

## Dossier Environnement : PSE et développement durable

**Grâce à l'implication des industriels dans le développement durable, les isolants PSE apportent une réponse adaptée aux données climatiques actuelles et demeurent respectueux des besoins de nos générations futures.**

### >> **Le PSE préserve nos ressources naturelles**

En effet, c'est à partir de la valorisation d'un dérivé du raffinage de pétrole brut, le naphta, que l'on fabrique du PSE. On évite ainsi la perte d'une ressource naturelle, épuisable, sans créer de pollutions.

Si l'on rapporte la production annuelle de PSE à l'extraction totale de pétrole brut, le PSE utilise moins de 0,001 de la ressource.

### >> **Le PSE ne détruit pas la couche d'ozone...**

N'utilisant que de la vapeur d'eau dans sa fabrication, le PSE ne contient aucun gaz destructeur tels que les CFC, HCFC ou HFC et ne produit donc aucun effet sur la couche d'ozone.

### >> **...Au contraire, le PSE protège la couche d'ozone**

Le PSE est un isolant aux performances thermiques élevées et certifiées. Isoler une maison de 100 m<sup>2</sup> avec un complexe de doublage PSE Th38 ép.10+80 permet de réduire chaque année de 3 tonnes les émissions de CO<sup>2</sup>. L'utilisation du PSE comme isolant contribue donc largement à la préservation de notre environnement.

### >> **Le PSE, c'est 98 % d'air. Et le reste, c'est quoi ?**

Les 2 % restant se composent de polystyrène expansé. Celui-ci est obtenu à partir du polystyrène expansible en présence de vapeur d'eau. Quant au polystyrène expansible, il est issu du monomère styrène polymérisé en présence d'eau et de pentane. Rappelons que le pentane est inoffensif pour l'homme lorsqu'il est utilisé dans des quantités moindres comme c'est le cas pour l'expansion du polystyrène expansible. De plus, sa teneur résiduelle décroît exponentiellement avec le temps.

Quant au monomère styrène, celui-ci est présent à l'état naturel dans les plantes et aliments tels que les fraises, les noix, les haricots.

### >> **Fini le bruit avec l'isolant PSE !**

Lorsque le PSE est élastifié, il présente d'excellentes propriétés acoustiques et permet donc d'avoir une isolation phonique de bonne qualité. Lorsque les nuisances sonores, qui proviennent de bruits aériens, comme la télévision ou la circulation routière, ou de bruits d'impact tels que la marche ou le choc sont diminuées, notre confort est largement amélioré.

### >> **Peu de transport donc peu de pollution**

Les industriels du PSE ont volontairement implanté les unités de production et de stockage aux environs des grands centres et sur l'ensemble du territoire. La proximité entre les différents sites réduit ainsi la pollution liée au transport.

### >> **Le PSE n'est pas toxique**

D'une part, son composant de base, le monomère styrène est présent à l'état naturel dans les plantes et de nombreux aliments.

D'autre part, le PSE est inerte, biologiquement neutre et stable dans le temps.

Pour preuve que le PSE est un matériau sain et non toxique, il est utilisé dans de nombreuses applications, par exemple, en biologie ou en emballages alimentaires.

**Protecteur  
Sain  
Ecologique**



**PROMO PSE**

### >> **Le PSE ne pollue ni les cours d'eau ni les nappes phréatiques**

Puisqu'il est inerte et stable dans le temps, le PSE n'attaque ni les eaux ni les nappes phréatiques. Ainsi le PSE est utilisé depuis de nombreuses années dans les zones portuaires afin de réaliser des digues flottantes destinées à briser les lames.

### >> **Un cycle de vie analysé**

Après avoir analysé le cycle de vie de leur produit, les industriels du PSE ont confié la réalisation de Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires à Ecobilan (organisme expert dans ce domaine) afin de pouvoir garantir un choix environnemental et sanitaire de qualité aux maîtres d'ouvrage. Les fabricants de matériaux de construction, comme le bloc béton ou la plaque de plâtre, conscients des défis environnementaux actuels, ont eu une démarche identique vis-à-vis de leurs produits.

### >> **Moins de déchets chantiers grâce à une bonne mise en œuvre**

Lorsqu'il existe une bonne coordination entre le maître d'œuvre et tous les corps de métier sur un chantier, il est alors plus facile de réaliser un plan de calepinage et d'optimiser la quantité de PSE à utiliser sur une surface prédéfinie. In fine, les déchets sont limités.

### >> **La « récup » entre dans la chaîne de fabrication du PSE**

Le PSE est obtenu à partir du polystyrène expansible, en trois phases : la pré-expansion des billes en présence de vapeur d'eau, la maturation ou stabilisation à l'air, l'expansion et moulage en présence de vapeur d'eau. Dans ce processus, tous les déchets et les chutes de fabrication des blocs PSE sont récupérés et réintroduits dans le cycle de fabrication du PSE.

### >> **Le PSE est recyclable en fin de vie**

Les déchets de PSE sont valorisés de différentes manières, chacune d'entre elles ayant des implications environnementales, techniques et économiques à considérer.

Dans l'industrie de l'emballage, le PSE est valorisé dans la fabrication du PSE bâtiment.

Dans le secteur de la construction, le PSE, propre et broyé, permet d'obtenir de nouveaux produits destinés au bâtiment ou à l'emballage (hors-alimentaire). Il peut également être extrudé. Il servira alors à la production de produits en plastiques rigides comme les pots de fleurs ou les cintres.

Lorsque les déchets de PSE sont souillés, que la taille des gisements de PSE usagé est faible, le PSE est classé comme déchet industriel banal. Il offre alors l'avantage d'aérer et de stabiliser le sol des décharges.

Dans tous les cas, le PSE commence une nouvelle vie.

**Protecteur  
Sain  
Ecologique**



**PROMO PSE**