fr

### ■ MAÎTRISE D'ŒUVRE

ATELIER JF MARTINIE (SCP)  
Toulouse  
05 62 48 61 31  
contact@martinie.fr  
www.martinie.fr

### ■ BUREAU D'ÉTUDES

BUREAU VERITAS  
Toulouse  
05 61 31 57 00  
www.bureauveritas.fr

## 2 ESPACE MULTICULTUREL, NARBONNE PLAGE (FRANCE)

Bardage Rapporté Ventilé, Danpalon®  
BRV 8, 600 mm, rouge, 260 m<sup>2</sup>

### ■ MAÎTRISE D'ŒUVRE

AGENCE P. DEFFAYET  
ARCHITECTURE & PAYSAGES  
Narbonne  
04 68 32 90 86  
deffayet@wanadoo.fr

### ■ ENTREPRISE DE POSE

MÉTALLERIE COURCIÈRES  
Narbonne  
04 68 41 75 50  
contact@courcieres.fr  
www.courcieres.eu

## 3 PARQUE MAIDAGAN, GETXO, BIZKAIA (ESPAGNE)

Auvent, Danpalite multicolore, 705 m<sup>2</sup>

### ■ MAÎTRISE D'ŒUVRE

KEPA SACRISTAN  
Bilbao, (Espagne)  
+34 (0)9 4413 0668

### ■ ENTREPRISE DE POSE

VEMSA  
Ventilación, Estructuras y Montajes  
Burgos (Espagne)  
+34 (0)9 4751 2012  
presupuestos@vemsa.es  
www.vemsa.es

### ■ BUREAU D'ÉTUDES

ARCAIN  
Leioa (Espagne)  
+34 (0)6 8260 1577  
arcain@arcain.es  
www.arcain.es



3



1



2

# DUO matières

P16-17  
QUAND L'INTERNAT  
DEVIENT RÉSIDENCE

P18-19  
RÉHABILITATION  
HAUT DE GAMME

P 20-21  
ENTRE CIEL ET TERRE

P 22-23  
VISIBILITÉ  
SANS FAILLE

P24  
CHAPELLE INVISIBLE

## Mixer les MATÉRIAUX

Quand le Danpalon® s'unit à d'autres matériaux, ce n'est jamais par hasard. De l'esprit des maîtres d'œuvre naissent alors des bâtiments à l'esthétique unique, qui privilégient des systèmes constructifs bois/polycarbonate ou encore polycarbonate/métal. Des bâtiments qui intègrent le meilleur de chaque matériau : chaleur et douceur du bois ou force du métal afin de créer une structure primaire sur laquelle sont mises en scène la luminosité et la translucidité des parements de polycarbonate. Ou comment sublimer une structure, en la dévoilant par petites touches habiles.

# QUAND L'INTERNAT DEVIENT RÉSIDENCE

Lycée Agricole ■ Laval (France)

Exit le vieil internat, bienvenue à la résidence d'hébergement ! Au lycée agricole de Laval (53), près de 350 élèves peuvent goûter aux charmes de ce nouveau bâtiment dont l'esthétique n'a rien à envier à des logements d'habitation traditionnels.

Construite sur un système modulaire en bois préfabriqué, la nouvelle résidence d'hébergement du lycée agricole de Laval s'inscrit sur un site préservé entouré de vastes étendues de champs et ce, aux portes de la ville. "Nous nous sommes installés sur les courbes de niveau ce qui a généré des implantations courbes intégrées au terrain", explique Philippe Vaulet, de l'agence GDV Architecture (17). Fait exceptionnel, le chantier a été livré avec

plusieurs mois... d'avance. L'utilisation de modules en bois (sur les deux étages), réalisés et aménagés en usine, y est pour beaucoup. "Il ne restait plus qu'à les assembler sur place", résume l'architecte.

## Signal visuel

Pour rehausser visuellement l'ensemble, le maître d'œuvre a intégré, sur les façades des cages d'escalier et sur le porche d'accueil, un parement en Danpalon® BRV. "Nous avons joué avec trois coloris, le vert, l'opale et le cristal. À chaque fois, nous y avons intégré un opacifiant, pour

ajouter davantage de clarté". Avec sa trame irrégulière, "le Danpalon® BRV apporte une note ludique à ces hautes tours", ajoute Philippe Vaulet.

Quant aux 4 coursives qui relient entre elles les zones de dortoirs, elles sont composées d'une charpente bois habillée de panneaux en Danpalon® cristal, opale et vert qui rappellent les coloris des tours d'escaliers. "Cela apporte de la légèreté à l'ensemble et assure la diffusion d'une lumière naturelle dans ces zones de transit", conclut l'architecte. ■



## Interview

Lionel de Vannoise ■ CONDUCTEUR DE TRAVAUX ■ ISORE BÂTIMENT

**Sur ce chantier, vous étiez en charge de deux parties distinctes. L'une d'entre elles était l'habillage des quatre coursives en Danpalon®. Quelles étaient les particularités ?**

Nous devons habiller la charpente bois de deux coloris distincts de Danpalon®. Pour pouvoir fixer les parements, parfois sur des trames de 6,5 mètres de haut, il fallait que la charpente soit parfaitement réglée. Cela nécessitait une parfaite

coordination entre les différents intervenants. De plus, il a fallu travailler sur le positionnement et l'intégration des fenêtres (600x1200 mm) et des châssis de désenfumage (1200x600 mm), sans entraver l'étanchéité à l'eau et à l'air.

**Comment s'est déroulée la pose du système en bardage rapporté ventilé sur les cages d'escaliers ?**

Cela pouvait paraître plus simple car nous travaillions sur des carrés pleins, sans découpe. Néanmoins, nous

avons dû composer avec trois hauteurs de trames différentes et trois coloris distincts. De plus, nous avons dû imaginer un système sur-mesure avec Everlite Concept, afin que l'écoulement des eaux de pluie n'abîme pas la façade. C'était la principale difficulté. ■

## Carte d'identité DU PROJET

**MAÎTRISE D'OUVRAGE**  
RÉGION PAYS-DE-LA-LOIRE  
■ 02 28 20 50 00  
■ accueil@paysdelaloire.fr  
■ www.paysdelaloire.fr



**MAÎTRISE D'ŒUVRE**  
PHILIPPE VAULET  
■ GDV Architectes associés  
■ La Rochelle : 05 46 67 18 88  
■ Nantes : 02 40 73 77 20  
■ contact@gdvarchitecture.com  
■ www.gdvarchitecture.com



**ENTREPRISE DE POSE**  
LIONEL DE VANNOISE  
■ Isore Bâtiment ■ Saint Berthevin  
■ 02 43 66 96 51  
■ contact@isore-batiment.fr  
■ www.isorebatiment.fr

■ Façade, Danpalon® 8, 600 mm, vert et cristal  
■ Bardage Rapporté Ventilé, Danpalon® BRV 8, 600 mm, vert opacifiant vert, opale opacifiant blanc, cristal opacifiant blanc, 675 m²

© Rudy Burbant

© Rudy Burbant

# RÉHABILITATION HAUT DE GAMME

Hall des sports "Marius Régnier" ■ Puteaux (France)

**A**u cœur du parc de l'île de Puteaux (92), le Hall des sports "Marius Régnier" jouxte la nouvelle piscine du Palais des sports, borde les rives de Seine et jouit de points de vue imprenables sur les hauteurs de la Défense. Pour préserver cette salle vieillissante, la municipalité a souhaité la réhabiliter et a confié cette mission à l'agence Axis Architecture (77). "Malgré un principe constructif intéressant : une structure principale en bois lamellé-collé composée de portiques courbes, le gymnase souffrait d'une forte déperdition énergétique et la lumière naturelle y était quasiment inexistante. De plus, la façade en panneaux de bois était plate, sans aucun relief", explique l'architecte Tanguy Rodier.

## Nouvelle peau translucide

Pour conserver l'identité architecturale en bois, assurer une bonne performance thermique et surtout faire pénétrer la lumière, l'architecte a seulement gardé la

structure primaire et imaginé trois nouvelles façades composées d'alternances entre des bandeaux verriers en partie basse, "pour conserver des vues sur le parc" et des murs-rideaux en Danpatherm K7 ice Softlite, dotées d'une bonne résistance aux chocs (intérieur O3). "Une solution qui procure un éclairage naturel tamisé, compatible avec les usages d'une salle de sports, car elle n'éblouit pas", résume Tanguy Rodier.

Pour contrer l'afflux de lumière directe, le maître d'œuvre a également installé des brise-soleil en bois devant les murs-rideaux en Danpatherm K7. Des trames, qui sur cette partie, "sont d'un seul tenant et montent parfois jusqu'à 8 mètres de haut", complète l'architecte.

## Respect de la structure bois

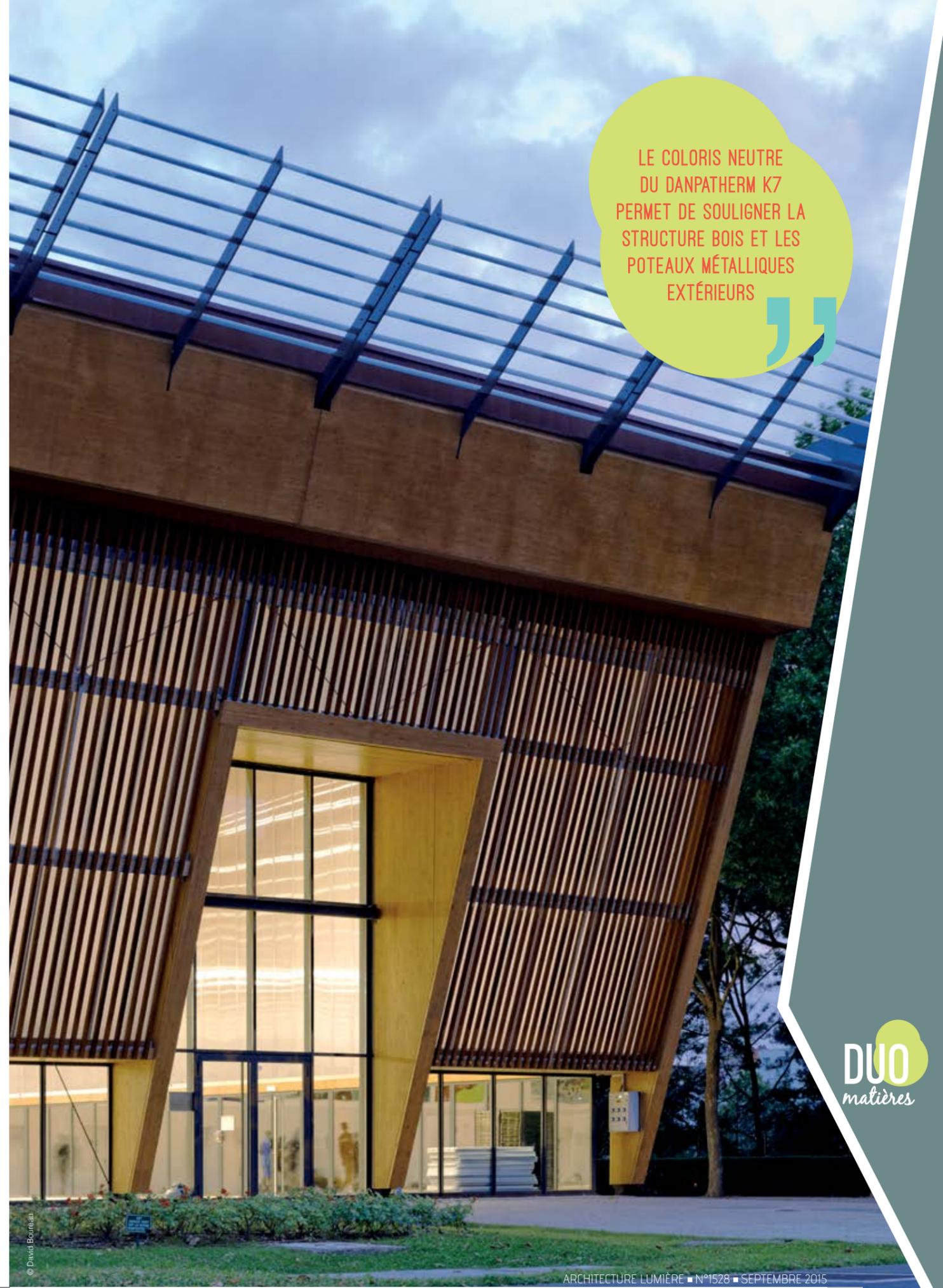
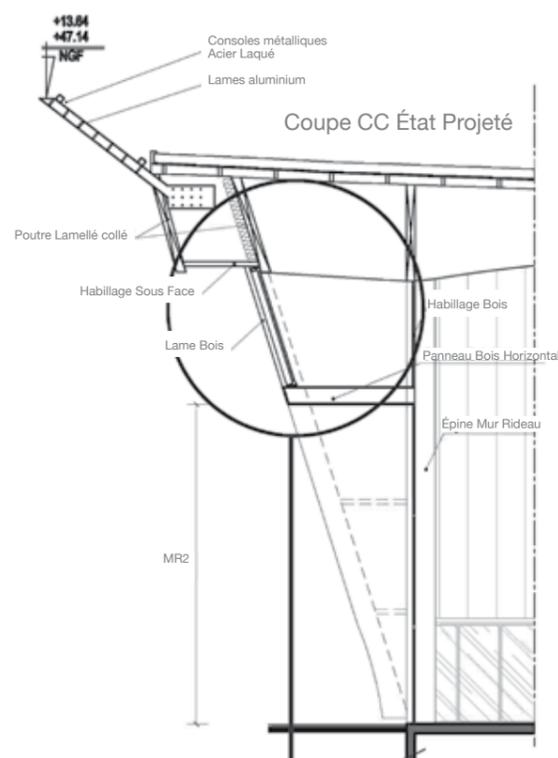
"Outre sa translucidité, le coloris neutre du polycarbonate permet de souligner les courbes de la structure bois et les poteaux métalliques extérieurs", complète le maître d'œuvre, qui a justement choisi de poser le Danpatherm K7 au nu extérieur pour faire davantage ressortir la structure. "La légèreté du produit a facilité sa pose, notamment sur les parties hautes et obliques", conclut ce dernier. ■

## Carte d'identité DU PROJET

**MÂTRISE D'OUVRAGE**  
MUNICIPALITÉ DE PUTEAUX  
■ www.puteaux.fr  
■ 01 46 92 92 92

**MÂTRISE D'ŒUVRE**  
TANGUY RODIER  
■ Axis Architecture  
■ Serris  
■ 01 60 43 26 46  
■ axis77@axis-architecture-77.net  
■ www.axisarchitecture.net

**ENTREPRISE DE POSE**  
JOLY SAS ■ Saint Marcel ■ 02 32 51 40 30  
■ contact@jolysas.fr ■ www.jolysas.fr



LE COLORIS NEUTRE  
DU DANPATHERM K7  
PERMET DE SOULIGNER LA  
STRUCTURE BOIS ET LES  
POTEAUX MÉTALLIQUES  
EXTÉRIEURS



■ Façade, Danpatherm K7, 600 mm, ice Softlite, 1 560 m<sup>2</sup>

© David Bourreau

# ENTRE CIEL ET TERRE

Usine de traitement des ordures ménagères ■ Suffolk (Royaume-Uni)

Dans le comté de Suffolk, à l'Est de l'Angleterre, cette usine de traitement des ordures ménagères s'intègre avec douceur dans la campagne environnante. L'installation d'une peau en Danpalon® sur laquelle viennent se poser des brise-soleil en aluminium participe à l'harmonie de l'ensemble.

L'installation d'un complexe de traitement de déchets ménagers est souvent source d'inquiétude pour la population locale. Odeurs, pollutions visuelle et sonore... les désagréments peuvent rapidement nuire aux habitants des environs. Dans le cas de l'usine installée à proximité de la ville d'Ipswich et gérée par Sita UK (filiale de Suez Environnement), il semble pourtant que le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre aient réussi à construire un site industriel s'intégrant avec brio dans la campagne environnante. Et ce, tout en apportant une plus-value économique et écologique au canton puisque l'usine recycle et valorise les déchets émis par les habitants des environs à hauteur de 260 000 tonnes par an. À terme, elle pourra produire de l'électricité pour 30 000 foyers.

“Avec la création de ce site, l'enfouissement dans le sol des déchets est en partie stoppé et le coût inhérent à cette méthode réduit”, résume Stephen Davis, designer construction et architecture chez Tata Steel. Le complexe se divise en deux parties distinctes : le bâtiment central, qui contient le centre de traitement et l'incinérateur (60 mètres

de long sur 30 mètres de large) et la partie avant du bâtiment, qui accueille un centre d'éducation destiné à sensibiliser la population locale aux enjeux du recyclage. “Le complexe se situe à proximité directe du parc naturel de la Gipping valley. Il nous fallait donc créer un bâtiment équilibré, qui soit un site industriel respectant la nature environnante, sans la dénaturer”, rappelle Stephen Davis.

## Bâtiment unifié

L'agence d'architecture Grimshaw, mandatée pour imaginer le design de la structure, a décidé de couvrir le bâtiment central d'un revêtement qui puisse se fondre dans le ciel anglais et refléter les effets changeants des nuages. Pour ce faire, l'agence a imaginé une solution mixte, composée d'une peau primaire en Danpalon® bleu traitée Softlite qui crée un effet de transparence et qui rappelle la couleur d'un ciel sans nuage. Puis, les façades ont été entièrement recouvertes de longues trames horizontales de brise-soleil en aluminium.

L'objectif étant de donner une profondeur au bâti tout en procurant une esthétique dynamique. “Pour accentuer la singularité de ces façades, certains brise-soleil ont été positionnés à des angles d'inclinaison différents, ce qui crée des effets de volume, de brillance. Ces contrastes apparaissent au moindre rayon de soleil et donnent vie au bâtiment, tout en l'intégrant durablement dans le ciel et le paysage anglais !”, conclut Stephen Davis. ■

## Carte d'identité DU PROJET

### MAÎTRISE D'OUVRAGE

SITA UK

■ Maidenhead (Royaume-Uni) ■ +44 (0)1 62 851 3100  
■ www.sita.co.uk

### MAÎTRISE D'ŒUVRE

GRIMSHAW ARCHITECTS ■ Londres (Royaume-Uni)  
■ +44 (0)2 07 291 4141 ■ info@grimshaw-architects.com

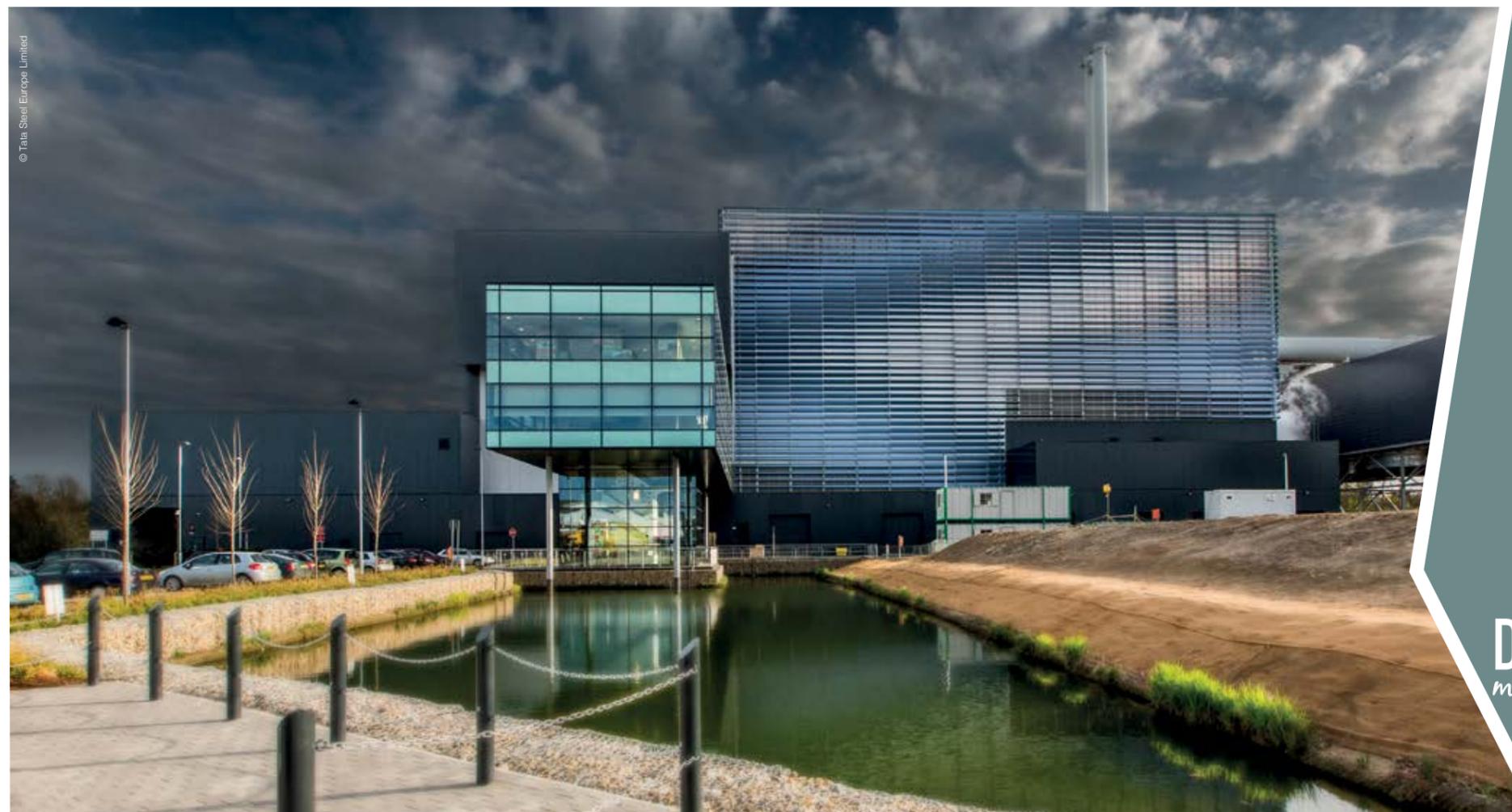
STEPHEN DAVIS

■ Tata Steel Projects - Principle Design Consultant  
■ Londres (Royaume-Uni) ■ +44 (0)2 07 717 4444  
■ feedback@tatasteel.com ■ www.tatasteeleurope.com

### ENTREPRISE DE POSE

CA GROUP LIMITED

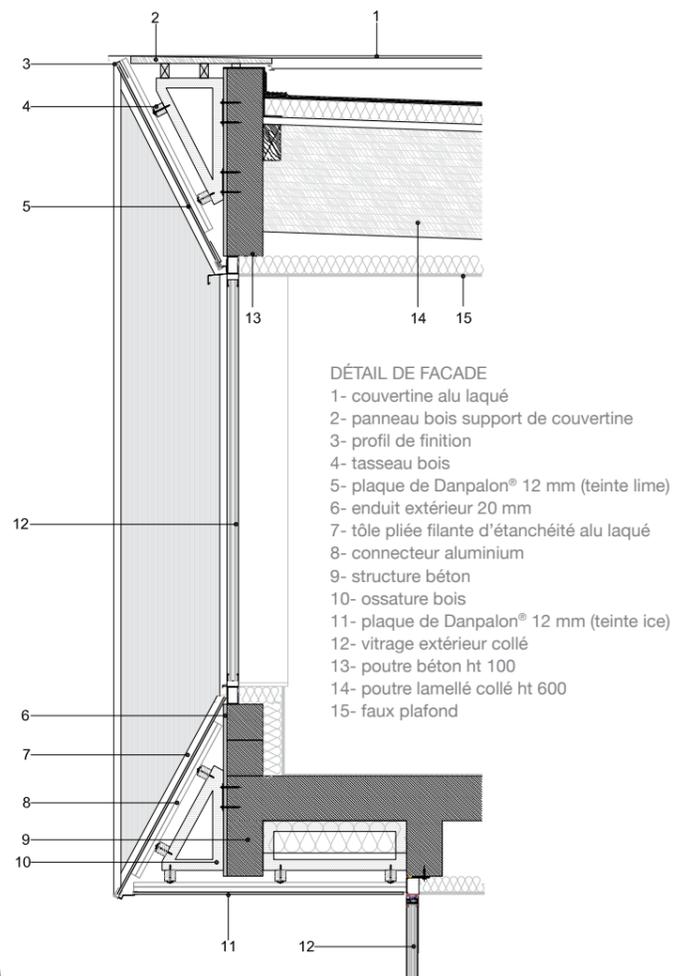
■ Evenwood (Royaume-Uni) ■ +44 (0)1 38 883 4242  
■ info@cagroup.ltd.uk ■ www.cagroupltd.co.uk



■ Façade, Danpalon® 16, 1 040 mm, bleu Softlite, 13 896 m²

# VISIBILITÉ SANS FAILLE

Pharmacie et cabinets médicaux ■ Gruchet-le-Valasse (France)



## CROIX LUMINEUSE EN FAÇADE

Plusieurs essais ont été nécessaires pour réussir à intégrer cette enseigne lumineuse dans la lame d'air de l'une des façades latérales. L'enjeu ? Connaître la distance à laquelle positionner les Leds par rapport aux panneaux Danpalon® BRV cristal, afin que les contours de la croix apparaissent nettement.

Avec une belle surface (600 m<sup>2</sup>), ce bâtiment qui comprend une pharmacie et quatre cabinets médicaux n'est pas le type de commerce qu'on s'attend à trouver dans une zone commerciale. L'architecte Pascal Desplanques de l'atelier Bettinger-Desplanques Architectes (76) a dû tout mettre en œuvre pour optimiser sa visibilité.

### Carte d'identité DU PROJET

**MÂTRISE D'OUVRAGE**  
SCI PAMEB ■ Alvimare

**MÂTRISE D'ŒUVRE**  
PASCAL DESPLANQUES  
■ Atelier Bettinger  
Desplanques Architectes  
■ Le Havre ■ 02 35 43 31 46  
■ bd.architectes@atelier-bd.fr  
■ www.atelier-bd.fr

**ENTREPRISE DE POSE**  
SARL VAUTIER ■ Manneville ■ 02 35 20 38 35  
■ menuiserie@sarlvaulier.com ■ www.vauliermenuiserie.com

**COÛT DU PROJET**  
■ 505 000 € HT (hors aménagements extérieurs)

**SURFACE PROJET**  
■ 478 m<sup>2</sup> (cabinets médicaux : 186 m<sup>2</sup>, pharmacie : 292 m<sup>2</sup>)

**Comment avez-vous procédé pour que le bâtiment se détache visuellement dans cet environnement hétéroclite et décousu ?**

Cette pharmacie, qui intègre également quatre cabinets médicaux, est implantée au cœur de la vaste zone commerciale de Gruchet-le-Valasse (76). C'est un environnement hétéroclite et dense, caractérisé par un défilé d'enseignes commerciales ! Ce commerce devait donc être d'une lisibilité et d'une visibilité irréprochables pour être vu des automobilistes. Le choix d'un bâtiment sur deux niveaux s'est alors rapidement imposé. Puis, pour que la façade principale se détache de son milieu, nous avons imaginé une composition de pans inclinés grâce à une ossature bois recouverte d'un bardage rapporté ventilé en polycarbonate microcellulaire Danpalon® BRV lime, qui rappelle les codes

couleurs de la pharmacie. Ainsi, nous obtenons un rendu léger, un effet de transparence intéressant. Quant aux surfaces du rez-de-chaussée, elles sont rythmées par un bardage en bois ajouré vertical.

**Composer une façade avec des pans obliques n'est jamais chose facile...**

Effectivement, les angles rentrants sont assez complexes à réaliser. De plus, cette façade a nécessité la création de pièces d'accroche sur-mesure. Néanmoins, malgré la difficulté technique, nous ne regrettons absolument pas notre choix ; nous n'aurions pas pu obtenir le même rendu et une telle profondeur de teinte avec un bardage en tôle laquée.

**Qu'accueille la surface à l'étage ?**

Ce volume accueille les réserves et les locaux du personnel et, surtout,

il permet la création d'une double hauteur et d'un apport de lumière naturelle dans l'espace de vente puisqu'il n'y a pas de plafond entre le rez-de-chaussée et l'étage !

**Sur les façades latérales, vous avez opté pour du Danpalon® BRV cristal. Pourquoi ?**

La transparence du matériau apporte de la douceur et de la profondeur au bâti, d'autant qu'il y a un vide d'air de près de 15 cm entre la structure béton primaire et les panneaux Danpalon® BRV cristal. Dans ce vide, sur l'une des façades, nous sommes venus installer une croix lumineuse (en Leds vertes). La nuit, le sigle de la pharmacie apparaît ainsi en transparence ! ■



# CHAPELLE INVISIBLE

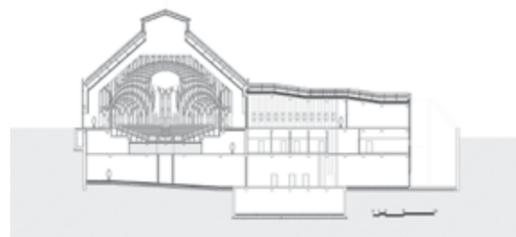
Namseoul church missionary center ■ Corée du sud

À l'intérieur de ce bâtiment contemporain se niche une incroyable chapelle dont le chœur est habillé de troncs de cèdres rouges suspendus. Grâce à une toiture pyramidale en Danpalon®, la lumière s'y diffuse et anime le lieu, baptisé "the Light of Life".

À 30 km de Séoul (Corée du sud), au cœur d'une zone montagneuse et verdoyante, c'est un étonnant édifice religieux (doté d'une chapelle, d'une centaine de chambres dédiées aux retraites spirituelles et d'un restaurant) qui a vu le jour. De l'extérieur, rien ne présage du caractère sacré du lieu. Bien au contraire, on penserait davantage être en présence d'un immeuble de bureaux construit sur un principe de mur-rideau mixte, associant la transparence du verre et celle du Danpalon®. "Ces matériaux permettent d'optimiser les apports lumineux et d'intégrer subtilement cet imposant édifice dans la montagne puisque la solution en Danpalon® cristal de la façade principale reflète le paysage", explique l'architecte Hyung-Chul Shin. Mais, ici, le Danpalon® remplit également une autre fonction. En effet, une fois entré dans le bâtiment, le visiteur découvre une chapelle, baptisée "the Light of Life", située sous la toiture pyramidale en Danpalon® ice, dont le chœur est composé d'une incroyable alternance de 834 troncs de cèdres massifs, suspendus en l'air par des filins métalliques et percés en trois endroits afin de créer des entrées de lumière. Ici, le Danpalon® permet la diffusion d'une lumière douce, recuée. Une atmosphère propice au recueillement et à la contemplation. ■



■ Façade et couverture, Danpalon® 12, 900 mm, cristal, Danpalon® 10, 600 mm, ice, 3 500 m²

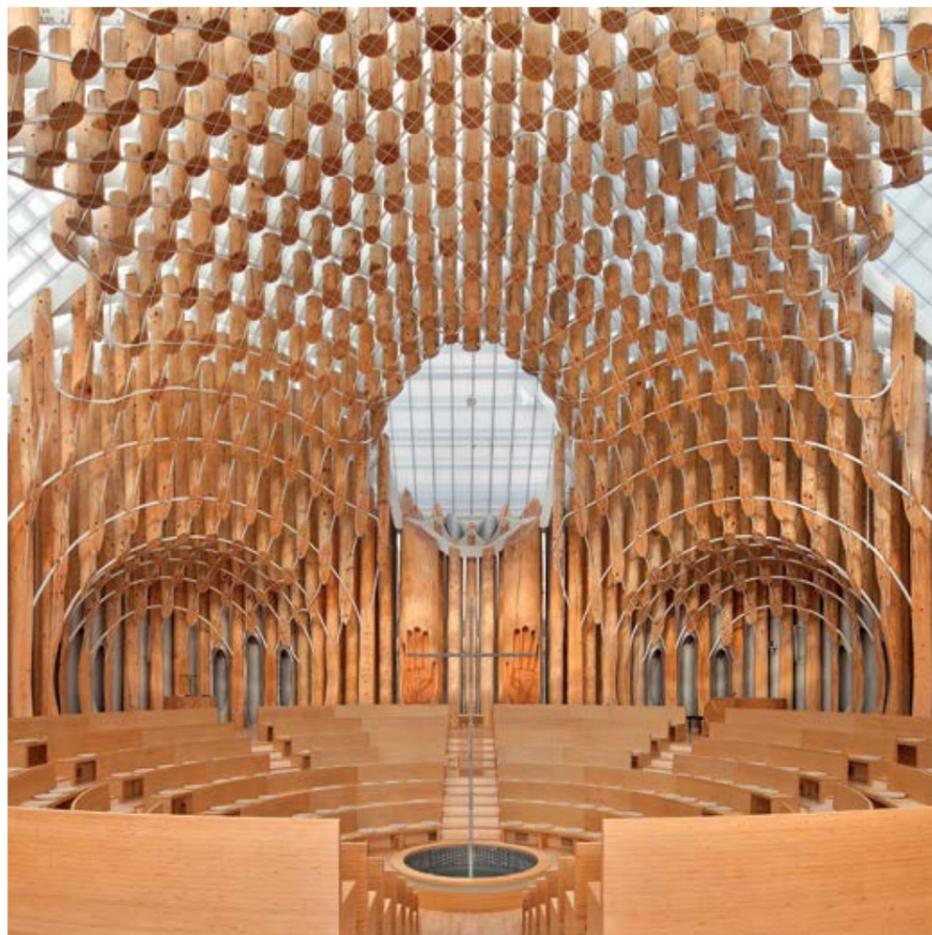


## Carte d'identité DU PROJET

**MAÎTRISE D'OUVRAGE**  
NAMSEOUL CHURCH MISSIONARY CENTER  
■ Gyeonggi-do (Corée)

**MAÎTRISE D'ŒUVRE**  
HYUNG-CHUL SHIN  
■ Shin Hyung-Chul & Shin Claire Shinslab  
Architecture IISAC ■ Séoul (Corée)  
■ +82 (0)2 762 4623  
■ shintch@gmail.com ■ www.shinslab.net

**ENTREPRISE DE POSE**  
E-LAND CONSTRUCTION CO.,LTD  
■ Séoul (Corée) ■ +82 (0)2 3219 9483  
■ dsjeong@eland.co.kr ■ www.elandconst.co.kr



# ACTU



**STOCKHOLM**  
■ Façade, Danpalon® 16,  
1 040 mm, orange, 62 m²

## LIGNES ARRONDIES

Max restaurants ■ Tumba et Stockholm (Suède)



**TUMBA**  
■ Façade, Danpalon® 16,  
1 040 mm, opale, 94 m²

L'architecture des nouveaux restaurants Max intègre un bandeau extérieur en polycarbonate cintré qui souligne la forme arrondie de la salle de restauration et contribue à la protection solaire de la façade.

Max ? Une institution en Suède. Créée en 1968 dans le nord du pays, la chaîne de restauration rapide a longtemps concentré son développement dans cette partie du pays, avant d'étendre sa zone de chalandise dans toute la Suède au milieu des années 90. Un succès qui a même contraint Mc Donald's à se retirer de quelques villes Suédoises. Aujourd'hui, le groupe compte une centaine de restaurants dans son pays d'origine et s'est également internationalisé en Norvège, au Danemark et aux Emirats-Arabs-Unis (7 restaurants).

Ces constructions rondes génèrent une architecture positive et le bandeau en Danpalon® (de couleur orange, opale ou verte) qui entoure la façade extérieure y participe. C'est un signal visuel fort, de jour comme de nuit, dans les paysages urbains où s'installent le plus souvent ces restaurants" explique l'architecte qui a choisi le produit pour sa légèreté et sa flexibilité.

La translucidité du Danpalon® donne une animation à la façade du bâtiment grâce aux reflets du soleil, et ce, tout au long de la journée. ■

## Carte d'identité DU PROJET

**MAÎTRISE D'OUVRAGE**  
MAX RESTAURANTS (Suède)  
■ www.maxburgers.com



**MAÎTRISE D'ŒUVRE**  
PONTUS LOMAR  
■ Lomar Arkitekter  
■ Stockholm (Suède)  
■ +46 (0)8 447 77 70 ■ www.lomar.se  
■ pontus.lomar@lomar.se

### Unité architecturale

Si les premiers restaurants du groupe ont été conçus sur le même modèle architectural, avec une toiture en pente très prononcée, les nouvelles implantations se sont dotées d'une architecture plus contemporaine, tout en courbes et en lumière naturelle. C'est cette dernière que l'architecte Pontus Lomar, de l'agence d'architecture Lomar Arkitekter a mis en œuvre en réalisant la construction de vingt nou-



100 %  
**SPORT**

Révolu le temps où les sportifs devaient composer avec la chaleur étouffante de l'été et les courants d'air glacials de l'hiver... Les réalisations d'aujourd'hui s'appuient sur des solutions performantes thermiquement et qui apportent un vrai confort d'utilisation par la diffusion d'un éclairage naturellement tamisé. Sans oublier l'aspect esthétique, grâce à d'innombrables possibilités de couleurs et de finitions.

## UNE ÉLÉGANTE ÉCHARPE

Salle polyvalente Les Galets ■ Chalampé (France)

L'extension et la remise aux normes de la salle polyvalente de Chalampé (68) a donné lieu à la création d'un bâtiment aux reflets multiples et colorés.

“ Notre intervention concernait la mise aux normes “accessibilité et risques industriels” de la salle polyvalente de Chalampé (68), dans laquelle nous devons également ajouter de nouveaux locaux”, explique l'architecte Serge Gaussin. L'agence SGA Architectes (68) a profité de ces contraintes pour donner naissance à un nouvel ensemble qui se détache distinctement du paysage. “Avec sa coque en béton moulé, l'architecture de l'ancien bâtiment était perçue par les habitants comme banale, désuète. Pour dépasser cela, nous avons choisi de composer une extension avec un auvent coloré qui prend en écharpe la structure”, ajoute Serge Gaussin. Le résultat ? Un bâtiment rafraîchissant qui prend vie grâce à un bandeau de cinq couleurs en Danpalon® BRV. Si le coloris orange compose l'essentiel de la façade, l'architecte est venu positionner des parements de teintes vertes, rouges, mauves et jaunes. “La nuit, grâce aux lumières émanant de l'intérieur, le bâtiment prend une autre dimension. Pour accentuer ce rendu nocturne, nous avons intégré des luminaires dans le plafond de l'auvent”, ajoute l'architecte. De plus, le maître d'œuvre n'a pas hésité à composer des fenêtres aux formes dynamiques dans l'ITE. “Le Danpalon® BRV supporte bien la découpe, nous avons donc utilisé ses propriétés !”, conclut ce dernier. ■

### SIGNATURE ORIGINALE

Pour valoriser le nouveau nom de cette salle polyvalente : “les Galets”, le maître d'œuvre a fait réaliser une impression numérique (représentant des galets) sur des parements de Danpalon® BRV cristal sur 78 m². La nuit, un éclairage rasant vient valoriser l'ensemble.



© Remi Villaggi

© Remi Villaggi

### Carte d'identité DU PROJET

#### MAÎTRISE D'OUVRAGE

COMMUNE DE CHALAMPÉ ■ 03 89 26 04 37 ■ mairie@chalampe.fr ■ www.chalampe.fr

#### MAÎTRISE D'ŒUVRE

SERGE GAUSSIN ■ Serge Gaussin & Associés/SGA Architectes  
■ Mulhouse ■ 03 89 36 56 20 ■ gaussin-associes@sgaarchitectes.fr



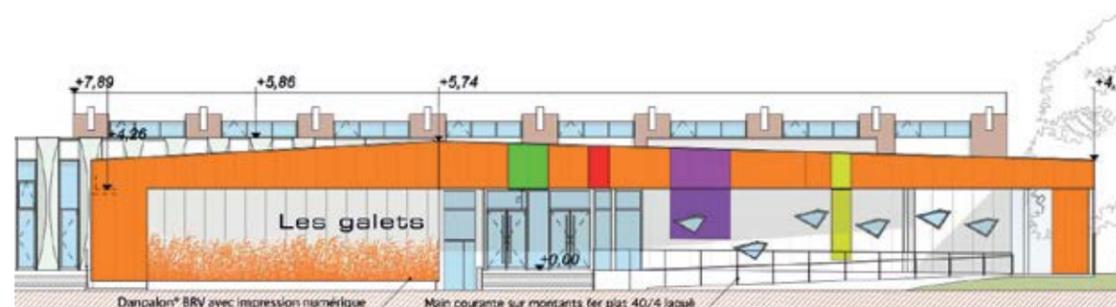
#### ENTREPRISE DE POSE

SMAC ■ Wittenheim ■ 03 89 53 45 88 ■ mulhouse@smac-sa.com ■ www.smac-sa.com

NOUS AVONS CHOISI DE COMPOSER UNE EXTENSION AVEC UN AUVENT COLORÉ, QUI PREND EN ÉCHARPE LA STRUCTURE.



■ Bardage Rapporté Ventilé, Danpalon® BRV 12, 900 mm, orange, vert, rouge, mauve, jaune, cristal, avec impression numérique, 500 m²



100 %  
**SPORT**

# PISCINE TRICOLORE

Piscine du Parc des Vauroux  
■ Mainvilliers (France)

## INTERVIEW JEAN-LUC CALLIGARO ATELIER PO&PO

### Dans quel contexte s'inscrit la rénovation de cette piscine ?

Cette piscine se situe dans le parc des Vauroux à Mainvilliers (27). La construction d'origine, datant des années 70, a été fermée en 2005. À l'époque, la métropole de Chartres (en charge de sa gérance) ne souhaitait pas la voir rouvrir. C'était sans compter sur la mobilisation des deux maires des communes de Mainvilliers et de Lucé qui, au terme d'une bataille juridique, ont obtenu les crédits nécessaires à sa rénovation et sa réouverture.

### Pour quelle raison avait-elle été fermée ?

Pour cause de vétusté. Certains poteaux en béton étaient situés à l'extérieur et n'étaient pas isolés ; cela a créé des ponts thermiques et des ruissellements qui ont endommagé la charpente métallique, les suspentes et provoqué des chutes de faux plafond. Quant à la façade d'origine, elle n'était pas performante thermiquement.

### Pourquoi avoir repris le concept d'une façade en polycarbonate, déjà présente dans l'ancienne piscine ?

L'ancienne piscine jouissait d'un capital sympathie incroyable. On a repris l'esprit de l'existant en lui donnant une nouvelle image, grâce à un matériau contemporain, plus pérenne et plus performant thermiquement. Avec le Danpalon® ice, il se diffuse une lumière filtrée dans la zone bassin et, comme la piscine est bordée d'arbres, le soleil projette comme des ombres chinoises à l'intérieur. Cela alimente la scénographie du bassin.

### D'où est venue l'idée d'ajouter ces parements colorés qui se détachent de la façade ?

Ce n'est pas un simple parement puisqu'on retrouve ces trois couleurs, mauve, jaune et lime, à l'intérieur. Nous avons développé l'idée de boîtes colorées avec le BE d'Everlite Concept pour apporter une note d'originalité. ■

■ Façade, Danpalon® 22, 600 et 900 mm, ice ■ Boîtes colorées, Danpalon® 16, 600 mm, jaune, mauve, lime, 954 m²

### ZOOM TECHNIQUE DES BOÎTES COLORÉES INTÉGRÉES ...SANS PERCER LA FAÇADE

Vous pensez que ces boîtes colorées en Danpalon® mauve, jaune et lime traversent la façade principale ? Il n'en est rien. Si c'était bien la volonté première de l'architecte, le projet a été modifié afin de ne pas remettre en cause l'étanchéité à l'air et à l'eau du bâti. Mais, afin de conserver cette illusion, le BE d'Everlite Concept a proposé à l'Atelier Po&Po d'installer une façade pleine, en Danpalon® ice,

sur laquelle des demi-boîtes de Danpalon® coloré viennent se fixer (à l'intérieur et à l'extérieur). Ce projet a nécessité une intervention sur-mesure : les éléments de suspension du Danpalon® ont été adaptés et les parements rainurés en usine, afin de faciliter le pliage sur le chantier. L'entreprise de pose a ensuite posé ces demi-boîtes sur la structure principale comme de simples éléments décoratifs. ▶▶

### Carte d'identité DU PROJET

#### MÂTRISE D'OUVRAGE

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DU PARC ET DE LA PISCINE DES VAUROUX  
■ Mainvilliers/Lucé ■ 02 37 18 56 80 ■ www.am28.asso.fr

#### MÂTRISE D'ŒUVRE

JEAN-LUC CALLIGARO, BRUNO PALISSON  
■ Atelier Po&Po ■ Paris  
■ 01 42 89 50 39  
■ bpalisson@poetpo.com  
■ jllcalligaro@poetpo.com  
■ www.poetpo.com

#### BET

CD2i ■ Toulouse

#### BUREAU D'ETUDES

C²CI ■ Servon ■ 01 60 34 60 53 ■ contact@c2ci.fr ■ www.c2ci.fr

#### ENTREPRISE DE POSE

SOPREMA ■ Mignières ■ 02 37 28 46 20  
■ travaux-chartres@soprema.fr ■ www.soprema-entreprises.com



© Fred Laurens

© Fred Laurens

100%  
SPORT

100%  
SPORT

# VERRIÈRE OLYMPIQUE

Centre Aquatique Aquapolis ■ Limoges (France)

Début 2015, Limoges a inauguré son nouveau centre aquatique, baptisé l'Aquapolis, qui accueille les particuliers et les athlètes professionnels dans un bassin olympique de 50 mètres surplombé d'une majestueuse verrière cintrée.



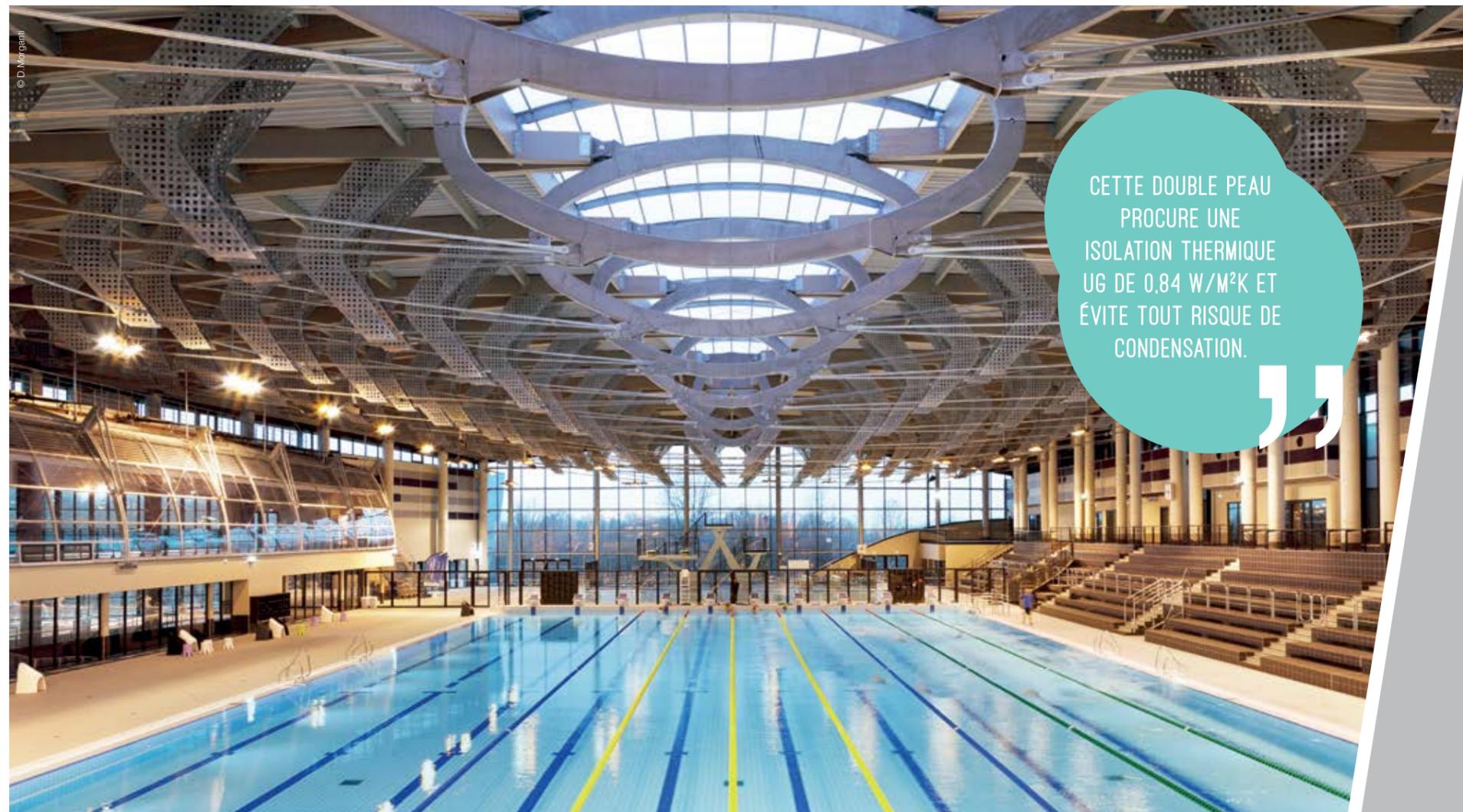
**A**ccolé à l'autoroute A 20, installé sur un terrain qui s'étire sur un kilomètre limité par une zone boisée, l'Aquapolis de Limoges... s'impose dans le paysage. Pour le découvrir, l'architecte en charge du projet, Jean-Alain Kiefer, de l'agence Octant Architecture (Rouen), a imaginé deux approches "soit à pied, par le biais d'une passerelle extérieure qui permet de s'immerger dans l'univers aquatique, soit par l'autoroute d'où l'on découvre, en passant, la carapace de métal du bâtiment".

#### Entrée de lumière naturelle

À l'intérieur, le visiteur peut observer à loisir la charpente mixte bois-métal, percée en son centre par une verrière cintrée en Danpalon® double (d'environ 70 mètres de long sur 12 mètres de large). Tout en épousant la forme de la toiture, celle-ci diffuse une belle lumière naturelle sur le bassin olympique. "En dessous de cette dernière, de grands anneaux en acier galvanisé viennent évoquer la forme des anneaux olympiques", ajoute l'architecte. Ainsi mis en scène, le bassin promet d'héberger des compétitions de haut niveau. Déjà, en mars dernier, l'Aquapolis a accueilli les championnats de France de natation. Un symbole fort pour la région. ▶▶

■ Couverture double peau, Danpalon® 16, 900 mm, cristal Softlite, Danpalon® 22, 900 mm, cristal

■ Façade, Danpalon® 16, 600 mm, ice, Danpalon® 10, 600 mm, cristal, 1 706 m²



CETTE DOUBLE PEAU PROCURE UNE ISOLATION THERMIQUE UG DE 0,84 W/M²K ET ÉVITE TOUT RISQUE DE CONDENSATION.

## 3 Questions à SMAC LIMOGES

ERIC COMBES, CONCEPTION/MÉTHODE & ARNAUD PEYNOCHE, EXÉCUTION DES TRAVAUX.

### Pourquoi avoir choisi de réaliser cette verrière en Danpalon® double ?

Au départ, il était question de la réaliser avec des plaques en polycarbonate nanogel. Finalement, en optant pour une structure en Danpalon® double peau, on a limité les risques de fuite car il y a moins de profils drainants à installer.

### Quelles sont les caractéristiques de la structure ?

Elle est composée de panneaux extérieurs en Danpalon® cristal 22 mm (une épaisseur qui assure une bonne inertie au niveau mécanique et une

planéité pour l'écoulement des eaux de pluie), avec un traitement anti-UV inversé, et des panneaux intérieurs en Danpalon® cristal 16 mm, finition Softlite. Cette double peau procure une isolation thermique Ug de 0,84 W/m²K et évite tout risque de condensation.

### Avez-vous eu des contraintes particulières pour installer cette verrière à une telle hauteur (Ndlr : près de 20 mètres) ?

Le montage a nécessité la fabrication d'un palonnier pour hisser les panneaux et les fixer à l'ossature métallique sans les abîmer (certains font

plus de 10 mètres de long). Lors du montage, la grue du gros œuvre était encore en place et traversait la zone où devait se trouver la verrière ! Cela ne nous a pas empêchés d'avancer, en travaillant d'abord à la pose du Danpalon® sur les deux extrémités, pour finir par l'installation des panneaux centraux. En revanche, comme la verrière est cintrée dans les deux sens, nous avons eu plus de difficultés pour installer les panneaux extérieurs, les connecteurs étant situés en devers. Mais tout s'est finalement bien passé. ■

**MAÎTRISE D'OUVRAGE**  
MÉTROPOLE DE LIMOGES  
■ 05 55 45 79 00  
■ www.agglo-limoges.fr



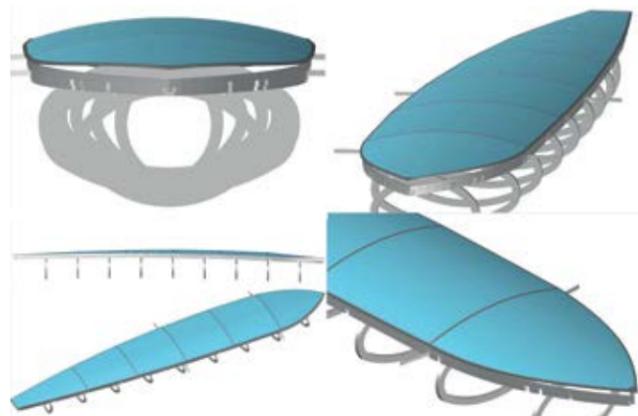
**MAÎTRISE D'ŒUVRE**  
JEAN-ALAIN KIEFER ■ Octant Architecture ■ Rouen  
■ 02 35 59 64 40 ■ octant@octant-architecture.fr  
■ www.octant-architecture.fr

EMMANUEL DUTHELLET DE LAMOTHE  
■ Architectes associés

**ENTREPRISE DE POSE**  
ARNAUD PEYNOCHE & ERIC COMBES  
■ Smac Limoges ■ Limoges  
■ 05 55 33 48 35  
■ info@smac-sa.com  
■ www.smac-sa.com

Carte d'identité DU PROJET

100% SPORT

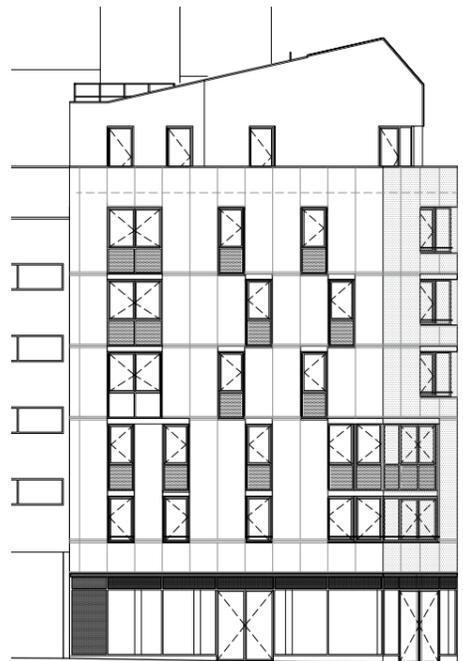


100% SPORT

# RECONSTRUIRE LES CODES DE L'IMMEUBLE PARISIEN TRADITIONNEL

Logements rues Petit-d'Hautpoul ■ Paris (France)

Tel était le pari de l'agence Michel Ferranet Architectes, pour lequel l'architecte s'est appuyé sur un revêtement en Danpalon® BRV opale. Explications.



À LA PLACE D'UN ENDUIT CLASSIQUE, NOUS AVONS OPTÉ POUR UN REVÊTEMENT DE FAÇADE PLUS CONTEMPORAIN QUI SURPREND PAR SA PROFONDEUR : LE DANPALON® BRV OPALE.

## Carte d'identité DU PROJET

### MAÎTRISE D'OUVRAGE

SIEMP ■ Paris ■ 01 42 77 20 20 ■ information@siemp.fr ■ www.siemp.fr

### MAÎTRISE D'ŒUVRE

MICHEL FERRANET

■ Agence Michel Ferranet Architectes  
■ Paris  
■ 01 40 21 69 73  
■ contact@michelferranet-architecte.com  
■ www.michelferranet-architecte.com



### ENTREPRISE DE POSE

JFR ■ Bondy ■ 01 48 50 51 51 ■ contact@jfr-sas.fr ■ www.jfr-sas.fr



■ Bardage Rapporté Ventilé, Danpalon® BRV 16, 1 040 mm, opale, 280 m²

## INTERVIEW ■ DIRECTEUR DE L'AGENCE MICHEL FERRANET ARCHITECTES

Michel Ferranet

### Est-ce difficile de construire un bâtiment dans un contexte très urbain ?

Il faut prendre en compte la volumétrie de l'ensemble. Ce bâtiment d'angle, situé dans le 19<sup>e</sup> arrondissement de Paris, est composé de 9 logements sociaux (du T1 au T5) et s'étend sur une surface de 872 m². Pour ne pas écraser les constructions existantes, nous avons choisi de le détacher de l'immeuble adjacent (côté rue Petit) en installant un escalier extérieur. À cet endroit, notre façade en Danpalon® BRV ne monte qu'au niveau R+2, ce qui crée une respiration.

### Le choix d'un revêtement clair participe-t-il à cette intégration ?

Notre souhait était de reprendre les codes de l'immeuble parisien traditionnel tout en le réinterprétant. On a donc imaginé un bâtiment de couleur claire, qui se fond dans le contexte parisien, avec de hautes fenêtres et une toiture en zinc. Mais à la place d'un enduit classique, nous avons opté pour un revêtement de façade plus contemporain, le Danpalon® BRV opale, qui surprend par sa profondeur.

### L'enduit ne permet-il pas un tel rendu ?

Un revêtement minéral n'apporte pas

autant d'animations sur une façade. La couleur blanche, laiteuse du Danpalon® BRV opale joue avec la lumière et l'accroche. De plus, les façades donnant sur rues sont orientées Nord-est, nous ne pouvions donc pas compter sur le soleil pour animer le bâti.

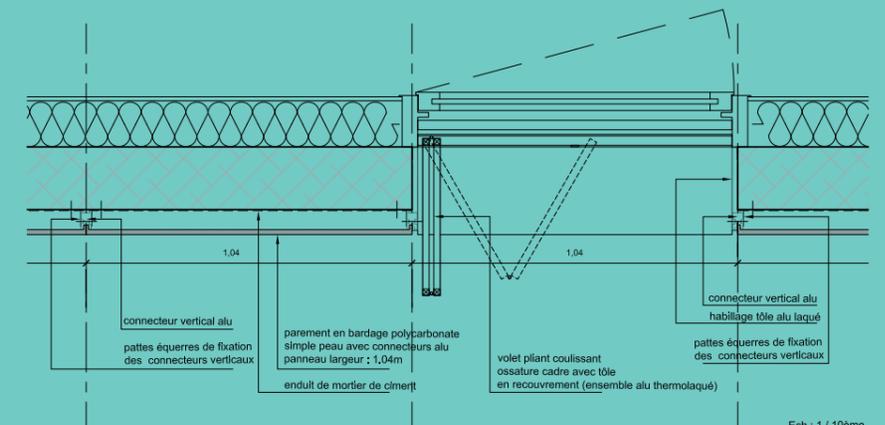
### Sur d'autres chantiers, il arrive que les parements de façade se prolongent sur toute la hauteur du bâti. Pas ici, pourquoi ?

Nous avons choisi une trame de 1 040 mm qui correspond à la largeur des menuiseries. Nous avons ensuite recoupé les parements au niveau des allèges des fenêtres pour pouvoir intégrer un habillage en tôle d'aluminium

laquée, qui rappelle les corniches des anciens immeubles parisiens.

### Avez-vous rencontré des réticences de la part de la maîtrise d'ouvrage ?

Nous avons dû rassurer notre client quant à la pérennité du matériau. La propriété auto-lavable du Danpalon® BRV ainsi que le remplacement facile d'un parement en cas de dégradation ont fini de le convaincre. De notre point de vue, c'est une expérience intéressante de l'installer dans un environnement urbain qui subit de nombreuses agressions. Le Danpalon® BRV est souvent installé dans des zones moins exposées. ■



Ech : 1 / 10ème

# BARRIÈRE PROTECTRICE

Académie Isaac Newton ■ Ilford (Royaume-Uni)

Pour améliorer le cadre d'études des enfants de l'école primaire Isaac Newton (Ilford), l'architecte a isolé une partie du bâtiment en briques en le recouvrant d'une façade en Danpalon® BRV. Celle-ci se prolonge au niveau du toit afin de créer un espace extérieur, également protégé. Surprenant !



■ Bardage Rapporté Ventilé, Danpalon® BRV 16, 900 mm, opale et cristal Softlite, 641 m²

C'est un projet étonnant que l'agence d'architecture Pollard Thomas Edwards a imaginé pour l'Académie Isaac Newton à Ilford, dans la banlieue Est de Londres. Il faut dire que, lors de la construction de ce complexe (composé d'une école primaire, d'une école secondaire et d'un collège), l'architecte George Scott a dû intégrer l'école

primaire dans un contexte urbain plutôt inadapté à l'accueil d'une population enfantine. Rues adjacentes bruyantes, présence d'une caserne de pompiers en activité... Afin d'y remédier, George Scott a choisi d'isoler au maximum le bâti donnant sur la rue, tout en conservant en partie l'unité architecturale de l'ensemble, notamment en réemployant, au rez-de-chaussée, la

pierre rouge présente sur les façades du collège précédemment construit.

## Cocon protecteur

Pour ce faire, l'architecte a donc composé un bâtiment qui s'élève sur deux niveaux, avec une structure primaire en briques sur laquelle il est venu fixer une peau en Danpalon® BRV opale et cristal, finition Softlite, le tout distant

d'environ soixante centimètres afin de créer une isolation naturelle. Si au R+1, on retrouve des espaces communs (réfectoires), l'aspect surprenant du projet tient dans la volonté de l'architecte de donner une seconde fonction à cette peau en Danpalon® BRV en l'intégrant comme barrière d'un terrain de sport situé... sur le toit! Ainsi, les façades en Danpalon® BRV se pro-

longent sur l'équivalent d'un niveau pour venir clôturer la toiture et créer un espace extérieur. Tout en étant parfaitement abrités des bruits et du vent, les enfants peuvent encore percevoir les mouvements extérieurs et profiter d'une bonne transmission lumineuse grâce à la translucidité des parements. La nuit venue, les façades en Danpalon® BRV jouent un rôle de signal

lumineux avec le reflet des lumières de la rue et des voitures. Loin de se contenter de l'austérité qu'inspirent les façades en briques, l'architecte a réussi à moderniser et dynamiser l'image de l'Académie Isaac Newton... pour le plus grand confort de ses élèves. ■



© George Scott



© Mitchell Duncan & Associates Ltd

## Carte d'identité DU PROJET

### MAÎTRISE D'ŒUVRE

SIMON WHITLEY  
GEORGE SCOTT  
■ Pollard Thomas Edwards,  
Diespeker Wharf  
■ Londres (Royaume-Uni)  
■ +44 (0)2 07 336 7777  
■ www.ptea.co.uk  
■ mail@ptea.co.uk



### ENTREPRISE DE POSE

CLARKE FAÇADES  
■ Antrim (Royaume-Uni)  
■ +44 (0)2 82 582 2500  
■ office@mclarke.co.uk  
■ www.mclarke.co.uk

100 %  
LEDS

Il arrive que le parement de façade ne soit pas une fin en soi, mais qu'il devienne... un moyen d'expression de la lumière. Cette tendance s'impose chez des architectes qui aiment créer des bâtiments double face, vivant le jour et... la nuit. Des bâtiments qui accrochent, diffusent et font vibrer la lumière grâce à des systèmes toujours plus ingénieux de rétro éclairage ou de Leds intégrées, capables de créer de véritables rideaux de lumières, modulables à souhait.

## QUE LA LUMIÈRE SOIT

WE-EF ■ Satolas-et-Bonco (France)

### 3 Questions à AUDREY PALLIN

ARCHITECTE DE L'AGENCE SECOBAT

**Est-ce un siège social ou une usine ? On s'interroge à la vue de ce bâtiment...**

Les deux ! Ce bâtiment est à la fois le nouveau siège français du groupe industriel allemand WE-EF (qui fabrique des systèmes d'éclairage urbain) et son site de production. Le maître d'ouvrage souhaitait que le bâti reflète la culture de l'entreprise tout en mettant en scène ses produits.

**Concrètement, comment avez-vous traduit ces exigences ?**

Nous avons composé un bâtiment robuste et harmonieux, en utilisant le béton. Un parti pris que l'on retrouve à l'intérieur (la structure est restée visible), qui traduit le positionnement des produits de l'entreprise : fiables et sans "fioritures". Nous avons ensuite imaginé une scénographie lumineuse et, pour cela, nous avons choisi une solution en polycarbonate, le Danpalon® ice, qui permet de conduire la lumière et apporte de la légèreté à la façade grâce à trois grandes ouvertures de 5 mètres de haut percées en façade Nord.

**Le Danpalon® n'est donc pas une fin, mais plutôt un moyen pour diffuser la lumière ?**

Oui. Nous avons inséré dans les balcons de ces ouvertures des canons de lumières Leds (à l'extérieur, en partie basse) qui diffusent un spectre bleuté. Le grain et la transparence du Danpalon® accrochent bien la lumière et permettent une diffusion uniforme sur toute la hauteur. Nous avons utilisé des trames d'un seul tenant et suffisamment larges (900 mm) pour limiter la présence des joints.

■ Façade Ouest



#### Carte d'identité DU PROJET

MAÎTRISE D'ŒUVRE  
AUDREY PALLIN

■ Secobat  
■ Reventin Vaugris  
■ 04 74 15 98 15  
■ apallin@secobat.com  
■ www.secobat.com



MAÎTRISE D'OUVRAGE

WE-EF ■ Satolas-et-Bonco  
■ 04 74 99 14 40  
■ Info.france@we-ef.com  
■ www.we-ef.com

ENTREPRISE DE POSE  
BREUIL SA

■ Charnay-lès-Mâcon  
■ 03 85 20 55 20  
■ contact@breuil-metallerie.fr  
■ www.breuil-metallerie.com

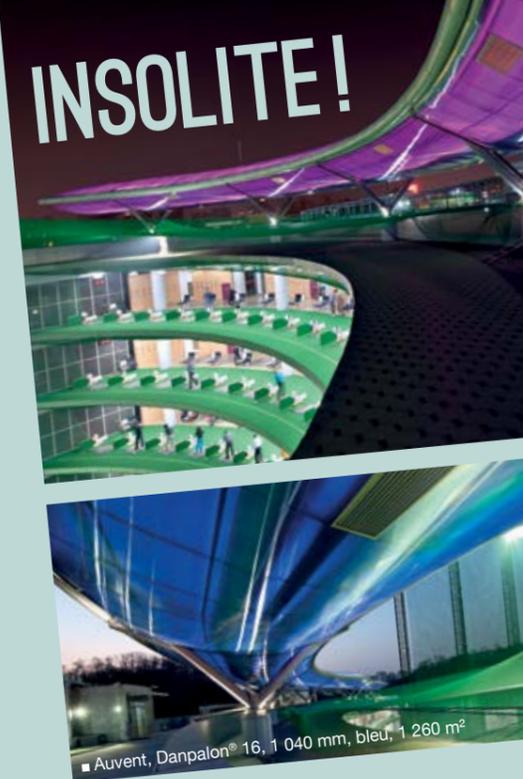
#### DANPATHERM K7 ET LEDS INTÉGRÉES

Installée sur le même site, l'entreprise Flux Lighting est plutôt spécialisée dans la fabrication de luminaires fibres optiques et luminaires extérieurs de mise en valeur. Pour la mise en scène de ces produits, le maître d'ouvrage a choisi de composer un mur de Leds aux couleurs changeantes. Pour ce faire, l'agence d'architecture a installé une façade de 75 m<sup>2</sup> en Danpatherm K7 (de 7,20 mètres de haut). Afin d'intégrer les Leds entre les deux parois du système, tout en permettant aux techniciens un accès facile, la structure des panneaux de Danpatherm K7 a été modifiée en partie haute. On retrouve deux finitions : à l'intérieur, le cristal Softlite et, à l'extérieur, l'ice Softlite.



■ Façade, Danpatherm K7 ice Softlite (extérieur), Cristal Softlite (intérieur) + Leds  
■ Couverture et Façade, Danpalon® 22, 900 mm, ice, 585 m<sup>2</sup>

INSOLITE!



■ Auvent, Danpalon® 16, 1 040 mm, bleu, 1 260 m<sup>2</sup>

#### ZENITH SPORTS CLUB

■ Séoul (Corée)

En guise de terrain de golf, voici le projet un peu fou imaginé par cette agence d'architecture coréenne : plusieurs étages de "practice" s'élevant dans les airs tels une soucoupe volante. L'effet futuriste est accentué par l'usage en toiture de Leds de couleurs vives intégrées dans la structure en Danpalon®.

#### MAÎTRISE D'OUVRAGE

TO WOO IN CONSTRUCTION CO, LTD  
■ Séoul (Corée) ■ +82 (0)2 851 2434  
■ hangjo2002@naver.com

#### MAÎTRISE D'ŒUVRE

YEWON DESIGN GROUP ■ Séoul (Corée)  
■ +82 (0)2 443 8205 ■ lublna@empal.com





## PEAU NEUVE NOCTURNE

Complexe sportif Melvin Strabane District Council ■ Irlande du nord

Sacrifier la pratique à l'esthétique ? Pas question. En Irlande du Nord, le complexe sportif Melvin a réussi à marier ces deux exigences.

Situé dans la ville de Strabane, en Irlande du Nord, le complexe sportif Melvin nécessitait une rénovation urgente. Une opération menée par l'agence McGurk Chartered Architects qui souhaitait redonner au centre une image moderne tout en créant une extension intégrant 4 nouveaux terrains de sports. "Plus globalement, ce projet visait à optimiser la qualité des infrastructures sportives de la ville en lui permettant d'accueillir des compétitions locales et régionales", explique l'architecte Linton Selfridge Bsc.

### Confort d'utilisation

Pour l'extension, le cabinet d'architecture a préconisé l'utilisation de panneaux en Danpalon® double peau sur les trois façades principales, le tout situé à mi-hauteur (la partie basse étant composée de murs maçonnés). "Grâce à

cette solution translucide, le volume principal est baigné d'une lumière naturelle et diffuse. De plus, nous avons choisi deux parements de Danpalon® différents. La face donnant sur l'extérieur a une couleur cristal avec finition Softlite ; quant à la face intérieure, on retrouve le coloris ice, également avec finition Softlite pour limiter les risques d'éblouisse-

ment", explique l'architecte. Si la notion de confort d'utilisation a bien été intégrée, l'agence a également travaillé la mise en scène nocturne du produit en intégrant différents jeux de lumière aux façades de l'extension. La nuit, le Danpalon® prend ainsi vie, de manière quasi futuriste ! ■



■ Façade, Danpalon® double 16, 900 mm, cristal Softlite et ice Softlite, 1 010 m²

### Carte d'identité DU PROJET



#### MAÎTRISE D'ŒUVRE

LINTON SELFDRIDGE BSC  
 ■ McGurk Chartered Architects  
 ■ Magherafelt (Royaume-Uni)  
 ■ +44 (0)2 87 930 1126  
 ■ info@mcgurk-architects.com  
 ■ www.mcgurk-architects.com

#### ENTREPRISE DE POSE

EDGE LINE METAL ROOFING LIMITED  
 ■ Magherafelt (Royaume-Uni)  
 ■ +44 (0)2 88 674 8455  
 ■ david@edgelineroofing.com  
 ■ www.edgeline-metalroofing.com

## ADAPTATION CLIMATIQUE RÉUSSIE

Centre commercial Isokarhu

■ Pori (Finlande)

Pour réaliser ce centre commercial situé à Pori, en Finlande, le maître d'œuvre s'est appuyé sur des matériaux résistants, capables de supporter un climat nordique. Le choix s'est porté sur le Danpalon® BRV répondant à cette demande.

C'était l'une des exigences du maître d'ouvrage : employer des matériaux de qualité, capables de résister aux conditions climatiques du pays, à savoir des hivers rigoureux avec de forts enneigements mais également des étés plutôt doux, avec des températures pouvant avoisiner les 30°. Pour ne pas surcharger le bâti en cas d'épisode neigeux, l'architecte se devait de limiter au maximum le poids des façades recouvrant la structure primaire du nouveau centre commercial Isokarhu, à Pori (Finlande). "Le Danpalon® BRV, utilisé pour réaliser la signalétique du centre commercial, est à la fois un matériau léger, solide et possédant une structure adaptée au climat finlandais", explique Sergej von Bagh, architecte de l'agence finlandaise BST-Arkitehdit Oy. En ce qui concerne le choix des coloris, le maître d'œuvre a fait preuve de pragmatisme : le Danpalon® BRV noir (qui indique les entrées du centre) correspondant à la charte graphique du maître d'ouvrage pour ses centres commerciaux Isokarhu. "Quant aux parements bleus, ils sont tout simplement là pour indiquer les entrées de parking", indique l'architecte, qui a également apprécié les jeux de translucidité des parements en Danpalon® BRV. "La lumière qui traverse les panneaux crée des effets de matière très esthétiques. Cette légèreté tranche d'ailleurs avec la solidité du matériau", résume ce dernier, qui emploiera prochainement le Danpalon® BRV pour un nouveau projet. ■



■ Bardage Rapporté Ventilé, Danpalon® BRV 12, 900 mm, noir Softlite, bleu saphir opacifiant noir Softlite, 220 m²



### Carte d'identité DU PROJET

#### MAÎTRISE D'ŒUVRE

SERGEJ VON BAGH  
 ■ BST-Arkitehdit Oy  
 ■ Tampere (Finlande)  
 ■ +33 (0)5 810 439 7500  
 ■ sergej.vonbagh@bst-ark.fi  
 ■ www.bst-ark.fi

#### ENTREPRISE DE POSE

ASTORA-RAKENNUS OY  
 ■ Harjavalta (Finlande)  
 ■ +33 (0)5 844 755 7869  
 ■ www.astora.fi  
 ■ mika.rajamaki@astora.net

# UN MÉMORIAL, UN SYMBOLE

Mémorial de l'esclavage ACTe ■ Pointe-à-Pitre (Guadeloupe)



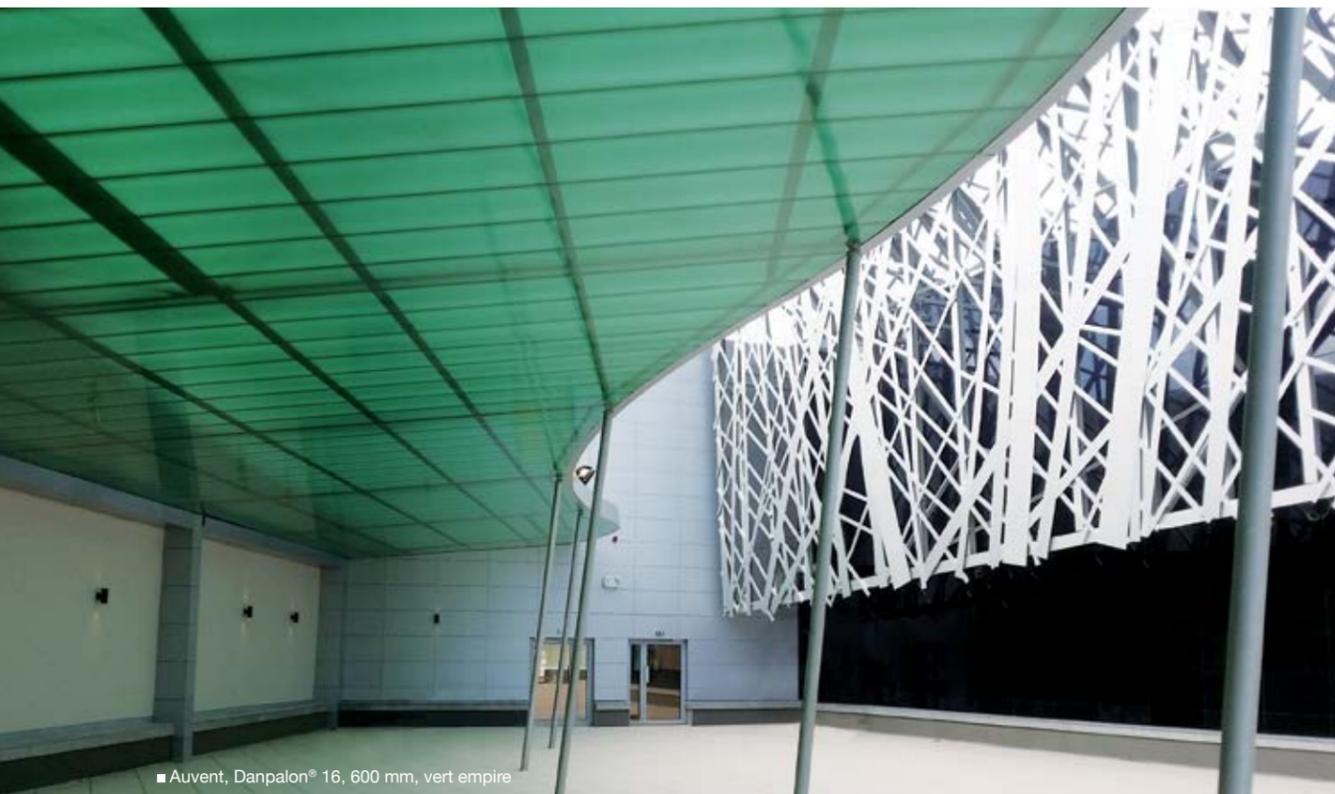
Des racines d'argent sur une boîte noire", c'est ainsi que l'architecte Fabien Doré, de l'Agence d'Architecture Doré et Marton définit le parti pris architectural du centre caribéen d'expression de la mémoire de la traite et de l'esclavage (M.ACTe), inauguré le 10 mai dernier par le président de la République, François Hollande. Construit sur une ancienne usine sucrière, cet ensemble de 7 124 m<sup>2</sup> est situé en bordure du littoral de Pointe-à-Pitre. "En Guadeloupe, nous avons un arbre, le "figuier maudit", qui prend racine sur les anciennes

ruines, l'histoire, la culture et le patrimoine. Nous l'avons utilisé pour figurer l'histoire coloniale de l'île. Ainsi, les racines, qui symbolisent l'avenir, sont mises en scène par une vêtue aluminium, qui vient entourer une boîte noire (structure béton recouverte d'une peau de granit), un hommage symbolique aux victimes de la traite et de l'esclavage", explique Fabien Doré.

## Vert empire

Dans ce projet, l'atelier d'architecture devait également intégrer, à l'étage supérieur, une vaste terrasse destinée à recevoir les réceptions et cocktails.

Pour l'habiller et pour abriter les hôtes en cas de pluie, le maître d'œuvre a choisi d'en couvrir une partie (254 m<sup>2</sup>) avec un auvent en Danpalon® vert empire. Un coloris sobre et élégant, dont la transparence tranche avec la proximité de la vêtue aluminium. "Dans cet espace, nous avons joué la carte de la simplicité et de la sobriété, tout en dessinant un auvent aux courbes élégantes", explique Fabien Doré. L'intérêt du produit ? "Outre ses qualités esthétiques, le Danpalon® a reçu un traitement de surface destiné à résister à l'ensoleillement des Antilles", rappelle ce dernier. ■



■ Auvent, Danpalon® 16, 600 mm, vert empire

## Carte d'identité DU PROJET

### MAÎTRISE D'OUVRAGE

CONSEIL RÉGIONAL DE LA GUADELOUPE  
■ Petit Paris (Guadeloupe)  
■ 05 90 80 40 40  
■ www.regionguadeloupe.fr

### MAÎTRISE D'ŒUVRE

ATELIER D'ARCHITECTURE BMC SARL  
■ Petit Bourg (Guadeloupe) ■ 05 90 95 85 34



### FABIEN DORÉ

■ Agence d'architecture Dore et Marton  
■ Gourbeyre (Guadeloupe)  
■ 05 90 80 30 60  
■ arcaribes@wanadoo.fr  
■ www.architectes-dore-marton.fr

### ENTREPRISE DE POSE

CASTEL & FROMAGET  
■ Fleurance  
■ 05 62 67 45 45  
■ infos@castel.fayat.com  
■ www.castelfromaget.fr

# TECHNIQUE TENDANCE & CO



■ Façade, Danpatherm K7 12, 600 mm, cristal avec impression numérique, 600 m<sup>2</sup>

## OPTER POUR L'IMPRESSION NUMÉRIQUE

Gymnase Franco Brondani ■ Houilles (France)

Pour animer le bandeau en Danpatherm K7 de la façade du gymnase Franco Brondani situé à Houilles (Yvelines), l'architecte a utilisé l'impression numérique. Une manière esthétique et ludique de créer une signalétique propre à la pratique sportive.

## 3 Questions à

Charlotte Rich ■ COORDINATRICE PROJETS CHEZ EVERLITE CONCEPT

### En quoi consiste le procédé d'impression numérique proposé par Everlite Concept ?

Ce procédé consiste à reproduire une image en l'imprimant sur la partie plane du Danpalon®. Il est transposable sur le Danpatherm K7 et le Danpalon® double peau, et ce dans toutes les trames et épaisseurs. Cela donne un caractère singulier au bâtiment, d'autant que les possibilités en termes d'effets de couleurs et de dégradés, de jeux de lumière et de transparence sont grandes.

### Cette technique requiert-elle des contraintes particulières ?

Sur ce projet, il fallait rendre les raccords entre les trames de Danpatherm K7 invisibles. Nous

avons donc imprimé les visuels afin qu'ils recouvrent les panneaux et les profils de jonction (parcloses). Le résultat est satisfaisant car le fichier numérique fourni par le client était très précis.

### Quels conseils donneriez-vous aux architectes tentés par cette technique ?

Il faut intégrer, dans le planning du projet, le fait que le délai moyen d'impression est de 4 à 6 semaines (en plus du délai de fabrication des panneaux). De plus, le maître d'œuvre doit veiller à fournir un fichier source exploitable, ce qui demande une réflexion graphique en amont. Pour mener à bien un tel projet, il peut être intéressant d'utiliser l'expertise d'un graphiste. ■

## Carte d'identité DU PROJET

### MAÎTRISE D'OUVRAGE

MAIRIE DE HOUILLES  
■ 01 30 86 32 32  
■ www.ville-houilles.fr

### ENTREPRISE DE POSE

NORBA ILE DE FRANCE SUD SARL  
■ Villebon-sur-Yvette ■ 01 69 86 98 77  
■ info@norba-menuiserie.com  
■ www.norba-menuiserie.com



TECHNIQUE  
TENDANCE

& CO

# TRANSPARENCE INDUSTRIELLE

Nouvelle usine de SEW Usocome ■ Brumath (France)

Pour réaliser sa nouvelle usine, l'entreprise SEW Usocome avait deux objectifs : créer un bâtiment en mouvement et y intégrer un maximum de lumière naturelle.

Le nouveau site industriel de l'entreprise SEW Usocome (fabricant de systèmes d'entraînement et d'automatisme) est implanté sur le terrain de la nouvelle "plateforme départementale de Brumath", une zone d'activité récemment créée par la Communauté des Communes de Brumath (67). Livré en octobre 2014, l'usine s'étend sur une surface de 33 000 m<sup>2</sup>. "Nous devons à la fois respecter les règles d'urbanisme qui nous

imposaient de réaliser un bâtiment très linéaire, parallèle à la départementale, tout en prenant en compte la volonté du maître d'ouvrage. À savoir, concevoir un bâtiment qui symbolise le mouvement et qui soit très lumineux", explique Claude Wolfhugel, du Studio Wolfhugel (67). Cette dynamique de mouvement, l'architecte et son équipe l'ont en partie créée en alternant les toitures courbes et horizontales et en stratifiant la toiture de l'espace d'accueil. Puis, afin d'assurer une luminosité optimale dans l'usine, le choix de l'architecte s'est porté sur la mise en œuvre de Danpatherm K7 cristal Softlite sur les parties supérieures des façades du

bâtiment. "Si le produit assure une lumière douce et diffuse dans les halls de stockage, de logistique et d'expédition, le maître d'ouvrage l'a également choisi pour ses propriétés thermiques", ajoute l'architecte. Pour assurer une protection solaire optimale, la toiture courbe vient se poser en débord, assurant une fonction de brise-soleil naturel. "Pour des questions environnementales, nous ne voulions pas d'une scénographie nocturne particulière. Pourtant, la nuit venue, l'éclairage intérieur est filtré par les parements en Danpatherm K7, ce qui crée une mise en scène naturelle très intéressante", conclut ce dernier. ■

■ Façade, Danpatherm K7 12 et 16, 900 mm, cristal Softlite, 2 350 m<sup>2</sup>



## QUAND LE ROND S'UNIT AU CARRÉ

"Sur ce bâtiment, le maître d'ouvrage a sélectionné des produits haut de gamme, que l'on ne retrouve habituellement pas dans des projets industriels. L'utilisation de Danpatherm K7 répondait à cette volonté de concevoir un bâtiment véritablement unique. La mise en œuvre du produit s'est révélée relativement complexe en raison du parti pris de l'architecte de concevoir un bâtiment aux toitures courbes. Les

façades en Danpatherm K7 devaient suivre ces mouvements, oscillant entre 1 mètre pour les zones les plus basses et plus de 2,8 mètres pour les plus hautes. Le calepinage devait être parfaitement respecté, chaque parement avait une côte et un emplacement précis".

Propos recueillis auprès de Cédric Fluck, conducteur de travaux, Soprema (67)

### Carte d'identité DU PROJET

#### MAÎTRISE D'OUVRAGE

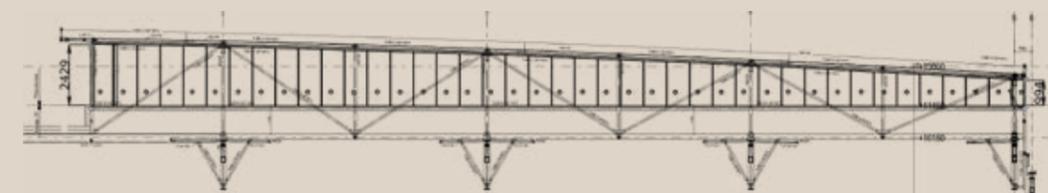
SEW USOCOME ■ Haguenau  
■ 03 88 73 67 00 ■ sew@usocome.com  
■ www.usocome.com

#### MAÎTRISE D'ŒUVRE

CLAUDE WOLFHUGEL  
Studio Wolfhugel ■ Hoerdt  
■ 03 88 68 21 00 ■ secretariat@studio-wolfhugel.eu

#### ENTREPRISE DE POSE

CÉDRIC FLUCK ■ Soprema  
■ Strasbourg  
■ 03 88 79 84 79  
■ travaux-strasbourg@soprema.fr  
■ www.soprema-entreprises.fr



# MATIÈRES À RÉFLEXION

■ FAÇADE ■ BARDAGE RAPPORTÉ VENTILÉ ■ COUVERTURE ■ AUVENT ■ AGENCEMENT

Nous innovons chaque jour pour vous offrir la plus belle gamme de systèmes constructifs en polycarbonate alvéolaire combinant légèreté, esthétique et performance énergétique. Au gré de vos créations, le bâtiment se vêt de lumière et de reflets.

[WWW.EVERLITECONCEPT.COM](http://WWW.EVERLITECONCEPT.COM)

**EVERLITE**  
*Architecture Lumière*

**ARCHITECTURE LUMIÈRE** est édité par Everlite Concept SAS  
2-6 rue Condorcet - 91353 Grigny Cedex, France ■ tél : 01 69 02 85 85 ■ fax : 01 69 02 85 87  
everlite.concept@everlite.fr ■ [www.everliteconcept.com](http://www.everliteconcept.com) ■ Tirage international  
26 000 exemplaires ■ Directeur de la publication : Alain Chambron Commerce  
International (A.C.C.I) ■ Comité de rédaction : C. Moureton, G. Pedulla, M. Ronan  
Rédaction : Céline Cadiou ■ Conception et réalisation : [www.thinkadcom.com](http://www.thinkadcom.com)  
Impression Imprimerie de Champagne ■ Architecture lumière et Everlite Concept  
sont membres de l'AFEX (Architectes Français à l'Exportation) ■ Septembre 2015.

Marques déposées :

ARCHITECTURE LUMIÈRE n° national : 12 3 958 828 - BRV n° national : 12 3 958 825 - DANPATHERM n° national : 12 3 958 823  
EVERLITE CONCEPT n° national : 12 3 958 822 - K7 n° national : 12 3 958 824 - SOFLITE n° national : 12 3 958 826

