

LES ATOUTS THE BENEFITS



MODULARITÉ & SÉCURITÉ INTÉRIEURE MODULARITY AND INTERIOR SAFETY

- Les systèmes de toitures techniques Arval répondent aux exigences du maître d'ouvrage et sont particulièrement adaptés aux contraintes techniques 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'aspect proposées dans les offres rythmiques, traditions et horizons.
- Les toitures techniques Arval excellent dans de multiples domaines comme la thermique, l'acoustique, le comportement au feu, les ambiances pour moyenne et forte hygrométrie.
- Arval technical roof systems are able to meet the most stringent requirements of clients and are especially adapted to the technical constraints of public and private buildings that need comfort and safety, such as theatres, swimming pools, as well as logistics or agri-food buildings.
- These systems can be combined with a variety of aesthetic possibilities including shapes, colours, and appearances from the rhythmic, classical, and horizons ranges.
- Arval technical roofs excel in many areas such as thermal and sound insulation, fire performance, and in medium and high humidity environments.

Arval

ArcelorMittal

TOITURES TECHNIQUES ARVAL ARVAL TECHNICAL ROOF



LES TOITURES TECHNIQUES ARVAL ARVAL TECHNICAL ROOF

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.

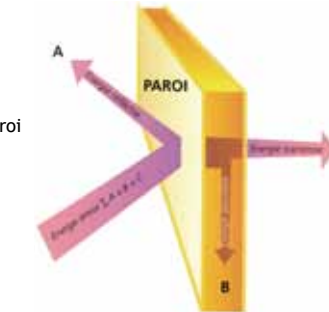
ACOUSTIC

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

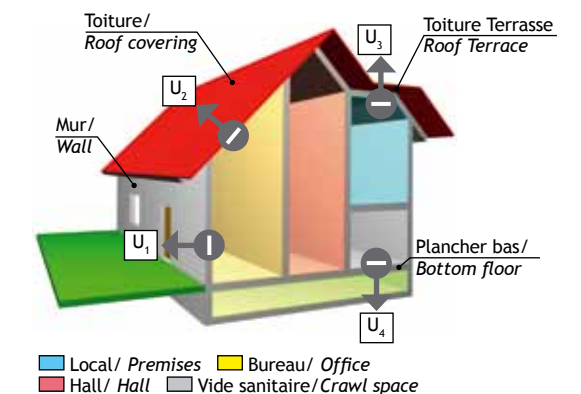
- 1 - Limiter la consommation d'énergie
- 2 - Améliorer le confort d'été
- 3 - Respecter les valeurs maxi acceptées pour le coefficient de déperdition thermique des parois : U_{maxi} [W/m².K]

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)



Val Europe
Architectes / Architects:
Chapman-Taylor Partners
Graham Gund architects Inc
Lobjoy et Associés

Hacierco



Hairaquatic

Piscine / Swimming pool



Piscine / Swimming pool

Hairaquatic



Hacierco

Zénith / Theatre
Architecte / Architect:
B. Tschumi



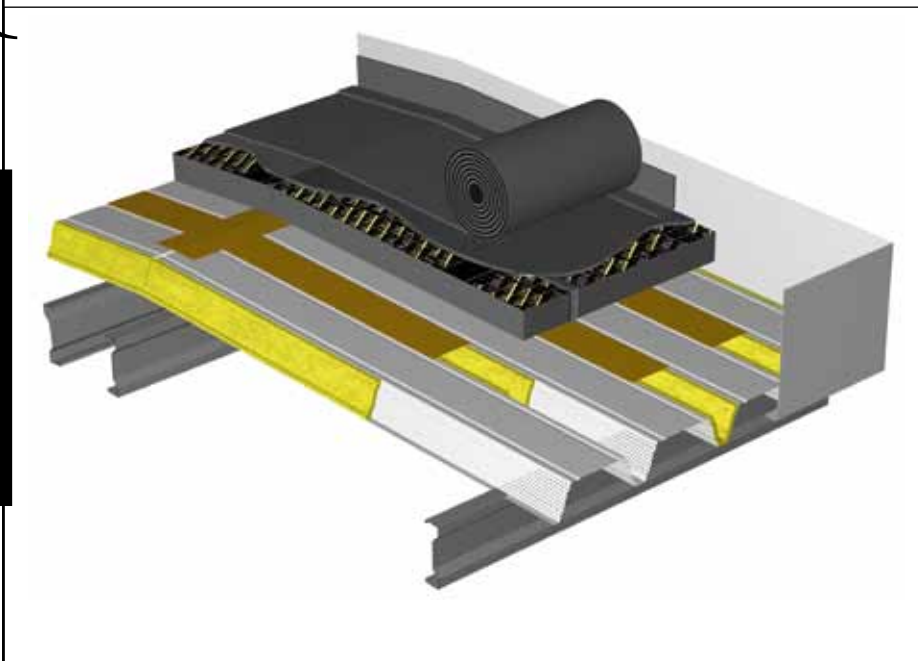
Piscine / Swimming pool
Architecte :
M. Mimram

Hairaquatic



Les systèmes toitures techniques / Technical roof systems

HAIRAQUATIC



HAIRAQUATIC système pour ambiance à très forte hygrométrie comme les piscines.

GLOBALROOF CIN 325 P (Rw = 55 db, Alpha S=0,9, UP=0,23W/M2/ °K) pour l'isolation acoustique & thermique des salles de concert et de spectacles.

ISODRAIN système pour régulation de la condensation et drainage (2000g/m2) des toitures froides.

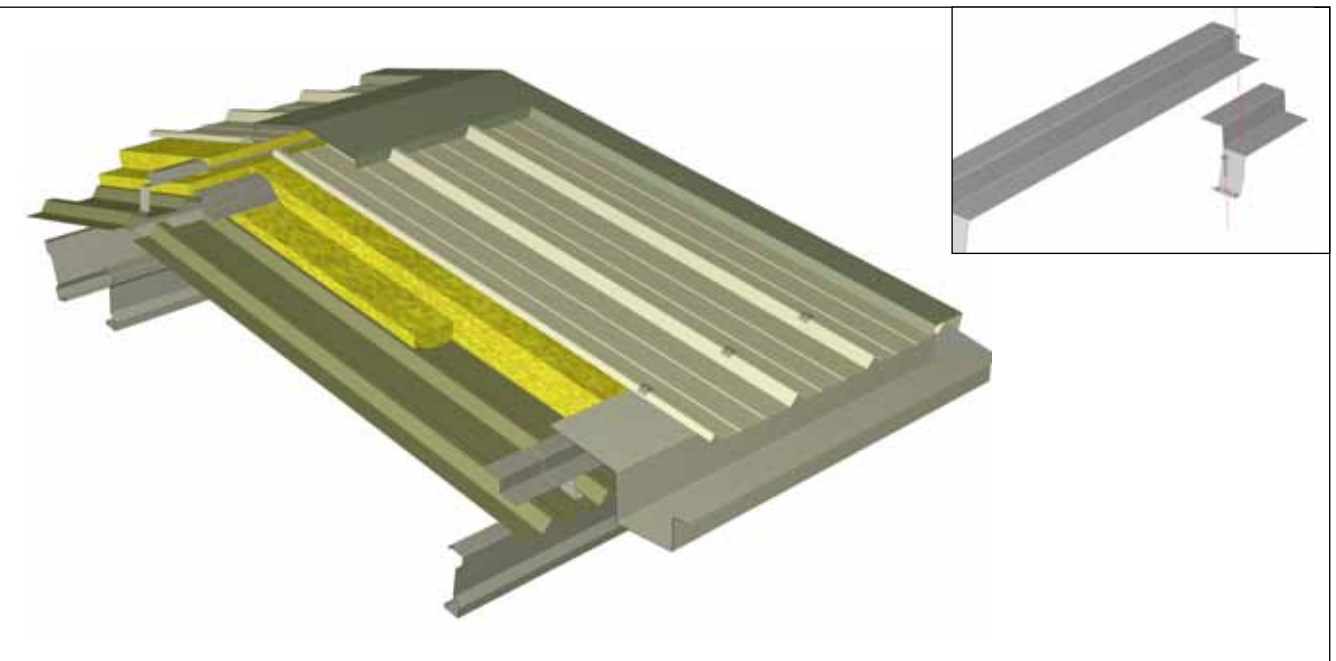
HACIERCO grande portée (jusqu'à 7 mètres) pour grand franchissement sans empannage.

ARSOLAR toiture à énergie solaire pour les bâtiments industriels et résidentiels.

HAIRENOV système permettant de rénover la toiture sans dépose de la couverture existante avec un astucieux système de pose simple et rapide.

PROMISTYL système particulièrement performant pour le comportement au feu : A2-s1,d0.

HAIRENOV



HAIRAQUATIC system for very-high-humidity systems such as swimming pools.

GLOBALROOF CIN 325 P (Rw = 55 db, Alpha S=0,9, UP=0,23W/M2/ °K) for sound and thermal insulation of concert halls and theatre auditoriums.

ISODRAIN system for regulation of condensation and drainage (2000g/m2) of cold roofs.

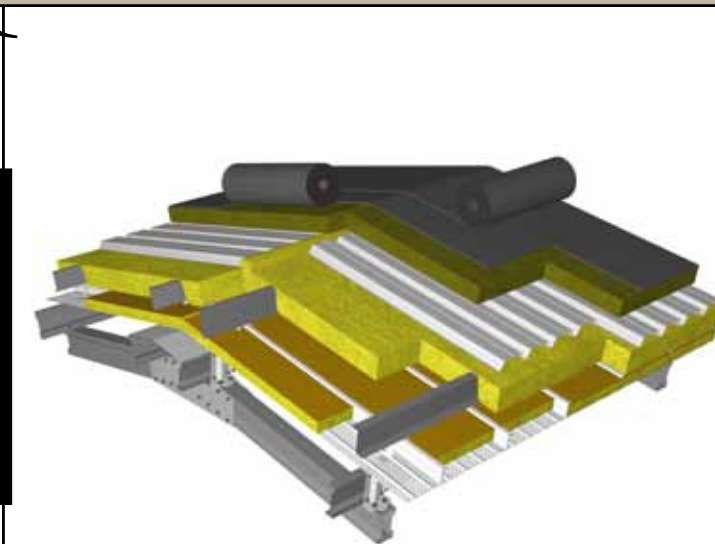
HACIERCO wide span (up to 7 metres) without the need for purlins

ARSOLAR solar-energy roof for industrial and residential buildings.

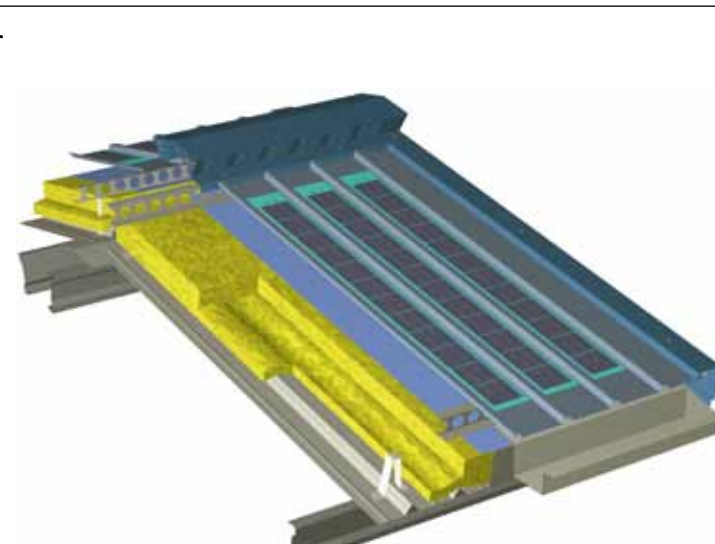
HAIRENOV system for renovating roofs without removing the existing covering through an intelligent simple and quick laying system.

PROMISTYL high-performing system especially for fire reaction: A2-s1,d0.

GLOBALROOF IN 228 trames parallèles avec étanchéité / waterproof steel decking



ARSOLAR



PROMISTYL

