LIGHT ARCHI TECTURE

4 - 13
FEATURE FOCUS
The brilliance of rainscreen

16-17
IN TANDEM
오래된 공동 침실이 기숙사로 거듭나다

26-27
100 % SPORT
우아한 샤시

36-37
100 % LEDS
빛이 있으리라

number 1528

CONTENTS

Feature focus

THE BRILLIANCE OF RAINSCREEN

04 광택과 선형성

07 반사의 활용

08 도시의 신선한 공기

10 탁월한 빛의 효과

11 목재 구조물 위의 반투명 스킨

12 선명한 시각적 신호

SNAPSHOT

14 Villa britania apartments

Multicultural space

Maidagan park

IN TANDEM

16 오래된 공동 침실이 기숙사로 거듭나다

18 하이엔드 레노베이션

20 하늘과 땅 사이

22 완벽한 가시성

24 보이지 않는 예배당

NEWS

25 곡선

100% SPORT

26 우아한 샤시

28 세가지 색의 수영장

30 올림픽 글레이징

32 전통적 파리 건물의 기준 재해석하기

34 보호벽

100% LEDS

36 빛이 있으리라

38 새로운 야행성 룩

39 성공적인 기후 적응

40 기념과 상징

TECHNICAL TRENDS

41 디지털 인쇄

42 산업적 투명성

© Fred Laures

EDITORIAL

반사, 투명성, 불투명성

건축은 심오하고 근본적이며 필수적인 인간 활동입니다. 건축은 인간에 대하여 말하고 인간에게 말합니다. 건축은 사람들의 삶, 가정, 이웃 그리고 도시의 배경을 만듭니다. 건축은 사람들에 관해 말하고 따라서 사회에 대해서 그리고 개별 구성원 간의 상호 작용에 대해 말합니다.
반사(reflection)는 다른 사람에게서 우리 자신이 되고 싶은 것을 보는 경우를 가리킵니다.
투명성은 우리가 주고 또 받는 정직함과 신뢰의 형태입니다.
불투명성은 우리 자신을 위해 지키고 싶은 프라이버시입니다.
반사, 투명성, 불투명성은 해석과 의사소통의 세 단계입니다. 또한 저희 시스템을 통해 구현 가능하고, 전 세계의 재능 있는 고객들이 표현하는 세가지 건축적 선택입니다.
비전을 공유해 주신 그 분들께 감사드립니다.

그들의 이야기를 즐겁게 읽어보십시오.

The editors.

COVER PICTURE
© Rémi Villaggi

Feature focus

THE BRILLIANCE OF RAINSCREEN

NEW BUILD

명료성 및 비실체성

신축과 레노베이션 모두에서 건축가는 소재, 색, 형태로 생성된 효과를 이용하여 날이 갈수록 속박되어 가는 도시 풍경에서 건물을 돋보이게 만든다.
통기성 있는 외부 클래딩으로 사용되는 단파론® 레인스크린은 이와 같은 시각적 표현에 매우 유용하게 쓰이지만, 일반적 용도가 여기에 국한되는 것은 아니다. 오팔, 투명, 아이스 색의 성공은 프로젝트 관리자가 이 소재의 다른 특성에 얼마나 관심이 있는지를 보여준다. 그것은 어느 정도 비실체성을 가진 건물을 만드는 능력, 건물을 너무 드러내지 않고 눈에 띄는 건물을 만들 수 있는 속성이다.
거의 투명한 클래딩과 함께 단파론® 레인스크린의 연한 색상은 시간과 태양의 각도에 따라 자연광을 반사하고, 빛과 그림자의 효과로 서로 다른 진동과 강도를 만들 수 있다. 드러내는 것보다는 더 많은 암시를 하는 건축적 표현의 한 형태로서, 도시 풍경에 매우 잘 어울리는 호흡하는 공간을 만들어 건물이 주변 환경에 부드럽게 통합되도록 해준다.

광택과 선형성

Housing in ZAC Rives de Seine ■ Boulogne-Billancourt (France)

두 개의 8층과 9층 주택 블록은 조화와 깔끔한 마감을 자랑한다.

2014년 말, 파리의 SBBT 건축 회사는 외부 단열 처리가 된 두 건물로 이루어진 187개 아파트의 2차 건설을 끝냈다. 이것은 볼로뉴 비앙쿠르 지자체를 위한 유명한 프로젝트였는데 그 이유는 세갱(Seguin)의 ZAC(공동개발구역)에서 "트라페즈(Trapéze)"로 알려진 이전 르노(Renault)의 산업 단지에 위치했기 때문이다.
궁극적으로 개발에는 약 30,000m²의 주택이 포함될 것이다. "모든 아파트에 인테리어 품질을 제공하기 위해 1층에 복층 아파트를 설계했죠. 또한 주택 공간과 도시 공간 사이의 전환을 만들기 위해 로지아에 스크린 인쇄 유리를 통합했어요." 건축가 소피 베르틀리에(Sophie Berthelier)는 설명한다. 이 프로젝트의 또 다른 주요 주제는 모든 외벽을 따라 돌아가는 발코니로 모든 아파트에 야외 공간의 편의를 제공한다.

선형 외벽

소피 베르틀리에는 전체 효과의 일부로 "무광의 윤이 나는 물질성" 때문에 소재를 선택했다. 미세 폴리카보네이트 레인스크린 클래딩의 선택은 그러한 맥락에서 적합했다. "북쪽 외벽의 제약 조건에 적합한 클래딩을 찾고 있었어요. 단파론® 레인스크린 클래딩은 빛을 반사하고 반짝이는 효과를 제공하는 독특한 특성을 가지고 있어요. 계절과 시간에 따라 이 클래딩의 뉘앙스는 흰색에서 연회색까지 다양합니다.

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

소재를 느낄 수 있어요! 이러한 선택을 통해 빛에 대해 균일하고 일관된 반응을 가진 건물을 완성할 수 있었죠." 소피 베르틀리에의 설명이다.

대비 효과의 활용

외벽의 선형성과 광택을 강조하기 위해 건축가는 프로젝트의 디테일을 세심하게 처리했다. 제조업체 Dacryl과 협력하여 알루미늄 조각이 박힌 퍼스펙스(역주: 강력 투명 아크릴 수지)를 사용하여 난간을 설계하고 발코니를 분리하는 패널에 거울 광택 스테인리스 강판으로 사용했다. 전체 프로젝트를 1/10 비율로 그려 최고의 정밀도를 추구했고 현장에서 단파론® 레인스크린을 절단할 필요성을 없앴다. 목표는 "제품이 오래 지속되고 최고의 효과를 얻는 것"이라고 소피 베르틀리에는 결론을 내린다. ▸▸

> 단파론® 레인스크린 클래딩은 특유의 반짝임과 빛을 반사하는 속성을 가지고 있습니다.

The PROJECT

PROJECT CLIENT
NEXITY FONCIÈRE COLYSÉE ■ Puteaux (France) ■ www.nexity.fr
VINCI IMMOBILIER ■ www.vinci-immobilier.com

PROJECT MANAGER
SOPHIE BERTHELIER
■ Sophie Berthelier Benoît Tribouillet Architecture
■ Paris (France) ■ +33 (0)1 58 14 29 55
■ sbbt@sbbt-architecture.com
■ www.sbbt-architecture.com

NEW BUILD

BRILLIANCE AND LINEARITY

The PROJECT

INSTALLER
THIERRY LAMBERT (phase 1)
■ Batex ■ Le Plessis Trévise (France) ■ +33 (0)1 45 76 02 08
■ batex@wanadoo.fr ■ www.batex.fr

REPISOL SA (phase 2) ■ St Germain-Lès-Corbeil (France)
■ +33 (0)1 69 89 43 00 ■ repisol@repisol.fr

■ Ventilated Rainscreen,
Danpalon® BRV 10 and 12, 600 mm, ice, 867 m²

인터뷰/제작 책임자/BATEX

티에리 랑베르(Thierry Lambert)

당신이 맡은 책임은 무엇인가요?
TL: 외벽과 발코니에 클래딩 설치를 했습니다. 이 프로젝트는 2,000m²가 넘는 대형 프로젝트로, 현장에 5-6명이 필요했죠. 단파론® 레인스크린 클래딩은 넓은 영역에도 불구하고, 하나의 프레임만 설치하면 됐기 때문에 프로젝트가 상당히 빠르게 진행되었습니다!

특별한 문제나 어려움은 없었나요?
TL: 2012년 완공된 첫 번째 건설 단계와 2014년에 완공된 두 번째 건설 단계 사이에 단파론® 레인스크린을 설치하는 기술이 발전했습니다. 두 단계 사이에 Everlite Concept에서는 하단 부분의 고정부를 숨기는 작업 양식을 개발했어요.

프로젝트 관리자는 모든 클래딩 패널을 공장에서 절단하기를 원했습니다. 그것이 당신에게 어떤 변화를 주었습니까?
TL: 작업이 쉬워졌습니다. 현장에서 단파론® 레인스크린을 세로로 잘라야 하는 경우 패널에 먼지가 쌓이지 않도록 진공 청소기로 청소해야 하죠.

설치 작업은 순조롭게 진행됐나요?
TL: 난간을 고정하는 작업은 타협할 수 없는 부분으로, 제대로 이루어지면 작업은 빠르게 진행됩니다. 높이(8층과 9층) 때문에 현장에서 문제가 하나 발생했어요. 비계를 설치하고 외벽에 고정해야 했습니다. 비계가 고정된 외벽 부분에 공간을 두고 비계를 제거한 후 다시 그 부분을 덮어야 한다는 뜻이죠. ■

© Philippe Ruault

반사의 활용

쉔비에르 학교(Chennevieres School) / 콩플랑 생트 오나린 (Conflans-Sainte-Honarine, 프랑스)

쎄드릭 므뉘(Cedric Menu)를 위한 3가지 질문

이 프로젝트는 어떤 작업이 필요했나요?
이 프로젝트의 목표는 과외 활동을 위한 건물(60m² 크기의 방 4개를 포함하는 400m² 크기의 2층 건물)을 쉔비에르 학교 단지에 통합하는 것이었습니다. 학교 단지는 콩플랑 생 오노린〈Conflans-Sainte-Honorine. 이블린(Yvelines)〉에 있는데 기존 L자형 메인 빌딩의 코너에 자리잡고 있었죠. 사용된 소재 측면에서 이 프로젝트는 미니멀리즘이라 할 수 있는데, 이전 건물의 엄격함에서 벗어나고 동시에 건축 스타일과는 조화를 이루는 밝고 재미있는 건물을 설계했습니다.

그렇다면 왜 밝은 색의 벽체를 선택하지 않았나요?
외벽에 반사되는 효과를 가지고 건물에 생명을 불어넣기로 했습니다. 그것이 우리의 선택이었죠. 빛과 그늘을 활용하고 1층에 있는 수평 창문의 반사에 반응할 수 있는 소재를 찾았습니다. 단파론® 아이스 레인스크린 클래딩 솔루션이 딱 맞는 선택이었죠. 심지어 약간의 투명한 효과를 얻어서 클래딩 아래 암면 단열재의 크래프트(kraft) 마감을 엿볼 수 있게 만들었습니다.

그렇다면 재미있는 부분은 어디인가요?
확실히 있죠! 우선, 아이들이 건물에서 자리를 잡고 빛과 반사 놀이를 즐기기를 기대합니다. 또한 창틀을 4가지의 밝은 색상으로 페인팅하여 재미있는 요소를 만들었고 인테리어 디자인에도 동일한 색상(바닥, 문 등)을 사용했습니다. ■

The PROJECT

PROJECT CLIENT
CITY OF CONFLANS-SAINTE-HONORINE
■ +33 (0)1 34 90 89 89
■ www.conflans-sainte-honorine.fr

PROJECT MANAGER
ATELIER PARTICULES
■ Paris (France)
■ +33 (0)1 42 22 17 67
■ contact@lesparticules.fr
■ www.lesparticules.fr

QUANTITY SURVEYOR
MATTHIEU ECALLARD
■ Paris (France) ■ +33 (0)1 42 22 17 67
■ ecallard.economiste@gmail.com
■ www.ecallard-economiste.com

INSTALLER
E.T.B.I ■ Antony (France) ■ +33 (0)1 56 45 15 00
■ contact@etbi.fr
■ www.groupe-yvelines-etancheite.fr

PROJECT COST
■ 680,000 euros

도시의 신선한 공기

투르(Tours)의 블레리오(Blériot) 빌딩에서 렌(Rennes)의 쥘 베른(Jules Verne) 빌딩에 이르기까지, 외부 단열 프로젝트는 비교적 밀집되고 보존 지향적 개발 계획에 따라 세워진 새로운 주거 지역에서 중요한 역할을 한다. 두 경우 모두 단파론® 투명 레인스크린 클래딩을 선택하면서 가벼움과 숨쉬는 공간의 효과를 만들어냈다.

쥘 베른 레지던스

■ 렌(Rennes, 프랑스)

렌의 남서쪽 라 쿠르즈(La Courrouze) 지역이 활기를 띠고 있다. 2000년대에 시작된 이 115헥타르의 개발은 2020년에 완료될 예정이다. 궁극적으로 10,000명의 주민을 수용하고 3,000개의 일자리를 제공하게 될 것이다. 사무실 블록과 상점 및 편의 시설의 가운데에 David Cras 건축회사가 설계한 아파트인 쥘 베른 레지던스가 있다. "53개 가구는 3개의 블록으로 나뉘어 있으며, 1층은 영업소(전체 5개)에서 사용하고 있습니다. 도시 계획에 의해 이미 구획된 이 상당히 비좁은 부지는 창의성을 발휘할 여지를 거의 주지 않았습니다. 그러한 조건에서 외벽을 처리하는 방법은 표현의 수단이었죠." 건축가 다비드 크뤼의 설명이다. 그가 단파론 투명 레인스크린을 선택한 이유는 단열적 특성이나 빛을 굴절시키는 기능 때문이 아니라 비실체성의 느낌을 만들려는 의도 때문이다. "건물을 너무 드러내지 않고 돋보이는 건물을 만드는 것"이라고 그는 요약한다. 북쪽 외벽에 설치된 단파론® 패널은 표면을 매끄럽게 하고 통일감을 준다. "작은 창문이 많기 때문에 북쪽 노출은 흔히 다루기가 어렵죠"라고 건축가는 덧붙인다. 그는 단파론® 클래딩을 흰색의 불투명 물질과 결합하여 건물에서 "제어되지 않는 태양 반사"를 방지했다. "이는 고요한 존재입니다"라고 다비드 크뤼는 결론짓는다. ■

The PROJECT

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

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

KEN EN SO
■ Architect associate

GENERAL ENGINEERS TCE
I2C

INSTALLER
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

© Rudy Burbant

THE BRILLIANCE OF RAINSCREEN

Feature focus

NEW BUILD

■ Ventilated Rainscreen, Danpalon® BRV 16, 600 and 900 mm, clear white eclipse, 1,158 m²

© Rudy Burbant

블레리오 레지던스

■ 투르(Tours, 프랑스)

투르 북부에 일로 콜롱비에(Îlot Colombier)로 알려진 새로운 작은 동네가 나타나기 시작했다. 이 사업의 고객은 1.9헥타르 부지에 140가구, 커뮤니티 공간, 사무실 건물을 만드는 건축 프로그램을 수행했다. 블레리오 레지던스는 중앙에 있는 매끄러운 아트리움으로 연결된 2개의 5층 건물로 구성되어 있다. "승강기와 계단이 있는 이 아트리움은 저에게 건물의 기본 틀을 주었어요. 저는 백색 불투명 물질과 단파론® 투명 레인스크린 클래딩을 사용했습니다. 왜냐하면 이 색이 유리와 잘 어울리고 건물에 비실체성의 모습을 주기 때문이죠." 건축가 장 이브 바리에(Jean-Yves Barrier)의 말이다. "여기서 단파론® 투명 레인스크린은 주변 환경의 일부로 살아 있습니다. 태양이 빛나면 반짝입니다. 해가 지면 더욱 다양한 색으로 새로운 깊이를 보여줍니다. 뿐만 아니라 주변을 반사하여 다양한 스타일의 새 건물 사이에서 숨을 쉴 수 있는 여유를 주고, 주변 도시 환경 속에 융합될 수 있도록 해줍니다"라고 결론을 내린다. ■

The PROJECT

PROJECT CLIENT
SEM MARYSE BASTIÉ ■ Tours (France) ■ +33 (0)2 47 60 28 01
■ accueiltours@marysebastie.fr ■ www.sem-marysebastie.fr

PROJECT MANAGER
JEAN-YVES BARRIER
■ Jean-Yves Barrier Architectes ■ Tours (France)
■ +33 (0)2 47 64 89 74 ■ jyb.architecte@wanadoo.fr

INSTALLER
CIBETANCHE AGENCE DE DESCARTES ■ Descartes (France)
■ +33 (0)2 47 92 97 37 ■ secretariat.centre@cibetanche.fr ■ www.cibetanche.fr

NEW BUILD

탁월한 빛의 효과

레오나도르 다빈치 학교(Léonard de Vinci School)
마시(Massy, 프랑스)

마시 아틀랑티(Atlantis) 지역 ZAC(공동개발구역)의 중심부에 있는 레오나도르 다빈치 학교는 밝은 색의 외벽을 가진 건물로 많은 건물이 들어서면서 빠르게 변화하는 지역의 일부이다. 17개 교실을 갖춘 학교(유치원과 초등학교)를 새로운 도시 공간에 통합시키기 위해 도시 건축가 파스칼 꼴랭(Pascale Colin)은 색보다는 재료에 기반한 효과를 선호함으로써 일반적인 건축 모델과 반대되는 방향을 선택했다. "비교적 통일된 색의 배합으로 태양의 움직임에 따라 변화하는 건물을 만들고 싶었죠. 아침에 학교는 백색이고 빛이 나며 오후에는 따뜻한 색조로 변합니다." 파스칼 꼴랭의 설명이다.

우아함과 절제

꼴랭은 4,500m²의 바닥 면적을 가진 건물에 두 개의 별도 외벽 클래딩을 적용했다. 조립식 콘크리트 패널로 만들어진 구조물은 금색으로 칠했으며, 나머지 1,780m²의 외벽은 무지개 빛의 금색 레인스크린으로 된 투명 단파론®을 시공했다. 9미터에 달하는 이 단일 패널은 콘크리트 패널이 만들어내는 거대한 단일체 느낌의 경직되고 밋밋한 외관을 상쇄시킨다. 결과는 약 800만 유로로 절제되고 우아한 건물이 만들어졌다. "단파론® 레인스크린은 프로젝트에 절대적인 가벼움의 느낌을 줍니다"라고 건축가는 덧붙인다. ■

© Fred Laures

© Fred Laures

■ 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 m²

The PROJECT

PROJECT CLIENT
MASSY CITY HALL

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

© Lily Molina

INSTALLER
JOLY SAS
■ Saint-Marcel (France)
■ +33 (0)2 32 51 40 30
■ contact@jolysas.fr
■ www.jolysas.fr

RENOVATION

목재 구조물 위의 반투명 스킨

뤼리 학교(Lully School) / 뤼리(스위스)

파스칼 드 브누아(Pascal De Benoit)를 위한 3가지 질문

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

사용 가능한 공간(놀이터의 일부)을 너무 많이 차지하지 않고 이 건물을 어떻게 통합했나요?

■ **PDB:** 두 개의 교실(250m²)만 추가하면 됐기 때문에, 너무 강하지 않고 주변과 조화를 이루는 가벼운 건축물을 원했습니다. 건물을 기존 건물과 대각선 높이로 배치해 전망을 유지하고 동쪽 빛을 최대한 활용하기로 했죠. 소재들 또한 전반적인 조화에 기여했습니다. 알루미늄 시트와 무지개 빛의 금색 레인스크린 단파론®으로 만든 클래딩을 선택함으로써 기존 건물의 노란색 규회석(sand-lime) 벽돌과 조화를 이루도록 했습니다. 건물은 시각적으로 강하지 않으면서 현대적입니다. 바로 고객이 원했던 것이죠.

유리 벽체가 더 가벼운 느낌을 주지 않았을까요?

■ **PDB:** 단파론® 레인스크린의 반투명 효과는 가벼움에 기여합니다. 변화하는 반사와 비실체성 측면을 갖고 있는 흥미로운 소재입니다. 초기에 이 프로젝트는 독립형 유리 솔루션으로 구상되었죠. 그러나 너무 비쌌을 것입니다. 폴리카보네이트 클래딩은 프로젝트 예산의 수지를 맞추는 데 도움이 되었습니다.

프로젝트에 지속 가능한 개발 측면이 있나요?

■ **PDB:** 유행하는 개념이죠! 건물에는 목재 프레임이 있으며 작업장에서 조립되고 단열처리 됐습니다. 단파론® 레인스크린은 빈틈없는 방수 스킨을 만들었고 여기에 알파벳 글자를 넣었습니다. 학교 프로젝트에 필요한 재미있는 교육적 요소이죠!

The PROJECT

PROJECT CLIENT
CITY OF LULLY (Switzerland)
■ +41 (0)21 801 21 60
■ www.lully.ch

PROJECT MANAGER
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

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

Feature focus

THE BRILLIANCE OF RAINSCREEN

RENOVATION

선명한 시각적 신호

라 샤트리(La Chartrie) 주택 / 데카르트(Descartes, 프랑스)

■ Ventilated Rainscreen, Danpalon® BRV 16, 900 mm, bronze white eclipse, clear with iridescent gold, orange white eclipse, 475 m²

데카르트 마을(Indre-et-Loire, 앵드르에루아르)의 경우, 에너지 성능을 개선하기 위해 라 샤트리 부지를 레노베이션하는 것은 강력한 정치적 제스처였다. 그 이유는 "9,000m² 규모에 달하는 이 부지는 현재는 합병된 이전의 두 지방 자치단체의 교차점에 있습니다. 따라서 프로젝트 발주자는 매우 그래픽적이고 화려한 앙상블을 만들고자 했죠"라고 건축가 스테파니 거리시(Stéphanie Gherissi)가 요약했다.

에너지 망체(sieve)

SG Design Architecture는 건축 작업의 첫 번째 단계를 맡았다. 그들은 1960년대로 거슬러 올라가는 아파트 8개가 있는 2층짜리 블록을 거주자가 살고 있는 채로 리모델링해야 했다. 에너지 망체의 성능을 개선하면서 동시에 새로운 외관을 "효과적인 시각 신호"로 만들어야 했다고 건축가는 회상한다. "이러한 두 가지 요구사항은 외부 단열을 선택할 때 기준이 되었죠. 오렌지색, 청동색, 무지개 빛 금색을 띤 투명색 등 다양한 색의 단파론® 레인스크린으로 외부를 클래딩했어요." 결과는, 시간의 흐름에 따라 다채로운 무지개 빛 외관으로 변화하는 놀라운 건물이 되었고 에너지 절약은 30%에 달하게 되었다. 공사의 다음 단계가 현재 진행 중이다. 대부분의 단계에 다양한 색의 단파론® 레인스크린 솔루션이 포함되어 있다. ■

다비드 메밍(David Memin)을 위한 3가지 질문
Cibetanche 기술 사무소 관리자

폴리카보네이트 외벽 클래딩은 처음 사용했나요?
전에 다른 프로젝트에서도 단파론® 레인스크린을 사용한 적이 있지만 여러 색의 패널을 사용한 적은 없습니다. 이를 위해 더욱 신중한 현장 준비와 제품의 기계적 특성에 대한 충분한 지식을 필요로 했습니다. 예를 들어, 각 색은 열 흡수 용량이 동일하지 않아서 사용되는 기술에 영향을 미칩니다.

제품이 레노베이션에 적합하나요?
이 제품은 배치 작업이 정확하기만 하면 새 건물에서나 레노베이션에서나 쉽게 설치할 수 있습니다. 고른 표면 면에 이 제품은 미적으로 매우 뛰어나기 때문입니다. 기존 건물에서 작업하고 있었는데 단파론® 레인스크린 패널이 이전 창호의 너비와 일치하지 않았죠. 건축가가 클래딩 패널로 건물의 전체 높이(6,840mm)를 덮으려고 했기 때문에 패널을 자르는 데 특별한 주의가 필요했습니다.

외부 단열은 어떻게 이루어졌나요?
난처한 돌발 상황을 피하기 위해 사전에 측정했고 고정 장치를 제거할 수 있는지 테스트했습니다. 그런 다음 단파론® 레인스크린 프레임(커넥터)을 기존 콘크리트 구조물에 고정시켰습니다. 기존 구조물 자체도 작은 5x5 타일의 모자이크로 덮여 있었습니다. 그 다음에 단열재를 삽입하고 단파론® 클래딩을 배치하면서 건물 두께가 약 25cm 추가되었습니다. ■

The PROJECT

PROJECT CLIENT
CITY OF DESCARTES ■ +33 (0)2 47 91 42 00 ■ mairie@ville-descartes.fr ■ www.ville-descartes.fr

PROJECT MANAGER
STÉPHANIE GHERISSI
■ Architectes SG Design Architecture ■ Tours (France) ■ +33 (0)2 47 66 81 41
■ www.sg-design-architecture.fr

INSTALLER
DAVID MEMIN ■ Cibetanche Agence de Descartes ■ Descartes (France)
■ +33 (0)2 47 92 97 37 ■ secretariat.centre@cibetanche.fr ■ www.cibetanche.fr

SNAP SHOT

1 VILLA BRITANIA APARTMENTS. TOULOUSE (FRANCE)
Ventilated Rainscreen, Danpalon® BRV 12, 600 mm, red, 163 m²

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

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

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

2 MULTICULTURAL SPACE. NARBONNE PLAGE (FRANCE)
Ventilated Rainscreen, Danpalon® BRV 8, 600 mm, red, 260 m²

PROJECT MANAGER
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

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

3 MAIDAGAN PARK. GETXO. BIZKAIA (SPAIN)
Canopy, Danpalite multicoloured, 705 m²

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

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

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

3

© Romain Saada
1

2

In TANDEM

P16-17
오래된 공동 침실이 기숙사로 거듭나다

P18-19
하이엔드 레노베이션

P 20-21
하늘과 땅 사이

P 22-23
완벽한 가시성

P24
보이지 않는 예배당

소재 혼합하기

단 파론®이 다른 소재와 결합되는 건 단순한 우연이 아니다. 프로젝트 디자이너들은 목재/폴리카보네이트 또는 폴리카보네이트/금속의 건축 시스템을 선호하며, 이를 통해 독특한 미학을 가진 건물을 만든다. 목재의 따뜻함과 부드러움 또는 금속의 강인함과 같이 각 소재를 최대한 활용함으로써 폴리카보네이트 클래딩의 빛과 반투명성을 위한 기본 구조를 형성한다. 구조를 강조하기 위해 지능적인 작은 터치로 구조를 향상한다.

오래된 공동 침실이 기숙사로 거듭나다

라발 농업대학(Laval Agricultural College) / 라발(프랑스)

잘 가 공동침실, 안녕 기숙사! 라발 농업대학(Mayenne, 마엔)의 약 350명 학생들은 이제 일반 주택의 미학에 반하는 새로운 건물의 매력을 맛볼 수 있다.

모듈형 조립식 목재 시스템을 사용하여 건축된 라발 농업대학의 새로운 기숙 시설은 마을 바로 밖에 있는 거대한 들판으로 둘러싸인 보호 구역의 일부이다. "땅의 형태에 맞는 곡면 설치물로 이어지는 등고선을 기반으로 건축하고 있었죠." GDV Architecture (Charente-Maritime) 회사의 필립 볼레(Philippe Vaulet)의 설명이다. 매우 드물게 이 프로젝트는 일정보다 몇 개월 앞서 완공되었다. 가장 큰 이유는 공장에서 건축되고 완성된 2층 목재 모듈을 사용한 덕분이었다. "우리가 해야 했던 일은 현장에서 그것을 조립하는 것뿐이었다"라고 필립 볼레는 말한다.

시각 신호

건물의 외관을 향상하기 위해 프로젝트 관리자는 계단 외벽과 입구 현관에 단파론® 레인스크린 클래딩을 사용했다. "녹색, 오팔, 투명 세 가지 색상을 활용했죠. 각 패널의 안쪽 스킨에 흰색 마스킹 마감을 추가하여 선명도를 높였습니다." 불규칙한 프레임의 "단파론® 레인스크린은 이 고층 타워에 재미있는 요소를 더해줍니다." 필립 볼레는 덧붙였다. 수면 공간을 연결하는 4개의 통로는 계단 타워의 색을 상기시키는 단파론® 투명, 오팔, 녹색 패널로 클래딩된 목재 프레임으로 구성되었다. "이것은 전체 효과에 가벼움 더하고 통로 구역 전체에 자연광을 확산시킨다"고 필립 볼레는 말을 맺는다. ■

© Rudy Burbant

© Rudy Burbant

© Rudy Burbant

■ Facade, Danpalon® 8, 600 mm, green and clear
■ Ventilated Rainscreen, Danpalon® BRV 8, 600 mm, green with green eclipse, opal white eclipse, clear white eclipse, 675 m²

인터뷰

리오넬 드 배노아(Lionel de Vannoise)

당신은 현장의 두 가지 측면을 담당했습니다. 하나는 단파론® 으로 4개의 통로를 클래딩하는 작업이었는데, 어려운 점은 무엇이었나요?

단파론®의 두 가지 색상을 목재 프레임에 고정해야 했습니다. 때로는 6.5m 높이에 달하는 프레임에 클래딩을 고정하기 위해 구조물 완벽하게 설치해 놓아야 했습니다. 이를 위해서는 서로 다른 역할 간의 완벽한 조정이 필요했습니다. 또한 건물의 수밀성과 밀폐성을 유지하면서 창문(600x1200mm)과 연기 추출관(1200x600)을 배치하고 통합하는 작업을 해야 했습니다

계단에 레인스크린 시스템을 설치하는 작업은 어떻게 진행되었나요?

절단 없이 완전한 패널로 작업했기 때문에 더 단순해 보일 수는 있습니다. 그러나 여전히 3가지 다른 프레임 높이와 3가지 다른 색을 다루어야 했습니다. 또한 흐르는 빗물로 외관이 손상되지 않도록 하기 위해 Everlite Concept와 함께 맞춤형 시스템을 개발해야 했습니다. 그게 가장 큰 어려움이었습니다. ■

The PROJECT

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

PROJECT MANAGER
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

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

하이엔드 레노베이션

마리우스 레니에(Marius Regnier) 스포츠 홀 / 퓌토 (Puteaux, 프랑스)

퓌토섬(Puteaux Island) 공원 중심부에 있는 마리우스 레니에 스포츠 홀은 새로운 펠리세이즈(Palisades) 스포츠 수영장 옆에 있으며, 센 강과 접한 위치에서 데팡스(Défense) 타워의 멋진 전망을 즐길 수 있다. 노화되는 홀을 보존하기 위해 지방자치단체는 건물을 레노베이션하고자 했다. 공사는 Axis Architecture 회사에 맡겨졌다. "이 체육관은 곡선 갠트리로 구성된 라미네이트 목재의 주요 구조를 사용하는 흥미로운 건축 원리의 건물이지만 에너지 손실이 심하고 자연광은 거의 없었죠. 또한 목재 패널의 외관은 납작하고 평평했으며 장식물은 하나도 없었습니다." 건축가 탕기 로디에(Tanguy Rodier)의 설명이다.

새로운 반투명 스킨

목재 건물의 건축적 정체성을 보존하면서 우수한 단열 성능을 확보하고, 무엇보다도 더 많은 빛을 유입하기 위해 탕기 로디에는 기본 구조만 유지하고 3개의 새로운 외벽을 설계했다. 이 새로운 외벽은 "공원에 대한 전망을 보호하기 위해" 벽의 아래 부분에 설치된 유리 스트립과 내충격성(인테리어 O3)이 훌륭한 단파텀 K7 아이스 소프트라이트 커튼 월로 구성되었다. "이 솔루션은 소재의 눈부심 방지 특성으로 인해 스포츠 홀에서 사용하기에 완벽한 분산된 자연광을 제공했죠." 탕기 로디에는 요약한다. 또한 직사광선을 막기 위해 프로젝트 관리자는 단파텀 K7 패널 앞에 목재 햇빛 가림막을 설치했다. 이 목재 스트립은 "단일 조각이며 어떤 것은 최대 8미터에 달하죠"라고 건축가는 덧붙인다.

목재 구조에 대한 존중

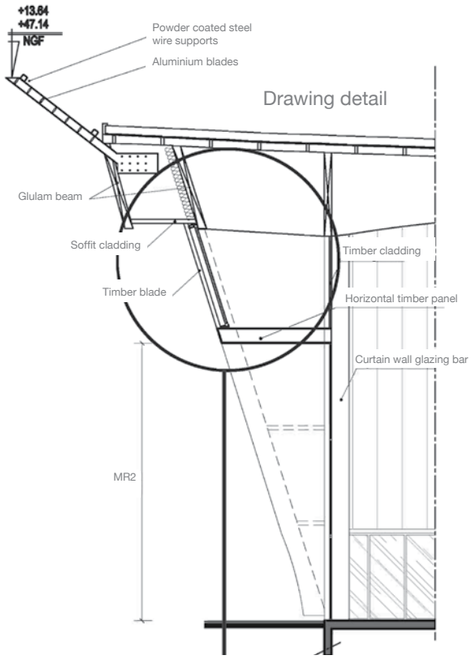
" 폴리카보네이트는 반투명할 뿐 아니라 중립적 색이기 때문에 목재 구조와 외부 금속 기둥의 곡선이 강조된다"고 프로젝트 관리자는 설명한다. 그는 구조의 형태를 강조하기 위해 단파텀 K7이 단순한 형태로 설치되도록 했다. "제품의 가벼운 특성 덕분에, 특히 높은 대각선 부분을 비롯해 설치가 간단했다"고 결론지었다. ■

The PROJECT

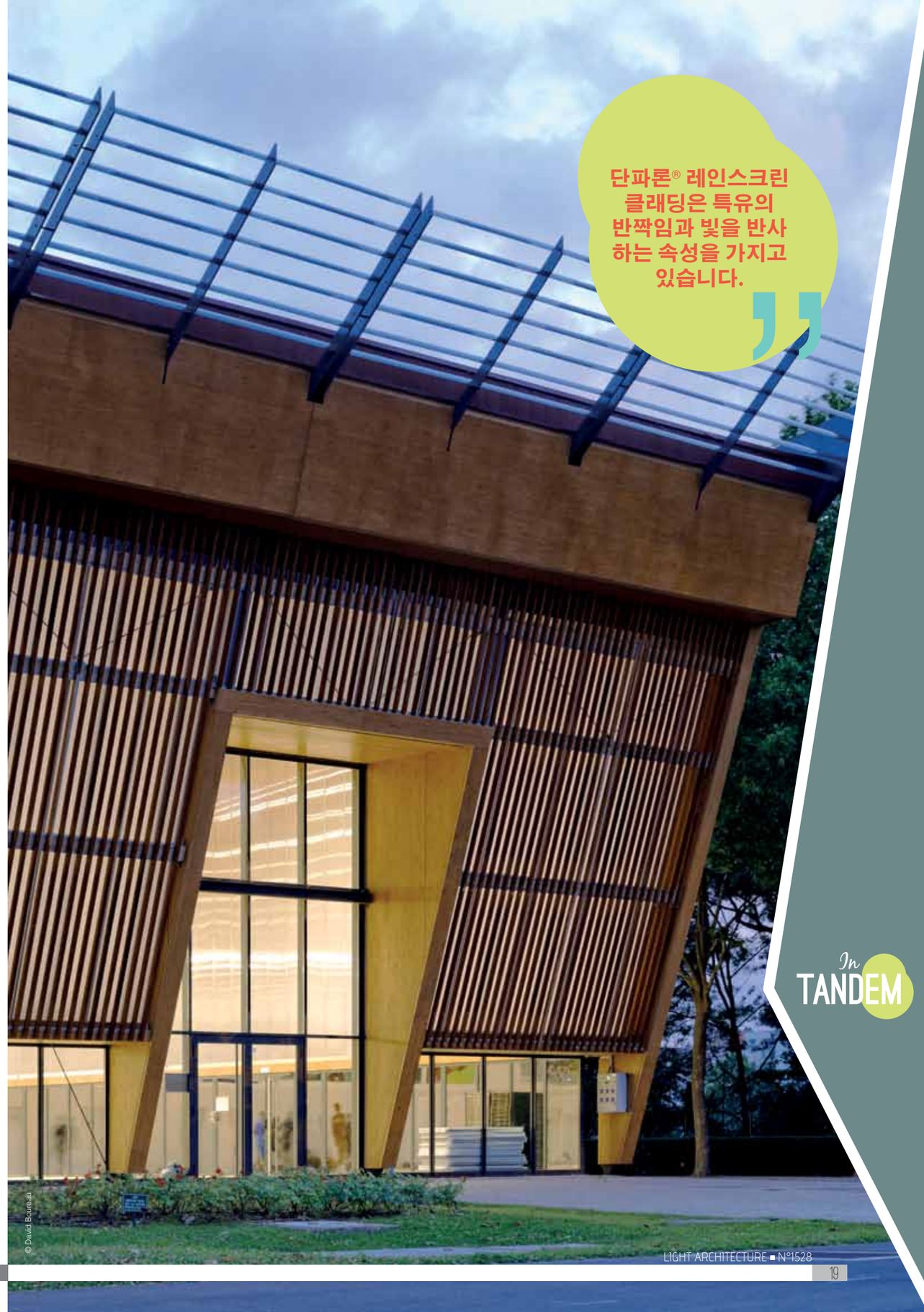
PROJECT CLIENT
CITY OF PUTEAUX
■ www.puteaux.fr
■ +33 (0)1 46 92 92 92

PROJECT MANAGER
TANGUY RODIER
■ Axis Architecture
■ Serris (France)
■ +33 (0)1 60 43 26 46
■ axis77@axis-architecture-77.net
■ www.axisarchitecture.net

INSTALLER
JOLY SAS ■ Saint Marcel (France)
■ +33 (0)2 32 51 40 30
■ contact@jolysas.fr ■ www.jolysas.fr



■ Facade, Danpatherm K7, 600 mm, ice Softlite, 1,560 m²



© David Boureau

단파론® 레인스크린 클래딩은 특유의 반짝임과 빛을 반사하는 속성을 가지고 있습니다.

하늘과 땅 사이

에너지 회수 시설 / 서퍽(Sufflok, 영국)

영국 동부 서퍽 카운티의 새로운 폐기물 처리 시설은 주변 전원 지대와 원만하게 조화를 이룬다. 단파론® 외벽을 알루미늄 에어로포일 햇빛 가림막으로 보완하여 전체 건물의 조화를 향상한다.

폐기물 처리 시설의 건설은 보기 흉한 빌딩, 소음 공해 등 지역 주민들의 불안감을 초래할 수 있는 대규모 처리 시설의 여러 측면과 관련되어 있다. 그러나 Sita UK가 관리하는 Suffolk ERF의 경우에는 고객과 사업 관리 팀이 주변 전원 지대와 조화되는 시설을 만들어내는 데 성공했다. 더불어 시설은 매년 269,000톤 이상의 폐기물을 재활용 및 회수하여 지역에 경제적, 환경적 이득을 제공한다. 또한 30,000 가구의 가정을 위한 전기를 생산한다.

"이러한 시설을 통해 매립지 사용을 크게 줄이고, 이런 식의 가정 폐기물 처리 방법을 통해 세금도 줄일 수 있었습니다"라고 Tata Steel Projects의 건물 및 건축 설계 관리자인 스티븐 데이비스(Stephen Davis)는 말한다. 단지는 두 개의 독립 건물로 이루어져 있다. 처리장과 소각로가 있는 중앙 건물(길이 60미터, 폭 30미터)과 재활용의 장점에 대한 인식을 높이기 위한 건물 전면의 교육센터다. "이 단지는 기핑 밸리(Gipping Valley) 자연 공원 바로 옆에 있어요. 이는 주변 환경에 큰 영향을 주지 않으면서 주변 환경을 존중하는 산업 시설이 되는 균형 잡힌 건물을 건축해야 한다는 뜻이었습니다"라고 스티븐은 설명한다. 더불어 이 프로젝트는 BREEAM 우수 등급을 획득했다.

콘셉트 디자인을 담당한 Grimshaw 사의 건축가들은 영국의 하늘과 조화를 이루고 구름의 변화하는 패턴을 반영하는 중앙 건물의 미적 요소를 구현하기 위해 노력했다. 이를 위해, 건축가들은 소프트라이트로 마감 처리된 아이스 단파론®이 주요 외벽으로 구성되는 혼합 솔루션을 고안하여 구름이 없는 하늘의 색을 연상시키는 투명 효과를 만들었다. 그런 다음 외벽을 수평 알루미늄 에어로포일로 완전히 덮어 차광을 하는 동시에 '아른거림(shimmer)' 효과를 만들기 위해 각각의 포일을 약간 다른 각도로 배치했다.
건물에 역동적인 아름다움을 주면서 깊이를 더하는 것이 아이디어였다. "외벽의 독특함을 강조하기 위해 햇빛 가림막은 각각 점증적인 각도로 배치되어 볼륨과 빛의 효과를 만들어 냈습니다. 이러한 대비는 각 고도마다 V 자형 패턴으로 나타나 스카이라인과 풍경 내에서 건물이 조화되도록 합니다"라고 스티븐은 말한다. ■

The PROJECT

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

PROJECT MANAGER
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
■ tatasteelprojects@tatasteel.com
■ tatasteelprojects.com

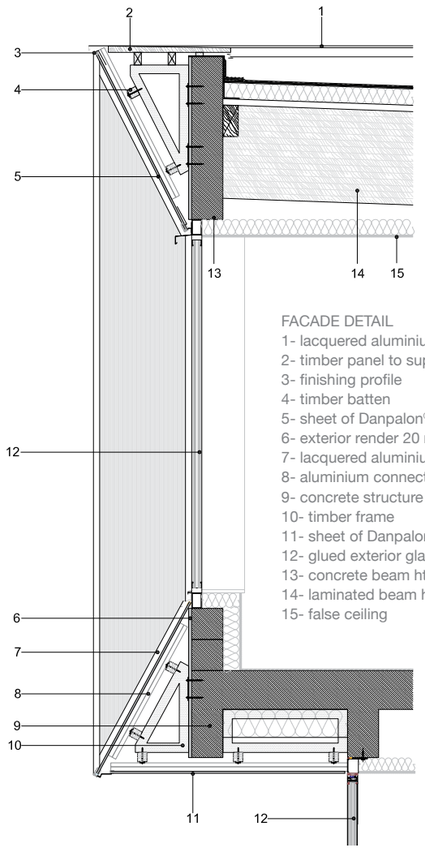
INSTALLER
CA GROUP LIMITED
■ Evenwood (UK) ■ +44 (0)1 38 883 4242
■ info@cagroup.ltd.uk ■ www.cagroupltd.co.uk

■ Facade, Danpalon® 16, 1,040 mm, Ice Softlite, 13,896 m²

In TANDEM

완벽한 가시성

약국 및 개인병원 / 그뤼셰 르 발라스 (Gruchet-le-Valasse,프랑스)



FACADE DETAIL
1- lacquered aluminium roof
2- timber panel to support coping
3- finishing profile
4- timber batten
5- sheet of Danpalon® 12 mm (lime colour)
6- exterior render 20 mm
7- lacquered aluminium folded flashing sheet
8- aluminium connector
9- concrete structure
10- timber frame
11- sheet of Danpalon® 12 mm (ice colour)
12- glued exterior glazing
13- concrete beam ht 100
14- laminated beam ht 600
15- false ceiling

© Grégoire Auger

외벽의 발광 십자 사인
이 발광 사인을 측면 외벽 중 하나의 뒤쪽 공기층에 통합하기 위해 여러 번의 시도가 필요했다. 십자 모양이 선명하게 나타나게 하기 위해 단파론® 아이스 레인스크린 패널과 LED의 적당한 거리를 찾아내는 것이 관건이었다.

■ Ventilated Rainscreen and ceiling, Danpalon® BRV 12, 600 mm, ice, lime, 274 m²

약국과 의사 진료실 4개가 포함된 이 넓은 건물(600m²)은 상점 거리에서 찾을 수 있는 사업 유형이 아니다. Bettinger-Desplanques Architect의 건축가 파스칼 데스플랑크(Pascal Desplanques)는 가시성을 최적화하기 위해 할 수 있는 모든 것을 해야 했다.

The PROJECT

PROJECT CLIENT
SCI PAMEB ■ Alvimare

PROJECT MANAGER
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

INSTALLER
SARL VAUTIER ■ Mannevillette (France)
■ +33 (0)2 35 20 38 35 ■ menuiserie@sarlvautier.com
■ www.vautiermenuiserie.com

PROJECT COST
■ 505,000 € EXCL VAT (excluding landscaping)

PROJECT AREA
■ 478 m² (doctor's surgery: 186 m², pharmacy: 292 m²)

이렇게 다양하고 분리된 환경에서 건물을 시각적으로 돋보이게 하려고 무엇을 했나요?
4개의 의료 상담실이 포함된 약국은 그리셰 르 발라스의 거대한 소매 상권에 있습니다. 연속된 상점 간판이 특징인 다양하고 밀집된 환경이죠! 따라서 건물은 운전자가 볼 수 있도록 완벽히 알아볼 수 있고 잘 보여야만 했습니다. 2층 건물을 선택해야 하는 것은 금방 분명해졌죠. 그런 다음 주 외벽을 주변 환경과 차별화하기 위해 약국의 시각적 정체성을 색상화했습니다. 라임 단파론® 마이크로셀 폴리카보네이트 레인스크린으로 덮인 목재 프레임을 기반으로 경사진 표면 구성을 설계했죠. 그를 통해 밝은 외관과 흥미로운 투명 효과가 가능했습니다. 1층의 표면은 수직 개방형 목재 클래딩이 간간이 배치되어 있습니다.

경사진 패널로 외벽을 구성하는 것은 결코 쉽지 않습니다만…
맞습니다. 내각을 얻는 일이 상당히 복잡합니다. 더불어 외벽을 맞춤식 고정 조각으로 만들어야 했습니다. 그러나 기술적 어려움에도 불구하고 결정을 후회하지 않습니다. 도장된 판금 클래딩으로는 절대 동일한 효과와 색상의 깊이를 달성하지 못했을 것입니다.

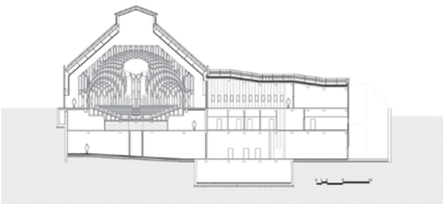
위층에는 무엇이 있나요?
위층 공간에는 창고와 직원실이 있지만 무엇보다도 1층과 2층 사이에 천장이 없기 때문에 높이가 더 높아지고 판매 구역으로 자연광이 들어올 수 있도록 해주죠!

측면 외벽의 경우 단파론® 아이스 레인스크린 클래딩을 선택했습니다. 이유는 무엇인가요?
소재의 투명성은 건물에 부드러움과 깊이를 더해줍니다. 특히 1차 콘크리트 구조물과 단파론® 아이스 패널 사이에 약 15cm의 공기 층이 있기 때문입니다. 외벽 중 하나의 틈새에서 녹색 LED를 사용하여 불이 밝혀지는 십자 사인을 설치했습니다. 밤에는 약국 표시가 클래딩을 통해 나타나죠! ■

보이지 않는 예배당

남서울 교회 선교센터 / 한국

이 현대적 건물 내부에는 붉은 삼나무를 매달아 장식한 합창단석이 있는 놀라운 예배당이 있다. 피라미드 모양의 단파론® 지붕 덕분에 이 공간은 "삶의 빛"이라고 불리게 된 부드러운 빛으로 기득 차 있다.



서울에서 30km 떨어진 신록의 산지에 이 경이로운 종교 건물(예배실, 영적 피정을 위한 100개의 방 및 식당)이 있다. 외부에서 볼 때 공간 내부의 신성한 성격을 암시하는 것은 하나도 없다. 오히려 유리와 단파론®의 투명성을 결합한 사무실 건물로 쉽게 착각할 수 있다. "소재는 빛의 흐름을 최적화하고 주요 외벽의 단파론® 클리스탈 솔루션이 풍경을 반사하기 때문에 건물을 주변 산들과 미묘하게 조화시킵니다." 건축가 신형철의 설명이다. 그러나 여기서 단파론®은 또 다른 기능을 수행한다. 건물 안으로 들어서면 방문객들은 피라미드 모양의 단파론® 아이스 지붕 아래에서 "생명의 빛"으로 알려진 예배당을 발견한다. 합창단 위에는 834개의 단단한 삼나무 구조물이 경이롭게 배열되어 있다. 금속 밧줄로 공중에 매달려 있는 이들 삼나무 사이로 3개의 빈 공간을 남겨 두어 빛이 들어올 수 있도록 했다. 이곳에서 단파론®은 부드럽고 완화된 빛을 분산시켜서 명상과 사색에 어울리는 분위기를 만든다. ■

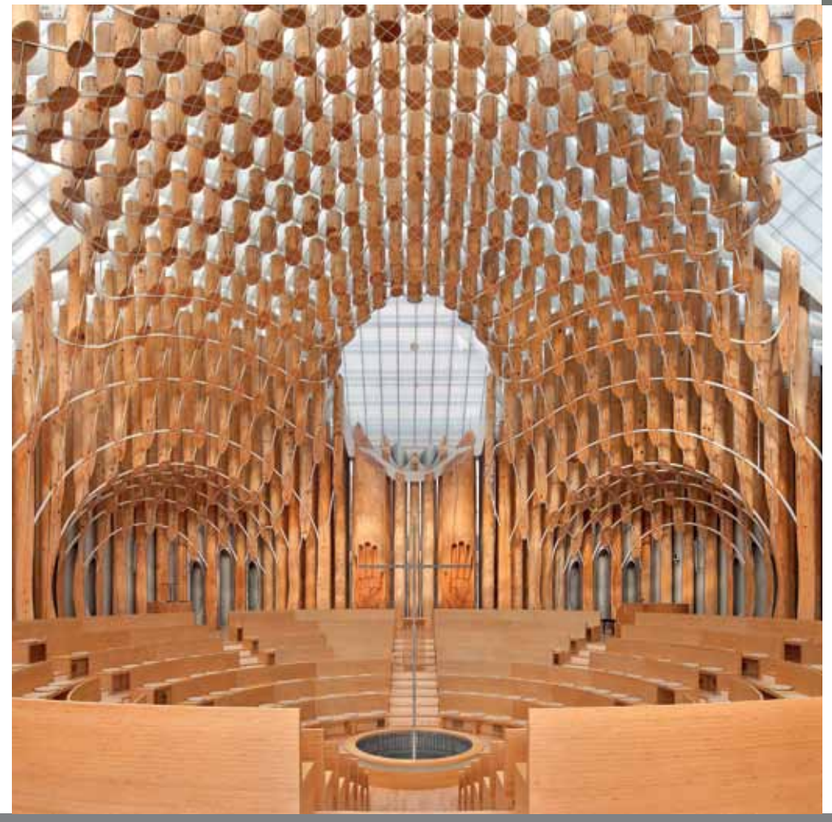
■ Facade and roofing, Danpalon® 12, 900 mm, clear, Danpalon® 10, 600 mm, ice, 3,500 m²

The PROJECT

PROJECT CLIENT
NAMSEOUL CHURCH MISSIONARY CENTER
■ Gyeonggi-do (Korea)

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

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



In TANDEM

NEWS

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

TUMBA
■ Facade, Danpalon® 16, 1,040 mm, opal, 94 m²

곡선

레스토랑 맥스(Max) / 툼바(Tumba) 및 스톡홀름(Stockholm)(스웨덴)

새로운 맥스 레스토랑의 건축 구조는 곡선형 폴리카보네이트로 된 외부 밴드를 통합하여 식당의 둥근 모양을 강조하고 태양으로부터 외벽을 보호한다. 부드러운 빛으로 기득 차 있다.

The PROJECT

PROJECT CLIENT
MAX RESTAURANTS (Sweden)
■ www.maxburgers.com

PROJECT MANAGER
PONTUS LOMAR
■ Lomar Arkitekter
■ Stockholm (Sweden)
■ +46 (0)8 447 77 70 ■ www.lomar.se
■ pontus.lomar@lomar.se

Max는 스웨덴 북부에서 1968년 설립된 기업이다. 이 패스트푸드 체인은 먼저 주변 지역에서 성장하였고, 그 다음 90년대 중반에는 스웨덴 전역으로 확장을 추진했다. 심지어 이 체인점의 성공은 맥도날드가 여러 스웨덴 도시에서 철수하도록 만들었다. 현재 이 그룹은 스위스에 약 100개의 레스토랑을 갖고 있으며, 노르웨이, 덴마크, 아랍에미리트(7개의 레스토랑) 등 해외에도 진출했다.

건축적 통일성

Max 그룹의 초기 레스토랑은 모두 급격히 경사진 지붕이 있는 동일한 건축 모델에 따라 설계되었지만 새로운 레스토랑들은 곡선과 자연광을 기반으로 더 현대적 건축 스타일을 선택했다. 이것은 20개의 새로운 레스토랑을 설계한 Lomar Architekter 회사의 건축가 폰투스 로마(Pontus Lomar)가 집중했던 부분이다. "이 둥근 건물은 긍정적인 건축을 만들고, 외벽을 둘러싸고 있는 단파론® 밴드(오렌지, 오팔, 녹색)는 그런 면에 기여합니다. 이 레스토랑이 위치한 도시의 풍경에서 낮과 밤에 강력한 시각 사인이 되곤 하죠"라고 건축가는 말한다. 그는 가벼움과 유연성 때문에 이 제품을 선택했다. 단파론®은 반투명하므로 하루 종일 태양을 반사하여 건물의 외벽에 생기를 준다. ■

100 % SPORT

우아한 샤시

레 갈레(Les Galets) 다목적 홀 / 샤롬(Chalampé, 프랑스)

샤롬(Haut-Rhin, 오랭)에 있는 다목적 홀의 확장 및 개선은 다채로운 반사를 활용하는 건물을 만들 수 있는 기회였다.

다행스럽게도 운동선수들이 여름에는 숨막힐 듯한 더위와 겨울에는 얼을 듯한 외풍과 싸워야 했던 시절은 오래 전에 끝났다. 오늘날의 건물은 고성능 단열 솔루션을 통해 편안함과 분산된 자연광을 제공하며 동시에 흥미롭고 아름다운 미적 요소를 제공한다.

"과제는 다목적 홀을 최신 표준으로 업그레이드하고 건물에 새로운 공간을 추가하는 것이었습니다." 건축가 세르주 고상(Serge Gaussin)의 설명이다. SGA Architectes사는 이러한 요구 사항을 활용하여 주변 환경과 차별화되는 새로운 구조물을 만들었다. "단조 콘크리트 외피의 이전 건물을 주민들은 평범하고 구식이라고 여겼어요. 이를 극복하기 위해 확장된 구조물을 건물 주위에 샤시처럼 설치한 다채로운 색상의 캐노피와 결합하기로 결정했습니다"라고 세르주 고상은 덧붙였다.

그 결과 5가지 색의 단파론® 레인스크린 클래딩 스트립으로 생명을 불어넣는 멋진 건물이 만들어졌다. 외벽에서 오렌지색이 가장 눈에 띄는 색이지만 녹색, 빨간색, 보라색, 노란색 단파론®도 추가했다. "밤에 건물은 내부에서 나오는 빛 덕분에 완전히 새로운 차원을 보게 됩니다. 밤의 효과를 강조하기 위해 캐노피 천장에 조명을 통합했습니다"라고 세르주 고상은 덧붙인다. "프로젝트 관리자는 또한 외벽에 창문을 추가로 설치하기를 원했고 단파론®은 현장에서 쉽게 절단하여 유리와 통합할 수 있다는 사실을 활용했습니다." ■

독창적인 상징물

다목적 홀 "레 갈레"의 새로운 이름을 강조하기 위해 자갈 이미지가 78m²의 클리어 단파론® 클래딩에 디지털 방식으로 인쇄되어 큰 효과를 얻었고 밤에는 조명이 멋진 미학을 완성한다.

© Rémi Villaggi

© Rémi Villaggi

© Rémi Villaggi

■ Ventilated Rainscreen, Danpalon® BRV 12, 900 mm, orange, green, red, purple, yellow, clear, with digital print, 500 m²

"구조물을 따라 흐르는 듯한 샤시와 같이 컬러풀한 캐노피를 연결하여 확장 하기로 결정 했습니다."

The PROJECT

PROJECT CLIENT
CITY OF CHALAMPÉ ■ +33 (0)3 89 26 04 37 ■ mairie@chalampe.fr ■ www.chalampe.fr

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

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

100 % SPORT

세가지 색의 수영장

파츠 데 보루(Parch des Vauroux) 수영장 / 멘빌 리에(Mainvilliers, 프랑스)

■ Facade, Danpalon® 22, 600 and 900 mm, ice ■ Coloured boxes, Danpalon® 16, 600 mm, yellow, purple, lime, 954 m²

© Fred Laures

기술적 초점

통합된 컬러 상자… 외벽을 뚫지 않고

이 다채로운 보라색, 노란색, 연두색 단파론® 상자가 외벽을 바로 통과한 것처럼 보일 수 있다. 그러나 그렇지 않다. 그것이 건축가의 초기 생각이었지만, 건물의 기밀성과 수밀성을 유지하기 위해 프로젝트가 수정되었다. 착시 현상을 만들기 위해 Everlite Concept 엔지니어링팀은 연속적으로 단파론® 아이스 외벽을 설치하고 그 다음 컬러 단파론®의 "하프 박스"를 외벽의 내부와 외부에 추가할 것을 Atelier Po&Po사에 제안했다. 이 프로젝트를 위해서 단파론® 부속 설비 부품의 수정과 맞춤형 세부 장식이 필요했으며, 이는 특별히 개조되었고 동시에 단파론® 패널 자체는 공장에서 라우팅되어 현장에서 쉽게 접을 수 있도록 했다. 그 후 설치자들은 이 '하프 박스'를 단순한 장식 요소로 기본 구조물에 고정했다. ▶▶

The PROJECT

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

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

THERMAL ENGINEERS
CD2i ■ Toulouse (France)

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

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

INTERVIEW

장 뤽 깔리가로 (Jean-Luc Calligaro),

Atelier Po&Po

이 수영장 레노베이션의 배경은 무엇인가요?
수영장은 멘빌리에(Sarthe, 샤르트)의 파츠 데 보루에 있습니다. 1970년대로 거슬러 올라가는 원래 건물은 2005년에 문을 닫았습니다. 당시 시설 운영을 책임졌던 샤르트르(Chartres) 시의회는 이 건물을 다시 열 생각이 없었죠. 그러나 그들은 멘빌리에와 뤼세(Lucé)의 두 시장의 집념은 생각하지 못했어요. 두 시장은 건물을 개조하고 다시 열기 위한 자금을 얻기 위해 법적 투쟁을 벌였습니다.

수영장은 왜 폐쇄되었나요?
수영장의 노화 때문이었죠. 여러 개의 콘크리트 기둥이 단열되지 않은 채 야외에 있었기 때문에 열교 현상과 물이 유출되는 현상이 발생하였죠. 그 결과 금속 구조물과 지지봉(tiebar)이 손상되어 결국에는 매달려 있던 천정 일부분이 무너져 내렸어요. 원래 외벽은 단열 성능이 매우 열악했습니다.

이전 수영장에 이미 사용되었던 폴리카보네이트 외벽 콘셉트를 유지한 이유는 무엇인가요?
예전 수영장에 엄청난 애정이 있었습니다. 기존 건물의 정신을 유지하면서 내구성과 단열 성능이 향상된 현대적인 소재를 사용하여 새로운 이미지를 만들었습니다. 단파론® 아이스는 수영장 주변 전반에 걸쳐 부드러운 빛을 분산시키며, 건물 주위에 나무가 있어 태양이 건물 안으로 그림자의 움직임을 일으켜 수영장 주변에 흥미를 더하죠.

외벽과 차별화된 컬러 클래딩을 설치하는 아이디어는 어디에서 왔나요?
그것은 단순한 외부 클래딩이 아닙니다. 클래딩과 동일한 색상인 자주색, 노란색, 연두색을 내부에서도 찾을 수 있기 때문입니다. 독창성을 더하기 위해 Everlite Concept 엔지니어링팀과 함께 컬러 박스 아이디어를 개발했죠! ■

© Fred Laures

올림픽 글레이징

아쿠아폴리스 아쿠아 센터(Aquapolis Aquatic Center) / 리모주(Limoges, 프랑스)

■ Roofing double skin, Danpalon® 16, 900 mm, clear Softlite, Danpalon® 22, 900 mm, clear

■ Facade, Danpalon® 16, 600 mm, ice, Danpalon® 10, 600 mm, clear, 1,706 m²

The PROJECT

PROJECT CLIENT
CITY OF LIMOGES
■ +33 (0)5 55 45 79 00
■ www.agglo-limoges.fr

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

EMMANUEL DUTHEILLET DE LAMOTHE
■ Architects associates

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

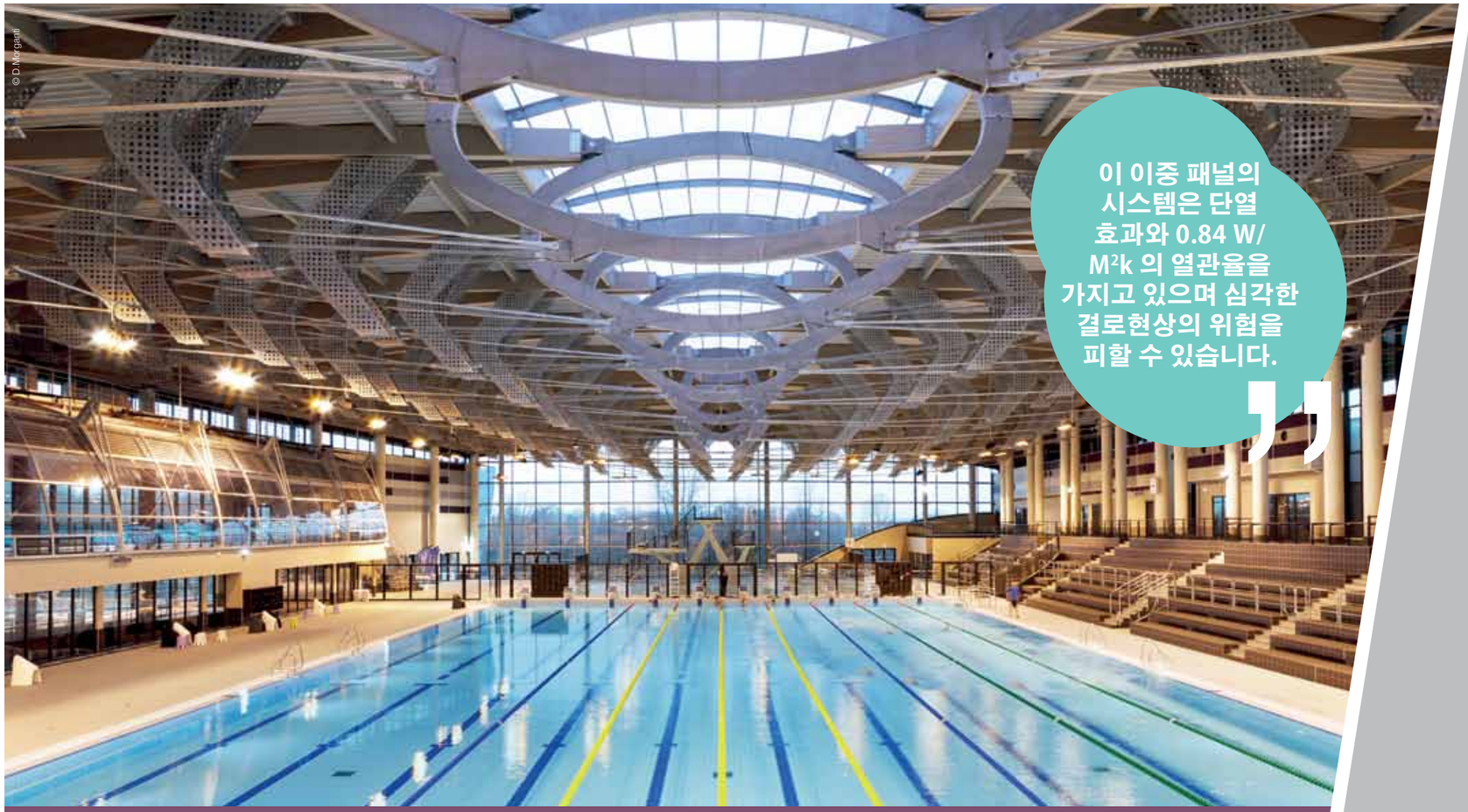
2015년 초 리모주는 완전히 새로운 아쿠아 센터를 개설하여 아쿠아폴리스로 명명했다. 아쿠아폴리스에서 프로 선수와 일반인 모두는 50미터 길이의 올림픽 수영장을 장엄한 곡선의 창 스타일 지붕 아래에서 이용할 수 있다.

© D.Morganti

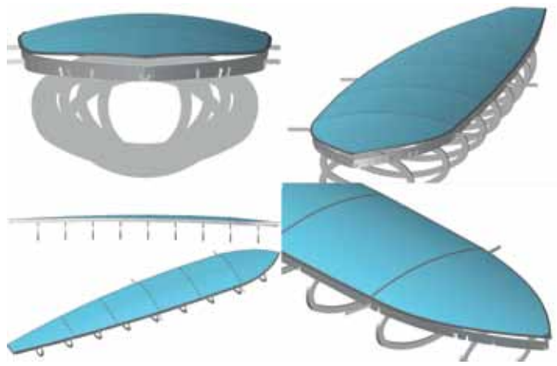
A20 고속도로를 따라 숲으로 둘러 쌓인 1km 길이의 부지에 있는 리모주 아쿠아폴리스는 눈길을 끄는 건축물이다. 이곳의 작업을 위해 프로젝트를 이끌고 있는 Octant Architecture(Rouen, 루앙)의 건축가 장 알랭 키퍼(Jean-Alain Kiefer)는 건물에 대한 두 가지 접근 방식을 초기에 생각했다. "외부 보도를 따라 걸어 오다 수생 환경으로 빠져 들거나, 차를 타고 고속도로를 지나갈 때 건물의 금속 외관을 보게 되죠."

자연광

안으로 들어서면 방문객은 중앙에 길이 70m, 너비 12m의 곡선형 이중 단파론® 창이 뚫려 있는 목재와 금속 구조물 조합에 감탄하게 될 것이다. 지붕의 형태를 띠고 있는 창호는 올림픽 수영장 전체에 아름다운 자연광을 분산시킨다. "창 구조물 아래의 커다란 아연도금 강철 링이 올림픽 링의 모양을 연상시키죠." 장 알랭 키퍼의 설명이다. 야심 차게 지어진 이 건물에서는 향후 수준 높은 경기가 열릴 예정이다. 지난 3월 아쿠아폴리스에서 프랑스 수영선수권 대회가 개최되었다. 이 건물은 지역의 강력한 상징이다. ▸▸


© D.Morganti

이 이중 패널의 시스템은 단열 효과와 0.84 W/M²k 의 열관율을 가지고 있으며 심각한 결로현상의 위험을 피할 수 있습니다.



올림픽 글레이징

아쿠아폴리스 아쿠아 센터 (Aquapolis Aquatic Center) / 리모주(Limoges, 프랑스)

왜 이중 단파론® 글레이징을 선택했나요?
처음에는 나노젤(nanogel)로 채워진 폴리카보네이트 시트를 사용할 계획이었습니다. 궁극적으로 이중 스킨 단파론® 구조물을 선택함으로써 누수 위험을 최소화했죠. 설치한 배수 장치가 더 적었기 때문입니다.

구조물의 특징은 무엇인가요?
구조물의 외부 패널은 22mm 두께의 투명 단파론®(이 두께는 탁월한 하중 지지력 및 빗물 배수를 위한 편평도를 보장함)으로 구성되었고 도립(inverted) 자외선 차단 처리가 되었죠. 패널 내부는 소프트라이트 처리된 16mm 두께의 투명 단파론®으로 구성되어 있습니다. 이 이중 스킨은 열관류율(U-value) 0.84W/m²K의 단열을 제공하며 심각한 결로 위험을 피할 수 있습니다.

이렇게 높은 위치에 글레이징 구조물을 설치하는 데 특별한 문제는 없었나요? (편집자 주: 높이가 거의 20미터)
패널(일부는 길이가 10미터 이상)을 들어 올리고 손상시키지 않고 금속 프레임에 고정하기 위해 리프팅 빔을 만들어야 했습니다. 설치하는 동안 구조용 크레인이 여전히 있어서, 글레이징이 설치될 위치를 자나갔죠! 이런 상황이 일을 진행하는 것을 막지는 못했습니다. 단파론®을 양쪽 끝에 먼저 설치했고 중앙 패널로 외벽을 완성했습니다. 외벽이 양방향으로 굽어져 있었기 때문에 외부 패널을 장착하는 데 약간의 어려움이 더 있었지만 결국 모든 것이 잘 진행되었습니다. ■

전통적 파리 건물의 기준 재해석하기

아쿠아폴리스 아쿠아 센터(Aquapolis Aquatic Center) / 리모주(Limoges, 프랑스)

이것은 건축가 미쉘 페라네 에게는 도전이었으며, 그는 단파론® 오팔 레인스크린 클래딩을 사용하여 대응했다

전통적인 렌더링보다는 더욱 현대적 외벽 클래딩인 단파론® 오팔을 선택했습니다.

The PROJECT

PROJECT CLIENT
SIEMP ■ Paris (France) ■ +33 (0)1 42 77 20 20 ■ information@siemp.fr ■ www.siemp.fr

PROJECT MANAGER
MICHEL FERRANET
■ Agence Michel Ferranet Architectes
■ Paris (France)
■ +33 (0)1 40 21 69 73
■ contact@michelferranet-architecte.com
■ www.michelferranet-architecte.com

INSTALLER
JFR ■ Bondy ■ +33 (0)1 48 50 51 51 ■ contact@jfr-sas.fr ■ www.jfr-sas.fr

■ Ventilated Rainscreen, Danpalon® BRV 16, 1,040 mm, opal, 280 m²

INTERVIEW ■ DIRECTOR OF MICHEL FERRANET ARCHITECTES

미쉘 페라네(Michel Ferranet)

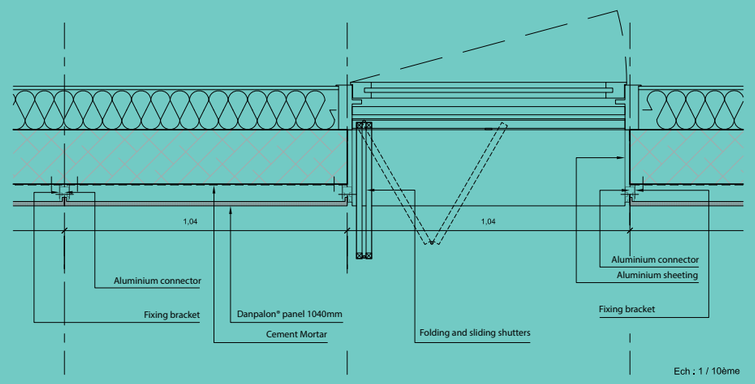
도시 특성이 강한 환경에서 건축하는 것은 어렵나요?
전체적인 볼륨을 고려해야 합니다. 파리 19구에 있는 이 모퉁이 건물은 9개의 저렴한 아파트(1-5개의 방)로 구성되어 있으며 면적은 872m²이죠. 기존 건물을 압도하지 않기 위해 실외 계단을 설치하여 루 쁘띠의 인접한 블록과 분리하기로 했습니다. 그런 면에서 단파론® 레인스크린 클래딩을 3층까지만 사용하여 숨쉴 수 있는 공간을 만들었습니다.

밝은 색상의 클래딩을 선택한 것은 이런 통합의 일부였나요?
파리 건물의 전통적인 기준을 존중하면서 재해석하고 싶었습니다. 그래서 파리의 상황에 맞는 높은 창문과 아연 지붕이 있는 밝은 색의 건물을 디자인했습니다. 그러나 전통적 렌더링보다 더 현대적 외벽 클래딩인 단파론® 오팔 레인스크린을 선택했고 이는 놀라울 정도의 깊이를 제공했죠.

렌더링에서 이런 종류의 효과를 허용하지 않나요?
미네랄 클래딩은 외벽에 동일한 정도의 생명력을 가져다 주지 않습니다. 유백색의 단파론® 오팔 레인스크린 클래딩은 빛 그리고 빛이 표면에 비치는 방식을 활용합니다. 또한 도로쪽 외벽은 북동쪽을 향하고 있으므로 건물을 활기차게 하기 위해 태양에 의존할 수가 없었습니다.

어떤 프로젝트에서는 외벽 클래딩이 건물 전체 높이로 확장되지만 여기서는 그렇지 않습니다. 이유가 무엇인가요?
창 너비와 일치하는 1,040mm 프레임을 선택했습니다. 그 다음 윈도우 에이프런(window apron)에 맞게. 클래딩 패널을 절단하고 옻칠한 알루미늄 클래딩을 포함시켜 오래된 파리 건물의 처마 장식을 떠오르게 했습니다.

프로젝트 고객의 반대에 부딪힌 적이 있나요?
고객에게 소재의 내구성에 대해 안심시켜야 했죠. 단파론® 레인스크린 클래딩의 자체 세정 기능과 손상 시 패널 교체가 쉽다는 사실로 그를 설득했습니다. 다양하게 노출되어 있고 서로 다른 환경에 종속되어 있는 도시 환경에 이것을 설치하는 일은 흥미로운 경험이었습니다. ■



보호벽

아이작 뉴턴 아카데미(Isaac Newton Academy) / 일포드(Ilford, 영국)

일포드에 있는 아이작 뉴턴 아카데미 초등학교의 교육환경을 개선하기 위해 건축가는 단파론® 레인스크린 외벽으로 벽돌 건물을 덮음으로써 건물의 일부를 단열처리 했다. 외벽은 지붕에서 위쪽으로 확장되어 동일한 방식으로 보호되는 야외 공간을 만든다. 상당히 놀랍다!

■ Ventilated Rainscreen, Danpalon® BRV 16, 900 mm, opal and clear Softlite, 641 m²

건축 회사 Pollard Thomas Edwards는 런던 동부 교외의 일포드에 있는 아이작 뉴턴 아카데미를 위한 놀라운 프로젝트를 고안했다. 초등, 중등, 고등학교로 구성된 이 단지를 건설할 때, 건축가 사이먼 위틀리(Simon Whitley)는 근처에 시끄러운 거리와 소방서가 있는 어린이에게 적합하지 않은 도시 환경 속에 초등학교를 건축해야 했다. 위치에 따른 문제를 극복하기 위해 사이먼은 기존의 중등 학교 외벽과 똑같은 붉은 벽돌로 1층을 짓는 것을 포함하여 전반적인 건축적 통일성을 유지하면서 거리를 마주한 건물을 최대한 단열 처리하기로 결정했다.

보호용 누에고치

이를 위해 사이먼은 기본 벽돌 구조의 2층 건물을 설계했으며, 건물에서 약 60cm 떨어진 곳에 소프트라이트로 마감 처리된 단파론® 오팔 및 투명 레인스크린 클래딩을 설치했다.

2층에는 매점과 같은 공동 구역이 있지만, 이 프로젝트의 놀라운 측면은 지붕에 있는 스포츠 경기장의 벽으로의 두 번째 기능을 단파론® 레인스크린에 부여하려는 건축가의 욕심에 있다.
따라서 단파론® 레인스크린 외벽은 한 층에 상응하는 높이로 추가 확장되어 지붕을 둘러싸고 야외 공간을 만든다. 소음과 바람으로부터 완벽하게 보호되는 한편, 아이들은 여전히 외부의 움직임을 인식하고 반투명 클래딩을 통과하는 빛을 최대한 활용할 수 있다. 밤이 되면 단파론® 레인스크린 외벽은 거리와 차량의 빛을 반사하는 발광 신호등이 된다. 벽돌 외벽에서 영감을 얻은 엄격함에 만족하지 않고 건축가는 성공적으로 아이작 뉴턴 아카데미의 이미지를 현대화하고 생명을 불어넣어 주었으며 학생들의 생활을 더욱 편안하게 해주었다. ■

The PROJECT

PROJECT MANAGER
SIMON WHITLEY
GEORGE SCOTT
■ Pollard Thomas Edwards, Diespeker Wharf
■ London (UK)
■ +44 (0)2 07 336 7777
■ www.ptea.co.uk
■ mail@ptea.co.uk

INSTALLER
M CLARKE FACADES
■ Antrim (UK)
■ +44 (0)2 82 582 2500
■ office@mclarke.co.uk
■ www.mclarke.co.uk

100 % LEDS

외벽 클래딩은 때로는 자체가 목적이 아니라 오히려 빛을 표현하는 수단일 수도 있다. 이런 트렌드는 낮과 밤 모두에 걸쳐 시각적 영향력을 가진 건물을 건축하고자 하는 건축가들 사이에서 볼 수 있다. 점점 더 독창적인 백라이팅 또는 LED 시스템 덕분에 빛을 밝히고 분산하고 반사하는 건물은 무한하게 유연한 조명 커튼을 만들 수 있다.

빛이 있으리라!

WE-EF / 사토라스 에 봉스(Satolas-et-Bonce, 프랑스)

오드리 팔린(Audrey Pallin)을 위한 3가지 질문

Secobat사 건축가

본사인가요, 아니면 공장인가요? 이 건물은 둘 다 인 것처럼 보입니다.
둘 다입니다! 이 건물은 도시 조명 시스템을 제조하는 독일 그룹 WE-EF의 새로운 프랑스 본사이자 생산 현장입니다. 고객은 건물이 그룹의 기업 문화를 반영하면서 제품을 시현할 수 있는 곳이기를 원했습니다.

그런 요구 사항을 어떻게 현실화했나요?
콘크리트를 사용하여 견고하고 조화로운 건물을 설계했습니다. 이런 스타일은 내부에서도 볼 수 있는데, 실내의 구조물은 "군더더기 없이" 가시성이 높은 회사 제품 정신을 반영합니다. 그런 다음 폴리카보네이트 솔루션인 단파론® 아이스를 선택하여 조명 시나리오를 설계했습니다 이것은 조명용 캔버스이며 5미터 높이의 큰 창호 3개가 있는 북쪽 외벽에 더욱 가벼운 느낌을 제공합니다.

그렇다면 단파론®은 자체가 목적이기보다는 빛을 분산시키기 위한 수단인가요?
예. 창호(외부에서는 외벽의 아래 부분)에 LED 조명 장치를 삽입하여 푸른 빛을 냅니다. 다중 셀의 투명한 단파론®은 빛을 특히 잘 비추고 외벽의 전체 높이에 균일하게 분산시킵니다. 필요한 결합부를 줄이기 위해 충분한 너비(900mm)의 단일 높이 패널을 사용했습니다.

The PROJECT

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

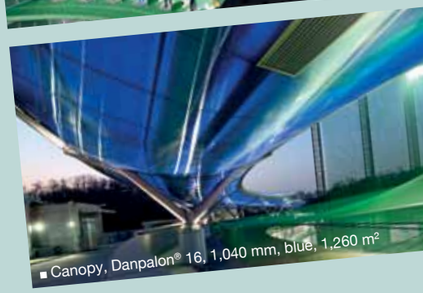
PROJECT CLIENT
WE-EF ■ Satolas-et-Bonce (France)
■ +33 (0)4 74 99 14 40
■ Info.france@we-ef.com
■ www.we-ef.com

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

내장 LED가 장착된 단파텀 K7

같은 현장에 있는 Flux Lighting사는 광섬유 조명 및 외부 액센트 조명을 전문적으로 생산한다. 제품을 자랑하기 위해 프로젝트 고객은 색이 변하는 LED벽을 디자인하기로 결정했다. 건축 회사는 7.2m 높이의 단파텀 K7로 만들어진 75m² 외벽을 설치했다. LED는 2개 층의 카세트 사이에 설치되었고 유지보수를 위해 쉽게 접근할 수 있도록 단파텀 K7 패널의 구조를 상단부에서 변형시켰다. 두 가지 마감처리, 즉 내부에는 투명 소프트라이트, 외부에는 아이스 소프트라이트를 사용했다.

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



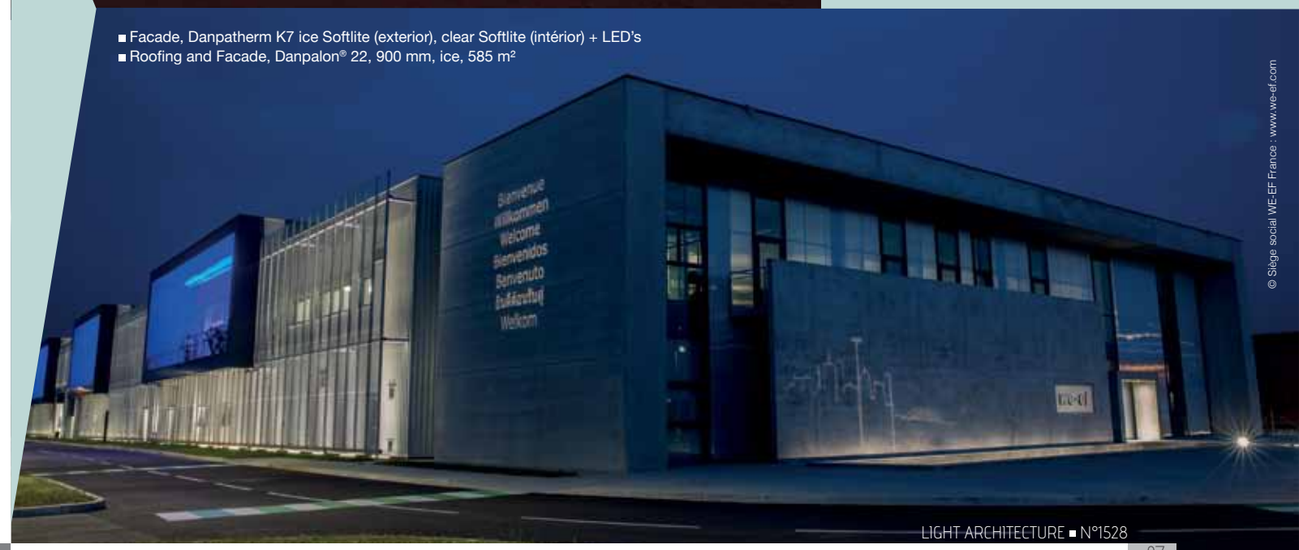
■ Canopy, Danpalon® 16, 1,040 mm, blue, 1,260 m²

제니스 스포츠 클럽 (Zenith Sports Club) 서울(한국)

골프 코스를 위해 한국의 건축계는 상상을 초월하는 아이디어를 내놓았다. 여러 개의 골프 연습 층이 비행접시처럼 하늘로 올라간다. 이런 초현대적 효과는 단파론® 지붕 구조물에 내장된 밝은 색상의 LED를 사용하여 강조된다.

PROJECT CLIENT
TO WOO IN CONSTRUCTION CO, LTD
■ Seoul (Korea) ■ +82 (0)2 851 2434
■ hangjo2002@naver.com

PROJECT MANAGER
YEWON DESIGN GROUP ■ Seoul (Korea)
■ +82 (0)2 443 8205 ■ lublna@empal.com



■ Facade, Danpatherm K7 ice Softlite (exterior), clear Softlite (intérior) + LED's
■ Roofing and Facade, Danpalon® 22, 900 mm, ice, 585 m²

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

새로운 야행성 룩

멜빈 스포츠센터(Melvin Sports Complex) / 스트러밴 행정구(Strabane District Council, 북아일랜드)

모양을 위해 기능을 희생한다? 말도 안 되는 소리!
북아일랜드에 있는 멜빈 스포츠센터는 두 가지 모두를 성공적으로 통합했다.

북아일랜드 스트러밴에 위치한 멜빈 스포츠센터는 긴급한 레노베이션이 필요했다. 프로젝트를 맡은 McGurk Chartered Architects는 이 센터에 4개의 새로운 스포츠 코트를 증축하고 더불어 현대적 이미지를 복원하는 작업을 추진하였다. "보다 큰 관점으로 볼 때 이 프로젝트는 도시 스포츠 시설의 품질을 최적화하고, 지역 경기와 보다 더 큰 경기를 주최하는 것을 목표로 했습니다." 콜름 멕커크(Colm McGurk)의 말이다.

100% LEDS

사용자 편의

증축 부분과 관련하여, 건축가들은 주요 3면 외벽에 단파론® 이중 스킨 패널을 사용할 것을 권장했다. "이 반투명 솔루션은 메인 공간을 분산된 자연광으로 채웁니다. 또한 두 종의 다른 단파론® 마감을 선택했어요. 외부 표면은 소프트라이트 마감 처리로 투명하게, 내부는 부드러운 아이스 색상으로 처리했죠"라고 콜름 멕커크는 설명한다. 이 회사는 사용자 편의성이라는 개념과 더불어, 증축된 건물의 외벽에 여러 조명 효과를 통합함으로써 야간에 드러나는 제품의 특성을 활용했다. 밤에는 건물이 매우 세련되고 미래 지향적인 방식으로 살아난다!

■ Facade, Danpalon® double skin 16, 900 mm, clear Softlite and ice, 1,010 m²

The PROJECT

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

INSTALLER
EDGELINE METAL ROOFING LIMITED
■ Magherafelt (UK)
■ +44 (0)2 88 674 8455
■ david@edgelineroofing.com
■ www.edgelinemetalroofing.com

성공적인 기후 적응

이소카루(Isokarhu) 쇼핑센터
포리(Pori, 핀란드)

핀란드 포리에 위치한 이 쇼핑센터의 프로젝트 관리자는 북유럽 기후에 견딜 수 있는 강한 재료를 사용했다. 그의 선택은 단파론® 레인스크린으로 그러한 요건에 이상적이었다.

프로젝트 고객의 요구 중 하나는 겨울에는 폭설이 내리고 여름에는 기온이 30°C까지 오르는 핀란드의 기후 조건에 견딜 수 있는 고품질 소재를 사용하는 것이었다. 눈이 오는 경우 건물에 과부하가 걸리지 않게 하기 위해, 건축가는 핀란드 포리에 위치한 이소카루 쇼핑센터의 기본 구조를 덮는 외벽의 무게를 최대한 줄여야 했다. "쇼핑 센터 간판에 사용된 단파론® 레인스크린은 가볍고 견고하며 핀란드 기후에 적합한 구조를 가지고 있습니다." 핀란드 회사 BST-Arkkitehdit Oy의 건축가 세르게이 폰 바흐(Sergej von Bagh)의 설명이다. 색상을 선택할 때 프로젝트 관리자는 실용적인 접근 방식을 택했다. 쇼핑 센터 입구를 나타내는 검정색 단파론® 레인스크린은 고객의 이소카루 쇼핑 센터에 대한 시각적 정체성과 일치한다. "파란색 클래딩은 그냥 주차장 입구를 표시하기 위한 것입니다"라고 단파론® 레인 스크린 클래딩의 반투명 효과를 높이 평가한 폰 바흐는 덧붙인다. "패널을 통과하는 빛은 매우 미적인 소재 효과를 만듭니다. 이 가벼움은 매체의 견고함과 대조가 되죠"라고 말을 맺는다. 곧 다른 프로젝트에서도 단파론® 레인스크린을 사용할 예정이다.

■ Ventilated Rainscreen, Danpalon® BRV 12, 900 mm, black Softlite, sapphire blue black eclipse Softlite, 220 m²

The PROJECT

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

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

기념과 상징

ACTe 노예 기념관

푸앵트아피트르(Pointe-à-Pitre, 과들루프)

"블랙 박스 위의 은빛 뿌리". Doré et Marton 회사의 건축가 파바잉 도레(Fabien Doré)는 M.ACTe의 건축 개념을 이렇게 정의한다. 노예 무역을 기억하기 위해 캐리비언에 세워진 이 센터는 5월 10일 프랑스 대통령 프랑수아 올랑드(Franéois Hollande)가 개막식 커팅을 했다. 설탕 공장 부지였던 이곳에 지어진 7,124m²의 건물은 푸앵트아피트르의 바다 옆에 있다. "과들루프에는 'figuier maudit' 즉 저주받은 무화과 나무가 있는데 이 나무는 고대 유적지, 역사, 문화, 유산에 뿌리를 둡니다. 섬의 식민지 역사를 정의하기 위해 이것을 사용했죠. 미래를 상징하는 뿌리는 블랙 박스를 둘러싼 알루미늄 클래딩으로 표현됩니다. 블랙 박스는 화강암 스킨으로 덮인 콘크리트 구조물로 노예 무역 피해자들에게 상징적인 경의를 표하는 것이죠." 파비앙 도레의 설명이다.

에메랄드 그린

건축가 파바잉 도레에게는 리셉션과 칵테일을 주최하기 위해 위층에 넓은 테라스를 통합하는 임무가 주어졌다. 테라스를 장식하고 손님이 비를 피할 수 있도록 프로젝트 관리자는 254m²의 면적을 엠파이어 그린 단파론® 캐노피로 덮기로 결정했다. 절제되고 우아한 색상을 가진 이 소재의 투명성은 주변 알루미늄 클래딩과 대조된다. "이 공간에 단순함과 절제를 고집하면서 우아한 곡선을 가진 캐노피를 디자인했어요."라고 파비앙 도레는 설명한다. 제품의 장점은 무엇인가? "미적 특성 외에도 단파론®은 카리브해 햇빛에 견딜 수 있도록 표면 처리를 받았습니다." ■

■ Canopy, Danpalon® 16, 600 mm, empire

The PROJECT

PROJECT CLIENT
AREA COUNCIL OF GUADELOUPE
■ Petit Paris (Guadeloupe)
■ +33 (0)5 90 80 40 40
■ www.regionguadeloupe.fr

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

FABIEN DORÉ
■ Agence d'architecture Dore et Marton
■ Gourbeyre (Guadeloupe)
■ +33 (0)5 90 80 30 60
■ arcaraibes@wanadoo.fr
■ www.architectes-dore-marton.fr

INSTALLER
CASTEL & FROMAGET
■ Fleurance
■ +33 (0)5 62 67 45 45
■ infos@castel.fayat.com
■ www.casteletfromaget.fr

Technical TRENDS...

■ Facade, Danpatherm K7 12, 600 mm, clear with digital print, 600 m²

© Fred Laures

디지털 인쇄

프랑코 브롱다니(Franco Brondani) 체육관
우이(Houilles, 프랑스)

단파텀 K7 외벽에 생명을 주기 위해 우이(파리의 서쪽)에 있는 프랑코 브롱다니 체육관의 건축가는 디지털 인쇄를 선택했다. 스포츠만을 위한 상징적인 사인을 만들기 위한 매력적이고 다채로운 방법이었다.

샬롯 리치(Charlotte Rich)를 위한 3가지 질문

Everlite Concept의 프로젝트 코디네이터

Everlite Concept이 제공하는 디지털 인쇄 과정에는 어떤 것이 있나요?
이 과정에는 단파론® 의 평평한 표면에 이미지를 인쇄하여 이미지를 재생하는 과정이 포함됩니다. 이미지는 모든 크기와 두께의 단파텀 K7 및 단파론®에 적용할 수 있습니다. 이것은 특히 색상, 경사도, 빛, 투명도 등 달성할 수 있는 여러 효과와 관련하여 엄청나게 다양한 가능성으로 건물에 개성 있는 느낌을 더해줍니다.

이 기술을 사용하는 데 특별한 제약이 있나요?
이 프로젝트를 위해 단파텀 K7 패널 사이의 결합부가 보이지 않게 해야 했습니다. 패널과 연결 프로파일(글레이징 비드)을 모두 덮도록 이미지를 인쇄했습니다. 클라이언트가 제공한 디지털 이미지가 매우 정확하고 고품질이었기 때문에 결과가 특히 좋았죠.

이 기술에 관심이 있는 건축가에게 어떤 조언을 하겠어요?
프로젝트를 계획할 때 평균 인쇄 시간이 4~6주(패널 제작 시간 제외) 걸린다는 사실을 고려해야 합니다. 뿐만 아니라 프로젝트 관리자는 고품질 소스 파일 제공에 주의를 기울여야 합니다. 고품질 소스 파일은 인쇄 과정에 사용될 준비가 되기 전에 약간의 디지털 작업이 필요합니다. 이러한 종류의 프로젝트에서 최상의 결과를 얻으려면 그래픽 디자이너의 전문 지식을 활용하는 것이 좋습니다. ■

The PROJECT

PROJECT CLIENT
HOUILLES CITY HALL
■ +33 (0)1 30 86 32 32
■ www.ville-houilles.fr

INSTALLER
NORBA ILE DE FRANCE SUD SARL
■ Villebon-sur-Yvette (France)
■ +33 (0)1 69 86 98 77
■ info@norba-menuiserie.com
■ www.norba-menuiserie.com

Technical TRENDS

■ Facade, Danpatherm K7 12 and 16, 900 mm, clear Softlite, 2,350 m²

© Rémi Villaggi

산업적 투명성

SEW 위소코메(Usocome) 신축 공장 / 브루마트(Brumath, 프랑스)

SEW 위소코메는 새로운 공장을 건설하면서 두 가지 목표를 가지고 있었다. 즉, 역동적인 건물을 만들고 자연광을 최대한 활용하는 것이었다.

자동차 및 운전 시스템 전문 제조업체인 SEW 위소코메의 새로운 단지는 바랭(Bas-Rhin)의 브루마트 시의회가 새로 만든 "브루마트 지역 플랫폼"에 위치하고 있다. 2014년 10월에 완공된 공장의 면적은 33,000m²에 달한다.

"고객의 개별 요구 사항을 고려하면서 주요 도로와 평행을 이루는 매우 선형적인 건물을 요구하는 기본 계획을 충족해야 했습니다. 여기에는 움직임을 상징화하고 가능한 많은 자연광을 통합할 수 있는 건물을 설계하는 것이 포함되었죠." Studio Wolfhugel(바랭)의 클로드 울푸겔(Claude Wolfhugel)의 설명이다. 클로드 울푸겔과 팀은 곡선 지붕과 수평 지붕을 번갈아 배치하고 리셉션 구역의 지붕을 계단화하여 부분적으로 그런 움직임의 느낌을 만들었다. 그리고 공장에 최고의 조명을 제공하기 위해 건물의 상단 외벽에 단파텀 K7 투명 소프트라이트를 사용하기로 결정했다. "이 제품은 창고, 물류, 배송 지역에 부드럽고 분산된 조명을 제공하기도 하지만 프로젝트 고객은 단열 특성 때문에 이 제품을 선택했습니다"라고 건축가는 덧붙인다. 최적의 햇빛 보호를 위해 곡선의 지붕은 벽 위로 돌출되어 자연 차양 역할을 한다. "환경상의 이유로 야간 조명 디자인을 원치 않았습니다. 그러나 밤이 되면 실내 조명은 단파텀 K7 클래딩으로 필터링되어 매우 흥미로운 자연적 효과를 만들어냅니다"라고 결론지었다. ■

"곡선과 직선이 함께 할 때

"프로젝트 고객은 일반적인 산업 프로젝트에서는 찾아볼 수 없는 최고급 재료를 선택했습니다. 진정으로 독특한 건물을 설계하려는 욕구에 대한 해결책으로 Danpatherm K7을 사용하게 됐죠. 건축가가 곡선의 지붕이 있는 건물을 설계하기로 결정하면서 제품을 설치하는 것이 좀 복잡하게 되었습니다. 단파텀 K7 외벽은 1미터의 가장 낮은 구역에서 가장 높은 2.8미터 이상의 구역까지 이런 움직임을 따라가야 했습니다. 각 패널마다 정확한 크기와 위치가 있었기 때문에 레이아웃을 완벽하게 준수해야 했죠."

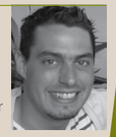
Soprema(바랭), 현장책임자 세드릭 프뤽(Cedric Fluck)과의 인터뷰

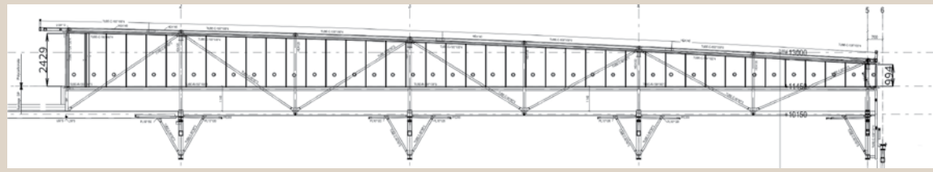
The PROJECT

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

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

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





Danpal®
Light Architecture

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

LIGHT ARCHITECTURE is published by Everlite Concept SAS and Danpal ■ Publication Manager: Alain Chambron Commerce International (A.C.C.I) ■ Editorial Committee: C. Moureton, G. Pedulla, M. Ronan ■ Editorial staff: Céline Cadiou ■ Design and completion: www.thinkadcom.com ■ Light Architecture and Everlite are members of l'AFEX (Architectes Français à l'Exportation) ■ October 2015

www.danpal.com