



LA CITÉ
TECHNAL

PRÉ-BATIMAT 2013

Du Lundi 4 au Vendredi 8 Novembre
Paris Nord Villepinte
Hall 6 - Allée J - Stand 59



The world looks better

SOMMAIRE

I. LE STAND TECHNAL : «VILLE, BÂTIMENTS ET MENUISERIES»	3
II. «THE WORLD LOOKS BETTER» : BÂTIR LA CITÉ TECHNAL DANS LE MONDE	6
■ E-BOOK : TOUR DU MONDE DES PROJETS TECHNAL EN QUELQUES CLICS !	
III. CONFORT, BIEN-ÊTRE ET DESIGN DANS LA CITÉ TECHNAL	8
ACCESSIBILITÉ : QUAND CONFORT RIME AVEC GRANDES DIMENSIONS	9
■ COULISSANT LUMEAL MOVE	
■ COULISSANT SOLEAL MOVE	
■ FENÊTRE SOLEAL MOVE - ASSISTANCE À L'OUVERTURE	
VENTILATION : LE BIEN-ÊTRE À PORTÉE DE MAIN	14
■ FENÊTRE SOLEAL MOVE - VENTILATION	
■ VOLET COULISSANT NOTEAL MOVE	
■ JALOUSIE SAFETYLINE MOVE	
IV. DES CONCEPTS QUI HABILLERONT LES PROJETS DE DEMAIN	17
■ SUN ACTIVE COLOR	
■ AIR ACTIVE DOOR	

ANNEXE : VILLE, MAISON, FENÊTRE

VISUELS DISPONIBLES SUR SIMPLE DEMANDE AU :

SERVICE DE PRESSE CABINET VERLEY

DJAMÉLA BOUABDALLAH djamela@cabinet-verley.com
CAROLINE RANSON caroline@cabinet-verley.com
Tél. : 01 47 60 22 62 - Fax : 01 47 81 38 68
www.cabinet-verley.com

CONTACT PRESSE TECHNAL

VIRGINIE BARREAU virginie.barreau@hydro.com
Tél. : 05 61 31 28 46

L'ALUMINIUM DANS LA VILLE : UN CONFORT DE VIE

La 29^{ème} édition du Salon BATIMAT sera une nouvelle fois le terrain de l'expression du savoir-faire et de l'esprit d'innovation de TECHNAL. En accord avec les réglementations d'aujourd'hui et de demain, le spécialiste des systèmes constructifs en aluminium dévoilera des **concepts novateurs**, des **solutions exclusives** et des **évolutions de gammes**. Ces nouveaux produits sont conçus et développés avec une **vision globale, inspirée de l'expérience de terrain internationale** de TECHNAL. Une ouverture sur l'extérieur qui lui permet de s'enrichir de chaque pays, de leurs problématiques et de leurs besoins afin de s'adapter à tous les marchés. Cette démarche permet de proposer une offre large, diversifiée et plus performante, traduisant l'engagement de TECHNAL auprès des maîtres d'œuvre, d'ouvrage et des menuisiers aluminium à travers le monde.

Sur un espace de 450 m² et dans la continuité de sa nouvelle communication «THE WORLD LOOKS BETTER»*, TECHNAL affichera son ambition «d'un monde plus beau». Réalisé par FRÉDÉRIC BOREL de l'agence FRÉDÉRIC BOREL ARCHITECTE, le stand conjuguera lieu d'exposition et espace convivial propice aux échanges. À l'image d'une «ville miniature», il apposera les valeurs de la marque qui constituent son «ADN» : la passion pour l'architecture contemporaine et le design, l'effort continu pour optimiser le confort et la qualité de vie des personnes, le respect de l'environnement et la réduction des consommations d'énergie.

CONFORT ET BIEN-ÊTRE POUR TOUS

Inscrit dans une démarche d'**évolution continue**, TECHNAL fonde ses réflexions sur des **problématiques fondamentales**. Il a ainsi pour volonté de présenter de **nouvelles solutions** qui concilient confort de l'utilisateur (équipements qui répondent à la loi n°2005-102 sur l'accessibilité du 11/02/2005), esthétique, performances thermiques (conformes à la RT 2012, aux normes BBC et HQE et au label Bepos) et acoustiques.

Les recherches menées par TECHNAL permettent aujourd'hui de **démocratiser les prix sur la motorisation afin de la rendre accessible au plus grand nombre**. Un engagement fort auprès des maîtres d'ouvrage et des artisans qui disposent aujourd'hui de réponses pour optimiser le confort, faciliter la manœuvrabilité et la préhension des ouvrants, et apporter un bien-être intérieur grâce à une ventilation naturelle.

- **COULISSANT LUMEAL MOVE** et **COULISSANT SOLEAL MOVE** proposés en de multiples variantes d'applications.
- **Châssis brevetés** et équipés de pavés tactiles sensitifs :
 - **FENÊTRE SOLEAL MOVE - ASSISTANCE À L'OUVERTURE** qui assure le verrouillage/déverrouillage automatique,
 - **FENÊTRE SOLEAL MOVE - VENTILATION**, une menuiserie à soufflet pour la gestion de l'aération naturelle.
- **JALOUSIE SAFETYLINE MOVE**, qui intègre un dispositif d'entraînement par rotation exclusif.

DES CONCEPTS D'AVANT-GARDE

Marqueurs de tendances qui animeront les projets constructifs de demain, deux **concepts inédits** seront dévoilés :

- **SUN ACTIVE COLOR**, un châssis qui se distingue par des **profilés thermochromiques** et un **vitrage à contrôle solaire dynamique** dont l'aspect varie selon la température, assurant une efficacité énergétique.
- **AIR ACTIVE DOOR**, une porte qui garantit une étanchéité élevée, optimise la manœuvrabilité et offre un style architectural original.

* «Et le monde est plus beau».

I. LE STAND TECHNAL : «VILLE, BÂTIMENTS ET MENUISERIES»

Perpétuant la tradition, TECHNAL a confié la création de son stand BATIMAT à un architecte de renom. Cette année, la mission est relevée par FRÉDÉRIC BOREL, de l'agence FRÉDÉRIC BOREL ARCHITECTE, qui a imaginé un espace original, reflétant les valeurs d'innovation, de confort, de design et de dialogue de la marque, en accord avec la nouvelle signature «THE WORLD LOOKS BETTER».

Sur un stand de 450 m², l'architecte, en synergie totale avec le fabricant, a souhaité concrétiser la place de l'aluminium dans l'architecture contemporaine. Comment les menuiseries aluminium améliorent le confort des occupants ? De quelle manière s'exprime la frontière subtile entre les principes esthétiques et écologiques des profilés ? Des questions auxquelles répond TECHNAL, à l'écoute des attentes des maîtres d'œuvre et d'ouvrage, et à la recherche continue de solutions novatrices et performantes.

Ce stand symbolise également la collaboration étroite entre TECHNAL et l'architecte qui s'illustre actuellement sur deux projets de logements collectifs : la rénovation d'une résidence à Paris et la construction de 84 logements à Cornebarrieu (31).



VILLE TECHNAL - DR FRÉDÉRIC BOREL ARCHITECTE

DUALITÉ ENTRE INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR

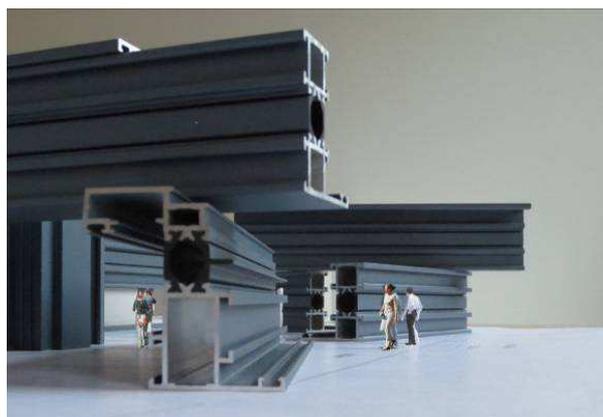
TECHNAL développe des **systèmes constructifs discrets s'harmonisant à l'architecture et optimisant le confort des bâtiments**. Une dualité entre intérieur et extérieur, mise en exergue par le créateur du stand, qui a **reproduit une véritable métaphore de ville**. Un espace révélant les lignes fluides, les masses vues réduites et les teintes modernes et épurées des menuiseries qui contribuent à une intégration réussie dans le paysage urbain. L'expertise et le savoir-faire spécifiques du fabricant améliorent le bien-être de l'occupant avec des solutions toujours plus innovantes : clair de vitrage maximisé pour davantage de lumière, performances thermiques et acoustiques accrues, protections solaires qui favorisent la ventilation naturelle, intégration de la motorisation et du seuil pour faciliter l'accès des Personnes à Mobilité Réduite...

RETOUR SUR 13 STANDS TECHNAL IMAGINÉS PAR DES «GRANDS NOMS» DE L'ARCHITECTURE

2011 : NICOLAS MICHELIN, ANMA (AGENCE NICOLAS MICHELIN & ASSOCIÉS)
 2009 : ANNE LACATON & JEAN-PHILIPPE VASSAL, LACATON & VASSAL
 2007 : JACQUES FERRIER, JACQUES FERRIER ARCHITECTES
 2005 : JEAN-PAUL VIGUIER, JEAN-PAUL VIGUIER ET ASSOCIÉS
 2003 : MANUELLE GAUTRAND, MANUELLE GAUTRAND ARCHITECTURE
 2001 : REINE SAGNES & JEAN-MARIE PETTES, SCM SAGNES REINE ET PETTES JEAN-MARIE
 1999 : FRANÇOISE-HÉLÈNE JOURDA, JOURDA ARCHITECTES
 1997 : ALBERT VIAPLANA & HELIO PINON
 1995 : NORMAN FOSTER, FOSTER & PARTNERS
 1993 : DOMINIQUE PERRAULT, PERRAULT ARCHITECTE
 1991 : JEAN-MICHEL WILMOTTE, WILMOTTE & ASSOCIÉS
 1989 : JEAN NOUVEL, ATELIERS JEAN NOUVEL
 1987 : DOMINIQUE CHATELET, DOMINIQUE CHATELET ARCHITECTES

GENÈSE DU STAND : L'AMÉNAGEMENT D'UNE VILLE EN EFFERVESCENCE

Pour concevoir le stand, FRÉDÉRIC BOREL a étudié en amont l'architecture potentielle, secrètement lovée dans les profilés des fenêtres aluminium. Des fragments de tubes extrudés, alignés, dressés, ou empilés, avec une nonchalance subtilement mesurée, composent un paysage onirique. Afin d'offrir une échelle à cette composition abstraite, des personnages ont été intégrés pour occuper les lieux, comme s'ils étaient dotés d'une vie propre. Ils parcourent le vide central offert aux rassemblements, et les volumes fermés destinés aux activités individuelles et à la logistique.



VILLE TECHNAL - DR FRÉDÉRIC BOREL ARCHITECTE

Chaque espace s'est ainsi précisé : accueil, lieu d'exposition, salle de réunion, bureau, rangement et local technique. Les profilés agrandis se sont adoucis pour répondre aux usages impliqués par leurs nouvelles dimensions (bancs, tables, étagères, placards...). Les parois se sont épaissies ou amincies selon leurs données structurelles (mur porteur, mur poutre ou simple cloison...) et équipées de menuiseries.



VILLE TECHNAL - DR FRÉDÉRIC BOREL ARCHITECTE

LA CITÉ TECHNAL : UNE MISE EN SCÈNE ORIGINALE

En concevant un stand doux et épuré, à l'image d'une ville, FRÉDÉRIC BOREL souhaitait mettre en perspective la diversité des types et des échelles de constructions pour lesquelles TECHNAL est **apporteur de solutions**. Une démarche qui s'est concrétisée grâce au mariage de deux connaissances ; les menuiseries et la sensibilité de l'architecte. Quatre espaces de transposition mettent en lumière **l'adaptabilité des références TECHNAL** pour tout type de chantier :

- le secteur résidentiel matérialisé par **une villa**,
- l'espace urbain composé de **volumes horizontaux** qui organisent les parcours,
- **l'agora**, lieu central de rencontres et d'accueil,
- les **volumes verticaux** qui marquent le territoire de la ville, « **le skyline** ».

L'aluminium, matériau de prédilection de TECHNAL, est **l'élément fédérateur du stand** et se place au cœur de cette architecture urbaine. Visuellement impactant, ce lieu réaliste capte l'attention grâce à des profilés sur-dimensionnés qui participent à la création de la ville. Tels des œuvres d'art, ils transcendent les échelles et se « monumentalisent ». Immeubles-ponts, gratte-ciel, villa... un monde onirique s'ouvre au visiteur qui circule à l'intérieur des profilés grâce à différents parcours. Chacun est invité à la découverte des solutions TECHNAL intégrées à cette architecture plurielle :

Villa	Elle est habillée de coulisants LUMEAL motorisés qui facilitent l'usage et l'accessibilité. Toute en transparence, elle offre une ouverture sur l'environnement.
Volumes horizontaux	Éléments structurant l'espace, ils organisent les parcours, la présentation des fenêtres et châssis d'angle SOLEAL.
Agora	Espace de rencontres et de représentation, cette place centrale unit l'ensemble de la ville et permet d'échanger dans une ambiance sereine et conviviale. Les visiteurs accèdent à une « agora » protégée, profitant d'un instant de bien-être et de détente.
Skyline	D'une hauteur de 5 mètres, les volumes se parent de murs-rideaux GÉODE et de brise-soleil SUNEAL. En contrebas, une verrière et une large bande vitrée de coulisants LUMEAL jouent le rôle de frontière entre l'extérieur et l'intérieur.



Épuré, minimaliste et élégant, le stand se pare de nuances de gris avec les profilés agrandis de couleur gris clair à l'extérieur et blanc à l'intérieur, et des menuiseries revêtues de la teinte EXCLUSIVE DOWNTOWN MONTREAL.

VILLE TECHNAL - DR FRÉDÉRIC BOREL ARCHITECTE

II. «THE WORLD LOOKS BETTER*» : BÂTIR LA CITÉ TECHNAL DANS LE MONDE

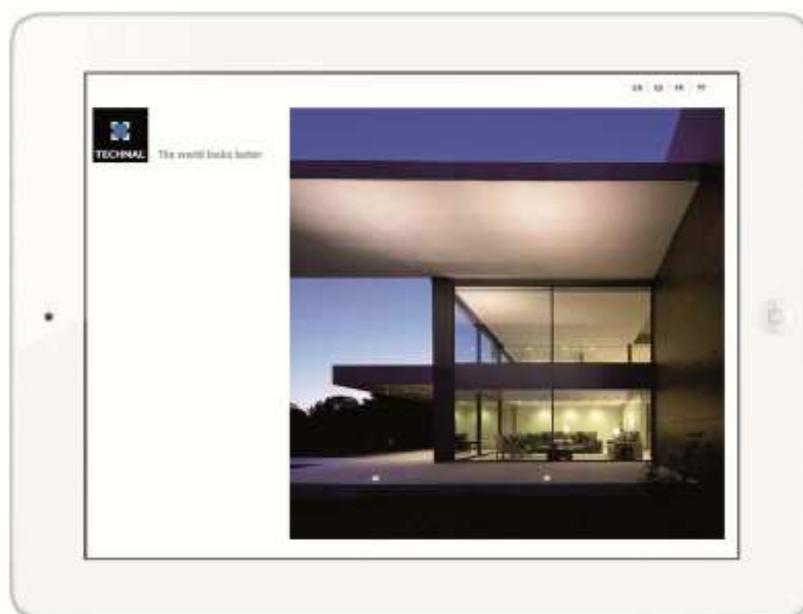
Né en France en 1960, TECHNAL a étendu sa présence à l'international et s'inscrit aujourd'hui parmi les **leaders mondiaux de la menuiserie aluminium**. La marque emploie plus de 1 100 personnes et collabore avec près de 8 500 clients répartis sur les cinq continents (Europe, Asie, Moyen-Orient, Afrique et Amérique latine/Caraïbes). Ses ambitions : confirmer sa place de partenaire historique en Europe et devenir un référent dans le reste du monde (renforcement des équipes, développement de l'approche projet...). Une ouverture sur le monde qui lui permet de mettre à profit son **expérience cosmopolite**.

Il s'appuie également sur un phénomène actuel : **l'internationalisation des projets architecturaux**. Aujourd'hui de nombreux architectes réalisent des chantiers à l'extérieur de leur pays d'origine : de l'espagnol CARLOS FERRATER qui a imaginé des projets à Paris ou au Chili, aux agences françaises JACQUES FERRIER installée en Chine ou LACATON & VASSAL qui a réalisé des chantiers au Sénégal.

Inspiré de ce constat, TECHNAL développe des **produits universels** qui répondent et anticipent les réglementations de l'ensemble des pays. Se nourrissant des problématiques de chaque état, il **enrichit sa vision globale** et adapte ses solutions à tous les marchés. Cette **stratégie d'innovation et de diversification** est fondée sur l'écoute, le partage des cultures et le dialogue constructif. Elle apporte **une nouvelle dimension distinctive** qui est soulignée par des valeurs fortes : **architecture créative, design et confort**. Cette démarche s'est concrétisée avec la signature universelle «THE WORLD LOOKS BETTER» et la récente mise en ligne de l'E-BOOK.

■ E-BOOK : TOUR DU MONDE DES PROJETS TECHNAL EN QUELQUES CLICS !

À la pointe de la technologie numérique, TECHNAL dévoile **E-BOOK**, son nouvel **outil interactif** qui «met en lumière» plus de **40 projets architecturaux à l'international**. Il a pour leitmotiv de matérialiser le savoir-faire et l'expertise de la marque à travers des réalisations techniques, menées par de «jeunes» architectes comme PUIG PUJOL ARCHITECTURES ou de renom tels que JEAN NOUVEL, CARLOS FERRATER, MOSHE SAFDIE, LACATON & VASSAL... **Accessible gratuitement** sur www.technal.fr ou www.ebook.technal.com, ce portail mis à jour régulièrement est **consultable sur tablettes et smartphones**.



* «Et le monde est plus beau».

E-BOOK vient renforcer la relation de proximité entre la marque et les architectes, maîtres d'ouvrage et menuisiers aluminium. **Décliné en 4 langues**, il est composé de **7 onglets**, correspondant à chaque type de bâtiment et pour lesquels TECHNAL propose des solutions spécifiques :

- «MAISON INDIVIDUELLE»
- «RÉNOVATION»
- «LOGEMENTS COLLECTIFS»
- «TOURISME, LOISIRS ET TRANSPORTS»
- «ÉDUCATION ET CULTURE»
- «SANTÉ ET BIEN-ÊTRE»
- «BUREAUX ET COMMERCES»

LE [+] : Pratique et ergonomique, une **recherche rapide par produits ou par architectes** facilite la navigation.



De l'HÔTEL MARINA BAY SANDS à Singapour, au LYCÉE FRANÇAIS à Dakar au Sénégal, en passant par la MAISON D'ARCHITECTURE à Nantes, ou l'HÔPITAL Sant Joan en Espagne..., chaque projet est illustré de riches visuels et détaillé par une fiche d'identité complète (localisation du bâtiment, nom de l'architecte, maîtrise d'ouvrage, ALUMINIER AGRÉÉ TECHNAL, solutions mises en œuvre et photographe). Des liens renvoient sur des documentations produits et des cartes géographiques afin de localiser chaque construction.

III. CONFORT, BIEN-ÊTRE ET DESIGN DANS LA CITÉ TECHNAL

À l'écoute des besoins de chacun et en accord avec les pratiques sociétales qui évoluent, TECHNAL applique **des systèmes de motorisation** à ses **nouvelles solutions** et **gammes existantes**. Discrets, ils sont intégrés dans les menuiseries, optimisant l'**esthétique** et le **design**, valeurs essentielles qui constituent l'ADN de la marque. Cette démarche affiche une double ambition :

- **l'accessibilité** Améliorer le confort des Personnes à Mobilité réduite (conforme à la loi n°2005-102 sur l'accessibilité du 11/02/2005), femmes enceintes, seniors... facilitant l'accès et la manœuvrabilité des ouvrants,
- **la ventilation** Apporter un bien-être via une aération naturelle, en accord avec la RT 2012 qui exige une température intérieure conventionnelle pour traiter le confort d'été et réduire le recours à la climatisation.

La stratégie de TECHNAL : **démocratiser la motorisation afin de la rendre accessible au plus grand nombre**. Cet engagement fort se traduit par :

- **l'universalité** Une mise en œuvre sur des projets de construction ou de rénovation en tertiaire comme en résidentiel.
- **le prix** Un système motorisé compétitif qui constitue un avantage significatif pour le maître d'ouvrage et le poseur.
- **l'installation** **Garanti 3 ans**, le moteur est indépendant des menuiseries et facile d'accès pour des opérations de maintenance éventuelles. Un **diagnostic simplifié** est établi par le **Service Après-Vente (SAV) TECHNAL** qui fournit une assistance technique dédiée.
LE [+] : **Aisée à installer et à utiliser**, la motorisation est compatible avec les systèmes domotiques afin de s'intégrer dans des scénarios de gestion centralisée.

Pour une **utilisation universelle**, les dispositifs de motorisation TECHNAL ont été pensés afin d'offrir une auto-adaptation de l'alimentation à des tensions comprises entre 110 et 240 V. La marque propose également des **cartes électroniques tropicalisées** qui fonctionnent dans des ambiances à fort taux d'humidité. Ainsi les motorisations peuvent être mises en œuvre dans tous les pays, quelles que soient les conditions climatiques.

ACCESSIBILITÉ : QUAND CONFORT RIME AVEC GRANDES DIMENSIONS

Le «chantier» de l'accessibilité est essentiel pour les Personnes à Mobilité Réduite, séniors, femmes enceintes, parents qui se déplacent avec des enfants en poussette, individus encombrés de bagages... S'appuyant sur cet état de fait, TECHNAL propose de nouvelles solutions motorisées qui ont pour objectifs d'améliorer le quotidien des occupants et de leur offrir un environnement confortable :

- **COULISSANT LUMEAL MOVE** et **COULISSANT SOLEAL MOVE** optimisent la maniabilité des ouvrants et facilitent l'accessibilité grâce à l'intégration d'un seuil PMR,
- **FENÊTRE SOLEAL MOVE - ASSISTANCE À L'OUVERTURE**, une frappe innovante qui aide au verrouillage/déverrouillage et élimine l'effort de manœuvre.

LES [+] MOTORISATION/ACCESSIBILITÉ

POUR L'ARCHITECTE :

- L'absence d'effort de manœuvre qui constitue une réponse à la réglementation sur l'accessibilité (loi n°2005-102 du 11/02/2005).
- L'intégration optimale de la motorisation et la possibilité de supprimer les éléments de préemption pour une esthétique d'ensemble épurée.

POUR L'INSTALLATEUR :

- Des kits à monter en atelier avec un minimum d'opérations supplémentaires en comparaison d'un châssis classique. Une facilité d'installation grâce à des connectiques «*Plug and Play*» et des procédures d'initialisation simplifiées.
- Une accessibilité rapide au moteur pour une maintenance éventuelle efficace.
- Le prix compétitif de la motorisation.

POUR L'UTILISATEUR :

- Un accès aux bâtiments et un usage des menuiseries optimisé.
- Le prix compétitif de la motorisation.
- Une sécurité d'utilisation et la garantie d'une continuité de fonctionnement, même en cas de coupure de courant, grâce au relais manuel.
- Un design optimisé avec l'intégration de la motorisation et la possibilité d'ôter les éléments de préemption.

■ COULISSANT LUMEAL MOVE



DR F. MARTINEZ



DR J. CANOSA

LE CONFORT D'USAGE

La motorisation a été développée en prenant en compte la configuration particulière «d'ouvrant caché» de LUMEAL. Elle est ainsi dissimulée dans le dormant latéral et la traverse haute. La procédure d'apprentissage, lors des premiers cycles d'ouverture, prend automatiquement en compte le poids et la largeur du vantail. La régulation électronique de la vitesse offre un déplacement souple, discret et rapide (0.15 m/s), tandis que le démarrage et l'arrêt s'effectuent en douceur. Des **tests d'endurance** ont été menés au sein de l'INNOVATION & TEST CENTRE (ITC) de TECHNAL : 35 000 cycles en ouverture/fermeture réalisés, garantissent la manipulation des vantaux et le bien-être des usagers.

LA SÉCURITÉ INTÉGRÉE

En présence d'un obstacle, le mouvement de l'ouvrant s'interrompt et enclenche un retour en arrière. Le «verrouillage-déverrouillage» du vantail de service est assuré par un mécanisme motorisé. La manœuvre peut également s'effectuer manuellement en cas de coupure d'électricité.

UN DESIGN MINIMALISTE

Dissimulée dans le dormant latéral, la motorisation «invisible» respecte le **design droit et épuré** de COULISSANT LUMEAL MOVE. Cette baie se distingue par un système d'ouvrant caché, qui combine **larges ouvertures** (jusqu'à L. 4,50 x H. 2,80 m) et **finesse des masses vues** (dormant 77 mm, rail haut 68 mm et montants centraux 33 mm). Elle permet la conservation d'un clair de vitrage maximal.



DR S. KARRO
ARCHITECTE : B720 ARQUITECTOS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE COULISSANT LUMEAL MOVE

Environnements :	Neuf en résidentiel et tertiaire
Applications :	1 vantail + fixe et 2 vantaux/2 rails
Poids max./vantail :	250 kg
Dimensions maximales :	L. 4,50 x H. 2,80 m
Masses vues :	Dormant = 77 mm ; rail haut = 68 mm et montants centraux = 33 mm
Performances thermiques :	Uw = 1,2 W/m ² .K ; Sw = 0,55 ; TLw = 0,64 (double vitrage Ug = 1,0 W/m ² .K avec intercalaire isolant et dimensions L. 4,50 x H. 2,70 m)
AEV :	A ₄ - E _{7A} - V _{B3} (1 vantail + fixe : L. 3 x H. 2,5)
Performance acoustique :	Rw (C ; Ctr) = 38 (-1 ; -3) dB (dimensions : L. 2,8 x H. 2,2 m en 2 vantaux/2 rails)
Commercialisation :	1 ^{er} semestre 2014

■ COULISSANT SOLEAL MOVE



DR J. CANOSA

Pensée pour le bien-être des occupants, cette menuiserie motorisée s'adapte à l'accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite grâce à un **rail bas encastré**. Elle se met en œuvre dans les **bâties neufs, rénovés ou dans le cadre d'une mise aux normes** (RT 2012 et BBC), et se distingue par ses **multiples variantes d'applications** : 2 rails en 2, 3 ou 4 vantaux ; 3 rails en 3 ou 6 vantaux ; 4 rails en 4 vantaux, 1 rail en 1 ou 2 vantaux ; 2 rails en 2 ou 4 vantaux et 3 rails en 3 vantaux. La motorisation en percussion centrale, multi-vantaux ou galandage devient également possible.

LES [+] : pratique, le moteur peut être **installé sur un coulissant SOLEAL déjà posé**. La menuiserie complète n'est plus à remplacer, favorisant une économie et un gain de temps sur le chantier. Facilement accessibles, les éléments qui la composent se changent simplement.



DR J. CANOSA

UN SYSTÈME DE MOTORISATION EFFICACE

Intégré dans un profilé monté en applique, en partie haute du châssis, le système d'entraînement par courroie assure une ouverture de vantaux pouvant atteindre L. 2,25 x H. 2,70 m, pour un poids maximum de 200 kg. Les **tests d'endurance et de qualification*** garantissent la résistance de COULISSANT SOLEAL MOVE. Sa mise en marche est simple et son déplacement latéral discret et rapide (vitesse moyenne de 0,1 m/s). En présence d'un obstacle, l'ouvrant s'immobilise avant d'effectuer un mouvement en arrière. Un actionneur placé dans un profilé rapporté en applique sur le montant vertical du vantail assure le «verrouillage-déverrouillage» de l'ouvrant motorisé. En cas de coupure d'électricité, COULISSANT SOLEAL MOVE s'utilise manuellement.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE COULISSANT SOLEAL MOVE

Applications :	Châssis de base : 2 rails en 2 ou 4 vantaux percussion
Poids max./vantail :	200 kg
Dimensions maximales :	L. 2,25 x H. 2,70 m
Performances thermiques :	Uw = 1,4 W/m ² .K ; Sw = 0,45 ; TLw = 0,59 (Double vitrage Ug = 1,0 W/m ² .K avec intercalaire isolant et dimensions L. 4,3 x H. 2,60 m)
AEV :	A ₄ E _{6A} V _{B2} (dimensions L. 2,35 x H. 2,18 m en 2 rails/2 vantaux)
Performance acoustique :	Rw (C ; Ctr) = 36 (-1 ; -2) dB (dimensions : L. 2,35 x H. 2,18 m en 2 vantaux/2 rails)
Commercialisation :	1 ^{er} semestre 2014

* Tests de montage et d'endurance effectués au sein de l'INNOVATION & TEST CENTRE (ITC) de TECHNAL.

■ FENÊTRE SOLEAL MOVE - ASSISTANCE À L'OUVERTURE*



DR PHOTO-GERALDINEANDRIEU.COM

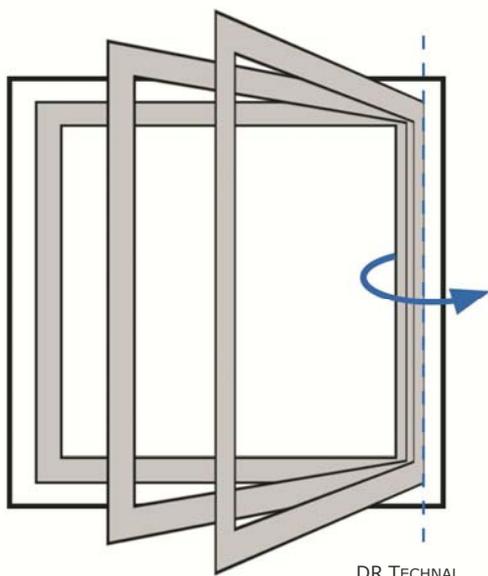


DR PHOTO-GERALDINEANDRIEU.COM

TECHNAL fait évoluer son offre de frappes SOLEAL et présente FENÊTRE SOLEAL MOVE - ASSISTANCE À L'OUVERTURE. Pensée comme une aide à l'autonomie pour les populations éprouvant des difficultés à manipuler des ouvertures, cette solution exclusive convient aux environnements de santé tels que les **maisons de retraite, hôpitaux, cliniques** et s'installe également en **maison individuelle**. Breveté et équipé d'un **pavé tactile sensitif**, ce système remplace la poignée classique, facilitant l'accès et l'utilisation de la fenêtre. Par simple effleurement, il permet de déverrouiller et d'entrouvrir les ouvrants.

Afin d'améliorer la sécurité et de simplifier le dispositif, FENÊTRE SOLEAL MOVE - ASSISTANCE À L'OUVERTURE a été retravaillée avec :

- une **conception monobloc** qui facilite la mise en place de la motorisation dans le châssis,
- un **nouveau principe de retenue de l'ouvrant** qui offre une plus grande souplesse lors de la fermeture.



DR TECHNAL

Pratique, FENÊTRE SOLEAL MOVE - ASSISTANCE À L'OUVERTURE permet d'alterner manœuvre en mode automatique ou manuel en cas d'interruption de courant inopinée. Une poignée assure la continuité d'utilisation de la fenêtre. Le pavé numérique est intégré en traverse basse du cadre ouvrant et le bloc moteur dans la traverse haute du dormant. Solide, FENÊTRE SOLEAL MOVE - ASSISTANCE À L'OUVERTURE a été testée à l'INNOVATION TEST CENTRE (ITC) de TECHNAL à Toulouse et offre toutes les **garanties de sécurité**. Les composants utilisés pour sa conception ont fait l'objet d'épreuves d'endurance de plus de 20 000 cycles afin de vérifier leur fiabilité et leur qualité. Les branchements sont simplifiés et réduits au maximum grâce au principe «*Plug and Play*». La faible consommation permet d'envisager une alimentation par un module photovoltaïque, rendant le système autonome. Le châssis est conçu sur la base d'une fenêtre SOLEAL 65 MM et se démarque par un design esthétique, des lignes minimalistes, des masses fines et la suppression d'éléments de préemption.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE FENÊTRE SOLEAL MOVE - ASSISTANCE À L'OUVERTURE

Applications :	Ouvrant à la française 1 vantail
Poids max./vantail :	130 kg
Dimensions maximales :	L. 2,25 x H. 1.4 m
Performances thermiques :	Uw = 0.9 W/m ² .K ; Sw = 0,41 ; TLw = 0,54 (Triple vitrage Ug = 0.5 W/m ² .K avec intercalaire isolant et dimensions L. 1.25 x H. 1.48 m)
AEV :	A ₄ E _{9A} V _{B3} (dimensions L. 2,25 x H. 2 m en porte-fenêtre 1 vantail)
Commercialisation :	1 ^{er} semestre 2014

* CONSTRUMAT 2013 : MENTION « TROPHÉES INNOVATIONS PRODUITS ».

VENTILATION : LE BIEN-ÊTRE À PORTÉE DE MAIN

La ventilation naturelle d'une pièce est essentielle pour être en accord avec les normes et labels actuels (RT 2012 et BBC) qui prévoient une température intérieure conventionnelle pour le confort d'été. TECHNAL contribue de manière active à la conception et la rénovation de bâtiments BBC ou à énergie positive (Bepos) en concevant des solutions innovantes. En période estivale, elles permettent de réduire le rayonnement solaire et de limiter le recours à une climatisation énergivore. En hiver, elles contribuent à la conservation de la chaleur.

- **FENÊTRE SOLEAL MOVE - VENTILATION**, en application à soufflet qui optimise l'aération naturelle diurne et nocturne d'une pièce,
- **VOLET COULISSANT NOTEAL MOVE**, doté d'un nouveau système de verrouillage automatique breveté SEVAX,
- **JALOUSIE SAFETYLINE MOVE** qui intègre un dispositif d'entraînement par rotation exclusif pour davantage de préhension.

LES [+] MOTORISATION/VENTILATION

POUR L'ARCHITECTE :

- Une ventilation naturelle répondant aux critères de la RT 2012 et aux labels BBC, HQE et Bepos.
- Une intégration de la motorisation optimale gage d'une esthétique d'ensemble.
- L'intégration de la motorisation et la possibilité de supprimer les éléments de préemption pour une esthétique d'ensemble épurée.

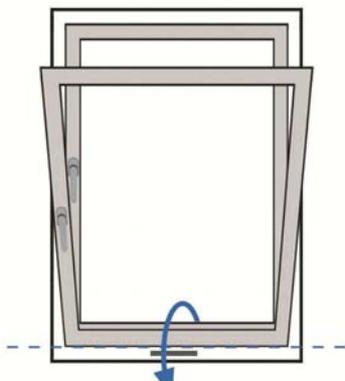
POUR L'INSTALLATEUR :

- Des kits à monter en atelier avec un minimum d'opérations supplémentaires en comparaison d'un châssis classique. Une facilité d'installation grâce à des connectiques «*Plug and Play*» et des procédures d'initialisation simplifiées.
- Une accessibilité rapide au moteur pour une maintenance éventuelle efficace.
- Le prix compétitif de la motorisation.

POUR L'UTILISATEUR :

- Un bien-être intérieur grâce à la ventilation naturelle.
- Un fonctionnement optimisé via le raccordement à une GTB (Gestion Technique du Bâtiment) ou un système domotique qui permettent une programmation ou une action à distance.
- Le prix compétitif de la motorisation.
- Un design sobre grâce à l'intégration de la motorisation et le retrait possible des éléments de préemption.

■ FENÊTRE SOLEAL MOVE - VENTILATION



DR TECHNAL

FENÊTRE SOLEAL MOVE - VENTILATION est une ouverture **exclusive** qui bascule vers l'intérieur afin de **favoriser la ventilation diurne et nocturne** d'une pièce (bureaux, chambres d'hôpitaux...). Conçue pour être raccordée à un système de Gestion Technique Centralisée (GTC), l'ouverture peut également être pilotée par tout **point de commande** (télécommande et interrupteur filaire ou radio), y compris un **pavé tactile** qui fonctionne par un simple effleurement avec le doigt. Pratique, le système est compatible avec une poignée classique qui assure une continuité d'utilisation en cas de coupure de courant. Le pavé numérique est intégré en traverse basse du cadre ouvrant et le bloc moteur dans la traverse haute du dormant.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE FENÊTRE SOLEAL MOVE - VENTILATION

Applications :	Oscillo-Battant 1 vantail
Poids max./vantail :	130 Kg
Dimensions maximales :	L. 2,25 x H. 1.25 m ou L. 1.8 x H. 1.6 m
Performances thermiques :	Uw = 0.9 W/m ² .K ; Sw = 0,41 ; TLw = 0,54 (Triple vitrage Ug = 0.5 W/m ² .K avec intercalaire isolant et dimensions L. 1.25 x H. 1.48 m)
AEV :	A ₄ E ₁₀₅₀ V _{C5} (dimensions L. 1.6 m x H. 1.2 m en porte-fenêtre 1 vantail)
Performance acoustique :	43 dB (Ra, Tr) (dimensions L. 1.25 m x H. 1.48 m)
Commercialisation :	1 ^{er} semestre 2014

■ VOLET COULISSANT NOTEAL MOVE



DR X. BOYMOND

TECHNAL propose une nouvelle version du VOLET COULISSANT NOTEAL MOVE, qui optimise les manœuvres et améliore le confort de vie des usagers. Il intègre un **système de verrouillage automatique breveté SEVAX**. Sécurisant, il se condamne automatiquement lors de la fermeture du volet et se déverrouille à l'ouverture. Sa carte électronique tropicalisée garantit un fonctionnement même dans les zones à forte humidité. Pilotable à l'aide d'une télécommande radio ou filaire, VOLET COULISSANT NOTEAL MOVE peut être raccordé à un système de gestion centralisée. En cas de panne d'électricité, le dispositif est débrayable manuellement.

Sa conception **standard et universelle** contribue à la démocratisation de son prix. Les nombreuses possibilités de réglages facilitent l'installation et l'apprentissage des butées lors de la procédure d'initialisation qui s'effectue automatiquement.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE VOLET COULISSANT NOTEAL MOVE

Applications :	1 à 2 vantaux
Module :	30 mm
Dimensions maximales :	L. 1,4 x H. 2,4 m/panneau
Remplissages :	Pleins, persiennés et lames orientables
Commercialisation :	1 ^{er} semestre 2014

■ JALOUSIE SAFETYLINE MOVE



DR J. PORTER
ARCHITECTE : 2RKS ARCHITECTURE & DESIGN



DR J. PORTER
ARCHITECTE : 2RKS ARCHITECTURE & DESIGN

Particulièrement plébiscitées dans les environnements tropicaux (DOM TOM...), ces jalousies remplissent un rôle essentiel dans la ventilation, l'occultation des baies et la protection solaire. Elles peuvent se doter de moustiquaires, en applique sur le dormant. Elles assurent la discrétion et garantissent également la régulation de la température intérieure.

Destinée à l'habitat résidentiel et au tertiaire (bâtiments institutionnels, de santé...), la nouvelle JALOUSIE SAFETYLINE MOVE intègre un **dispositif d'entraînement par rotation innovant** (brevets en cours). Conçu **en exclusivité** par TECHNAL, il vient remplacer le système classique d'entraînement par translation (avec tringle et biellette). Il se distingue par un montage rapide et une diminution de **l'effort de manœuvre**. TECHNAL est l'un des seuls fabricants à proposer cette **motorisation invisible**. Elle apporte une réponse simple et concrète à la maniabilité des jalousies utilisées en composants extérieurs de double-fenêtre. D'une consommation réduite, le moteur peut être alimenté par un module photovoltaïque.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE JALOUSIE SAFETYLINE MOVE

Châssis :	À lames verre, aluminium ou mixtes
Étanchéité en grande largeur :	A ₂ -E _{7B} -V _{c5} (lame verre) ; A ₂ -E _{4B} -V _{c5} (lame aluminium)
Effraction :	Niveau 2 norme Européenne et tests garde-corps pour une utilisation en allège
Joint EPDM :	De qualité marine pour l'étanchéité
Dimensions :	Jusqu'à 1,4 m
Module :	63 mm
Prise de volume :	Lames verre de 5 à 8,8 mm
Commercialisation :	1 ^{er} semestre 2014

IV. DES CONCEPTS QUI HABILLERONT LES PROJETS DE DEMAIN

Créer des solutions qui conjuguent design, confort, performances et économies d'énergie, telles sont les valeurs qui animent TECHNAL. À la recherche continue d'innovations qui précéderont les tendances, la marque présentera aux prescripteurs deux nouveaux concepts imaginés pour embellir et faciliter le quotidien des usagers. Leurs points communs ? Posséder des *principes actifs* issus de la force des éléments naturels : le soleil (la chaleur) et l'air.

- **SUN ACTIVE COLOR** Ce châssis fixe au nom évocateur se dote de profilés laqués à la **peinture thermochromique**. Ils changent de couleurs selon la température, autorisant la menuiserie «à vivre au rythme des saisons» ou de «l'ambiance» intérieure. Ces profilés, conjugués à un **vitrage à contrôle solaire dynamique**, permettent de réaliser des **menuiseries totalement réactives à la température**. L'esthétique originale de SUN ACTIVE COLOR s'harmonise au bâtiment et assure une **efficacité énergétique**. Ce châssis permet de réaliser des économies d'énergie et de réduire les charges locatives.
- **AIR ACTIVE DOOR** Cette porte intègre un **joint actif** qui se gonfle à l'air en position fermée et se rétracte à l'ouverture. Ce nouveau système de joint comprimable assure une **étanchéité élevée** et **facilite la manœuvrabilité**. Il optimise également la pérennité du joint et de ses caractéristiques. Pourvue d'un pivot déporté, cette porte offre une largeur de passage et un cachet architectural aux bâtiments tertiaires.

■ SUN ACTIVE COLOR

Le châssis fixe SUN ACTIVE COLOR combine originalité esthétique et contrôle énergétique efficace. Son fonctionnement repose sur l'utilisation de profilés recouverts d'une **peinture thermochromique sombre** et d'un **vitrage à contrôle solaire dynamique** qui changent d'aspect selon la température extérieure. Les profilés conservent leur couleur jusqu'à un seuil réglable (entre 0 et 60°C), déterminé en amont de la fabrication. Une fois ce niveau atteint, la peinture thermochromique devient transparente et laisse apparaître la teinte de la première couche plus claire. Cette variation permet de modifier le coefficient d'absorption de la chaleur. Exemple : avec une couleur noire, il est de 0,9, tandis qu'avec le blanc il se réduit à 0,3.



En hiver, la menuiserie possède une teinte sombre tandis que les vitrages sont totalement transparents afin de **maximiser les apports solaires à l'intérieur du bâti**. La transmission lumineuse TL est de 55 % et le facteur solaire Sw avoisine 0,35*.



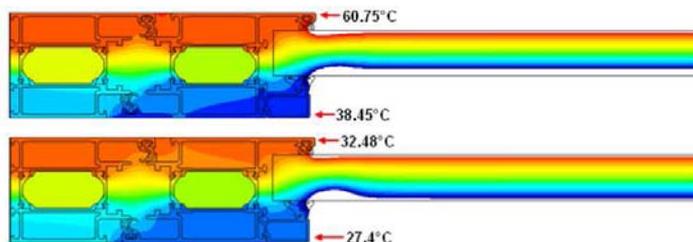
En été, le phénomène s'inverse. Les profilés deviennent clairs et le vitrage s'assombrit afin de **protéger le bâtiment de la chaleur**. La transmission lumineuse passe à 1 % et le facteur solaire diminue à 0,05*. À titre comparatif, sur un châssis fixe standard, le facteur solaire Sw est de 0,568 en double-vitrage classique et de 0,245 en double vitrage à contrôle solaire.

* Pour un châssis fixe, sur la base des caractéristiques d'un vitrage électrochrome SAGEGLASS® de SAINT GOBAIN.

L'utilisation de la peinture thermochromique constitue également une réponse à la problématique du **cintrage thermique***, pouvant être rencontré sur les profilés à rupture thermique. Une simulation à l'aide d'un logiciel de calcul thermique met en évidence **l'impact de la couleur du profilé extérieur sur le différentiel de température** :

En couleur noire : ΔT max = 22,3°C avec une flèche de 7,5 mm au centre du profilé.

En couleur blanche : ΔT max = 5,08°C avec une flèche de 1,7 mm au centre du profilé.



Ce passage du noir au blanc permet de **diviser par 4 la flèche générée par le cintrage thermique**.

■ AIR ACTIVE DOOR

Innovante, cette porte «va-et-vient» est une application SOLEAL destinée en priorité aux bâtiments tertiaires qui possèdent des zones de passages de grandes dimensions et un trafic important. Elle assure la fluidité de la circulation tout en optimisant la préhension et le confort d'usage. Sa spécificité : **un système d'étanchéité utilisant un joint comprimable** qui assure une performance élevée et pérenne tout en offrant un confort de manœuvre maximum.



CHÂSSIS FERMÉ AVEC JOINT EXPANSÉ
DR TECHNICAL



CHÂSSIS OUVERT AVEC JOINT COMPRESSÉ
DR TECHNICAL

Le joint actif est un joint tubulaire périphérique monté sur le cadre ouvrant en complément des joints brosse classiques. Grâce à un système mécanique simple, le joint se rétracte à l'ouverture du vantail afin d'offrir une **manœuvrabilité sans effort et un confort d'usage**. Lorsque la porte se referme, le joint reprend sa forme expansée et permet un **niveau de fuite minimum**. Il garantit des performances qui vont au-delà des exigences de la RT 2012. Il offre une plus grande tolérance de pose et de fabrication et ne contraint plus l'installateur à mettre en œuvre un seuil de porte. Fiable, le principe de joint actif permet de gérer le phénomène de rémanence en compression et préserve les performances durablement.

Présentée sur une version avec pivot déporté pour assurer un style architectural original, cette application permet **d'augmenter la largeur de passage sans incidence sur la géométrie de l'ouvrant**. L'**esthétique minimaliste** de SOLEAL est préservée.

* Ce phénomène est directement lié à la différence de température entre les faces externe et interne du profilé, qui provoque son fléchissement.

TECHNAL est aujourd'hui l'une des marques leaders dans le monde en matière de menuiseries aluminium. Partenaire privilégié de l'architecture et de la construction, TECHNAL doit sa position à sa grande variété de lignes de produits (châssis à frappe, baies coulissantes, portes, façades, vérandas, occultations, garde-corps, etc), à sa recherche permanente en termes d'innovation technique et de design, à la qualité de la matière première utilisée, à son niveau d'exigence quant aux processus de fabrication et à la solidité de son partenariat avec les professionnels les plus qualifiés. En ce sens, il convient de signaler qu'en France, en Espagne et au Portugal, TECHNAL a constitué des réseaux d'installateurs homologués, baptisés RÉSEAU ALUMINIER TECHNAL, qui permettent de garantir la qualité maximale de fabrication et d'installation des solutions de menuiseries aluminium disponibles. Présent sur les cinq continents, TECHNAL manufacture 20 000 tonnes d'aluminium par an au travers de ses 1 500 employés, ce qui en 2012 s'est traduit par un chiffre d'affaires de 213 millions d'euros.



[youtube.com/technalfrance](https://www.youtube.com/technalfrance)



[facebook.com/technal.France](https://www.facebook.com/technal.France)

VILLE, MAISON, FENÊTRE

STAND TECHNAL - BATIMAT 2013

NOTICE ARCHITECTURALE

Les profilés que l'on découvre dans les catalogues TECHNAL s'offrent à l'architecte qui les consulte comme autant de plans d'édifices imaginaires. Des plans très dessinés qui ne renvoient pas à des bâtiments d'un genre défini - logement ou équipement - et incitent à la rêverie. Ils rendent compte d'un espace paradoxal où de vastes salles desservent d'étroits couloirs ou de minuscules cabinets, où les pièces ne condescendent jamais à s'équiper de percements pour être plus sûres de rester célibataires.

Un monde où tout semble empreint d'une indicible étrangeté, comme celui que découvre le héros de «LA CITÉ DES IMMORTELS» de JORGE LUIS BORGES, où les palais de marbre et d'ivoire de la ville tant convoitée, ne possèdent ni escaliers, ni fenêtres, ni entrées...

Les tubes extrudés TECHNAL gardent, caché dans le trait continu de leur profil, tout un savoir-faire accumulé depuis des siècles de menuiserie. Ils savent parfaitement s'ajuster les uns aux autres pour composer battants et dormants, et savent accueillir d'autres éléments usinés, comme les joints en élastomère et les plaques de verre. Dans la ligne claire de leur coupe, viennent se condenser tous les éléments distincts de la fenêtre traditionnelle : le rejingot, l'appui, le larmier, la parclose... Ces tubes se cloisonnent encore en de multiples alvéoles qui les rigidifient pour mieux résister aux multiples sollicitations dont ils seront l'objet, tout en employant le moins de matière possible. Le dessin précis de ces profils peut quelque part renvoyer aux formes savantes des instruments de musique - violons, guitares, clarinettes - qui ont tant fasciné les peintres cubistes, de PICASSO à BRAQUE, et les architectes modernes, de LE CORBUSIER à RICHARD MEIER. Des formes pourtant toujours rigoureusement dictées par l'acoustique et l'ergonomie...

NATURE MORTE



VILLE TECHNAL - DR FRÉDÉRIC BOREL ARCHITECTE

Pour concevoir le stand TECHNAL à BATIMAT, l'équipe réunie autour de FRÉDÉRIC BOREL a d'abord interrogé l'architecture potentielle, secrètement lovée dans les profilés des fenêtres. Les échantillons de différents types de tubes aluminium ont été nonchalamment alignés ou placés les uns sur les autres sur une table, comme s'il s'agissait de composer une nature morte, à la manière d'un PIETER CLAESZ ou d'un autre peintre hollandais du siècle d'or. Certains tubes ont été dressés à la verticale pour se proposer comme des centres, des formes. D'autres ont été superposés pour composer un horizon, un accompagnement, un fond. Carafe remplie de vin, plats en attente, couverts jetés çà et là pour renforcer la profondeur ; ou, porche monumental ; salle d'apparat, cour d'honneur et dépendances ; ou encore, tour aristocratique, barres et ponts lancés dans le paysage : ils déterminent un espace d'accueil sans dimensions précises qui pourrait aussi bien correspondre à une table de repas, un palais, une ville...

VILLE VIVANTE

Ces assemblages ont été ensuite photographiés et numérisés. Sur les *vedutes* obtenues, des personnages de taille humaine ont été intégrés pour donner une échelle à cette composition abstraite. Ils ont peu à peu occupé les lieux, comme s'ils étaient dotés d'une vie propre : le vide central, offert aux rassemblements, aux événements et aux manifestations ; les volumes fermés, destinés aux activités plus individuelles et à la logistique. Chaque entité s'est ainsi progressivement précisée programmatiquement : accueil, espace d'exposition, salle de réunion, bureau, rangement, local technique. Les profilés agrandis ont évolué. Ils se sont adoucis pour mieux répondre aux usages impliqués par leurs nouvelles dimensions : bancs, tables, étagères, placards... Les parois se sont épaissies ou amincies en fonction de leurs nouvelles données structurelles : mur porteur, mur poutre ou simple cloison... Les volumes obtenus ont été percés d'ouvertures et ces ouvertures ont été équipées de menuiseries... Fenêtres dans la fenêtre, maisons dans la maison, villes dans la ville...

FRÉDÉRIC BOREL ARCHITECTE
GEOFFREY DESPLACES ARCHITECTE, *collaborateur*

JACQUES AUSSIBAL *coordinateur TECHNAL, maître d'œuvre d'exécution*

FRÉDÉRIC BOREL : DES DATES CLÉS, UNE EXPRESSIVITÉ ARCHITECTURALE

Né à Roanne (Loire) en 1959, FRÉDÉRIC BOREL, diplômé de l'ÉCOLE SPÉCIALE D'ARCHITECTURE en 1982, est successivement lauréat du PAN XIII, des ALBUMS DE LA JEUNE ARCHITECTURE et de la VILLA MÉDICIS HORS-LES-MURS. En 1999, il est nommé CHEVALIER DES ARTS ET DES LETTRES. Il a construit à Paris différentes opérations de logements : rue Ramponneau et boulevard de Belleville (1989), rue Oberkampf (1993), rue Pelleport (1999), avenue Raymond Poincaré (2006) et ZAC Masséna (2008). Après avoir remporté plusieurs concours d'équipements publics, il a également réalisé l'Hôtel des Impôts de Brive-la-Gaillarde (1998), la Faculté des Sciences à Agen (2000), le Palais de Justice de Narbonne (2005) et l'École Nationale d'Architecture de Paris Val de Seine (2007). Parmi ses projets en cours, il achève notamment, le Centre de secours de Besançon, des logements à Béthune et à Rouen ainsi que la Direction du Service Départemental d'Incendie et de Secours à Dijon.



DR FRÉDÉRIC BOREL ARCHITECTE

Établi à Paris depuis 1985, FRÉDÉRIC BOREL a élaboré une nouvelle approche de la question urbaine, à travers des bâtiments emblématiques d'une nouvelle expressivité architecturale. Ses édifices, en se creusant, cherchent à proposer des espaces librement accessibles aux citoyens. Ils surgissent au coin des rues comme des volumes complexes et fragmentés définissant des lieux atypiques.

Pour FRÉDÉRIC BOREL, la revalorisation des espaces publics ne s'effectue plus par la reconduction mécanique des typologies imposées par le 19^{ème} siècle (la rue, la place, le square, le cours, la cour...). Ses constructions s'affirment comme des événements plastiques révélant la poésie de leur site d'inscription. Exemples : boulevard de Belleville, un énigmatique *tempietto* métallique sort d'une trompe pour répondre, en contrepoint, au grand axe d'échanges et de circulations ; rue Oberkampf, une loge cadre dans la profondeur de la parcelle l'affrontement de deux tours gémellaires surplombant un jardin onirique.

Ces scénographies, exploitant les réserves spatiales des cours traditionnellement inaccessibles et invisibles, apportent des respirations dans des lieux souvent étroits, denses et homogènes, et créent des zones de résistance dans des villes qui tendent à se banaliser de manière exponentielle. Ainsi, ces bâtiments témoignent d'une approche singulière de la question urbaine. Là où la plupart des édifices, respectueux des continuités, s'alignent sagement, des formes colorées et fragmentées surgissent pour constituer de nouveaux lieux communautaires. Cette volonté d'ouverture se poursuit dans les projets d'aménagement de quartiers. À Vienne en Autriche, sur le site de la brasserie Ottakring (1998), à Hertogenbosch en Hollande (2002) ou encore à Tianjin en Chine (2005), des «espaces offerts» aux atmosphères distinctes se croisent, se superposent et se mélangent pour constituer une ville contrastée, ouverte et plurielle, propice aux échanges et dédiée à la promenade, au luxe et à la volupté.