

LES ATOUTS  
THE BENEFITS

FAÇADES TECHNIQUES ARVAL  
ARVAL TECHNICAL FAÇADE



QUAND L'ARCHITECTURE MULTIPLIE LES EXIGENCES  
WHEN THE DEMANDS ON ARCHITECTURE INCREASE

- Les façades techniques Arval s'adaptent aux choix architecturaux du maître d'ouvrage et répondent parfaitement aux exigences des bâtiments publics et privés nécessitant confort et sécurité : salles de spectacle, piscines mais aussi bâtiments logistiques ou agro-alimentaires.
- Ces systèmes peuvent s'associer avec différentes possibilités esthétiques de formes, de couleurs et d'aspects proposées dans les offres Spectacles, Créatives et Classiques.
- Les façades techniques Arval excellent dans de multiples domaines tels que la thermique, l'acoustique et le comportement au feu.

- Arval technical façades are suited to the architectural choices made by the client and fully meet the demands of public and private buildings that require comfort and safety, e.g. theatres and swimming pools, logistics and agri-food buildings.
- These systems can be combined with a variety of aesthetic forms, colours, and appearances offered in the Spectacular, Creative, and Classic ranges.
- Arval technical façades provide excellent performance in many areas such as heating, sound insulation, and fire resistance.

PERFORMANCES

- Acoustique :**
  - GLOBALWALL IN 227L isolement acoustique Rw = 54 db
  - HABILIS isolement acoustique Rw = 58 db
  - GLOBALWALL CIN 323 LP absorption acoustique Alpha S= 0,90
- Thermique :**
  - PROMLINE 2000 HB U = 0,25 W/M2/°K
  - FRIGOTHERM 1160B U = 0,14 W/M2/°K
  - ECCORISOL U = 0,38 W/M2/°K

PERFORMANCE

- Sound:**
  - GLOBALWALL IN 227L sound insulation Rw = 54 db
  - HABILIS sound insulation Rw = 58 db
  - GLOBALWALL CIN 323 LP sound absorption Alpha S= 0,90
- Thermal insulation:**
  - PROMLINE 2000 HB U = 0,25 W/M2/°K
  - FRIGOTHERM 1160B U = 0,14 W/M2/°K
  - ECCORISOL U = 0,38 W/M2/°K

- Comportement au feu :**
  - HACIERBA DP solution pare-flamme : 2h
  - PROMISTYL 3003 - BJ5 solution coupe-feu : 2h
  - HABILIS solution coupe-feu : 2h
  - ECCORCE solution coupe-feu : 3h

- Fire characteristics:**
  - HACIERBA DP flame-arrester solution: 2h
  - PROMISTYL 3003 - BJ5 fire Resistant: 2h
  - HABILIS fire Resistant: 2h
  - ECCORCE fire Resistant: 3h

Arval



MISE EN ŒUVRE ET RÉGLEMENTATION / IMPLEMENTATION AND REGULATIONS

MISE EN ŒUVRE

La pose s'effectue conformément aux normes en vigueur. La mise en œuvre peut se réaliser directement sur une ossature porteuse ou sur des supports posés sur l'ossature principale avec interposition de produits isolants et sur une ossature secondaire légère. Des mises en œuvre détaillées figurent dans nos classeurs et nos guides. Nos techniciens se tiennent à votre disposition pour toute information complémentaire.

RÉGLEMENTATION

La réglementation impose des limites très précises concernant l'isolation acoustique et thermique, et le comportement au feu.

ACOUSTIQUE

Aujourd'hui, le confort acoustique est un besoin permanent en tous lieux : ateliers, usines, salles de sport, salles polyvalentes, piscines, bâtiments scolaires, hôtels, établissements de santé, habitations... Pour certains types de bâtiments, il s'agit essentiellement de contraintes d'isolement et pour d'autres de contraintes d'absorption.

IMPLEMENTATION

The installation has to be executed according to the local codes. It may be applied directly onto a load-bearing framework or on supports placed on the main framework placing insulating materials in between and over a secondary light framework. Design details and installation procedures can be found in our files and guides. Our technicians are at your disposal for any additional information.

REGULATIONS

The regulations set very precise limits regarding sound protection and thermal performance, and fire resistance.

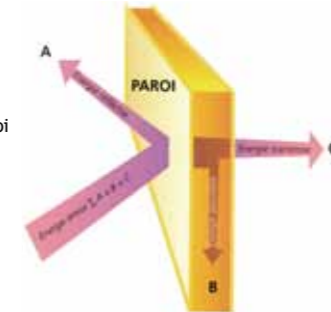
ACOUSTIC

Acoustic performance is an important aspect of comfort in all types of buildings: workshops, factories, sports halls, function rooms, swimming pools, school buildings, hotels, medical establishments, and houses. For some building types, it is a matter of acoustic insulation constraints and for others, sound absorption constraints.

Ondes acoustiques / Sound Waves

Onde sonore émise :  $\Sigma A + B + C$   
Une onde sonore rencontrant une paroi est :

- en partie réfléchi : A
- en partie absorbée : B
- en partie transmise : C



Emitted sound wave:  $\Sigma A + B + C$   
A sound wave that encounters a wall is:

- partially reflected: A
- partially absorbed: B
- partially transmitted: C

LA RÉGLEMENTATION THERMIQUE EN 2005 EN FRANCE  
Les enjeux

Economiser l'énergie, diminuer les émissions de gaz à effet de serre, améliorer le confort d'hiver et d'été.

Bâtiments pour lesquels la réglementation est applicable

- Tous bâtiments neufs (résidentiels, tertiaires, industriels...) sauf :
- Bâtiments dont la température normale d'utilisation est inférieure ou égale à 12°C,
  - Piscines, patinoires,
  - Bâtiments d'élevage,
  - Bâtiments climatisés ou chauffés en raison d'un processus industriel

Respect de la RT 2005

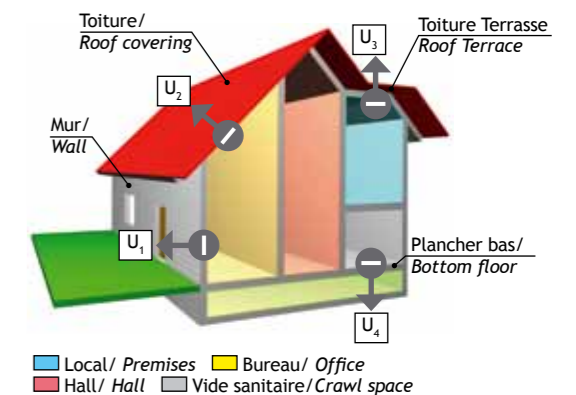
- 1 - Limiter la consommation d'énergie
- 2 - Améliorer le confort d'été
- 3 - Respecter les valeurs maxi acceptées pour le coefficient de déperdition thermique des parois :  $U_{maxi}$  [W/m2.K]

Valeurs de  $U_{maxi}$  [W/m2.K] des parois  
[plus U est petit, plus la paroi est isolante]

THERMAL

The regulations, depending of the country, define the building minimum thermal performances.

Transmissions thermiques maximales des parois :  
 $U_1, U_2, U_3, U_4$  (en W/m².K) /  
Maximal heat losses of walls (in W/m2.K)



Kaoma  
Architecte / Architect:  
Droits réservés® /  
Rights reserved®



Habilis

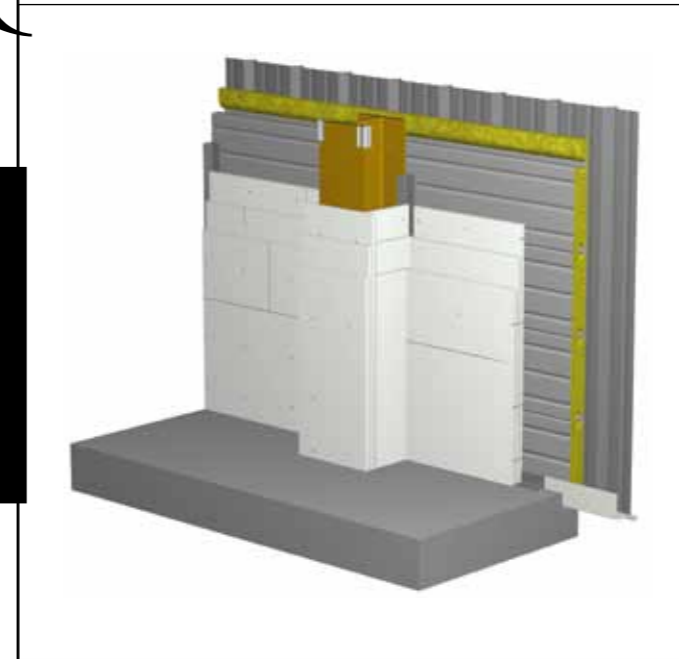


# Les systèmes façades techniques / Technical façade systems

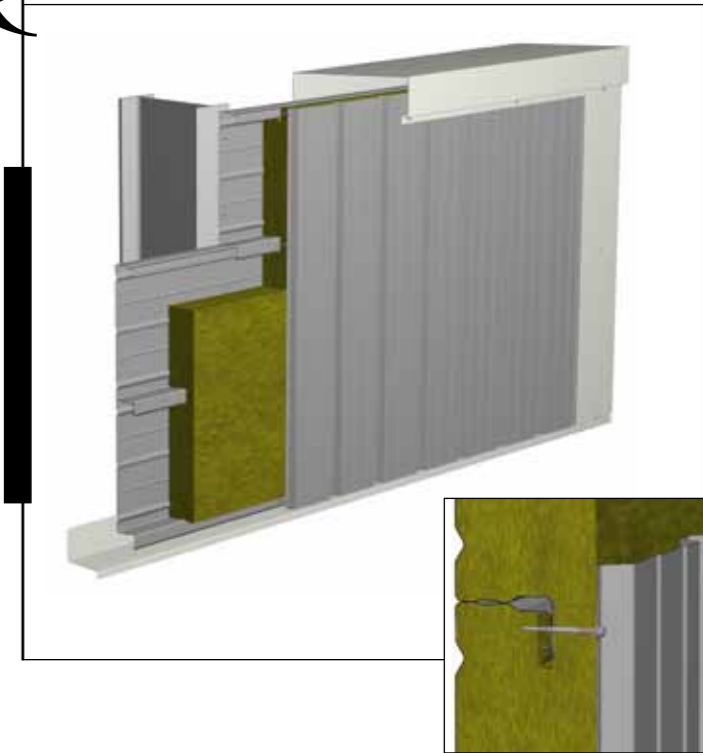
ALLIANCE



ECCORSE



ECCORISOL



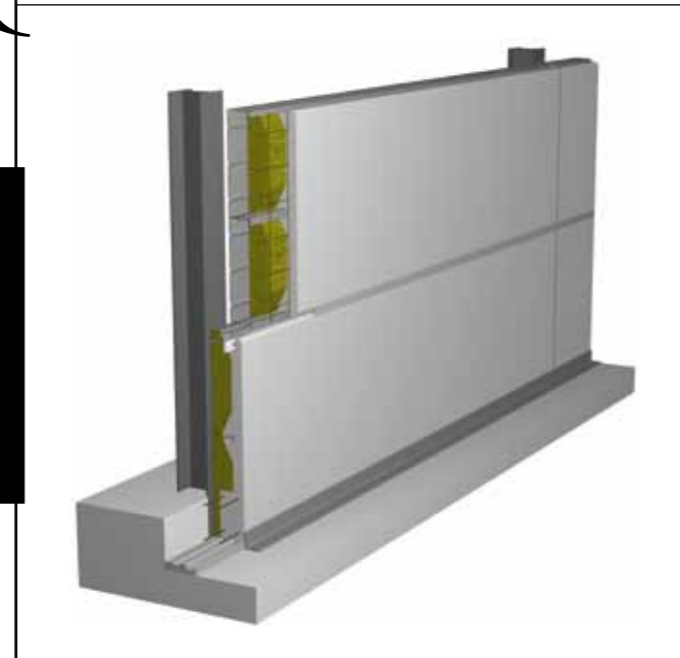
Hacierba

Gymnase Eiffel à Tallanges /  
Gymnasium  
Architecte / Architect:  
A. Pelissier

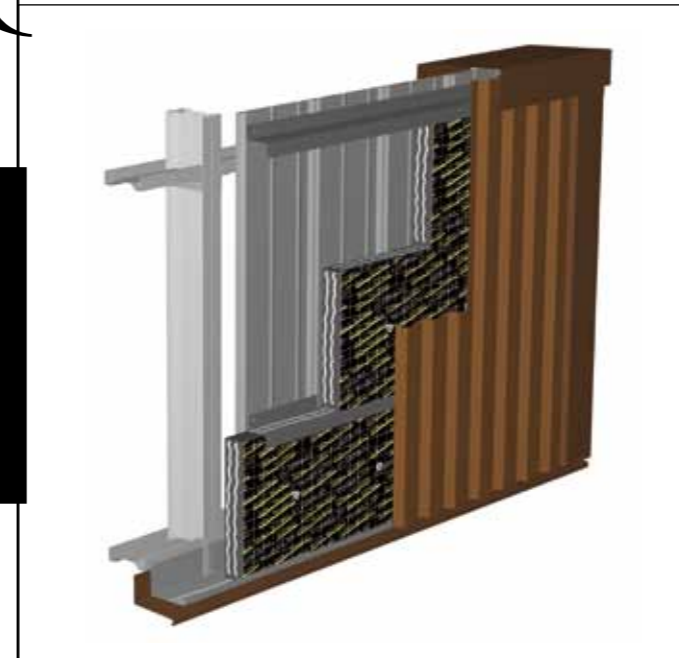
Très hautes performances acoustiques, thermiques et comportement  
au feu.  
Résistance aux chocs, ambiances à très forte hygrométrie.

*These systems provide high performance in terms of thermal  
and sound insulation and resistance to fire as well as in terms  
of shock resistance and in high humidity environments*

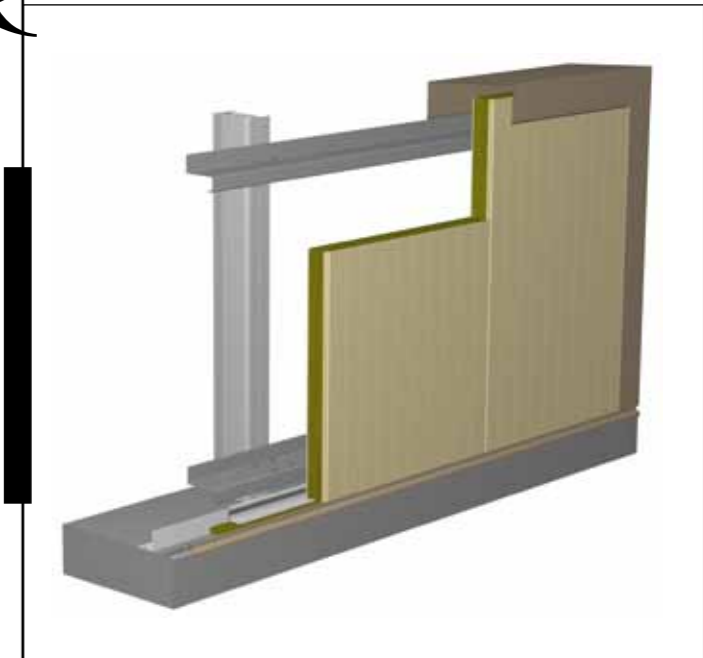
HABILIS



HAIRAQUA



PROMISTYL



Zénith de Rouen / Theatre  
Architecte / Architect:  
B. Tschumi



Frequence



Swedbank Arena

Swedbank Arena  
Architecte /  
Architect:  
Ulf Bergfjord  
Photographe /  
Photographer:  
Per Ågren