



**Votre maison
est-elle
respectueuse de
l'environnement ?**

La maison passive avec
Les Solutions Pour Construire
de Dow

■ La maison passive isolée avec Les Solutions Pour Construire de Dow



■ Un résultat extraordinaire

E=-92% & "0" CO₂

Nos maisons consomment de l'énergie pour le chauffage, la climatisation, l'eau chaude et l'éclairage mais d'importantes déperditions dans l'habitat existant sont aujourd'hui liées à des techniques de construction inefficaces.

Ces déperditions d'énergie engendrent davantage d'émission de gaz à effet de serre nocifs (comme le CO₂) et de particules polluantes (PM10s).

Mais ce n'est pas une fatalité : l'efficacité énergétique de l'habitat existant peut grandement être optimisée par l'amélioration de l'isolation des murs et des toitures, l'élimination des ponts thermiques, la rénovation des portes et des fenêtres et le recours à des équipements à zéro ou faibles émissions de carbone.

Et ce n'est pas uniquement théorique : A Padoue vient d'être livrée la première maison italienne rénovée selon les **exigences de la norme allemande 'Passiv Haus'** pour les économies d'énergie dans l'habitat.

La Maison Passive italienne voit aujourd'hui sa consommation énergétique réduite de 92% et ne produit aucune émission de dioxyde de carbone.



**“ Economiser l’énergie et
réduire les émissions ne sont
plus une question de choix
mais une nécessité ”**

■ Le projet de maison passive - rénovation

L'application de procédés d'économies d'énergie à la construction s'est traduite par une réduction de **92% de la consommation d'énergie et aucune émission de dioxyde de carbone.**

Ce résultat a pu être atteint comme suit :

- »» **Isolation thermique :** 180 mm de STYROFOAM™ IB, l'isolant en mousse de polystyrène extrudé de Dow, mis en œuvre sur tous les murs extérieurs.
- »» **Ponts thermiques :** Les panneaux de STYROFOAM ont été posés sur toutes les zones concernées autour des ouvertures ; 25 mm en tableaux des portes et fenêtres, 2 x 25 mm pour les appuis de fenêtre and 80 mm pour les caissons de volets roulants.
- »» **La toiture :** isolée avec 200 mm de ROOFMATE™, panneaux de polystyrène extrudé bleus, puis protégée par ROOFMATE VP-N, une membrane perméable à la vapeur d'eau mais étanche à l'eau – deux produits développés par Dow. La couverture de la toiture ventilée a été réalisée avec des tuiles.
- »» **Ouvertures :** les portes et fenêtres ont été réparées et équipées de triples vitrages et de doubles joints d'étanchéité.
- »» **Chauffage et climatisation :** des systèmes de chauffage à basse température ont été intégrés dans les murs et les plafonds et une ventilation mécanique avec récupération de chaleur a été installée.
- »» **Source d'énergie :** panneaux solaires et photovoltaïques, avec des systèmes géothermiques et de biomasse.



La maison, où siège le Centre d'information solaire italien, **Italian Solar InfoCenter** (jumelé à celui de Freiburg en Allemagne), se veut une référence pour les concepteurs et entrepreneurs du bâtiment et un lieu pédagogique pour les étudiants et le grand public.

Elle est un des éléments d'un projet d'énergie alternative et d'économies d'énergie parrainé par la Confédération Vénitienne des Artisans, l'Union des Artisans et la municipalité de Padoue.

“Economiser l'énergie et réduire les émissions ne sont plus une question de choix mais une nécessité”, a déclaré Sergio Benetello, représentant du Centre d'Information solaire italien et directeur du Groupement des entrepreneurs en bâtiments au sein de la Confédération Vénitienne des Artisans

“Ce projet concrétise notre volonté de mettre en place une politique nationale pour les énergies durables”.



■ Les solutions d'isolation STYROFOAM

Les isolants bleus en mousse de polystyrène extrudé STYROFOAM vous aident à satisfaire les critères de performances exigés aujourd'hui pour les projets de construction et vous garantissent les performances thermiques et mécaniques requises, tout au long de la durée de vie du bâtiment.

Fournisseur mondial de premier plan de matériaux isolants, Dow est à même de vous aider, vous conseiller dans vos projets et vous fournir les informations nécessaires à leur réalisation. Dow a conçu les Solutions d'isolation STYROFOAM afin de tirer parti des avantages de STYROFOAM dans une large gamme d'applications spécifiques.

■ A propos de STYROFOAM

STYROFOAM est produit par Dow depuis plus de 60 ans. Le procédé d'extrusion de la mousse de polystyrène lui confère une structure à petites cellules fermées, une peau lisse et des propriétés thermiques et mécaniques sans égales qui en font un matériau de choix pour les prescripteurs, les maîtres d'œuvre et les applicateurs dans de nombreuses applications d'isolation contraignantes :

- » **faible conductivité thermique** - permet de diminuer l'épaisseur de panneau requise pour obtenir une valeur U donnée et offre ainsi davantage de latitude au concepteur.
- » **résistance en compression élevée** - dans les applications à fortes contraintes, la structure à cellules fermées confère à la mousse une grande rigidité et donc une excellente résistance en compression.
- » **faible absorption d'eau** - STYROFOAM résiste naturellement à la pluie, à la neige, au gel et à la vapeur d'eau, ce qui en fait un matériau d'une stabilité exceptionnelle qui, une fois installé, conserve son pouvoir isolant initial et ses propriétés physiques d'origine à très long terme. C'est cette caractéristique peut habituelle qui a rendu possible le procédé de toiture à isolation inversée inventé par Dow.
- » **facilité d'utilisation** - STYROFOAM se travaille facilement avec des outils manuels classiques.
- » **hygiène** - Les isolants STYROFOAM sont insensibles aux moisissures. Ils sont propres, sans odeur et ne produisent aucune poussière irritante.

STYROFOAM est disponible dans différentes qualités prévues pour répondre aux exigences de performances spécifiques à chaque application. Chaque projet de construction comporte une série d'exigences spécifiques en termes d'isolation. Développer les prescriptions d'isolation adéquates est un processus qui peut prendre du temps. Aujourd'hui, avec les Solutions d'isolation STYROFOAM le prescripteur dispose de données facilement accessibles.

Des informations détaillées, spécifiques à chaque pays sont disponibles sur le site [The DOW-BUILDING SOLUTIONS](http://TheDOW-BUILDING-SOLUTIONS) www.styrofoameurope.com

■ Conforme aux exigences environnementales

La prise de conscience de l'appauvrissement de la couche d'ozone a conduit à la signature d'accords internationaux visant à supprimer l'utilisation de produits chimiques portant atteinte à la couche d'ozone. Tous les isolants STYROFOAM sont sans hydrochlorofluorocarbures (HCFC) et satisfont les exigences du Règlement de la Communauté Européenne No 2037/2000 (1 Octobre 2000) sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

Les isolants STYROFOAM satisfont les exigences de la réglementation européenne 2002/91/CE relative à l'efficacité énergétique des bâtiments.

■ A propos de Dow

Dow est un groupe chimique diversifié qui exploite les ressources de l'innovation, des sciences et de la technologie dans une quête permanente d'amélioration de la qualité de vie. Dow distribue une large gamme de produits et services à des clients dans plus de 175 pays, leur permettant de fournir eux-mêmes de l'eau, de la nourriture, des produits pharmaceutiques, des peintures, des produits d'emballage et de soins. Fortement attaché à des principes de développement durable, Dow génère un chiffre d'affaires annuel de 49 milliards de dollars et compte 43 000 employés dans le monde. "Dow" fait référence à The Dow Chemical Company et ses filiales sauf mention contraire.



Dow Building Solutions

Dow France S.A.S.
Solutions pour Construire
BP 53299
95958 ROISSY CDG CEDEX

Centre d'Assistance Technique
Tél. : 01 49 90 73 90
Fax : 01 49 90 73 99

E-Mail : styrofoam-fr@dow.com
Site Internet : www.styrofoamfrance.com

Remarque :

Les informations et données fournies dans le présent document correspondent à l'état actuel de nos connaissances. Les informations relatives à nos produits peuvent être modifiées sans notification préalable de notre part. Pour les actualiser nous vous invitons à prendre contact avec Dow. Toutes ces données vous sont transmises en toute bonne foi à titre informatif. Cette brochure ne peut en aucun cas être interprétée comme un document de vente de Dow.