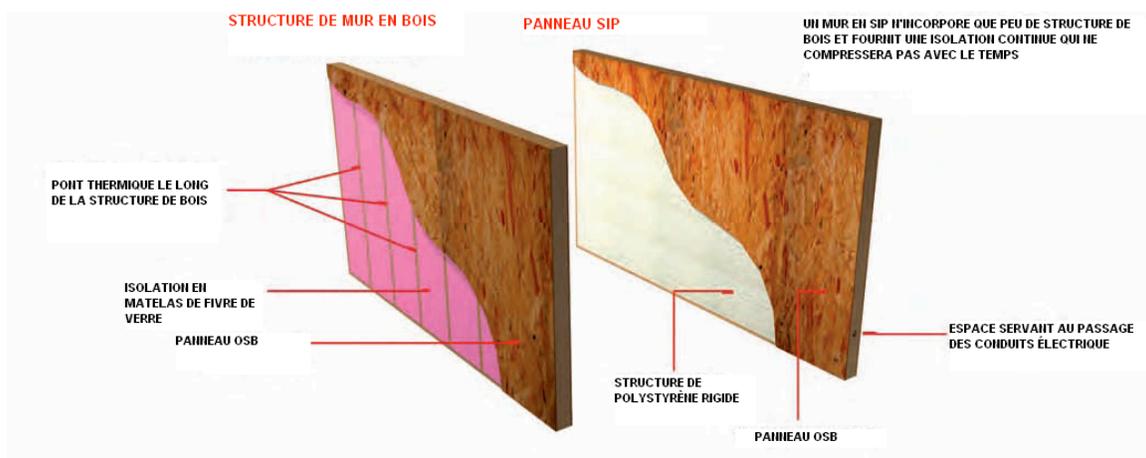


# BANERPAN

250 route 139  
Acton Vale, Qc.  
J0C 1K0  
Tel. Usine : 450-546-9047  
Fax: 450-546-9061  
E-mail : [banerpan@sympatio.ca](mailto:banerpan@sympatio.ca)

Les murs réalisés en panneau SIP sont conçus pour minimiser les ponts thermiques

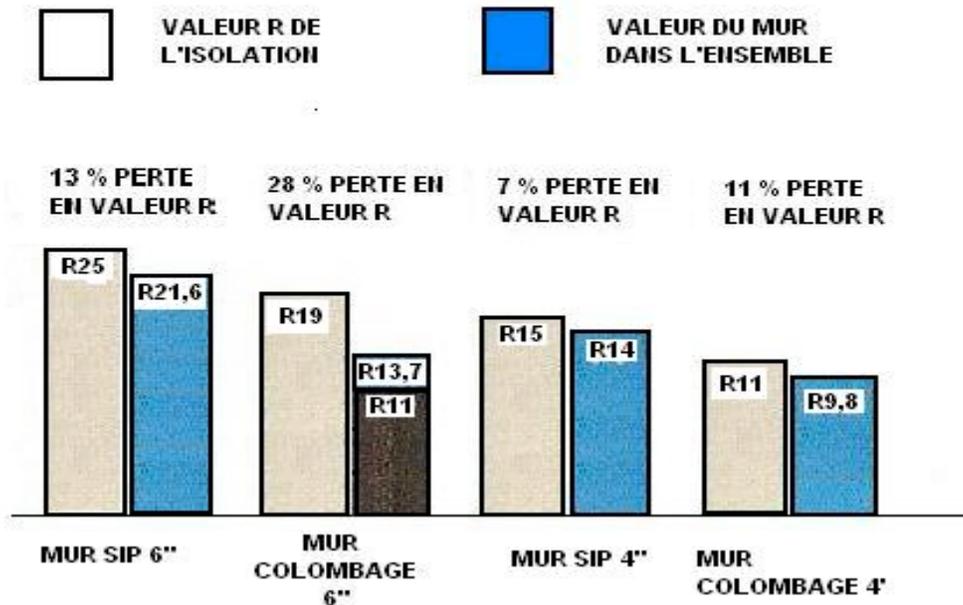


# BANERPAN

250 route 139  
Acton Vale, Qc.  
J0C 1K0  
Tel. Usine : 450-546-9047  
Fax: 450-546-9061  
E-mail : [banerpan@sympatio.ca](mailto:banerpan@sympatio.ca)

L'étude démontre comment un matelas de laine de fibre de verre mal installé tel que compressé, avec des coins arrondis, ne couvrant pas la totalité de la cavité localisé entre les montants de bois pour une valeur de 2 % de l'espace, placé non correctement autour des conduits électrique ou mécanique, change la valeur thermique totale en passant d'un facteur de R-19 @ un facteur R-11 dans un mur réalisé avec des montants de 2 x 6 espacé aux 24 pouces centre (Source Laboratoire Oak Ridge).

## COMPARAISON VALEUR R DE L'ISOLATION VS MUR DANS L'ENSEMBLE





250 route 139  
Acton Vale, Qc.  
J0C 1K0  
Tel. Usine : 450-546-9047  
Fax: 450-546-9061  
E-mail : [banerpan@sympatio.ca](mailto:banerpan@sympatio.ca)

## LES PANNEAUX SIP CONSERVENT L'ÉNERGIE

L'isolation de polystyrène utilisée dans la conception des SIP's est extrêmement efficace en raison de sa fabrication en continue et rigide dans l'ensemble de la maison. De plus, les panneaux SIP's peuvent être fabriqués en de larges sections, allant jusqu'à 8' par 24', ne permettant ainsi aucune possibilité d'espace vide, assurant une perte de chaleur et de climatisation à son minimum, en empêchant l'infiltration d'air.

Les maisons réalisées en SIP's ont démontré à plusieurs reprises une économie annuelle de 50 @ 60 %, lorsque les panneaux sont combinés avec d'autres systèmes performants.

Les essais effectués par le laboratoire national de Oak Ridge du département de l'énergie Américaine sur des maisons types ont démontré des coûts de chauffage et de climatisation aussi bas que 0,45\$/jour.

La consommation d'énergie utilisé dans les maisons a un impact très important sur l'environnement. Les maisons représentent plus de 15 % de l'énergie utilisée à travers le pays, et dégagent plus de 22,000 lbs de CO2 dans l'atmosphère annuellement, soit le double de l'émission d'une automobile de catégorie intermédiaire pour une maison. Par conséquent, construire une maison en SIP's, qui n'utilise que la moitié de l'énergie consommée par une maison normale va équivaloir à enlever une automobile sur les routes.



250 route 139  
Acton Vale, Qc.  
J0C 1K0  
Tel. Usine : 450-546-9047  
Fax: 450-546-9061  
E-mail : [banerpan@sympatio.ca](mailto:banerpan@sympatio.ca)

## ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR DE LA MAISON EN SANTÉ

De récentes études ont démontré que la qualité de l'air intérieur des maisons peut avoir un effet significatif sur les maladies respiratoires, particulièrement pour les enfants souffrant d'asthme.

Le degré élevé d'étanchéité que procure une maison construite avec des panneaux SIP permet un meilleur contrôle de la qualité de l'air en limitant son entrée au système de ventilation, lequel filtre l'air pour y enlever les spores et bactéries allergènes et l'humidité indésirable.

L'intérieur d'un panneau SIP est conçu d'un isolant rigide, continu et libre d'espace. Cela évite la production de champignons, lesquels ont tendance à pousser sur les pièces de bois avec des espaces libres à leurs contours, comme nous retrouvons fréquemment dans les maisons à structure conventionnelle.

Les champignons poussant sur les pièces de bois dans les maisons sont une grande cause de maladies respiratoires sérieuses et de réactions allergènes.

## EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET ÉCONOMIE

Les propriétaires concernés par le retour sur investissement d'une maison réalisée en panneau SIP s'aperçoivent qu'ils font un gain additionnel en raison des avantages qu'offrent ce type de construction, ce qui contrebalance amplement la différence de coût hypothécaire comparativement à une construction conventionnelle.

Les maisons réalisées en panneau SIP offrent une plus grande valeur marchande, car nous pouvons évaluer une plus-value de \$25.00 pour chaque dollar en économie d'énergie annuelle réalisée.



250 route 139  
Acton Vale, Qc.  
J0C 1K0  
Tel. Usine : 450-546-9047  
Fax: 450-546-9061  
E-mail : [banerpan@sympatio.ca](mailto:banerpan@sympatio.ca)

## DURABILITÉ ET SÉCURITÉ

Le fonctionnement d'un panneau structural isolant est pareil à celui d'une poutre en H. La pièce d'acier du haut et du bas de la poutre est représentée par les 2 panneaux OSB que l'on retrouve de chaque côté de l'isolant rigide, alors que la pièce d'acier centrale (âme) qui réunit les pièces du haut et du bas de la poutre sont représentée par l'isolant rigide laminé entre les 2 OSB.

De plus, la grande étanchéité des panneaux empêche l'infiltration de l'humidité et protège ainsi contre la création de champignons. Cela assure l'intégrité sur une plus longue période des murs dans leurs ensemble, ce qui est un facteur clef dans le cadre de la réalisation d'une maison à impact environnemental.

Les maisons en panneau SIP ont survécu à des ouragans ainsi qu'à des tremblements de terre grâce aux contreventements intégrés exceptionnels des panneaux.