n°Mars - 2007
Date de parution : Avril 2007

Synthèse des débats du Forum de discussion

Ce document est la synthèse des échanges des professionnels du forum. Il s'agit d'avis et de points de vue des membres de la liste de discussion.

LA QUESTION DU MOIS	Rédacteur: FAURE Léo

Véranda en façade sud : quelle couverture choisir ?

Pour la conception d'une véranda en façade sud d'un bâtiment, il est impératif de choisir les matériaux de couverture selon des critères énergétiques, de confort à la fois thermique et acoustique, et de durabilité.
Un comparatif entre le verre et le polycarbonate donne les résultats suivants:

VERRE

Avantage :

- confort acoustique
- origine du matériau
- durabilité
- apport de lumière

Inconvénient:

- confort thermique (surchauffe en été et gain négligeable en hiver)

Dans le cas d'une couverture de véranda en verre, il est impératif de prévoir de larges ouvrants sur les parois verticales, (au moins 30% de la surface vitrée devrait pouvoir s'ouvrir). De même, la couverture devra être couplée à des pare-soleil et une ventilation conséquente permettant de limiter la surchauffe en été (même si un effet « four » restera inévitable). Le gain restera somme toutes négligeable en hiver pour une couverture en verre

POLYCARBONATE

Avantage :
- le polycarbonate par son poids facilite la mise en oeuvre et éventuellement l'intervention ultérieure à l'ouvrage.
- apport de lumière

Inconvénients :
- confort thermique (
- confort acoustique (en cas d'intempérie notamment)
- origine du matériau (matériau d'origine pétrolière à faible espérance de vie, dont l'élimination en tant que déchet reste un problème)
- durabilité

Vitrer le toit parait donc à déconseiller pour le confort d'été, mais aussi pour les performances d'hiver avec des toits à faible pente, le rayonnement incident étant trop bas au coeur de l'hiver.
Le vitrage est à utiliser avec parcimonie, bien dimensionné et bien orienté, pour un bioclimatisme efficace. Il semble qu'une isolation de la véranda, en terme de confort thermique notamment, reste la solution la plus efficace.

Contributeurs:
N° 6537 6541 6548 6565 : Philippe BUFFARD
N° 6538 : Hervé REBOULIN
N° 6539 : Virginie LEVENOK
N° 6540 : Yves BELMONT
N° 6542 6549 : Raphaël BOBEDA
N° 6543 : VAHRAM
N° 6544 : Mohamed BELMAZIZ
N° 6546 : Raphaël HELIOT
N° 6547 : Tony LOLIES
N° 6550 : Laurent CASCALES
N° 6554 : Daniel FAURE
N° 6555 : Alternat'style
N° 6562 : Vincent Rigassi
N° 6566 : Vesna TRUCHETET

Illustration / Exemple :

Pour couverture d'une cour intérieure

Une cour intérieure parisienne a été couverte en makrolon (polycarbonate). Le retour d'expérience est plutôt négatif :

*Thermique d'hiver : gain énergétique très faible
*Thermique d'hiver : effet de surchauffe inconfortable
*Mauvaise durabilité
*Confort acoustique très mauvais (notamment en cas d'intempérie)

Renvois vers d'autres références :

n°Mars - 2007
Date de parution : Avril 2007

Synthèse des débats du Forum de discussion

LES BREVES DU MOIS	
Radiateur solaire direct Le chauffage solaire est un mode de chauffage dit "basse température".Il est, pour simplifier, l'équivalent du PSD (Plancher Solaire Direct) mais sur radiateur. Il s'agit donc d'un système ayant pour principe d'injecter directement dans le circuit de chauffage le liquide préalablement chauffé par les capteurs. Il y a un circuit de chauffage par radiateur.	Contributions: N° 6690 6702 : Yves BELMONT N° 6700 : Matthieu SIMONNEAU N° 6701 : Myriam TOURNEUX N° 6703 6704 : N° 6705 : François VALLET N° 6713 : Dominique RAULIN N° 6714 : Uriel MOCH
La troisième génération de cellules photovoltaïques inorganiques Des chercheurs de l'Université Friedrich-Schiller de Jena viennent d'entamer un projet de recherche visant à développer des cellules photovoltaïques de 3ème génération. Dans le cadre de ce projet, les physiciens utilisent des matériaux contenant des éléments chalcogènes, comme le composé cuivre-indium-sulfure (CIS). Les semi-conducteurs directs (comme le CIS) ont une meilleure capacité d'absorption photonique, rendant possible leur utilisation sous forme de couches près de 100 fois plus fines.	Contributions: N° 6660 : Philippe BATAILLE
Décret sur la performance énergétique des bâtiments existants La principale mesure du décret sur la performance énergétique des bâtiments existants est d'instaurer des obligations de performance énergétique pour les bâtiments de plus de 1.000 m2 qui font l'objet d'importants travaux de réhabilitation. Ce décret, qui devrait être publié au cours des prochains jours, prévoit une application de cette obligation au 1er avril 2008 et fait suite à la loi sur l'énergie du 13 juillet 2005. Cette réglementation contient d'autres mesures, comme des exigences de performances minimales imposées lors d'opérations moins importantes comme le remplacement des fenêtres, l'isolation thermique, ou l'arrêt des systèmes de climatisations lorsque la température atteint 26°C.	Contributions: N° 6583 : Guy ARCHAMBAULT