



# LIGHT ARCHI TECTURE

**4-13**

ENFOQUE PRINCIPAL

Todo sobre  
el ATE

**16-17**

MATERIALES EN TANDEM

Cuando el internado  
se transforma en  
residencia estudiantil

**26-27**

100% DEPORTE

Una elegante  
bufanda

**36-37**

100% LEDS

¡ Que se haga la luz !

número  
**1528**

## Enfoque Principal TODO SOBRE EL ATE

- 04 Brillantez y linealidad
- 07 Jugando con los reflejos
- 08 Aire fresco en la ciudad
- 10 Efectos de luz trascendentes
- 11 Una piel translúcida sobre una estructura de madera
- 12 Una clara señal visual

## SNAPSHOTS - INSTANTNEAS

- 14 Apartamentos villa britania
- Un espacio multicultural
- El parque Maidagan

## IN TANDEM

- 16 Cuando el internado se transforma en residencia estudiantil
- 18 Una renovación por todo lo alto
- 20 Entre cielo y tierra
- 22 Visibilidad perfecta
- 24 Capilla invisible

## ACTUALIDAD

- 25 Líneas curvadas

## 100% DEPORTE

- 26 Una elegante banda
- 28 Una piscina tricolor
- 30 Entre cielo y tierra
- 32 Reinterpretando los códigos de un edificio parisino tradicional
- 34 Una barrera de protección barrier

## 100% LEDS

- 36 ¡ Que se haga la luz !
- 38 Un nuevo look nocturno
- 39 Adaptación climática exitosa
- 40 Un memorial y un símbolo

## TENDENCIAS TECNICAS & CIA.

- 41 La impresión digital
- 42 Transparencia industrial

# CONT ENIDO



# EDITORIAL

## *Reflejos, transparencia, opacidad*

La arquitectura es una actividad primordial, fundamental y humana, necesariamente.

La arquitectura discurre de y para los seres humanos; esta crea las telas de fondo de sus vidas, sus hogares, sus barrios y sus ciudades. Habla de la gente y por lo tanto de la sociedad, y de las interacciones entre sus miembros individuales.

Reflejos, cuando vemos en otros lo que nosotros mismos somos o lo que nos gustaría ser. Transparencia, en forma de la sinceridad y la confianza que ofrecemos y recibimos.

Opacidad, en la privacidad que queremos mantener para nosotros mismos.

Reflejos, transparencia, opacidad: tres niveles de interpretación y comunicación. Tres opciones arquitectónicas, hechas posibles por nuestros sistemas y expresadas por nuestros talentosos clientes en todo el mundo.

Ellos comparten su visión con nosotros, y nosotros se lo agradecemos.

Disfrute leyendo sobre estos.

Los editores.



FOTO DE PORTADA

© Rémi Villaggi

# Enfoque Principal

# TODO SOBRE EL ATE

CONSTRUCCIÓN  
NUEVA

## CLARIDAD E IMMATERIALIDAD

Tanto en construcción nueva como en renovación, los arquitectos suelen utilizar los efectos creados por los materiales, colores y formas para que sus edificios se destaquen en un paisaje urbano más constreñido con cada día que pasa.

Si bien el Aislamiento Térmico Exterior Danpalon® (rainscreen, en inglés), utilizado como un revestimiento superpuesto ventilado, permite este tipo de expresión muy visual, este fin no es necesariamente el más buscado. El éxito de los colores ópalo, incoloro así como el hielo (ice) demuestra que tan interesados están los gerentes de proyecto por aún otra propiedad del material: su capacidad de crear edificios dotados de una cierta inmaterialidad; el de crear imponentes edificios pero sin imponerlos.

Con revestimientos más o menos transparentes, los colores pálidos del Danpalon® RSV poseen la capacidad de reflejar la luz natural y de crear vibraciones, intensidades con efectos diferentes, juegos de luz y sombra dependiendo de la hora del día y del ángulo de el sol. Una forma de expresión arquitectónica que sugiere más que lo que revela e integra suavemente edificios en su entorno, al crear espacios de respiro, tan necesarios en nuestros ambientes urbanos.

## BRILLANTEZ Y LÍNEALIDAD

Viviendas ZAC Rives de Seine ■ Boulogne-Billancourt (Francia)

Este conjunto de dos edificios de viviendas de PB+8 y PB+9 seduce por su armonía y sus cuidadosos acabados. Explicaciones.

A finales del año 2014, la firma de arquitectura SBBT (75 – Paris) entregó la segunda fase de la operación de construcción de 187 viviendas, repartidas en dos edificios incorporando aislamiento térmico desde el exterior. Un proyecto emblemático para la municipalidad de Boulogne-Billancourt ya que este se integra en la antigua zona industrial de Renault denominada “Trapèze”, situada en la ZAC (Zona de Actividades Planificada) de Seguin.

Este proyecto deberá, una vez terminado, acoger cerca de 30.000 m<sup>2</sup> de viviendas. “Para dar una calidad interior a todos los apartamentos, hemos imaginado unidades dúplex en la planta baja. Y para crear una bisagra en-

tre el espacio vivienda y el espacio urbano, hemos integrado vidrio serigrafiado en las loggias”, explica la arquitecta Sophie Berthelier. Otro aspecto primordial del proyecto, la integración de balcones continuos en todas las fachadas para que todos puedan beneficiar de un espacio al aire libre.

### Linealidad de las fachadas

En cuanto a los materiales utilizados, la arquitecta Sophie Berthelier los seleccionó para aportar una “materialidad tanto mate como brillante al conjunto”. La elección de un recubrimiento ventilado en polycarbonato micro-celular se inscribe en este contexto. “Queríamos un recubrimiento adaptado a las limitaciones de la fachada norte. El Danpalon® RSV posee



© Philippe Rouault

■ Ventilated Rainscreen, Danpalon® BRV 8, 600 mm, opal, 2,000 m²

EL REVESTIMIENTO  
DE DANPALON®  
TIENE LA PROPIEDAD  
ÚNICA DE REFLEJAR  
LA LUZ Y BRINDAR  
BRILLO

”

esta propiedad única para reflejar la luz y aportar un cierto brillo. Según las estaciones del año y las horas del día, sus tonalidades varían del blanco al gris claro. ¡Uno puede sentir el material! Esta elección nos permitió obtener un edificio homogéneo y coherente en su luz”, añade Sophie Berthelier.

### Juegos de complementariedad

Para acentuar la linealidad y la brillantez de las fachadas, la arquitecto también esmeró los detalles del

proyecto. Ella ha imaginado junto con Dacryl, el fabricante, barandas cuyo plexiglás fue incrustado con virutas de aluminio y también vistió los paneles que separan los balcones con placas de acero inoxidable pulido espejo. La totalidad del proyecto fue dibujada a escala 1/10 para ser tan preciso como sea posible y evitar los cortes de Danpalon® RSV en la obra. ¿El objetivo? “Garantizar tanto la durabilidad del producto como un óptimo rendimiento”, concluyó esta última. ▶▶

## Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

### CLIENTE / PROPIETARIO

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

### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

SOPHIE BERTHELIER  
■ Sophie Berthelier Benoît Tribouillet Architecture  
■ Paris (France) ■ +33 (0)1 58 14 29 55  
■ [sbbt@sbbt-architecture.com](mailto:sbbt@sbbt-architecture.com)  
■ [www.sbbt-architecture.com](http://www.sbbt-architecture.com)



# Feature focus TODO SOBRE EL ATE

CONSTRUCCIÓN  
NUEVA

## BRILLANTEZ Y LINEALIDAD

### Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

ENTREVISTA ■ DIRECTOR DE PRODUCCIÓN ■ BATEX

*Thierry Lambert*

#### ¿En que consistía su parte de la construcción?

■ **TL:** Nosotros estábamos encargados de la instalación del revestimiento de las fachadas y de los balcones. Una obra de envergadura ya que este se extendía por mas de 2.000 m<sup>2</sup> y requirió la participación de 5 a 6 personas. No obstante la superficie importante de revestimiento ventilado en Danpalon® SRV, la obra progresó relativamente rápido ya que teníamos una única trama que instalar!

#### ¿Es decir que no se enfrentaron a ninguna restricción o dificultad en particular?

■ **TL:** Entre la primera fase de la obra (entregada en 2012) y la segunda, en 2014, ha habido una evolución en las técnicas de fijación de los productos Danpalon® SRV. Everlite Concept desarrolló, entre las dos fases, un perfil que ocultaba los puntos fijos en la parte baja.

#### El contratista constructor deseó que todos los paneles fueran cortados en la fabrica.

##### ¿Que cambió esto para Ustedes?

■ **TL:** Esto facilitó nuestra tarea. En efecto, cuando se deben cortar a lo largo los paneles Danpalon® SRV en la obra, se requiere aspirar los polvos resultantes para evitar que estos se lleguen a incrustar en los paneles.

#### ¿Se desarrolló bien la operación de montaje?

■ **TL:** Es al momento de la fijación de los carriles que hay que ser intratable. Si se ha completado bien este paso, el trabajo va más rápido. En este proyecto, había sin embargo una característica relacionada con la altura (PB+8 y PB+9). De hecho, fue necesario instalar andamios y anclarlos a la fachada. Por lo que tuvimos que dejar espacios vacíos en la fachada, a nivel de los anclajes del andamio, y volver a cubrirlos de último, al desmontar este. ■

#### EMPRESAS DE INSTALACIÓN

THIERRY LAMBERT (phase 1)

■ Batex ■ Le Plessis Trévis (France) ■ +33 (0)1 45 76 02 08  
■ batex@wanadoo.fr ■ www.batex.fr

REPI SOL SA (phase 2) ■ St Germain-Lès-Corbeil (France)

■ +33 (0)1 69 89 43 00 ■ repisol@repisol.fr





# JUGARSE DE LOS REFLEJOS

Grupo Escolar Chennevières ■ Conflans-Sainte-Honorine (Francia)

## 3 preguntas para CEDRIC MENU

ARQUITECTO DEL ATELIER PARTICULES

### ¿En que consistió el proyecto?

Se trataba de integrar un nuevo edificio extracurricular de 400 m<sup>2</sup> (PB+1 con 4 salones de 60 m<sup>2</sup>) en medio del grupo escolar Chennevières, en Conflans-Sainte-Honorine (Yvelines), y de anidararlo en el ángulo del edificio principal existente, dispuesto en escuadra. Si bien el proyecto es minimalista por los pocos materiales utilizados, nos imaginamos un edificio luminoso y lúdico que contrasta con la austeridad de los edificios antiguos, mientras que encaja en su tipología arquitectónica.

### En ese caso, ¿por qué no optar por una fachada con colores brillantes?

Decidimos dinamizar nuestro edificio con reflejos de fachada, es una elección. Buscamos entonces un material capaz de crear juegos de luz y sombra y de responder a los reflejos de las bandas de vidrio de la planta baja. Así es como surgió la solución de recubrimiento de fachadas Danpalon® RSV color ice. Incluso hasta obtuvimos una liviana transparencia, ya que se percibe debajo del revestimiento el acabado papel kraft del aislamiento de la lana de fibra de vidrio.

### ¿Y el aspecto lúdico en todo esto?

¡Esta allí! Ya, estamos esperando que los niños se apropien del edificio y se diviertan con los juegos de luces y reflejos. Y también mantuvimos una nota alegre al laquear los marcos de ventanas en cuatro colores brillantes, volviendo a utilizar estos en el interior (piso, puertas...). ■

## Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

### CKIENTE / PROPIETARIO

CIUDAD DE CONFLANS-SAINT-HONORINE  
■ +33 (0)1 34 90 89 89  
■ [www.conflans-sainte-honorine.fr](http://www.conflans-sainte-honorine.fr)

### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

ATELIER PARTICULES  
■ Paris (France)  
■ +33 (0)1 42 22 17 67  
■ [contact@lesparticules.fr](mailto:contact@lesparticules.fr)  
■ [www.lesparticules.fr](http://www.lesparticules.fr)



### ECONOMISTA

MATTHIEU ECALLARD  
■ Paris (France) ■ +33 (0)1 42 22 17 67  
■ [ecallard.economiste@gmail.com](mailto:ecallard.economiste@gmail.com)  
■ [www.ecallard-economiste.com](http://www.ecallard-economiste.com)

### EMPRESA DE INSTALACIÓN

E.T.B.I ■ Antony (France) ■ +33 (0)1 56 45 15 00  
■ [contact@etbi.fr](mailto:contact@etbi.fr)  
■ [www.groupe-yvelines-etancheite.fr](http://www.groupe-yvelines-etancheite.fr)

### COSTO DEL PROYECTO

■ 680,000 euros

# RESPIRACIÓN URBANA

Que se trate de la Résidence Blériot en Tours, o del inmueble Jules Verne de la ciudad de Rennes, estas realizaciones en RSV se inscriben en el corazón de nuevos barrios residenciales, cuyo urbanismo es relativamente denso y compacto. En los dos casos, la escogencia de una solución en Danpalon® RSV cristal aportó ligereza, creando al tiempo un respiro.

## RÉSIDENCE JULES VERNE

■ Rennes (Francia)

**A**l suroeste de la zona metropolitana de Rennes, el barrio de La Courrouze toma vida. Iniciado en los años 2000, el desarrollo de estas 115 hectáreas continuará hasta el 2020. En última instancia, se han previsto unos 10.000 habitantes y unos 3.000 puestos de trabajo. En medio de los edificios de oficinas, tiendas y establecimientos públicos, se encuentra la Résidence Jules Verne, diseñada por el estudio de arquitectura David Cras. «Las 53 viviendas están repartidas en 3 edificios con locales comerciales en la planta baja (5 en total en el proyecto). En esta parcela bastante estrecha y definida de antemano por el plan urbanístico, teníamos poca libertad creativa. En estas condiciones, el revestimiento de la

fachada es un medio de expresión», explica el arquitecto David Cras. Para ello, el ha seleccionado el Danpalon® RSV cristal, no por su función aislante o propiedades para refractar la luz, sino para crear una impresión de inmaterialidad. «Crear un imponente edificio, pero que no se impone», resume este último. Instaladas en la fachada norte, los paneles de Danpalon® RSV también tienen el mérito de alisar e unificarla. «A menudo, la exposición hacia el Norte es difícil de tratar porque hay una gran cantidad de pequeñas ventanas» añadió el arquitecto, para evitar «reflejos solares no controlados sobre el edificio» le agregó un opacificante blanco a los revestimientos Danpalon® RSV. «Se trata de una presencia silenciosa», concluyó David Cras. ■

## Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

### CLIENTE / PROPIETARIO

NEOTOA  
■ Rennes (France)  
■ + 33 (0)2 23 48 80 00  
■ neotoa@neotoa.fr  
■ www.neotoa.fr

### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

DAVID CRAS  
■ Agence David CRAS Architectes  
■ Rennes (France)  
■ +33 (0)2 99 30 00 33  
■ d.cras.architecte@wanadoo.fr



### KEN EN SO

■ Arquitecto asociado

### OFICINA DE ESTUDIO TCE

I2C

### EMPRESA DE INSTALACIÓN

FERATTE  
■ Guignen (France)  
■ +33 (0)2 99 92 20 82  
■ feratte.michel@wanadoo.fr  
■ www.feratte.fr

■ Ventilated Rainscreen, Danpalon® BRV 16,  
600, 900, 1.040 mm, clear white eclipse, 1.533 m²



# TODO SOBRE EL ATE

Archivo descifrado

CONSTRUCCIÓN  
NUEVA



© Rudy Burbant

## RÉSIDENCE BLÉRIOT

■ Tours (Francia)

Situado en la zona norte de Tours, un nuevo pequeño barrio, bautizado como Ilot Colombier, comienza a dibujarse. Sobre una parcela de 1.9 hectáreas, el propietario ha iniciado un programa de construcción que va a crear 140 viviendas, un centro de barrio y un edificio de oficinas. La Résidence Blériot, compuesta de dos edificios de PB+4, conectados

por un lucernario central, es parte de este proyecto. «Este elemento de vidrio en el cual se encuentran los ascensores y las escaleras, me dió la pauta estructural del edificio. Escogí el Danpalon® RSV cristal con un opacificante blanco porque este color va bien con el vidrio y le da un aspecto inmaterial al edificio», comenta Jean-Yves Barrera, el arquitecto. «Aquí el Danpalon®

RSV cristal va de par con su medio ambiente. Cuando el sol brilla, este brilla. Cuando el sol se pone, toma profundidad con colores más variados. Además, este refleja su entorno, lo que le permite integrarse a este cuadro urbano, al crear un respiro entre edificios nuevos de diversas arquitecturas», concluyó este último. ■

## Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

### CLIENTE / PROPIETARIO

SEM [SOCIEDAD DE ECONOMÍA MIXTA] MARYSE BASTIE ■ Tours (France) ■ +33 (0)2 47 60 28 01  
■ [accueiltours@marysebastie.fr](mailto:accueiltours@marysebastie.fr) ■ [www.sem-marysebastie.fr](http://www.sem-marysebastie.fr)

### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

JEAN-YVES BARRIER

■ Jean-Yves Barrier Architectes ■ Tours (France)  
■ +33 (0)2 47 64 89 74 ■ [jyb.architecte@wanadoo.fr](mailto:jyb.architecte@wanadoo.fr)



### EMPRESA DE INSTALACIÓN

CIBETANCHE AGENCE DE DESCARTES ■ Descartes (France)

■ +33 (0)2 47 92 97 37 ■ [secretariat.centre@cibetanche.fr](mailto:secretariat.centre@cibetanche.fr) ■ [www.cibetanche.fr](http://www.cibetanche.fr)

# Archivo descifrado TODO SOBRE EL ATE

CONSTRUCCIÓN  
NUEVA

## INCOMPARABLES EFECTOS LUMINOSOS

Grupo Escolar Léonard de Vinci ■ Massy (Francia)

Situado en el corazón de la ZAC [Zona de Desarrollo Planificada] de Atlantis de Massy (Essonne), el grupo escolar Léonard de Vinci se encuentra en un espacio en plena mutación en el cual se codean múltiples edificaciones de fachadas brillantes y coloridas. Para integrar esta escuela de 17 clases (infantil y primaria) en este nuevo espacio urbano, Pascale Colin, la arquitecto oficial de la ciudad propuso lo opuesto al modelo constructivo dominante,

privilegiando mas bien los efectos del material que los del color. "Quería crear un edificio que evolucionara de acuerdo a la trayectoria del sol, con una paleta de color bastante unificada. Por la mañana el complejo de la escuela es de color blanco, brillante y, por la tarde, se viste de tonos más cálidos", explica Pascale Colin.

### Elegancia y sobriedad

Para lograr esto, la arquitecto seleccionó dos revestimientos de fachada distintos para vestir el edificio de una superficie de 4.500 m<sup>2</sup>. Los elementos estructurales, paneles prefabricados

de hormigón, fueron pintados con un esmalte "oro" y el resto de la fachada, unos 1.780 m<sup>2</sup> aproximadamente, se cubrió con un revestimiento de fachada ventilada de Danpalon® RSV cristal, color oro iridiscente. Estos paneles, que se elevan en una sola pieza, a veces de hasta 9 metros de altura rompen así el aspecto monolítico, rígido y aburrido, creado por los paneles de hormigón. ¿El resultado? Un edificio sobrio y elegante, de un valor de cerca de 8 millones de €. "El Danpalon® RSV es el toque de ligereza indispensable para el proyecto", añade la arquitecto. ■



■ Ventilated Rainscreen, Danpalon® BRV 16, 600, 900, 1,040 mm, clear with iridescent gold, Danpalon® BRV 16, 600 mm clear, ■ Canopy, Danpalon® 16, 600 mm, clear, 1,780 m<sup>2</sup>

### Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

CLIENTE / PROPIETARIO  
AYUNTAMIENTO DE MASSY

ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO  
PASCALE COLIN ■ Pascale Colin Architecte  
■ City Heritage Departement ■ +33 (0)1 80 38 02 87  
■ p.colin@mairie-massy.fr ■ www.ville-massy.fr



### EMPRESA DE INSTALACIÓN

JOLY SAS [SOCIEDAD ANÓNIMA SIMPLIFICADA]  
■ Saint-Marcel (France)  
■ +33 (0)2 32 51 40 30  
■ contact@jolyas.fr  
■ www.jolyas.fr

# UNA PIEL TRANSLÚCIDA SOBRE UNA ESTRUCTURA DE MADERA

Grupo Escolar ■ Lully (Suiza)

## 3 preguntas para PASCAL DE BENOIT

ARQUITECTO DE LA AGENCE PASCAL DE BENOIT & MARTIN WAGNER ARCHITECTES SA

**¿Cómo integró usted esta edificación, sin impactar demasiado la superficie disponible (una parte del patio de juegos)?**

■ **PDB:** Como sólo teníamos dos salones de clase que agregar (250 m²), deseábamos una construcción liviana, que encajara pero sin imponerse. Para lograr esto, hemos llegado a posarnos en altura, a la diagonal del edificio existente; esto permite abrir las vistas y recoger la luz del Este. Los materiales también contribuyen a la armonía del conjunto. Al elegir un revestimiento de placas de aluminio y Danpalon® RSV cristal color oro iridiscente, hemos trabajado con colores que se mezclan bien con el ladrillo sílico-calcáreo de color amarillo del existente. Es una construcción contemporánea pero que no es un «puñetazo visual». Esa era la voluntad del cliente.

**¿No hubiera creado más ligereza una fachada de vidrio?**

■ **PDB:** El translúcido del Danpalon® RSV participa en el efecto de ligereza. Este es un material interesante por los juegos de reflejos que ofrece, la inmaterialidad que se crea. Inicialmente, el proyecto fue concebido con una solución de vidrio auto-portante. Pero resultaba demasiado caro; el recubrimiento en policarbonato contribuye al equilibrio fiscal del proyecto.

**¿Hay algún un componente de sostenibilidad en este proyecto?**

■ **PDB:** ¡Este es un concepto de moda! Pero en realidad, el edificio está hecho de una estructura de madera, prefabricada en taller y aislada. El Danpalon® RSV viene a crear esta piel impermeable sobre la que hemos pegado las letras del alfabeto. ¡Este es el toque lúdico y didáctico necesario a este proyecto escolar!

■ Ventilated Rainscreen, Danpalon® BRV 12, 600 mm, clear with iridescent gold, with adhesive tape, 160 m²



## Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

### CLIENTE / PROPIETARIO

COMMUNE [MUNICIPALIDAD] DE LULLY (Suiza)

■ +41 (0)21 801 21 60

■ www.lully.ch

### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

PASCAL DE BENOIT

■ Pascal de Benoit  
& Martin Wagner Architectes SA

■ Morges (Switzerland)

■ +41 (0)21 647 30 80

■ architectes@debenoit-wagner.ch

■ www.debenoit-wagner.ch

### EMPRESA DE INSTALACIÓN

FACETEC SA [SOCIEDAD ANÓNIMA] ■ Crissier (Switzerland)

■ +41 (0)21 636 19 19 ■ info@crissier.ch

■ www.facetec.ch

# Archivo descifrado TODO SOBRE EL ATE

RENOVACIÓN

## UNA CLARA SEÑAL VISUAL

Viviendas La Chartrie ■ Descartes (Francia)

■ Revestimiento Superpuesto Ventilado, Danpalon RSV 16, 900 mm, bronce con opacificante blanco, cristal iridiscente gold, naranja con opacificante blanco, 475 m²

Para la commune [municipalidad] de Descartes (37 – Indre-et-Loire), la renovación energética del sitio de La Chartrie suena como un gesto político fuerte. ¿La razón? “El terreno, que tiene una extensión de 9.000 m², está situado en el lugar de unión de dos antiguas communes que ahora sólo forman una. El cliente deseó entonces crear un conjunto muy gráfico y lleno de color”, resume la arquitecta Stéphanie Gherissi.

### Colador energético

Es la oficina SG Design Architecture (37) quien fue responsable de la primera fase de los trabajos, a saber, la rehabilitación (en un sitio ocupado) de un edificio con 8 viviendas en PB+2 de los años 60. Un verdadero colador de energía cuyo rendimiento debía mejorarse, mientras que la nueva construcción debía enviar “una fuerte señal visual”, recuerda el arquitecto. “Esta doble restricción nos llevó a la elección de aislamiento térmico desde el exterior,

que vestimos con un cubrimiento de fachadas ventiladas Danpalon® RSV de diferentes colores: naranja, bronce y cristal oro iridiscente”. ¿El resultado? Un sorprendente edificio cuyo aspecto coloreado e iridiscente cambia según la hora del día y sobretodo... logra un ahorro energético de alrededor del 30%. Actualmente, nuevas etapas de construcción están en curso. En la mayor parte de ellas, se encuentran soluciones Danpalon® RSV de colores.



## 3 preguntas para

*David Menin*

RESPONSABLE DE LA OFICINA DE ESTUDIO ■ CIBÉTANCHE

### ¿Fue esta su primera experiencia con este cubrimiento de fachada en policarbonato?

Nosotros ya habíamos realizado obras con Danpalon® RSV, pero nunca con secciones de colores diferentes. Esto requirió una organización de la obra más acentuada así como un buen conocimiento de las propiedades mecánicas de los productos. Por ejemplo, la capacidad de absorción del calor no es la misma según los colores, lo que influye en las técnicas de instalación.

### ¿Esta el producto bien adaptado para la renovación?

El producto es tan fácil de instalar tanto en construcción nueva como renovación, a condición de que el diseño del patrón de trabajo haya sido perfectamente realizado, ya que el producto no soporta ningún defecto de planeidad. Es más, en vista que estábamos trabajando sobre un edificio existente, el módulo de Danpalon® RSV (900 mm) no correspondía con el ancho de las aberturas existentes. Esto necesitó una vigilancia adicional para el corte de los paneles, ya que el arquitecto deseaba mantener alturas de revestimiento para cubrir la totalidad del edificio (6.840 mm).

### ¿Cómo fue instalado este aislamiento térmico desde el exterior?

Para evitar toda sorpresa, se llevó a cabo un trabajo preliminar de anotación de cotas y pruebas de extracción de los elementos de sujeción. Luego venimos a fijar la trama de Danpalon® RSV (conectores) sobre la estructura de hormigón existente (a su vez, cubierta por un mosaico de pequeños cuadros de 5x5), insertamos nuestro aislamiento e instalamos el Danpalon® RSV, lo cual añade unos 25 cm de espesor a la edificación. ■

## Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

### CLIENTE / PROPIETARIO

COMMUNE DE DESCARTES ■ +33 (0)2 47 91 42 00 ■ [mairie@ville-descartes.fr](mailto:mairie@ville-descartes.fr) ■ [www.ville-descartes.fr](http://www.ville-descartes.fr)

### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

STÉPHANIE GHERISSI

■ Architectes SG Design Architecture ■ Tours (France) ■ +33 (0)2 47 66 81 41  
■ [www.sg-design-architecture.fr](http://www.sg-design-architecture.fr)

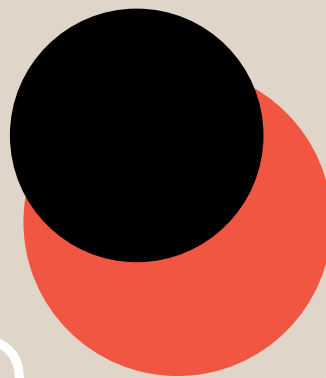


### EMPRESA DE INSTALACIÓN

DAVID MEMIN ■ Cibétanche Agence de Descartes ■ Descartes (France)

■ +33 (0)2 47 92 97 37 ■ [secretariat.centre@cibetanche.fr](mailto:secretariat.centre@cibetanche.fr) ■ [www.cibetanche.fr](http://www.cibetanche.fr)

# INSTANTANEAS



## 1 RÉSIDENCE VILLA BRITANIA. TOULOUSE (FRANCIA)

Revestimiento superpuesto ventilado,  
Danpalon® RSV 12, 600 mm, rojo, 163 m²

### ■ CLIENTE / PROPIETARIO

FONTA PROMOTION IMMOBILIÈRE  
Toulouse (France)  
+33 (0)5 34 40 24 02  
fonta@fonta.fr  
www.fonta.fr

### ■ ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

ATELIER [Taller] JF MARTINIE (SCP)  
Toulouse (France)  
+33 (0)5 62 48 61 31  
contact@martinie.fr  
www.martinie.fr

### ■ OFICINA DE ESTUDIO

BUREAU VERITAS  
Toulouse (France)  
+33 (0)5 61 31 57 00  
www.bureauveritas.fr

## 2 ESPACIO MULTICULTURAL. NARBONNE (FRANCIA)

Revestimiento superpuesto ventilado,  
Danpalon® RSV 8, 600 mm, rojo, 260 m²

### ■ ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

AGENCE P. DEFFAYET  
ARCHITECTURE & PAYSAGES  
Narbonne (France)  
+33 (0)4 68 32 90 86  
deffayet@wanadoo.fr

ALAIN ESCRIVA  
Narbonne (France)  
+33 (0)4 68 40 94 33

### ■ EMPRESA DE INSTALACIÓN

MÉTALLERIE COURCIÈRES  
Narbonne (France)  
+33 (0)4 68 41 75 50  
contact@courcieres.fr  
www.courcieres.eu

## 3 PARQUE MAIDAGAN. GETXO, BISKAIÀ (ESPAÑA)

Alero, Danpalite® multicolor, 705 m²

### ■ ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

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

### ■ EMPRESA DE INSTALACIÓN

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

### ■ OFICINA DE ESTUDIO

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



# DUO

*de materiales*

P 16-17  
CUANDO EL INTERNADO  
SE TRANSFORMA EN  
RESIDENCIA ESTUDIANTEL

P 18-19  
UNA RENOVACIÓN  
POR TODO LO ALTO

P 20-21  
ENTRE CIELO Y TIERRA

P 22-23  
VISIBILIDAD PERFECTA

P 24  
CAPILLA INVISIBLE

## Mezclar los MATERIALES

Cuando el Danpalon® se une a otros materiales, nunca es sólo por pura suerte. De las mentes de los diseñadores de obras nacen entonces edificios con una estética única, la cual favorece los sistemas constructivos de madera/policarbonato o bien policarbonato/metal. Edificios que incorporan lo mejor de cada material: el calor y la suavidad de la madera o la fuerza del metal para crear una estructura primaria sobre se ponen de relieve la luminosidad y la translucidez de los revestimientos en policarbonato. O bien el como sublimar una estructura, revelando esta a través de pequeños detalles habilidosos.

# CUANDO EL INTERNADO SE TRANSFORMA EN RESIDENCIA ESTUDIANTEL

Liceo Agrícola ■ Laval (Francia)

¡Adiós al antiguo internado, bienvenida a la residencia de alojamiento! En el liceo agrícola de Laval (53 – Mayenne), cerca de 350 alumnos pueden saborear los atributos de esta nueva edificación cuya estética no tiene nada que enviarle a las construcciones tradicionales de vivienda.

Construida con un sistema modular en madera prefabricada, la nueva residencia de alojamiento del liceo agrícola de Laval se inscribe en un sitio preservado, rodeado de campos, y no obstante que se encuentra a las puertas de la ciudad. "Nos instalamos sobre las curvas de nivel, lo que generó implantaciones de curvas integradas al terreno", explica Philippe Vaulet, de la oficina GDV Architecture (17 – Charente Maritime). Hecho

excepcional, esta obra fue entregada con varios meses... de adelanto. El uso de módulos en madera (en ambos pisos), contruidos y acabados en fábrica, tiene mucho que ver con esto. "Solo faltaba ensamblarlos en el terreno", resume el arquitecto.

## Señal visual

Para realzar visualmente el conjunto, el arquitecto integró, en las fachadas de las escaleras y en el hall de entrada, un revestimiento en Danpalon® RSV. "Jugamos con tres colores, el verde, el ópalo y el cristal. En cada uno, hemos

incorporado un opacificante, para añadir más claridad". Con su paneles irregulares, "el Danpalon® RSV le aporta una nota lúdica a estas altas torres," añade Philippe Vaulet.

En cuanto a los cuatro corredores que unen las áreas de dormitorios, éstos se componen de una estructura de madera vestida con paneles de Danpalon® de colores cristal, ópalo, y verde, que recuerda los colores de las torres de escaleras. "Esto le aporta ligereza al conjunto y asegura la difusión de una luz natural en estas zonas de tránsito", concluye el arquitecto. ■

DUO  
de materiales



■ Fachada: Danpalon® 8, 600 mm, verde y cristal

■ Revestimiento superpuesto ventilado, Danpalon® RSV 8, 600 mm, verde con opacificante verde, ópalo con opacificante blanco, cristal con opacificante blanco, 475 m²



© Rudy Burbant

## Entrevista

Lionel de Vannoise ■ CAPATAZ ■ EMPRESA ISORE BÂTIMENT

**En este sitio, Usted estaba a cargo de dos partes bien diferenciadas. Uno de ellos era el revestimiento de los cuatro pasajes en Danpalon®.**

**¿Cuáles fueron los detalles?**

Nosotros teníamos que vestir a la estructura de madera de dos colores distintos de Danpalon®. Para fijar el revestimiento, a veces sobre tramas de 6,5 metros de altura, era necesario que la estructura estuviera perfectamente ajustada. Esto requirió de una perfecta coordinación entre los distintos

participantes. Además, se ha tenido que trabajar en el posicionamiento y la integración de las ventanas (600 x 1.200 mm) y de los conductos de evacuación de humo (1.200 x 600 mm) sin comprometer la estanqueidad al agua y al aire.

**¿Cómo fue la instalación del sistema de revestimiento de fachadas ventiladas en las escaleras?**

Podría parecer más fácil porque estábamos trabajando con elementos

sólidos sin necesidad de corte. Sin embargo, hemos tenido que componer con tres alturas diferentes y tres colores de paneles diferentes. Además, tuvimos que idear un sistema a la medida con Everlite Concept, para que el correr del agua de lluvia no dañe la fachada. Ese fue el problema principal. ■

**DUO**  
de materiales

## Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

### CLIENTE / PROPIETARIO

RÉGION PAYS-DE-LA-LOIRE  
■ +33 (0)2 28 20 50 00  
■ accueil@paysdelaloire.fr  
■ www.paysdelaloire.fr



### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DEL PROYECTO

PHILIPPE VAULET  
■ GDV Architectes associés  
■ La Rochelle (France): +33 (0)5 46 67 18 88  
■ Nantes (France): +33 (0)2 40 73 77 20  
■ contact@gdvarchitecture.com  
■ www.gdvarchitecture.com



### EMPRESA DE INSTALACIÓN

LIONEL DE VANNOISE  
■ Isore Bâtiment  
■ Saint Berthevin (France)  
■ +33 (0)2 43 66 96 51  
■ contact@isore-batiment.fr  
■ www.isorebatiment.fr

# REHABILITACIÓN POR TODO LO ALTO

Sala de Deportes "Marius Régner" ■ Puteaux (Francia)

**E**n el corazón del parque de la isla de Puteaux (92 – Hauts-de-Seine), la Sala de deportes Marius Régner se encuentra junto a la nueva piscina del Palais des Sports, bordea la ribera del río Sena y goza de puntos de vista incomparables sobre las altas torres del barrio de negocios de La Défense. Para preservar esta sala vetusta, el municipio deseó su rehabilitación y le confió esta misión a la oficina Axis Architecture (77 – Seine-et-Marne). "A pesar de un principio constructivo interesante, una estructura principal en madera laminada-pegada, compuesta de pórticos curvos, el gimnasio sufría de una alta pérdida energética y la luz natural era casi inexistente. Además, la fachada de paneles de madera era plana, sin ningún relieve", explica el arquitecto Tanguy Rodier.

## Una nueva piel translúcida

Para mantener la identidad arquitectónica de la madera, asegurar un buen rendimiento térmico y especialmente para hacer penetrar la luz, el arquitecto únicamente conservó la

estructura primaria y se imaginó tres nuevas fachadas compuestas de alternancias entre bandas de vidrio, "para conservar vistas sobre el parque" y paredes-cortina Danpatherm K7 color ice tratado Softlite, dotadas de una buena resistencia al impacto (interior O3). "Es una solución que proporciona una iluminación matizada y natural, compatible con el uso de un gimnasio, ya que no deslumbra," resume Tanguy Rodier. Para contrarrestar el influjo de la luz directa, el contratista principal también ha instalado brise-soleil de madera delante de las paredes-cortina Danpatherm K7. Paneles, que en esta parte, "son integrales y algunas veces van hasta 8 metros de altura", añade el arquitecto.

## El respeto a la estructura de madera

"Además de su translucidez, el color neutro del policarbonato sirve para destacar las curvas de la estructura de madera y de los postes metálicos externos", añade el director del proyecto, que ha elegido mas bien instalar completamente al exterior el Danpatherm K7 para hacer resaltar aun más la estructura. "La ligereza del producto ha facilitado su instalación, sobretudo en las partes altas y oblicuas," concluyó este último. ■

## Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

### CLIENTE / PROPIETARIO

MUNICIPALIDAD DE PUTEAUX

■ [www.puteaux.fr](http://www.puteaux.fr)

■ +33 (0)1 46 92 92 92

### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

TANGUY RODIER

■ Axis Architecture

■ Serris (France)

■ +33 (0)1 60 43 26 46

■ [axis77@axis-architecture-77.net](mailto:axis77@axis-architecture-77.net)

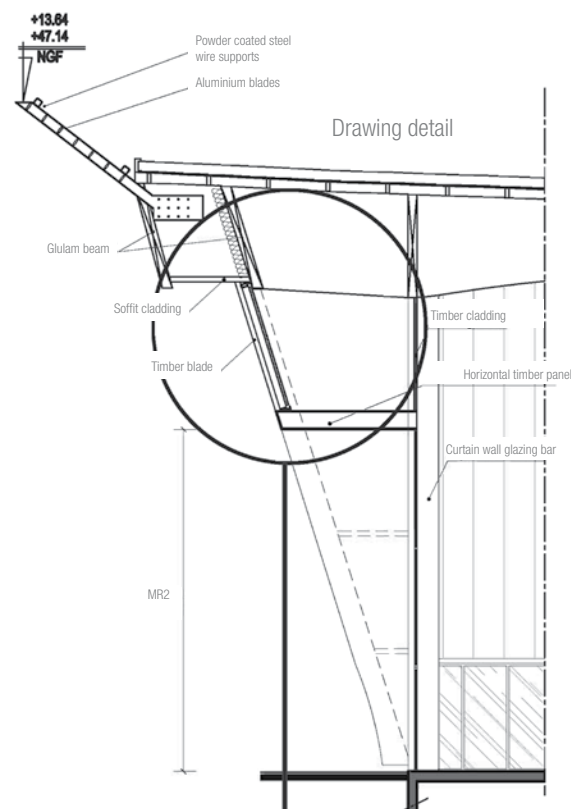
■ [www.axisarchitecture.net](http://www.axisarchitecture.net)

### EMPRESA DE INSTALACIÓN

JOLY SAS ■ Saint Marcel (France)

■ +33 (0)2 32 51 40 30

■ [contact@jollysas.fr](mailto:contact@jollysas.fr) ■ [www.jollysas.fr](http://www.jollysas.fr)



■ Fachada: Danpatherm® K7, 600 mm, ice softlite, 1,560 m²

**DUO**  
de materiales



EL COLORIDO NEUTRO  
DEL DANPATHE RM K7  
PERMITE DESTACAR  
LA ESTRUCTURA  
DE MADERA Y LOS  
POSTES MÉTALICOS  
EXTERIORES.

**DUO**  
*de materiales*

# ENTRE CIELO Y TIERRA

Planta de tratamiento de desechos domésticos ■ Suffolk (Reino Unido)

En el condado de Suffolk, en el este de Inglaterra, esta planta de tratamiento de desechos domésticos se integra suavemente en la campiña circundante. La instalación de una piel en Danpalon®, sobre la cual vienen a posarse brise-soleil en aluminio, participa en la armonía del conjunto.

La instalación de un complejo de tratamiento de desechos domésticos es a menudo una fuente de preocupación para la población local. Olores, contaminaciones visual y sonora... los inconvenientes pueden rápidamente impactar negativamente a los residentes aledaños. En el caso de la fábrica instalada cerca de la ciudad de Ipswich y administrada por Sita UK (filial de Suez Environnement), sin embargo, parece que el cliente y el contratista han logrado construir un sitio industrial que se integra con entusiasmo al campo alrededor. Y esto, al tiempo que proporciona un valor añadido económico y ecológico para el municipio ya que la planta recicla y valoriza los desechos emitidos por los residentes de la zona hasta 260.000 toneladas por año. En última instancia, esta podrá generar electricidad para 30.000 hogares.

"Con la creación de este sitio, el enterrar residuos en el suelo se detiene en parte y el costo inherente a este método se reduce", resume Stephen Davis, diseñador de arquitectura y construcción en Tata Steel. El complejo se divide en dos partes bien diferenciadas: el edificio principal, que contiene el centro de tratamiento y el incinerador

(60 metros de largo por 30 metros de ancho) y la parte delantera del edificio, que alberga un centro educativo para sensibilizar a la población local a los retos del reciclaje. "El complejo está situado justo al lado del parque de la Gipping Valley. Así que tuvimos que crear un edificio equilibrado, que sea un sitio industrial respetando la naturaleza que lo rodea, sin distorsionarla", recuerda Stephen Davis.

## Una edificación unificada

La oficina Grimshaw Architects, quien obtuvo el mandato de imaginar el diseño de la estructura, ha decidido cubrir el edificio central de una capa que pueda parecer derretirse en el cielo inglés y que refleje los efectos cambiantes de las nubes. Para ello, la oficina diseñó una solución mixta que consiste en una recubrimiento primario en Danpalon® color azul Softlite que crea un efecto transparente que recuerda el color de un cielo sin nubes. Después, las fachadas fueron completamente cubiertas de largos brise-soleil horizontales en aluminio.

El objetivo es darle una profundidad a la edificación al tiempo que ofrecerle una estética dinámica. "Para aumentar la singularidad de estas fachadas, algunos brise-soleil fueron colocados en diferentes ángulos de inclinación, lo que crea los efectos de volumen, de brillo. ¡Estos contrastes aparecen con más mínimo rayo de sol y le dan vida a la construcción, integrándola permanentemente en el cielo y campo ingleses!", concluye Stephen Davis. ■

## Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

### CLIENTE / PROPIETARIO

SITA UK  
■ Maidenhead (UK) ■ +44 (0)1 62 851 3100  
■ www.sita.co.uk

### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

GRIMSHAW ARCHITECTS ■ London (UK)  
■ +44 (0)2 07 291 4141 ■ info@grimshaw-architects.com

STEPHEN DAVIS  
■ Tata Steel Projects – Principle Design Consultant  
■ York: +44 (0)1904 454 600  
■ tatasteelpoints@tatasteel.com  
■ tatasteelpoints.com

### EMPRESA DE INSTALACIÓN

CA GROUP LIMITED  
■ Evenwood (UK) ■ +44 (0)1 38 883 4242  
■ info@cagroup.ltd.uk ■ www.cagroupltd.co.uk

DUO  
de materiales



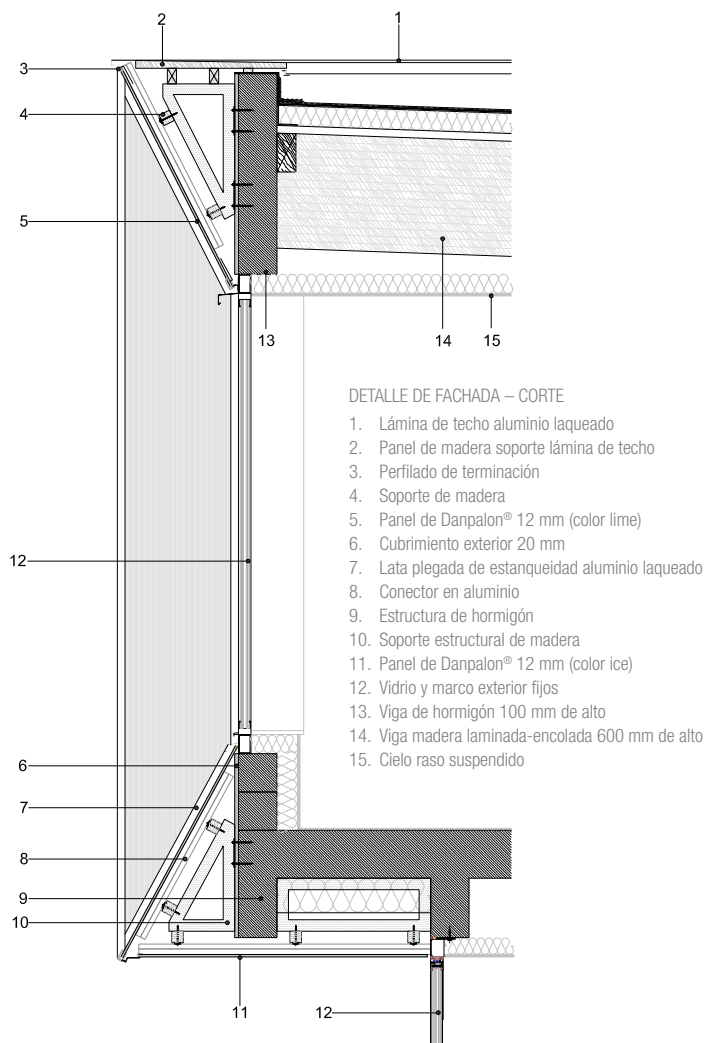
■ Fachada: Danpalon® 16, 1.040 mm, azul Softlite, 13.896 m²



DUO  
*de materiales*

# VISIBILIDAD SIN FALLA

Farmacia y prácticas médicas ■ Gruchet-le-Valasse (Francia)



© Grégoire Auger



## Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

### CLIENTE / PROPIETARIO

SCI PAMEB ■ Alvimare

### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

PASCAL DESPLANQUES

■ Atelier Bettinger

Desplanques Architectes

■ Le Havre (France)

■ +33 (0)2 35 43 31 46

■ bd.architectes@atelier-bd.fr

■ www.atelier-bd.fr

### EMPRESA DE INSTALACIÓN

SARL VAUTIER ■ Manneville (France)

■ +33 (0)2 35 20 38 35 ■ menuiserie@sarlvautier.com

■ www.vautiermenuiserie.com

### COSTO DEL PROYECTO

■ 505.000 EUROS SIN IVA (sin acondicionamiento exterior)

### SUPERFICIE DEL PROYECTO

478 m² (prácticas médicas: 186 m², farmacia: 292 m²)

DUO  
de materiales



## UNA CRUZ LUMINOSA EN FACHADA

Varios ensayos fueron necesarios para lograr integrar este anuncio luminoso en la cavidad de aire de una de las fachadas laterales. El desafío? Determinar la distancia a la cual instalar los Leds en relación a los paneles Danpalon® RSV color cristal para que el entorno de la cruz aparezca nítidamente.



■ Danpalon® ATE 12, 600 mm, lise, lime, 274 m²

Con una amplia superficie (600 m²), esta edificación que incluye una farmacia y cuatro prácticas médicas no es el tipo de comercio que uno espera encontrar en una zona comercial. El arquitecto Pascal Desplanques de la oficina Bettinger-Desplanques Architectes (76 – Seine Maritime) tuvo que hacer toda clase de esfuerzos para optimizar su visibilidad.

### ¿Cómo fue el proceso para que la edificación se separara visualmente en este entorno heterogéneo y desarticulado?

Esta farmacia, que también incluye cuatro prácticas médicas, se encuentra en el corazón de la gran zona comercial de Gruchet-le-Valasse (76). ¡Es un ambiente denso y heterogéneo, caracterizado por un desfile de avisos comerciales! Este comercio tenía que ser de una claridad y visibilidad impecables para que los conductores puedan verlo. Por ende, la elección de un edificio de dos plantas se estableció rápidamente. Luego, para que la fachada principal se destacara de su medio ambiente, nos imaginamos una composición de planos inclinados gracias a una estructura de madera con un recubrimiento de fachada de policarbonato micro-celular ventilado de Danpalon® RSV color lime, que recuerda a los códigos de color de la farmacia.

De este modo hemos obtenido un efecto de luz liviano, un efecto de transparencia interesante. En cuanto a las superficies de la planta baja, estas son ritmadas por un revestimiento de madera perforada vertical.

### Componer una fachada con lados angulados nunca es fácil...

Efectivamente, las esquinas interiores son bastante complejas de construir. Además, la fachada requirió la creación de piezas de anclaje a la medida. Sin embargo, a pesar de la dificultad técnica, no nos arrepentimos absolutamente de nuestra elección; no habríamos logrado el mismo efecto y una tal profundidad de color con un revestimiento de acero pintado.

### ¿Que acoge a la superficie del segundo piso?

Este volumen le da la bienvenida al depósito y los locales del personal y,

sobre todo, permite la creación de una doble altura y la aportación de luz natural en el espacio de venta ya que no hay nada entre la planta baja y el piso superior!

### En las paredes laterales, se ha optado por el Danpalon® RSV color cristal. ¿Por qué?

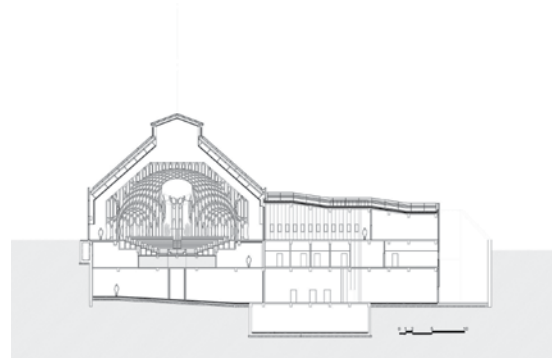
La transparencia del material le trae suavidad y profundidad a la construcción, en vista que hay un vacío de unos 15 cm entre la estructura de hormigón primaria y los paneles Danpalon® RSV cristal. En este vacío, en una de las fachadas, llegamos a instalar una cruz luminosa (en LEDS verdes). ¡Por la noche, el logotipo de la farmacia aparece entonces en transparencia!

**DUO**  
de materiales

# CAPILLA INVISIBLE

Namseoul church missionary center ■ Corea del Sur

En el interior de esta edificación contemporánea está enclavada una capilla increíble cuyo coro es vestido de troncos de cedro rojo en suspensión. Gracias a un techo piramidal en Danpalon®, la luz se difusa y anima el lugar, llamado "the Light of Life" [la luz de la vida].



A unos 30 km de Seúl (Corea del Sur), en el corazón de una zona montañosa y muy verde, es un sorprendente edificio religioso (dotado de una capilla, de un centenar de habitaciones dedicadas a los retiros espirituales y de un restaurante) que ha visto la luz del día. Desde afuera, nada hace presagiar la santidad del lugar. Por el contrario, se podría pensar más estar en la presencia de un edificio de oficinas construido con el principio de la pared de cortina mixta, asociando la transparencia del vidrio y la del Danpalon®.

«Estos materiales permiten de optimizar las entradas de luz y integran sutilmente este edificio imponente situado en la montaña ya que la solución escogida de Danpalon® color cristal de la fachada principal refleja el paisaje», explica el arquitecto Hyung-Chul Shin. Pero aquí el Danpalon® también cumple otra función. De hecho, una vez entrado en el edificio, el visitante descubre una capilla, llamada « the Light of Life », que se encuentra bajo el techo piramidal de Danpalon® color ice, cuyo coro está compuesto por una increíble alternancia de 834 troncos de cedro macizo, suspendidos en el aire por hilos de metal y perforados en tres lugares para crear entradas de luz. Aquí, el Danpalon® permite difundir una luz suave y acolchada. Un ambiente propicio para el recogimiento y la contemplación. ■



■ Fachada y cubierta de techo, Danpalon® 12, 900 mm, cristal, Danpalon® 10, 600 mm, ice, 3.500 m²

## Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

### CLIENTE / PROPIETARIO

NAMSEOUL CHURCH MISSIONARY CENTER  
■ Gyeonggi-do (Korea)

### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

HYUNG-CHUL SHIN  
■ Shin Hyung-Chul & Shin Claire Shinslab  
Architecture IISAC ■ Seoul (Korea)  
■ + 82 (0)2 762 4623  
■ shintch@gmail.com ■ www.shinslab.net

### EMPRESA DE INSTALACIÓN

E-LAND CONSTRUCTION CO.,LTD  
■ Seoul (Korea) ■ +82 (0)2 3219 9483  
■ dsjeong@eland.co.kr ■ www.elandconst.co.kr



DUO  
de materiales

## ESTOCOLMO

■ Fachada, Danpalon® 16,  
1040 mm, naranja, 62 m²

## TUMBA

■ Fachada, Danpalon® 16,  
1040 mm, ópalo, 62 m²

## LINEAS REDONDEADAS

Restaurantes Max ■ Tumba y Estocolmo (Suecia)

La arquitectura de los nuevos restaurantes Max integra una banda de policarbonato ceñido que marca la forma redondeada de la sala de restauración y contribuye a la protección solar de la fachada.

**M**ax? Una verdadera institución en Suecia. Fundada en 1968 en el norte del país, la cadena de comidas rápidas concentró su desarrollo durante mucho tiempo en esta parte del país, antes de extender su zona de atracción a toda Suecia en la mitad de los años 90. Un éxito que incluso obligó a McDonalds a retirarse de algunas ciudades suecas. En la actualidad, el grupo cuenta con un centenar de restaurantes en su país de origen e igualmente se ha internacionalizado en Noruega, Dinamarca y los Emiratos Árabes Unidos (7 restaurantes).

### Unidad arquitectónica

Si bien los primeros restaurantes del grupo fueron diseñados en el mismo estilo arquitectónico, con un techo inclinado pronunciado, las nuevas ubicaciones cuentan con una arquitectura más contemporánea, toda en curvas y con luz natural. Es esta última la que el arquitecto Ponto Lomar, de la práctica de arquitectura Lomar Arkitekter ha implementado para la realización de la construcción de veinte nuevos restaurantes. "Estas estructuras redondas generan una arquitectura positiva y la banda en Danpalon® (de color naranja, verde o ópalo) que rodea la fachada exterior participa en ello. Es una señal visual fuerte,

de día o de noche, en los paisajes urbanos, donde se asientan con más frecuencia estos restaurantes", explica el arquitecto que eligió el producto por su ligereza y flexibilidad. La translucidez del Danpalon® le proporciona animación a la fachada del edificio gracias a los reflejos del sol, y esto, durante todo el transcurso del día. ■

### Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

#### CLIENTE / PROPIETARIO

MAX RESTAURANTS (Suecia)  
■ [www.maxburgers.com](http://www.maxburgers.com)

#### DIRECCIÓN DE PROYECTO

PONTUS LOMAR

■ Lomar Arkitekter

■ Estocolmo (Suecia)

■ +46 (0)8 447 77 70 ■ [www.lomar.se](http://www.lomar.se)

■ [pontus.lomar@lomar.se](mailto:pontus.lomar@lomar.se)



# 100 % DEPORTE

Ha quedado atrás el tiempo cuando los deportistas debían lidiar con el calor sofocante del verano y las corrientes de aire heladas del invierno...

Las realizaciones de hoy en día se apoyan en soluciones térmicamente eficientes que aportan un verdadero confort de uso mediante la difusión de una iluminación naturalmente tamizada.

Por no mencionar el aspecto estético, gracias a infinitas posibilidades de colores y acabados.

“ Nuestra intervención concernía la puesta al día “accesibilidad y riesgos industriales” de la sala polivalente de Chalampé, en la cual también debíamos añadir nuevos locales”, explica el arquitecto Serge Gaussin. La oficina SGA Architectes (68) aprovechó estas limitaciones para darle nacimiento a un nuevo conjunto que se destaca claramente del paisaje. «Con su volumen de concreto encofrado, la arquitectura del edificio antiguo era percibida por los habitantes como algo banal, obsoleto. Para superar esto, hemos optado por diseñar una extensión con un alero de color que arroja la estructura como si fuera una bufanda», añade Serge Gaussin. ¿El resultado? Un edificio refrescante que cobra vida gracias a un alero de cinco colores en Danpalon® RSV. Si la fachada consiste esencialmente del color naranja, el arquitecto vino a posicionar paneles de revestimiento de tonalidades verde, rojo, púrpura y amarillo. «Por la noche, con las luces que emanan desde el interior, el edificio adquiere otra dimensión. Para acentuar este efecto nocturno, hemos integrado luces en el dosel del alero», dice el arquitecto. Además, el contratista no ha dudado en componer ventanas con formas dinámicas dentro del ATE. «El Danpalon® RSV tolera bien el corte, por lo que hemos utilizado sus propiedades», concluye este último. ■

## UNA ELEGANTE BUFANDA

Sala polivalente Les Galets ■ Chalampé (Francia)

La ampliación y la puesta al día a las normas de la sala polivalente de Chalampé (68 – Haut-Rhin) dió lugar a la creación de una edificación de múltiples y coloreados reflejos

### FIRMA ORIGINAL

Para poner en relieve el nuevo nombre de esta sala polivalente: Les Galets, el gerente de proyecto hizo realizar una impresión digital (representando guijarros, precisamente) sobre paneles de Danpalon® RSV color cristal sobre una extensión de 78 m². De noche, una iluminación a ras del suelo viene a valorizar el conjunto.



### Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

#### CLIENTE/PROPIETARIO

COMMUNE DE CHALAMPÉ ■ +33 (0)3 89 26 04 37 ■ mairie@chalampe.fr ■ www.chalampe.fr

#### DIRECCIÓN DE PROYECTO

SERGE GAUSSIN ■ Serge Gaussin & Associés / SGA Architectes  
■ Mulhouse (France) ■ +33 (0)3 89 36 56 20 ■ gaussin-associes@sgaarchitectes.fr

#### EMPRESA DE INSTALACIÓN

SMAC ■ Wittenheim (France) ■ +33 (0)3 89 53 45 88 ■ mulhouse@smac-sa.com ■ www.smac-sa.com

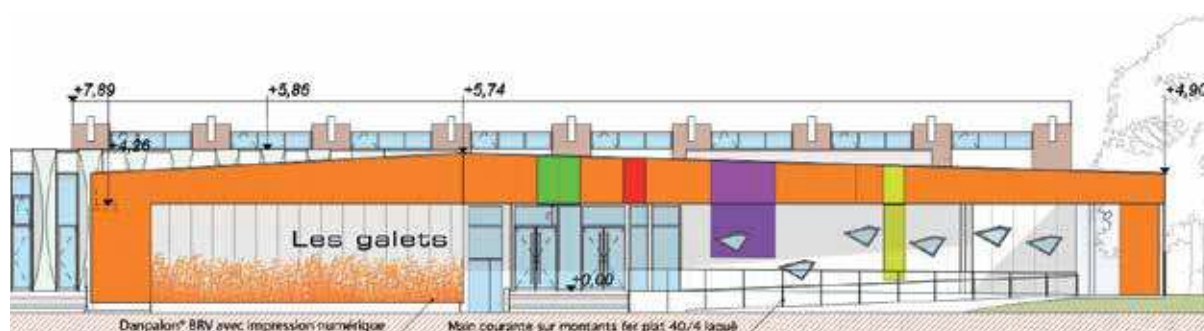


“HEMOS OPTADO POR  
DISEÑAR UNA EXTENSIÓN  
CON UN ALERO DE  
COLOR QUE ARROPA LA  
ESTRUCTURA COMO SI  
FUERA UNA BUFANDA

”

© Berni Villagor

■ Revestimiento Superpuesto Ventilado Danpalon® RSV 12, 900 mm, color naranja, verde, rojo, púrpura, amarillo, cristal, con impresión digital, 500 m²



100 %  
DEPORTE



■ Fachada, Danpalon® 22, 600 y 900 mm, ice ■ Cajas de color, Danpalon® 16, 600 mm, amarillo, verde, líme, 954 m²



## ZOOM TÉCNICO CAJAS COLOREADAS INTEGRADAS... SIN PERFORAR LA FACHADA

¿Piensa usted que estas cajas de Danpalon® en colores púrpura, amarillo y lime atraviesan la fachada principal? En lo absoluto. Si bien era la primera intención del arquitecto, el proyecto fue modificado con el fin de no poner en peligro la impermeabilidad al aire y el agua de la edificación. Pero para mantener esta ilusión, la oficina de estudio Everlite Concept le propuso al Atelier Po&Po instalar una fachada completa en Danpalon® color ice, en

las que vienen a adherirse medias cajas de Danpalon® de colores (tanto por dentro como por fuera). Este proyecto requirió una intervención personalizada: los componentes de suspensión Danpalon® se han adaptado y los paneles de revestimiento fueron ranurados en taller para así facilitar su plegado en la obra. La empresa de instalación montó luego estas medias cajas sobre la estructura principal como simples elementos decorativos. ▶▶

100 %  
DEPORTE



# PISCINA TRICOLOR

Piscina del Parc des Vauroux  
■ Mainvilliers (Francia)



© Fred Laures

## Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

### CLIENTE / PROPIETARIO

INTERCOMMUNAL ASSOCIATION OF THE PARK AND SWIMMING POOL OF VAUROYX  
■ Mainvilliers / Lucé (France) ■ +33 (0)2 37 18 56 80 ■ www.am28.asso.fr



### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

JEAN-LUC CALLIGARO, BRUNO PALISSON  
■ Atelier Po&Po ■ Paris (France)  
■ +33 (0)1 42 89 50 39  
■ bpalisson@poetpo.com  
■ jcalligaro@poetpo.com  
■ www.poetpo.com

### OFICINA DE ESTUDIO TÉCNICO

CD2i ■ Toulouse (France)

### GENERAL ENGINEERS

C²CI ■ Servon (France) ■ +33 (0)1 60 34 60 53 ■ contact@c2ci.fr ■ www.c2ci.fr

### EMPRESA DE INSTALACIÓN

SOPREMA ■ Mignières (France) ■ +33 (0)2 37 28 46 20  
■ travaux-chartres@soprema.fr ■ www.soprema-entreprises.com



© Fred Laures

## ENTREVISTA JEAN-LUC CALLIGARO ATELIER PO&PO

### ¿En qué contexto se inscribe la actualización de esta piscina?

Esta piscina se encuentra en el parque de los Vauroux en Mainvilliers (27 – Eure). La construcción original, que data de los años 70, fue cerrada en 2005. En ese momento, la metrópolis de Chartres (a cargo de su gestión) no deseaba verla reabrir. Esto fue sin contar con la movilización de los dos alcaldes de las Communes [municipalidades] de Mainvilliers y de Luce quienes, tras una batalla legal, obtuvieron los fondos necesarios para su renovación y reapertura.

### ¿Por qué razón fue cerrada?

Por causa de obsolescencia. Algunos postes de hormigón se encontraban en el exterior de la estructura y no estaban aislados; esto creó puentes térmicos y escurrimientos que dañaron la estructura de metal, los sostenedores y causaron la caída de cielos rasos. En cuanto a la fachada original, no era eficiente del punto de vista térmico.

### ¿Por qué haber tomado de nuevo el concepto de una fachada de policarbonato, ya presente en la antigua piscina?

La antigua piscina de edad disfrutaba de un capital simpatía increíble. Tomamos de nuevo el espíritu de la existente dándole una nueva imagen, gracias a un material contemporáneo más sostenible y de mejor desempeño energético. Con el Danpalon® color ice, se difunde una luz filtrada en la zona de la alberca y como la piscina está bordeada de árboles, el sol proyecta sombras como las chinas en el interior. Esto alimenta la escenografía de la alberca.

### ¿De dónde surgió la idea de añadir estos revestimientos de colores que se desprenden de la fachada?

Este no es un simple recubrimiento ya que uno vuelve a encontrar estos tres colores, púrpura, amarillo y lime, en el interior. Hemos desarrollado la idea de cajas de colores con la oficina de estudio Everlite Concept para aportar una nota de originalidad. ■

100 %  
DEPORTE

# LUCERNARIO OLÍMPICO

Centro acuático Aquapolis ■ Limoges (Francia)

A principios de 2015, la ciudad de Limoges inauguró su nuevo centro acuático, conocido como Aquapolis, que acoge tanto a los individuos como a los atletas profesionales en una piscina olímpica de 50 metros cubierta por un majestuoso lucernario arqueado.



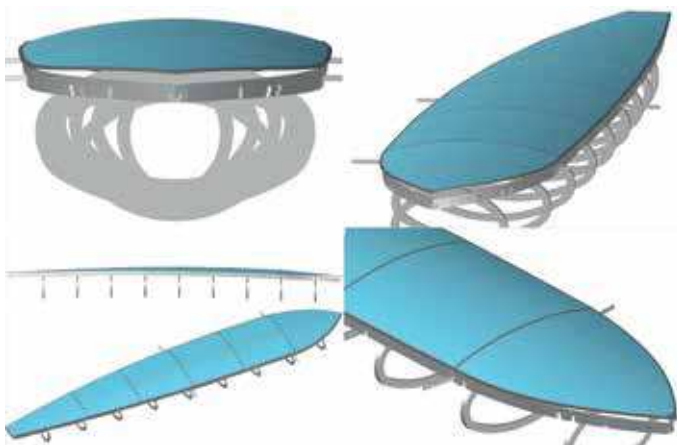
A dosado a la autopista A-20, instalado sobre un terreno que se extiende sobre un kilómetro, limitado por una zona boscosa, el Aquapolis de Limoges... se impone en su paisaje. Para descubrirlo, el arquitecto encargado del proyecto, Jean-Alain Kiefer, de la Oficina Octante Architecture (Rouen), ha ideado dos llegadas "ya sea a pie a través de un puente externo que permite sumergirse en el mundo acuático, ya sea por la autopista desde donde uno descubre, al pasar, la estructura metálica del edificio".

## Entrada de luz natural

En el interior, los visitantes pueden observar a su ocio de la estructura mixta de madera y de metal, perforada en su centro por un lucernario arqueado en Danpalon® doble (de unos 70 metros de largo por 12 metros de ancho). Mientras que coincide con la forma del techo, este difunde una hermosa luz natural sobre la piscina olímpica. "Por debajo de este último, grandes anillos de acero galvanizado vienen evocar la forma de los anillos olímpicos", agrega el arquitecto. Puesta así de relieve, la piscina promete acoger competencias de alto nivel. Ya en marzo pasado, el Aquapolis acogió el campeonato de Francia en natación. Un fuerte símbolo para la región. ▶▶

■ Cobertura doble piel, Danpalon® 16, 900 mm, cristal Softlite, Danpalon® 22, 900 mm, cristal

■ Fachada, Danpalon® 16, 600 mm, ice, Danpalon® 10, 600 mm, cristal, 1.706 m²



## 3 Preguntas para SMAC LIMOGES

ERIC COMBES, CONCEPTION/MÉTHODE [DISEÑO/MÉTODO]  
& ARNAUD PEYNOCHÉ, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

100 %  
DEPORTE

### CLIENTE / PROPIETARIO

MÉTROPOLE DE LIMOGES  
■ +33 (0)5 55 45 79 00  
■ www.agglo-limoges.fr



### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

JEAN-ALAIN KIEFER ■ Octant Architecture  
■ Rouen (France) ■ +33 (0)2 35 59 64 40  
■ octant@octant-architecture.fr  
■ www.octant-architecture.fr

EMMANUEL DUTHELLET DE LAMOTHE  
■ Architects associates

### EMPRESA DE INSTALACIÓN

ARNAUD PEYNOCHE & ERIC COMBES  
■ Smac Limoges ■ Limoges (France)  
■ +33 (0)5 55 33 48 35  
■ info@smac-sa.com  
■ www.smac-sa.com

ESTA DOBLE PIEL  
PROPORCIONA UN  
AISLAMIENTO TÉRMICO  
UG DE 0.84 W/M2K Y  
EVITA TODO RIESGO DE  
CONDENSACIÓN

### ¿Por qué haber elegido hacer este lucernario con Danpalon® doble?

En un principio, se habló de construirlo con láminas de policarbonato nanogel. Finalmente, optando por la opción de una estructura en Danpalon® doble, se limitó el riesgo de infiltración porque hay menos perfiles de drenaje que instalar.

### ¿Cuáles son las características de la estructura?

Se compone de paneles exteriores Danpalon® cristal (22 mm de espesor, que asegura buen nivel de inercia mecánica y planeidad para el flujo

de agua de lluvia) con un tratamiento UV invertido, y paneles interiores Danpalon® cristal de 16 mm acabado Softlite. Esta doble piel proporciona un aislamiento térmico Ug 0,84 W / m2K y evita todo riesgo de condensación.

### ¿Han tenido restricciones especiales para la instalación este lucernario a una tal altura (Ndlr: casi 20 metros)?

La instalación requirió la fabricación de un timón para alzar los paneles y fijarlos a la estructura de metal sin dañarlos (algunos tienen más de 10 metros de largo). ¡Durante el montaje,

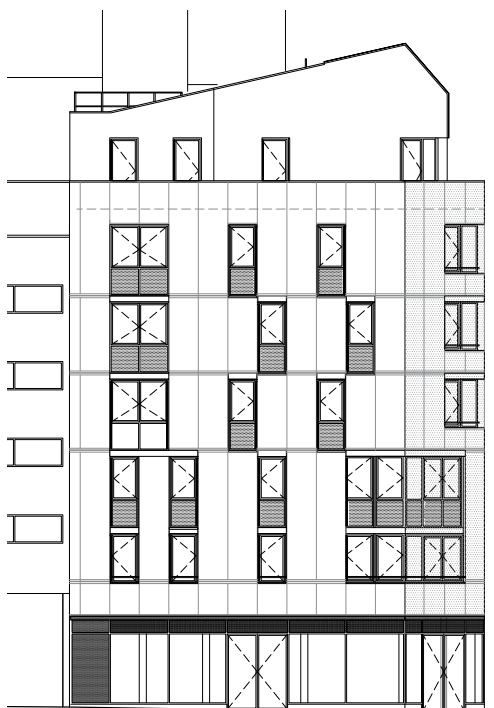
la grúa de la obra gruesa estaba todavía en sitio y atravesaba la zona donde había que armar el lucernario! Esto no nos impidió, de todos modos, seguir adelante, trabajando primero en la puesta del Danpalon® en los dos extremos, para terminar con la instalación de los paneles centrales. Sin embargo, ya que el lucernario es curvado en las dos direcciones, tuvimos más dificultades para instalar los paneles exteriores, ya que los conectores están situados en pendiente. Pero finalmente todo fue bien. ■

100 %  
DEPORTE

# RECONSTRUIR LA TIPOLOGÍA DEL EDIFICIO PARISINO TRADICIONAL

Viviendas Calles Petit-d'Hautpoul ■ Paris (Francia)

Tal era el reto de la oficina Michel Ferranet Architectes, para lo cual el arquitecto se apoyó sobre un revestimiento en Danpalon® RSV color ópalo.



EN VEZ DE UN  
RECUBRIMIENTO TRADICIONAL,  
HEMOS OPTADO POR UN  
REVESTIMIENTO DE FACHADA  
MÁS CONTEMPORÁNEO  
QUE SORPRENDE POR SU  
PROFUNDIDAD: EL DANPALON®  
RSV COLOR ÓPALO

## Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

### CLIENTE / PROPIETARIO

SIEMP ■ Paris (France) ■ +33 (0)1 42 77 20 20 ■ [information@siemp.fr](mailto:information@siemp.fr) ■ [www.siem.fr](http://www.siem.fr)

### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

MICHEL FERRANET

■ Agence Michel Ferranet Architectes  
■ Paris (France)  
■ +33 (0)1 40 21 69 73  
■ [contact@michelferranet-architecte.com](mailto:contact@michelferranet-architecte.com)  
■ [www.michelferranet-architecte.com](http://www.michelferranet-architecte.com)



### EMPRESA DE INSTALACIÓN

JFR ■ Bondy ■ +33 (0)1 48 50 51 51 ■ [contact@jfr-sas.fr](mailto:contact@jfr-sas.fr) ■ [www.jfr-sas.fr](http://www.jfr-sas.fr)

## ENTREVISTA ■ DIRECTOR DE LA OFICINA MICHEL FERRANET ARCHITECTES

### Michel Ferranet

#### ¿Es difícil construir un edificio en un entorno muy urbano?

Hay que tener en cuenta el volumetría del conjunto. Este edificio de esquina, situado en el 19o arrondissement [distrito] de París, se compone de 9 viviendas sociales (que van del T1 al T5) y se extiende sobre una superficie de 872 m². Para no aplastar visualmente las edificaciones existentes, se optó por desprenderlo del edificio adyacente (en el lado de la Rue Petit) mediante la instalación de una escalera exterior. En ese lugar, nuestra fachada en Danpalon® RSV sólo sube hasta el nivel PB+2, lo que crea un respiro.

#### ¿La elección de un revestimiento claro participa en esta integración?

Nuestro deseo era de volver a tomar los códigos de tipología del edificio parisino tradicional, al tiempo que lo reinterpretábamos. De allí que hemos diseñado un edificio de color claro que se integra en el contexto parisino, con altas ventanas y un techo cubierto de zinc. Pero en lugar de un revestimiento convencional, hemos optado por un revestimiento de fachada más contemporáneo, Danpalon® RSV color ópalo, sorprendente por su profundidad.

#### ¿El recubrimiento tradicional no permite un efecto como ese?

Un revestimiento mineral no proporciona tanta animación en una fachada. El color blanco ópalo lechoso del Danpalon® RSV juega con la luz y la atrae para sí. Además, las fachadas hacia las calles están orientadas al noreste, por lo que no podíamos contar con el sol para animar la edificación.

#### En otras obras, ocurre que los revestimientos de fachada se extiendan sobre toda la altura del edificio. Pero no aquí, ¿por qué?

Seleccionamos un panel de 1.040 mm, que corresponde al ancho de la carpintería. Después, hemos recortado los paneles a nivel de los marcos de las ventanas con el fin de integrar



© Mathieu Ducros



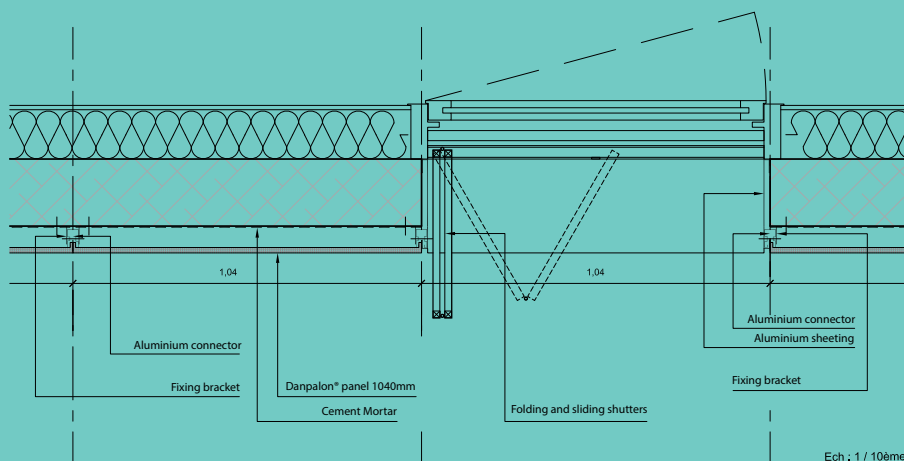
© Mathieu Ducros

■ Revestimiento Superpuesto Ventilado Danpalon® RSV 16, 1.040 mm, color ópalo, 280 m²

un revestimiento hecho de chapa de aluminio laqueado, que recuerda las cornisas de los viejos edificios de París.

#### ¿Se han encontrado con reticencias por parte del propietario?

Hemos tenido que tranquilizar a nuestro cliente en cuanto a la durabilidad del material. La propiedad de auto-lavado del Danpalon® RSV y la fácil sustitución de los paneles en caso de deterioro terminaron por convencerlo. Desde nuestro punto de vista, es una experiencia interesante el instalar este material en un entorno urbano que sufre muchos embates. El Danpalon® RSV a menudo se instala en zonas menos expuestas. ■



Ech : 1 / 10ème

# BARRERA DE PROTECCIÓN

Academia Isaac Newton ■ Ilford (Reino Unido)

Para mejorar el medio ambiente de estudio de los niños de la escuela primaria Isaac Newton (Ilford), el arquitecto aisló una parte de la edificación en ladrillo, recubriendo esta de una fachada en Danpalon® RSV. La misma se extiende a nivel del techo para crear un espacio al aire libre, también protegido. ¡Sorprendente!

Este es un proyecto asombroso que la firma arquitectónica Pollard Thomas Edwards ha diseñado para la Isaac Newton Academy en Ilford, en los suburbios del Este de Londres. Hay que decir que durante la construcción de este complejo (que consiste en una escuela primaria, una escuela secundaria y un colegio universitario), el arquitecto George Scott tuvo que integrar la

escuela primaria en un contexto urbano más bien inadecuado para albergar una población infantil. Calles adyacentes ruidosas, la presencia de un cuartel de bomberos activo... Para remediar esto, George Scott ha elegido para aislar al máximo la parte de la edificación mirando hacia la calle, manteniendo toda vez en parte la unidad arquitectónica del conjunto, incluyendo, sobre todo, la reutilización,

en la planta baja, la piedra natural de color rojo presente en las fachadas del previamente construido colegio universitario.

## Capullo protector

Para ello, el arquitecto compuso entonces un edificio que se eleva en dos niveles, con una estructura primaria en ladrillo sobre la cual procedió a fijar un revestimiento en Danpalon® RSV,





■ Ventilated Rainscreen, Danpalon® BRV 16,  
900 mm, opal and clear Softlite, 641 m<sup>2</sup>

colores cristal y ópalo, con un acabado Softlite, el todo distante de unos sesenta centímetros con el fin de crear un aislamiento natural. Si bien en el piso PB+1 se encuentran espacios comunes (comedores), el aspecto sorprendente del proyecto radica en la voluntad del arquitecto de dar una segunda función a esta piel en Danpalon® RSV, integrándola como barrera de un campo de deportes situado... ¡sobre

el techo! De esta manera, las fachadas en Danpalon® RSV se extienden por el equivalente de un piso para venir a encerrar el techo y crear un espacio al aire libre. Mientras que están perfectamente al abrigo del ruido y del viento, los niños pueden todavía percibir los movimientos externos y aprovechar una buena transmisión de la luz gracias a la translucidez de los revestimientos. Por la noche, las

fachadas en Danpalon® RSV juegan un papel de señal luminosa con el reflejo de las luces de la calle y de los automóviles. Lejos de contentarse de la austeridad que inspiran las fachadas de ladrillo, el arquitecto logró exitosamente modernizar y mejorar la imagen de la Academia Isaac Newton... para la mayor comodidad de sus estudiantes. ■



© Mitchell Duncan & Associates Ltd

## Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

SIMON WHITLEY  
GEORGE SCOTT  
■ Pollard Thomas Edwards,  
Diespeker Wharf  
■ London (UK)  
■ +44 (0)2 07 336 7777  
■ [www.ptea.co.uk](http://www.ptea.co.uk)  
■ [mail@ptea.co.uk](mailto:mail@ptea.co.uk)



### EMPRESA DE INSTALACIÓN

M CLARKE FACADES  
■ Antrim (UK)  
■ +44 (0)2 82 582 2500  
■ [office@mclarke.co.uk](mailto:office@mclarke.co.uk)  
■ [www.mclarke.co.uk](http://www.mclarke.co.uk)

100 %  
**LEDS**

## QUE SE HAGA LA LUZ

WE-EF ■ Satolas-et-Boncel (Francia)

Puede ser que a veces el revestimiento de fachada no sea un fin en sí mismo, pero que este se transforme en... un medio de expresión de la luz.

Esta tendencia se impone con arquitectos quienes gustan de crear edificios de doble faz, vivos de día y... de noche.

### 3 Preguntas para **AUDREY PALLIN**

ARQUITECTO DE LA FIRMA SECOBAT

**¿Es este un edificio de oficinas o bien una fábrica? Uno se pregunta al observar esta edificación...**

¡Los dos! Este edificio es a la vez la nueva sede francesa del grupo industrial alemán WE-EF (quien fabrica sistemas de iluminación urbana) y su lugar de producción. El cliente deseaba que la edificación refleje la cultura de la empresa, al tanto que destaca sus productos.

**En concreto, ¿cómo tradujeron Ustedes estos requisitos?**

Hemos compuesto una construcción robusta y armoniosa, usando el hormigón. Un parti pris que se encuentra de nuevo en el interior (ya que la estructura permanece visible), y que refleja el posicionamiento de los productos de la compañía: "fiabes y sin lujos superfluos". En consecuencia, hemos diseñado una escenografía luminosa y para lograrlo, se optó por una solución en policarbonato, Danpalon® color ice, que permite manejar la luz y aportar ligereza a la fachada gracias a tres grandes aberturas de 5 metros de altura perforadas en la fachada norte.

**¿El Danpalon® no es entonces un fin, sino un medio para difundir la luz?**

Efectivamente. Hemos insertado en los balcones de estas aberturas cañones de luces LED (en el exterior, en la parte baja) que difunden un espectro azul. El grano y la transparencia del Danpalon® atraen bien la luz y permiten una distribución uniforme sobre toda la altura. Se utilizaron paneles de una sola pieza y lo suficientemente anchos (900 mm) para limitar la presencia de las juntas.

■ Fachada Oeste



100 %  
**LEDS**

#### Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

##### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

AUDREY PALLIN  
■ Secobat  
■ Reventin Vaugris (France)  
■ +33 (0)4 74 15 98 15  
■ apallin@secobat.com  
■ www.secobat.com



##### CLIENTE / PROPIETARIO

WE-EF ■ Satolas-et-Boncel (France)  
■ +33 (0)4 74 99 14 40  
■ Info.france@we-ef.com  
■ www.we-ef.com

##### EMPRESA DE INSTALACIÓN

BREUIL SA  
■ Charnay-lès-Mâcon (France)  
■ +33 (0)3 85 20 55 20  
■ contact@breuil-metallerie.fr  
■ www.breuil-metallerie.com

## DIAPATHERM K7 Y LEDS INTEGRADOS

Instalada en el mismo lugar, la empresa Flux Lighting se especializa más bien en la fabricación de luminarios de fibra óptica y de luminarios exteriores para iluminación de realce. Para la puesta en escena de estos productos, el cliente ha elegido componer una pared de Leds con colores cambiantes. Para ello, el estudio de arquitectura ha creado una fachada de 75 m<sup>2</sup> en Danpatherm K7 (de 7,20 metros de altura). Afín de integrar los Leds entre las dos paredes del sistema, y al tiempo permitir un acceso fácil a los técnicos, la estructura de los paneles Danpatherm K7 fue modificada en su parte superior. Se encuentran dos acabados: adentro, cristal Softlite y afuera, ice Softlite.

© Siège de Flux Lighting: www.flux-lighting.com

# ¡INSÓLITO!



■ Alero, Danpalon® RSV 16, 1.040 mm, color azul, 1.260 m<sup>2</sup>

## ZENITH SPORTS CLUB

■ Seúl (Corea del Sur)

En vez de un campo de golf, aquí está el un poco loco proyecto imaginado por esta firma de arquitectura coreana: varios pisos de «practice» elevándose en el aire como un platillo volador. El efecto futurista se ve acentuado por el uso en el techo de Leds de colores brillantes integrados dentro de la estructura en Danpalon®.

### CLIENTE / PROPIETARIO

TO WOO IN CONSTRUCTION CO, LTD

■ Seúl (Korea) ■ +82 (0)2 851 2434

■ hangjo2002@naver.com

### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

YEWON DESIGN GROUP ■ Seúl (Korea)

■ +82 (0)2 443 8205 ■ iublina@empal.com

- Fachada, Danpatherm K7 ice en acabado Softlite (exterior), cristal en acabado Softlite (interior) + Leds
- Revestimiento y Fachada, Danpalon® 22, 900 mm, ice, 585 m<sup>2</sup>



© Siège social WE-EF France - www.we-ef.com



# RENOVACIÓN NOCTURNA

Complejo deportivo del Melvin Strabane District Council ■ Irlanda del Norte (Reino Unido)

¿Sacrificar lo práctico ante lo estético? De ninguna manera. En Irlanda del Norte, el complejo deportivo Melvin logró cumplir estas dos exigencias.

Situado en la localidad de Strabane, Irlanda del Norte, el complejo deportivo Melvin requería de una renovación urgente. Una operación llevada por la oficina McGurk Chartered Architects que deseaba volver a dotar el centro de una imagen moderna, al tiempo que creaba una ampliación para incorporar 4 nuevos campos deportivos. "En términos más generales, este proyecto tenía como objetivo optimizar la calidad de la infraestructura deportiva de la ciudad permitiendo así acoger competiciones locales y regionales", reseña el arquitecto Linton Selfridge, Bsc.

## La comodidad del usuario

Para la expansión, el estudio de arquitectura recomendó el uso de paneles Danpalon® de doble piel en las tres fachadas principales, estando todos

situados a media altura (la parte inferior se compone de muros de mampostería). "Con esta solución translúcida, el volumen principal se encuentra bañado por una luz natural y difusa. Además, elegimos dos revestimientos Danpalon® diferentes. La faz que da al exterior tiene un color cristal con acabado Softlite; en el interior, nos encontramos con el color ice, también

acabado Softlite para limitar el riesgo de deslumbramiento", explica el arquitecto. Si el concepto de confort de uso ha sido bien integrado, la agencia también ha trabajado la puesta en escena nocturna del producto mediante la integración de diversos efectos de iluminación en las fachadas de la ampliación. ¡Por la noche, el Danpalon® cobra vida, de manera casi futurista! ■



■ Fachada, Danpalon® doble 16, 900 mm, colores cristal con acabado Softlite (exterior), ice Softlite (interior), 1.010 m²

100%  
LEDS

*Tarjeta de identidad  
DEL PROYECTO*



## ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

COLM MCGURK  
■ McGurk Chartered Architects  
■ Magherafelt (UK)  
■ +44 (0)2 87 930 1126  
■ info@mcgurk-architects.com  
■ www.mcgurk-architects.com

## EMPRESA DE INSTALACIÓN

EDGE LINE METAL ROOFING LIMITED  
■ Magherafelt (UK)  
■ +44 (0)2 88 674 8455  
■ david@edgelineroofing.com  
■ www.edgelinemetalaroofting.com

# ADAPTACIÓN CLÍMATICA EXITOSA

Centro comercial Isokarhu ■ Pori (Finlandia)

Para realizar este centro comercial situado en la ciudad de Pori, Finlandia, el cliente se apoyó en materiales resistentes, capaces de soportar el clima nórdico. La escogencia recayó sobre el Danpalon® RSV que responde a estas exigencias.

Esta era una de las exigencias del cliente: utilizar materiales de calidad, capaces de resistir a las condiciones climáticas del país, es decir unos inviernos rigurosos con fuertes nevadas y unos veranos mas bien calurosos, con temperaturas pudiendo llegar cerca de los 30o C. Para evitar la sobrecarga de la edificación durante episodios nevados, el arquitecto tuvo que reducir al mínimo el peso de las fachadas que cubren la estructura primaria del nuevo centro comercial Isokarhu en Pori (Finlandia). "El Danpalon® SRV, que se utiliza para realizar la señalización del centro comercial es a la vez liviano, fuerte y con una estructura adaptada al clima de Finlandia," afirma Sergej von Bagh, arquitecto de la oficina finlandesa de arquitectura BST-Arkitehdit Oy. En cuanto a la elección de los colores, el cliente fue pragmático: el Danpalon® RSV negro (que indica las entradas del centro) corresponde al estándar gráfico del cliente para sus centros comerciales Isokarhu. "En cuanto a los revestimientos de color azul, estos sólo están ahí para indicar las entradas de los aparcamientos", indica el arquitecto, que igualmente aprecia los juegos de translucidez de los revestimientos Danpalon® RSV. "La luz que pasa a través de los paneles crea efectos de material altamente estéticos. Esta ligereza contrasta por cierto con la resistencia del material", resumió este último, quien pronto utilizará el Danpalon® RSV para un nuevo proyecto. ■

## Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

SERGEJ VON BAGH  
■ BST-Arkitehdit Oy  
■ Tampere (Finland)  
■ +358 10 439 7500  
■ sergej.vonbagh@bst-ark.fi  
■ www.bst-ark.fi

### EMPRESA DE INSTALACIÓN

ASTORA-RAKENNUS OY  
■ Harjavalta (Finland)  
■ +358 (0)44 755 7869  
■ www.astora.fi  
■ mika.rajamaki@astora.net



■ Revestimiento Superpuesto Ventilado Danpalon® RSV 12, 900 mm, colores negro con acabado Softlite, azul zafiro con opacificante negro Softlite, 220 m²



# UN MEMORIAL, UN SÍMBOLO



Mémorial de l'Esclavage ACTe [Memorial de la Esclavitud ACTe] ■ Pointe-à-Pitre, Guadeloupe (Francia)

“Raíces de plata sobre una caja negra”, así es que el arquitecto Fabien Doré, de la firma de Arquitectura Doré et Marton define el parti pris arquitectónico del centro caribeño de expresión de la memoria de la trata y de la esclavitud (M. ACTe) inaugurado el 10 de Mayo del 2015 por el presidente de la Republica francesa, François Hollande. Construido en el sitio de una antigua fábrica de azúcar, este conjunto de 7.124 m<sup>2</sup> se encuentra situado al borde del litoral de la ciudad de Pointe-à-Pitre. “En Guadeloupe tenemos un árbol, el ‘higüero maldito’, que toma raíz sobre las antiguas ruinas,

la historia, la cultura y el patrimonio. Lo hemos utilizado para figurar la historia colonial de la isla. De esta manera, las raíces, que simbolizan el porvenir, son puestas en escena por una vestidura en aluminio, que viene a envolver una caja negra (estructura de hormigón cubierta de una piel de granito), un homenaje simbólico a las víctimas de la trata y de la esclavitud”, explica Fabien Doré.

## Verde imperio

En este proyecto, la oficina de arquitectos tenía igualmente que integrar, en el piso superior, una amplia terraza destinada para acoger recepciones y cocteles. Para vestirla

y abrigar los huéspedes en caso de lluvia, el director de la construcción decidió cubrir una parte (254 m<sup>2</sup>) con un alero de Danpalon® verde imperio. Este es un color, tanto sobrio como elegante, cuya transparencia corta con la vecina vestidura de aluminio. “En este espacio, hemos jugado la carta de la simplicidad y sobriedad, al tiempo que diseñamos un alero de curvas elegantes”, aclara Fabien Doré. ¿El interés del producto? “Aparte de sus cualidades estéticas, el Danpalon® recibió un tratamiento de superficie destinado a resistir los efectos del asoleamiento de las Antillas”, recordó este último. ■



■ Alero, Danpalon® 16, 600 mm, color verde imperio

## Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

### CLIENTE / PROPIETARIO

CONSEJO REGIONAL DE GUADELOUPE  
■ Petit Paris (Guadeloupe)  
■ +33 (0)5 90 80 40 40  
■ [www.regionguadeloupe.fr](http://www.regionguadeloupe.fr)

### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

ATELIER D'ARCHITECTURE BMC SARL  
■ Petit Bourg (Guadeloupe) ■ +33 (0)5 90 95 85 34



#### FABIEN DORÉ

■ Agence d'architecture Dore et Marton  
■ Goubeyre (Guadeloupe)  
■ +33 (0)5 90 80 30 60  
■ [arcaraibes@wanadoo.fr](mailto:arcaraibes@wanadoo.fr)  
■ [www.architectes-dore-marton.fr](http://www.architectes-dore-marton.fr)

### EMPRESA DE INSTALACIÓN

CASTEL ET FROMAGET  
■ Fleurance  
■ +33 (0)5 62 67 45 45  
■ [infos@castel.fayat.com](mailto:infos@castel.fayat.com)  
■ [www.casteletfromaget.fr](http://www.casteletfromaget.fr)

# Técnica en TENDENCIA Y CIA...

■ Fachada, Danpatherm K7 12, 600 mm, cristal con impresión digital, 600 m²

## OPTAR POR LA IMPRESIÓN DIGITAL

Gimnasio Franco Brondani ■ Houilles (Francia)

Para animar la banda de Danpatherm K7 de la fachada del gimnasio Franco Brondani, situado en Houilles (Yvelines), el arquitecto acudió a la impresión digital. Una manera estética y lúdica de crear una señalética propia a la práctica de los deportes.

### 3 Preguntas para

Charlotte rich ■ COORDINADORA DE PROYECTOS EN EVERLITE CONCEPT

#### ¿En qué consiste el procedimiento de impresión digital ofrecido por Everlite Concept?

Este método consiste en la reproducción de una imagen mediante su impresión en la parte plana del Danpalon®. Esta es transponible sobre el Danpatherm K7 y el Danpalon® doble piel, y eso en todos los anchos y espesores. Esto le da un carácter singular al edificio, ya que las posibilidades en cuanto a los efectos y gradientes de color, juegos de luz y de transparencia son grandes.

#### ¿Requiere esta técnica restricciones especiales?

En este proyecto, fue necesario hacer que las conexiones entre los paneles K7 Danpatherm sean invisibles. Por lo tanto, hemos impreso los elementos visuales

para que se superpongan tanto sobre los paneles como los perfiles de unión. El resultado es satisfactorio porque el archivo digital proporcionado por el cliente fue muy preciso.

#### ¿Qué consejo le daría a los arquitectos tentados por esta técnica?

Hay que integrar en la programación del proyecto el hecho de que el plazo promedio para la impresión es de 4 a 6 semanas (además del plazo de fabricación de los paneles). Además, el contratante debe estar atento a proporcionar un archivo original utilizable, lo que requiere una reflexión gráfica preliminar. Para llevar a cabo un proyecto de este tipo, puede ser interesante el utilizar la expertise de un diseñador gráfico. ■

### Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

#### CLIENTE / PROPIETARIO

AYUNTAMIENTO DE HOUILLES

■ +33 (0)1 30 86 32 32

■ [www.ville-houilles.fr](http://www.ville-houilles.fr)

#### EMPRESA DE INSTALACIÓN

NORBA ILE DE FRANCE SUD SARL

■ Villebon-sur-Yvette (France)

■ +33 (0)1 69 86 98 77

■ [info@norba-menuiserie.com](mailto:info@norba-menuiserie.com)

■ [www.norba-menuiserie.com](http://www.norba-menuiserie.com)



Técnica en  
TENDENCIA  
Y CIA



# TRANSPARENCIA INDUSTRIAL

Nueva fábrica de SEW Usocome ■ Brumath (Francia)

Para realizar su nueva fábrica, la empresa SEW Usocome tenía dos objetivos: crear una edificación en movimiento y de integrarle un máximo de luz natural.

El nuevo sitio industrial de la empresa SEW Usocome (fabricante de sistemas de accionamiento y de automatización) esta implantado en el terreno de la nueva "plataforma departamental de Brumath" un área de actividad recientemente creada por la Comunidad de Comunidades de Brumath (67 – Haut-Rhin).

Entregada en octubre de 2014, la planta tiene una superficie de 33.000 m<sup>2</sup>. "Debíamos respetar a la vez las normas de urbanismo que nos

imponían el crear un edificio muy lineal, paralelo a la carretera principal del departamento, y el tener en cuenta la voluntad del cliente. A saber, diseñar un edificio que simboliza el movimiento y que sea muy luminoso", explica Claude Wolfhugel, del Studio Wolfhugel (67). Esta dinámica de movimiento, el arquitecto y su equipo la han creado, en parte, alternando techos curvos con horizontales y estratificando el techo de la zona de recepción. Entonces, para asegurar una luminosidad óptima en la fábrica, la elección del arquitecto se hizo sobre la aplicación de Danpatherm K7 cristal tratado Softlite en las partes superiores

de las fachadas de los edificios. "Si bien el producto proporciona una luz suave y difusa en los almacenes de stock, logística y envío, el cliente también lo eligió por sus propiedades térmicas", dice el arquitecto. Para una protección óptima del sol, la curva del techo se posa en voladizo, asegurando así una función de brise-soleil natural. "Por cuestiones ambientales, no queríamos una escenografía nocturna particular. Sin embargo, por la noche, la iluminación interior se filtra a través de los paneles en Danpatherm K7, lo que crea a su vez un efecto de realce natural muy interesante", concluye este último. ■

TÉCNICA EN  
TENDENCIA

CIA



■ Fachada, Danpatherm K7 12 y 16, 900 mm, cristal tratado Softlite, 2.350 m²



© Rémi Villaggi

© Rémi Villaggi

## “ CUANDO LO REDONDO SE UNE AL CUADRADO

“En este edificio, el propietario ha seleccionado productos de gama alta, que por lo regular no se encuentran en proyectos industriales. El uso de Danpatherm K7 respondía a esta voluntad de diseñar un edificio verdaderamente único. La implementación del producto resultó ser relativamente compleja debido a la intención de diseño del arquitecto de conceptualizar una edificación con

techos curvos. Las fachadas Danpatherm K7 debían seguir estos movimientos, oscilando desde 1 metro para las zonas más bajas y 2,8 metros para las más altas. El plano de instalación debía ser perfectamente respetado, ya que cada panel tenía una cota e ubicación específicas.”

Entrevista con Cédric Fluck, capataz, Soprema (67)

### Tarjeta de identidad DEL PROYECTO

#### CLIENTE / PROPIETARIO

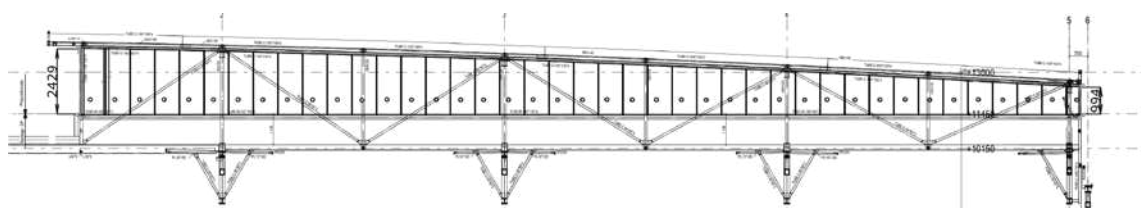
SEW USOCOME ■ Haguenau (France)  
■ +33 (0)3 88 73 67 00 ■ sew@usocome.com  
■ www.usocome.com

#### ARQUITECTO / DIRECCIÓN DE PROYECTO

CLAUDE WOLFHUGEL  
■ Studio Wolfhugel ■ Hoerdtt (France)  
■ +33 (0)3 88 68 21 00  
■ secretariat@studio-wolfhugel.eu

#### EMPRESA DE INSTALACIÓN

CÉDRIC FLUCK ■ Soprema  
■ Strasbourg (France)  
■ +33 (0)3 88 79 84 79  
■ travaux-strasbourg@soprema.fr  
■ www.soprema-entreprises.fr



TÉCNICA EN  
TENDENCIA

CIA

# MATERIAS DE REFLEJO

■ Revestimiento Superpuesto Ventilado ■ Cubrimiento ■ Aleros ■ Preparación

Nosotros innovamos cada día para ofrecerle la mas bella gama de sistemas constructivos en policarbonato multicell combinando ligereza, estética y desempeño energético. Siguiendo sus creaciones, la edificación se viste de luz y de reflejos.



Registered trademarks:  
ARCHITECTURE LUMIERE national number: 12 3 958  
828 BRV national number: 12 3 958 825  
DANPATHERM national number: 12 3 958 823  
K7 national number: 12 3 958 824  
SOFTLITE national number: 12 3 958 826

**ARQUITECTURA DE LA LUZ** es editado por Everlite Concept SAS ■ 2-6 rue Condorcet - 91353 Grigny Cedex, Francia ■ Tel: 01 69 02 85 85 ■ Fax: 01 69 02 85 87 ■ [everlite.concept@everlite.fr](mailto:everlite.concept@everlite.fr) ■ [www.everliteconcept.com](http://www.everliteconcept.com) ■ Circulación Internacional: 26.000 ejemplares ■ Director de la publicación: Alain Chambron Commerce International (ACCI) ■ Comité de redacción: C. Moureton, G. Pedulla ■ Redacción Ronan: Céline Cadiou ■ Diseño: [www.thinkadcom.com](http://www.thinkadcom.com) ■ Impresión: Imprimerie de Champagne ■ Architecture Lumière y Everlite Concept son miembros de la AFEX (Arquitectos Franceses para la Exportación) ■ septiembre 2015.

[www.danpal.com](http://www.danpal.com)