





Les considérations environnementales



De la nature, pour la nature : l'isolation Isover.

Isover Multi-Comfort House Un habitat au rendement énergétique élevé

Le calorifugeage aux normes des maisons passives permet de générer les plus grandes économies d'énergie. Pour cela, les matériaux doivent répondre aux exigences les plus élevées en termes de facilité de mise en œuvre, de qualité et surtout d'écologie.

Isover a intégré ces paramètres à ses objectifs et mis au point les produits correspondants : la laine de verre Isover est principalement élaborée à partir de verre recyclé. Il remplace jusqu'à **80% du composant principal, le sable de quartz.**

Les matières premières naturelles sont collectées de manière écologique dans des petites parcelles, qui sont remises à l'état naturel dès la clôture de l'exploitation. Ensuite, des procédés modernes garantissent un traitement compatible avec l'environnement.

Les produits Isover en laine minérale, des produits sûrs

Lorsque la matière première est naturelle, le **produit fini est convaincant.** La laine de verre Isover :

- Apporte une excellente protection contre le froid, le bruit et l'incendie
- Est particulièrement économique lorsque son épaisseur est élevée
- Est non inflammable
- Possède une longue durée de vie et ne peut se décomposer
- Est ouverte à la diffusion
- Permet une mise en œuvre et une utilisation en toute sécurité
- Est exonérée du classement cancérigène et n'est pas soupçonnée de nuire à la santé selon la directive 97/69/CE de la Commission européenne
- Est exempte d'agents porogènes et de pesticides
- Est chimiquement neutre
- Est exempte de produits chimiques ignifuges ou dangereux pour les nappes phréatiques



ULTIMATE, le nouveau calorifugeage ultra performant d'Isover





Les produits Isover une mise en œuvre facile

Les avantages de la laine de verre Isover ne se limitent pas aux économies d'énergie après la pose. Elle possède des avantages économiques dès sa mise en œuvre :

- Grande capacité à être comprimée, permettant d'économiser jusqu'à 75 % du volume à stocker et à transporter
- Mise en œuvre facile
- Stabilité dimensionnelle, grande résistance à la traction
- Pas de coupe
- Polyvalente, réutilisable, recyclable
- Facile à éliminer





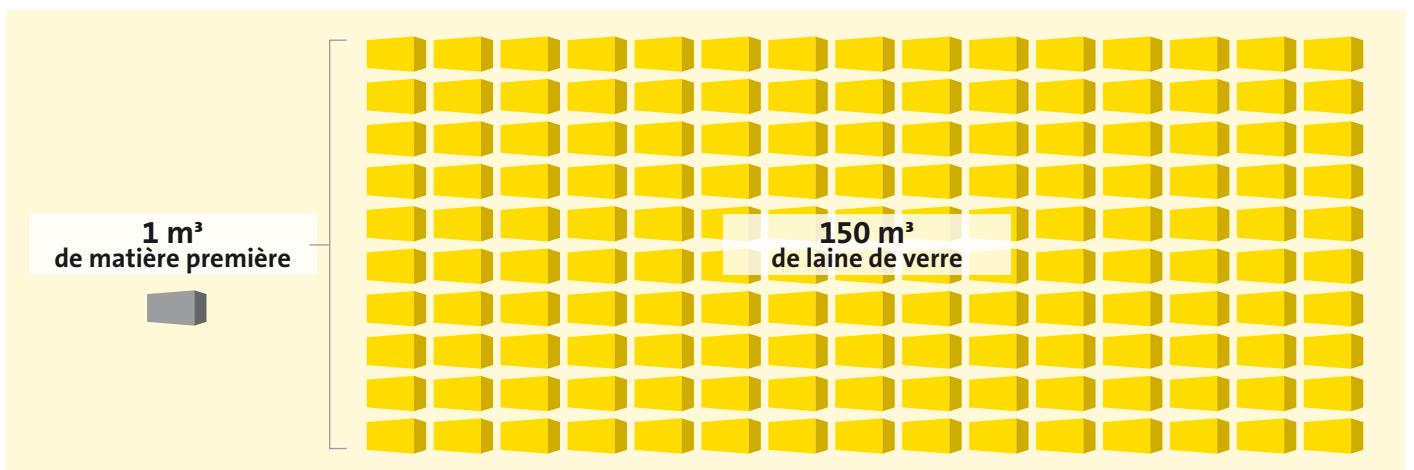
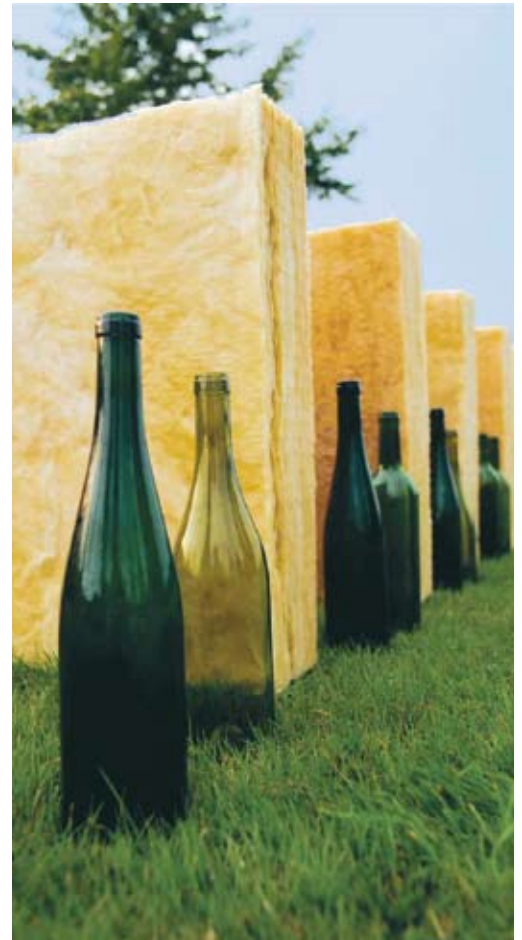
Si le verre est un déchet de l'industrie et des ménages, c'est une matière première précieuse pour Isover. Ainsi, **la laine de verre Isover est composée à 80% de verre recyclé**. Les autres composants comme le sable de quartz, la soude et le calcaire existent en quantités pratiquement inépuisables. Le produit est donc écologique, et pas seulement en apparence. Quelques exemples mettent en évidence ses nombreuses qualités environnementales.

Chaque tonne de calorifugeage en laine de verre contribue à l'économie annuelle de six tonnes d'émissions de CO₂.

Des économies qui permettent non seulement d'atteindre les objectifs de Kyoto, mais aussi de réaliser des logements au rendement énergétique élevé partout dans le monde. La fabrication d'une tonne de laine de verre génère environ 0,8 t de CO₂. Une fois posée, elle permet de réduire les émissions de CO₂ de six tonnes par an. **Si elle reste en place pendant 50 ans, cela représente jusqu'à 300 t de CO₂ non émises dans l'atmosphère, soit 375 fois la quantité émise à la production.**

**1 m³ de matière première
150 m³ de calorifugeage Isover
en laine de verre**

Cela suffit pour calorifuger entièrement un pavillon de la cave au toit, selon le standard de maison passive.



Amortissement énergétique

L'énergie utilisée pour la fabrication et le transport de la laine de verre est amortie en quelques jours à peine. Prenons comme exemple une dalle en béton armé sans calorifugeage et une dalle en béton armé doublé de 35 cm de laine de verre ($\lambda D = 0,04 \text{ W/m}\cdot\text{K}$) suivant les critères de maison passive.

L'économie d'énergie annuelle de 350 kWh/m² dépasse largement les 22 kWh nécessaires à la production, au transport et à la mise en œuvre. L'amortissement énergétique est inférieur à 10 jours.

Construire avec amour et responsabilité – la sécurité Isover

Jouer la sécurité avec la prévention des incendies. Avec un calorifugeage en laine minérale non inflammable Isover : laine de verre, laine de roche et Ultimate. La meilleure protection pour la toiture, les murs et les plafonds.

www.isover.be

1 m³ dalle de béton

Construction	Coefficient de transmission thermique	Déperdition d'énergie par mètre carré et par an
20 cm de béton armé non calorifugé	Coefficient U = 3,6 W/m ² K	360 kWh
Béton armé calorifugé avec 35 cm de laine de verre	Coefficient U = 0,1 W/m ² K	10 kWh
Économie d'énergie par m ² et par an (due au calorifugeage)		350 kWh



Les considérations
environnementales



Des bâtiments à la fois polyvalents et durables ? Rien de plus facile.



À l'avenir, la construction sera de plus en plus marquée par les changements de situation des occupants. Des familles, grandes ou petites, qui se transforment du jour au lendemain, se recomposent, s'agrandissent, se séparent, etc. **D'où la nécessité de concevoir des logements qui s'adaptent aux nouvelles utilisations avec le moins d'effort, de ressources, de coûts et d'impact environnemental possibles.** Pour permettre ce changement continu, les modèles traditionnels de planification et de construction doivent être remis en question.

Quelques exemples :

- Les programmes d'aménagement urbain et rural, les surfaces de desserte et de circulation et l'équipement des bâtiments s'adaptent aux nouveaux modes de vie.
- Les volumes construits sont réduits et génèrent des économies de matériaux et d'énergie, lors de la construction et de l'utilisation.
- Les coûts d'utilisation chutent grâce à la mise en place de systèmes énergétiques passifs et actifs.
- Les éléments de construction possèdent des propriétés multifonctionnelles et intègrent une isolation.
- Les logements conçus pour l'avenir sont construits avec un équilibre entre les entrées (ressources, énergie, matériaux, surfaces, etc.) et les sorties (émissions, déchets et leur enlèvement).

Avec les plaques de plâtre de Gyproc, chaque maison passive est armée contre de nombreuses éventualités

Dès qu'un bâtiment comporte une enveloppe à structure fixe, les parois légères et sèches en plâtre sont une solution particulièrement économique, souple et écologique pour séparer les pièces. Dans une Maison Multi-Comfort Isover par exemple. Elles permettent un aménagement individuel, précis et flexible, pouvant par la suite être adapté aux nouveaux besoins, rapidement et à faible coût, et qui peut aisément être rénové à tout moment.

Les cloisons de Gyproc sont la solution idéale pour créer ou supprimer une chambre d'enfant, pour déplacer les portes, abattre un cloison, etc. La rapidité et la propreté d'exécution (sans apport d'eau!) sont telles que les occupants peuvent rester dans la Maison Multi-Comfort Isover pendant les travaux.

Léger, résistant, efficace

Les cloisons Gyproc sont des poids plume. Avec seulement un cinquième ou un dixième de la densité habituelle des parois massives, elles permettent de dessiner des pièces dans presque toutes les situations, sans devoir faire de compromis sur le confort ou la capacité de charge. Dans tous les cas, elles réduisent les contraintes statiques, ce qui génère des avantages en série dans les immeubles de plusieurs étages, avec une baisse des dépenses en matériaux de construction.

Une fois encore, cette solution permet d'économiser l'énergie nécessaire à la fabrication et au transport. Qui plus est, les constructions légères permettent de gagner jusqu'à 6% de surface utile.





Le plâtre optimise chaque nouveau concept novateur.

De même que les Maisons Multi-Confort Isover, les solutions à base de plâtre de Gyproc contribuent à réduire l'utilisation de nos ressources et les émissions de gaz à effet de serre: leur seule durée de vie permet d'économiser beaucoup plus d'énergie que celle nécessaire à leur fabrication. Et si elles doivent être démontées, ces plaques de plâtre compatibles avec l'environnement peuvent être recyclées

Concilier design et qualité

Avec les produits en plâtre, tous les appartements et les immeubles de bureaux peuvent se ressembler. Mais ce n'est pas une obligation, car les plaques de plâtre Gyproc laissent libre cours à la créativité. Avec peu d'effort et une dépense encore moindre, il est possible de réaliser des parois en pente, ou courbes. Pourquoi pas des murs



dans le processus de production, ou éliminées de manière écologique.

Sain par nature

Matériau de construction naturel, le plâtre démontre ses qualités inégalées depuis des millénaires : régulation de l'humidité, obstacle au feu, souple. Des milliers de constructions et des millions de personnes dans le monde entier bénéficient de ces qualités naturelles. Car le plâtre permet de construire rapidement, proprement, à encombrement et coûts réduits, tout en garantissant une grande qualité de l'habitat, avec une ambiance sèche convenant même aux personnes allergiques.



arrondis partout, des plafonds en stuc, un escalier avant-gardiste ?

Pour créer un dressing dans un logement terminé, les plaques de plâtre Gyproc permettent une réalisation très rapide, en toute simplicité.

Gyproc crée des solutions souples avec un matériau polyvalent

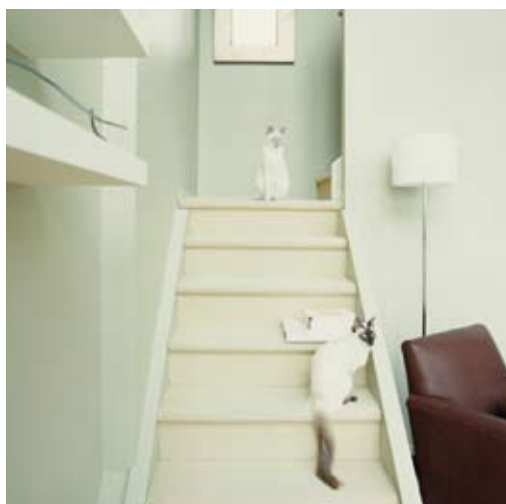
Quelles que soient les exigences de construction, Gyproc propose des produits adaptés capables d'y répondre: des solutions qui améliorent le confort acoustique et thermique tout en réduisant les coûts énergétiques. La solution pour une Maison Multi-Comfort Isover, idéale pour le présent et pour l'avenir.



www.gyproc.be
www.platreslambert.be

Le plâtre et ses avantages traditionnels

- Régulation de l'humidité : si l'humidité de la pièce est trop élevée, le plâtre en absorbe l'excès dans ses pores et le restitue lorsque l'air est de nouveau sec.
- Obstacle au feu : en cas d'incendie, les propriétés du plâtre sont particulièrement précieuses. Sa teneur naturelle en eau d'environ 20% en fait un véritable obstacle, qui permet d'éviter le pire.
- Calme : même dans une petite pièce, les produits en plâtre apportent une qualité acoustique que les murs massifs atteignent uniquement à partir d'une épaisseur bien plus importante.
- Esthétique, souple, économique : le plâtre permet une grande liberté d'aménagement, mais aussi des solutions intelligentes adaptées aux contraintes physiques de la construction – les bâtisseurs de pyramides savaient déjà l'apprécier. S'il est nécessaire de réaménager l'espace intérieur, les plaques de plâtre facilitent particulièrement la réalisation. Pas de séchage interminable, un coût intéressant aussi bien pour le matériau que pour sa mise en œuvre !



La contribution du vitrage au concept Multi Comfort House.

Des prestations énergétiques exceptionnelles

Une habitation confortable se caractérise par un climat intérieur agréable à un prix abordable. Le vitrage doit également répondre à des critères stricts en termes d'isolation thermique et de prestation énergétique. Le vitrage à haut rendement devient dès lors incontournable! Dans ce contexte, le sgg CLIMAPLUS ONE est actuellement le seul double vitrage à offrir une valeur U de 1,0W/m²K.

Ce double vitrage rempli d'Argon dispose d'une couche peu émissive permettant de conserver la chaleur à l'intérieur et présente un aspect très neutre en transmission. En comparaison avec un double vitrage à haut rendement traditionnel de valeur U= 1,3W/m²K, les utilisateurs du sgg CLIMAPLUS ONE peuvent réduire leurs pertes de chaleur par transmission jusqu'à 25%. En outre, la diminution de consommation d'énergie qui en découle réduit aussi sensiblement le rejet de CO₂. Les utilisateurs profitent donc d'un confort accru engendré par une sensation de froid encore diminuée à proximité du vitrage. L'investissement effectué se récupère très rapidement et contribue à la valorisation du logement.

Un vitrage économique et écologique

Dans la gamme de produits du spécialiste du verre Saint-Gobain Glass, ce nouveau double vitrage s'adresse aux personnes qui souhaitent construire, transformer ou rénover de manière durable aussi bien une habitation traditionnelle qu'un bâtiment basse énergie. Ses performances isolantes augmentent encore lorsqu'il est combiné à un intercalaire de type "warm-edge" qui réduit le pont thermique en périphérie du vitrage.

Les utilisateurs soucieux de l'environnement peuvent naturellement aussi s'orienter vers sgg CLIMAPLUS ULTRA N affichant un coefficient U de 1,1 W/m²K, ce qui constitue déjà une excellente prestation. Pour ceux qui veulent aller encore plus loin, le fabricant propose la gamme sgg CLIMATOP, triples vitrages pour les maisons passives. Ce vitrage atteint des coefficients U

impressionnants, inférieurs à 0,8 W/m²K, une valeur qui se rapproche de celle d'un mur creux traditionnellement isolé.

Fonction autonettoyante et autres combinaisons

La possibilité de combinaison avec la couche autonettoyante sgg BIOCLEAN constitue un grand avantage car elle vous permet de réaliser un gain de temps et d'argent. Le soleil et la pluie travaillent pour vous : les UV dégradent la saleté alors que la pluie évacue les résidus. Puisque la fréquence des entretiens est réduite, l'usage de détergents également, ce qui est une excellente chose pour l'environnement. Quantité de particuliers optent pour cette facilité d'entretien supplémentaire et la meilleure vue qu'il assure en cas de pluie.

Outre la fonction autonettoyante, ce vitrage peut être combiné à un vitrage de sécurité et/ou à un vitrage acoustique. Un vitrage avec un verre feuilleté acoustique peut isoler jusqu'à 4 x plus qu'un double vitrage classique et permet d'apporter le calme à la maison, même en pleine ville.

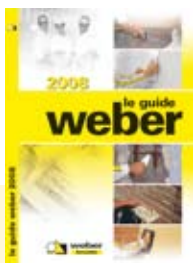
Plus d'information ?

Pour plus d'information, n'hésitez pas à contacter Saint-Gobain Glass Benelux au numéro gratuit 0800-99800, tous les jours ouvrables de 13 à 17 heures.

Des informations plus détaillées sont également disponibles sur le site www.saint-gobain-glass.com, tant pour les particuliers que pour les professionnels de la construction.

www.saint-gobain-glass.com





le guide weber
est gratuitement disponible
chez votre négociant en
matériaux de construction
et à commander ou à
consulter online sur :
www.weber-broutin.be

Comment poser du carrelage d'une façon simple et sûr.

La pose de carreaux céramiques ou des pierres naturelles dans des projets de rénovation, dans des bâtiments occupés et/ou dans des locaux difficilement accessibles, n'est pas toujours évident.

Pendant les projets de rénovation, les habitants sont souvent ensevelis sous la poussière entraînée par la pose du carrelage. Suite à ceci, les meubles doivent toujours être bien protégés et au pire des cas, les habitants doivent quitter la maison temporairement. Après la pose du carrelage, la corvée de nettoyage commence et vous savez que la poussière se met partout... Beaucoup de stress, une perte de temps énorme et des coûts additionnels ne sont que quelques inconvénients liés aux travaux. En plus, la poussière développée, pendant les travaux, est néfaste pour la santé du carreleur. Des produits contenant du ciment sont, en effet, irritants pour les yeux, les voies respiratoires et la peau. Puisque ce n'est pas toujours possible de prévoir assez de ventilation sur le lieu de gâchage, les précautions nécessaires doivent être prises.

En moyenne, 30m² de carrelage sont placés par espace vital. Dépendant de la planéité du support et du format du carrelage, environ 8 sacs de 25 kg de colle à carrelage sont nécessaires. Le transport de ces sacs lourds n'est pas toujours évident. Par exemple, dans un bâtiment où, dans le meilleur des cas, l'on doit déposer les sacs sur le chantier à l'aide d'un ascenseur. Ou dans une maison jumelle, où le matériel est transporté via le couloir. Ou encore, si les travaux se font à l'étage, qui n'est accessible que par un escalier (étroit). De même que, porter des matériaux lourds est très mauvais pour le corps et mène à des plus grands risques de douleurs dorsales.

Ne serait-ce pas plus confortable de gâcher la même quantité de colle à carrelage avec des sacs de 15 kg à la place des sacs plus lourds de 25 kg? Donc, avec 80 kg de poudre en moins, ce qui est, par-dessus tout, plus compatible avec l'environnement (grâce à moins de déchets d'emballages)? Pour avoir plus de confort dans ces situations spéciales et difficiles pendant la pose du carrelage, aussi bien pour les habitants que pour les carreleurs, weber broutin vous propose :



fermaplus light est un mortier-colle flexible, allégé, à haute performance, qui est particulièrement adapté pour des projets de rénovation dans des bâtiments occupés et pour l'utilisation dans des locaux difficilement accessibles. Son emballage utile (sac de 15 kg avec poignée) et sa formule spécifique (utilisant des charges légères) garantissent un confort optimal en transport et utilisation.

fermaplus light fait partie de l'assortiment "colles à carrelage" de **weber broutin**. Les solutions totales de **weber broutin** pour la pose du carrelage contiennent aussi des mortiers de jointoiements techniques et décoratifs pour carrelages, des systèmes d'étanchéité et des systèmes d'isolation acoustique sous le carrelage.

le guide weber, votre partenaire depuis plus de 10 ans, vous propose des solutions simples et efficaces qui vous permettent de mettre en évidence votre talent d'une façon sûre et de vous faire gagner du temps pendant :

- la pose du carrelage,
- l'égalisation des sols,
- les travaux de maçonnerie et béton,
- le jointoiement de maçonnerie et
- le cimentage, et le traitement des murs et façades.

