

**LE PSE : DES SOLUTIONS FIABLES  
POUR MIEUX PRESERVER L'ENVIRONNEMENT**

Au cœur des préoccupations nationales depuis de nombreuses années, la sauvegarde de l'environnement a donné lieu à plusieurs initiatives de la part des industriels du bâtiment, et notamment des fabricants de PSE.

A l'occasion du salon ECOBUILDING Performance, les membres de PROMO PSE présenteront leur implication dans des démarches de développement durable ainsi que leur engagement dans la conception de matériaux assurant des économies d'énergie.

Reconnu pour ses qualités thermiques et thermo-acoustiques, le PSE n'a cessé d'évoluer ces dernières années avec la mise au point de nouvelles générations de polystyrène : PSE Th, PSE ULTRA Th et PSE ULTRA ThA. Outre ses performances techniques, **le PSE est un matériau sain et écologique, qui isole durablement et assure de véritables économies d'énergie.**

## LE PSE : UN MATERIAU SAIN ET PERFORMANT

---

Composé à 98% d'air, léger, isolant du bruit, du froid et de la chaleur, le PSE est un matériau sain, créateur de confort et 100% recyclable, qui s'inscrit parfaitement dans une démarche de développement durable.

- Le PSE est fabriqué à partir d'une infime fraction extraite du pétrole brut (inférieur à 0,1%), et ce, via la valorisation d'un dérivé de raffinage, le naphta, qui conduit au monomère styrène. Il permet ainsi d'éviter la perte de cette ressource naturelle épuisable, sans créer de pollutions. Le polystyrène expansible sera ensuite obtenu par polymérisation du styrène, en présence d'une faible quantité de pentane (environ 5% en masse) utilisé comme agent d'expansion et dont les émissions sont récupérées à la source lors de la fabrication. Les industriels ont également misé sur la proximité pour économiser l'énergie et limiter les pollutions de tout ordre, avec plus de 30 unités de production réparties sur tout le territoire, des unités de stockage près des grands centres, des dépôts implantés à proximité des négoces, des emballages optimisés et recyclables, ainsi que des transports réalisés le plus souvent en complément d'un chargement d'autres matériaux de construction.
- Isolant de qualité aux performances certifiées, le PSE respecte la santé tout au long de son cycle de vie et contribue de manière significative à l'amélioration de l'environnement par :
  - **des économies de ressources naturelles :**  
La faible quantité d'énergie nécessaire à sa fabrication est sans comparaison avec les économies qu'il permet de réaliser. En effet, pour 240 kg de pétrole utilisés dans la fabrication du PSE, 180 000 litres de fioul seront économisés pour le chauffage d'une maison.
  - **une réduction des gaz à effet de serre :**  
Isoler une maison individuelle, avec des isolants PSE Th ou PSE ULTRA, permet de réduire les émissions de CO<sub>2</sub>. Par exemple, pour une maison isolée avec 100 m<sup>2</sup> de complexe PSE Th38 ép.10+80, une économie de 3 tonnes par an d'émissions de CO<sub>2</sub> est réalisée.
  - **un confort acoustique élevé :**  
Le PSE, utilisé en contre-cloison, contribue au confort acoustique, en atténuant les bruits provenant de l'extérieur comme de l'intérieur des bâtiments.
  - **un matériau sain :**  
Composé à 98% d'air, le PSE est inerte, biologiquement neutre et stable dans le temps. Son composant de base, le monomère styrène, est présent à l'état naturel dans les résines de certaines plantes et aliments comme les fraises, les noix, les haricots, la bière ou le vin. A la fois sain, non irritant et non toxique, le PSE est utilisé chaque jour dans de nombreux domaines comme la microbiologie, l'emballage de denrées alimentaires fraîches, le bâtiment... Enfin, il ne présente aucun risque pour les personnes qui le fabriquent, le posent ou en disposent dans leur bâtiment. Il ne contient aucune fibre, ne demande pas de protection particulière pour le manipuler et aucune maladie professionnelle liée au PSE n'a été recensée à ce jour.

- Arrivé en fin de vie, il existe plusieurs options de valorisation des déchets de PSE de démolition et de construction. La plus utilisée réside dans la réinjection des déchets de PSE dans le processus de production. Cette matière première secondaire permet d'obtenir de nouveaux produits destinés au bâtiment et à l'emballage (hors alimentaire). Le PSE peut également être fondu, puis extrudé et cisailé en granules de polystyrène, avant d'être mélangé à de la matière première vierge. Ces granules seront utilisées pour la fabrication de produits en matière plastique rigide : supports noirs des boîtiers CD, cintres, pots de fleurs, boîtiers d'appareils photos jetables.

## **LE PSE : UN ISOLANT SYNONYME D'ECONOMIES D'ENERGIE**

---

En vigueur depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2006, la Réglementation Thermique 2005 s'attache à contrôler le bilan énergétique global de tous les types de bâtiments afin, d'une part, de réduire les coûts et la consommation d'énergie et, d'autre part, d'optimiser le confort.

Pour cela, elle propose de nombreux aménagements tant au niveau général qu'au niveau de l'isolation afin d'atteindre les objectifs suivants :

- un renforcement d'environ 10% de la performance des parois,
- une diminution d'environ 20% des pertes par ponts thermiques.

Dans cette optique, les membres de PROMO PSE disposent de solutions permettant de réduire la consommation d'énergie :

- le PSE Th présentant **une efficacité thermique élevée** ( $\lambda \leq 0,038$  W/m.K),
- le PSE ULTRA Th caractérisé par **une efficacité thermique optimisée** ( $\lambda \leq 0,034$  W/m.K),
- le PSE ULTRA ThA associant **d'excellentes performances thermiques** ( $\lambda \leq X 0,032$  W/m.K) et garantissant **une isolation acoustique élevée**,
- **le système innovant PSE DUO**, système d'isolation pour tous types de planchers (traditionnel ou chauffant/rafraîchissant) associant un entrevous PSE Th et des panneaux PSE Th ou PSE ULTRA Th sous chape flottante.

L'utilisation du PSE permet de réduire jusqu'à 86% la consommation de chauffage et de réaliser ainsi d'importantes économies.

Déclinés en panneaux et entrevous pour sols et planchers, complexes de doublage pour murs et panneaux pour toitures, **les isolants PSE Th, PSE ULTRA Th et PSE ULTRA ThA permettent d'isoler durablement et d'assurer de véritables économies d'énergie.**

PROMO PSE - Association pour la promotion du PSE dans la construction  
3, rue Alfred Roll - 75017 Paris  
[www.promo-pse.com](http://www.promo-pse.com)

Service Presse : CLC Communications - 6, rue de Rome 75008 Paris - Tél. : 01 42 93 04 04  
Contacts: GILLES SENNEVILLE OU CHRISTELLE MAUPETIT  
[g.senneville@clccom.com](mailto:g.senneville@clccom.com) / [c.maupetit@clccom.com](mailto:c.maupetit@clccom.com)