

■ Notre groupement d'intérêt économique ECO PSE rassemble 12 fabricants d'emballages en polystyrène expansé, soit 95 % de la profession. Nous avons pour mission de promouvoir et développer les filières de valorisation des emballages en polystyrène expansé usagés. Le bulletin d'ECO PSE a pour objet de tenir informés ses lecteurs sur l'avancée des travaux du GIE. ■



Emballages multi-fonctions monomatériaux

## Emballage 96 : Tendances = Modernité et Praticité



Emballages multi-fonctions : conditionnement et calage



Emballages barrières permettant un conditionnement sous atmosphère modifiée, sous vide, ...

Les fabricants d'emballages en polystyrène expansé ont présenté leurs innovations sur le salon international «Emballage 96», qui se déroulait à Villepinte du 12 au 16 novembre 1996 :

■ **Dans le secteur industriel :** des emballages de transport multi-fonctions 100 % polystyrène. Ces emballages accompagnent et protègent efficacement un produit de son assemblage sur la chaîne de

fabrication à sa commercialisation sur le lieu de vente. Monomatériaux, ils facilitent le recyclage.

■ **Dans le secteur agro-alimentaire :** les barquettes en PSE pelliplaquées. Ces emballages barrières en polystyrène expansé sont adaptés aux nouvelles techniques de conditionnement permettant une plus longue conservation des produits (viande, volaille, poisson,...).

### La valorisation des caisses marée :

- valorisation énergétique : marché de gros de Rungis
- recyclage matière : le Port de Boulogne sur Mer

# Gros plan sur...

## La valorisation des caisses marée

■ *L'industrie agro-alimentaire consomme chaque année en France plus de 9.000 tonnes d'emballages en polystyrène expansé moulés pour protéger le poisson, la viande, la volaille et les fruits et légumes.* ■

Un succès qui s'explique :

- grande résistance et légèreté : moins de 200 g de PSE conditionnent 10 kg de poisson,
- hygiène et sécurité : la fraîcheur et la protection du produit sont assurées,
- isolation thermique : le maintien de la chaîne de froid est garanti,
- facilité de manutention et de transport (gerbage et palletisation),
- respect de l'environnement : des filières de valorisation existent (voir articles ci-après).

### L'exemple du Japon, 1<sup>er</sup> consommateur de poisson au monde

Le Japon consomme 10 fois plus de caisses marée en PSE que la France. Il en recycle 28 % le reste étant valorisé énergétiquement.



### Le devenir des caisses marée en PSE après usage : 2 filières de valorisation



La protection de l'environnement constitue une composante essentielle du choix d'un matériau d'emballage. Sa valorisation doit en être assurée après usage.

C'est effectivement le cas pour les emballages en PSE ayant contenu des denrées alimentaires, 2 filières de valorisation existent : **la valorisation énergétique** (incinération propre avec récupération d'énergie) et **le recyclage matière**, solutions adoptées respectivement par le marché de gros de Rungis et le port de Boulogne sur Mer.

# Le marché de gros de Rungis ou la valorisation énergétique

**Environ 100.000 tonnes de poissons transitent chaque année par le marché international de Rungis. 80 % sont emballés dans des caisses en polystyrène expansé.**

Aujourd'hui, près de 600 tonnes des emballages en PSE sont récupérés sur le marché, ils proviennent essentiellement :

- du nettoyage du marché (caisses laissées par les grossistes du MIN),
- des emballages rapportés par les poissonniers et les restaurateurs.

Tous les déchets d'emballages (carton, bois, polystyrène expansé et autres matériaux) sont concentrés dans une zone couverte, où ils sont triés. Les emballages en polystyrène expansé alimentent l'incinérateur du MIN de Rungis, qui traite l'ensemble des déchets du marché.

Les emballages en PSE contribuent ainsi au chauffage urbain desservant la zone industrielle SENIA et les aéroports d'Orly.



*La halle marée de Rungis*



*L'incinérateur de Rungis*

## **A SAVOIR :**

**Dans un incinérateur adapté,  
le polystyrène expansé se valorise proprement :  
il ne dégage en aucun cas de gaz chlorés  
ou soufrés.  
Son pouvoir calorifique facilite la combustion  
des déchets et réduit d'autant  
l'utilisation de combustibles fossiles  
(1 kilo de PSE équivaut à 1,3 litre de fioul).**

# Le Port de Boulogne sur Mer ou le recyclage matière

**Le port de Boulogne sur Mer est le 1<sup>er</sup> centre européen de transformation et de commercialisation des produits de la mer : 300.000 tonnes en 1995 dont 70.000 tonnes d'apports locaux.**

La Sted est une filiale du groupe Sita, spécialiste du traitement et de la valorisation des déchets au sein de la Lyonnaise des Eaux. L'agence de Boulogne sur Mer expérimente depuis le printemps 1996 une machine mise au point par la société Prodao\* dans le but de valoriser les caisses marée en polystyrène expansé usagées.

Le gisement de polystyrène expansé souillé du Port de Boulogne sur Mer constitue l'un des plus importants en France, puisqu'il est de 500 tonnes/an.

Différentes étapes sont nécessaires pour obtenir une matière première recyclée qui trouvera de nouvelles applications dans l'industrie plastique : cintres, pots de fleur,....



*Ligne de densification du PSE*



*PSE densifié obtenu après le passage dans le tunnel de rétraction à infra-rouge*



*Conditionnement du PSE densifié*

- 1.** réception et préparation des emballages en PSE (enlèvement d'étiquettes, élastiques, cerclages...)
- 2.** broyage et stockage dans une trémie
- 3.** passage dans un tunnel de rétraction à infra-rouge
- 4.** refroidissement du PSE densifié et nouveau broyage
- 5.** stockage des granulés obtenus dans des « big bag » de 250 kg.

Cette machine a été primée par la Sita le 16 décembre 1996 et de nouveaux sites en France envisagent de s'équiper pour valoriser les emballages en PSE souillés. Un effort à poursuivre...

*\* Une liste des équipements adaptés au recyclage du PSE est disponible chez ECO PSE.*

# NEWS DE LA PROFESSION

## ECO PSE, ECOFUT, RECYFILM ont exposé ensemble sur «Emballage 96» :

- **L'objectif** : proposer aux industriels et détenteurs d'emballages en matière plastique des solutions appropriées pour la valorisation de leurs emballages usagés. Ils facilitent ainsi l'application du décret n°94-609 du 13/07/94 relatif à la valorisation des déchets d'emballages industriels et commerciaux applicable depuis le 21 juillet 1995.

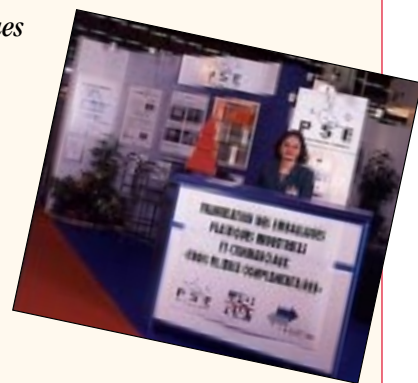
**Ecofut** : emballages plastiques rigides (PEhd et PP)

à usage industriel : bidons, conteneurs, fûts et seaux.

Tél : 01 40 53 93 91

**Recyfilm** : films et boudes de palettisation et sacherie industrielle.

Tél : 01 44 01 16 51



## Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le PSE et son recyclage dans le monde se trouve sur ...Internet

- Les associations européenne, américaine et asiatique pour le recyclage des embal-

lages en polystyrène expansé se sont réunies pour créer un serveur Internet. Vous y trouverez des informations sur les filières de valorisation du PSE, les coordonnées des organismes par pays, des écobilans et autres informations concernant le polystyrène expansé et ses applications.

- **L'adresse** : <http://www.epsrecycling.org> - «EPS Recycling in Action EPS Recycling International».

## Etude environnementale comparative de deux filières de recyclage de calages industriels propres en PSE publiée pour l'Ademe :

- Les impacts sur l'environnement de deux filières de recyclage sont analysés : réintroduction dans le cycle de production après simple broyage versus extrusion (fonte du matériau pour obtenir un granulé de polystyrène).

Les conclusions de cette étude font apparaître que ces deux filières ont chacune un impact globalement favorable sur

l'environnement. Elles démontrent aussi que le cycle de recyclage le plus court, la réintroduction en production après broyage, est aussi le plus bénéfique.

L'incinération avec récupération d'énergie n'était pas dans le champ de l'étude, mais elle doit être prise en compte pour la valorisation d'emballages en PSE qui ne répondent pas à certaines normes de propreté.

Eric Darlot - Agence de L'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)



***Vous disposez d'emballages et de calages en polystyrène  
expansé usagés et vous voulez les faire valoriser.  
Remplissez ce questionnaire et renvoyez-le à ECO PSE.***

*(1 questionnaire par gisement)*

**• 1 • Localisation**

Nom de la société disposant d'un gisement en Polystyrène Expansé à valoriser :

.....

Adresse : .....

.....

Tél : ..... Fax : .....

Personne à contacter : .....

Adresse du gisement de PSE à recycler (si différent) : .....

.....

**• 2 • Volume**

Volume mensuel de PSE à recycler exprimé en mètre cube :

.....

**• 3 • Nature des emballages usagés**

Plateaux, plaques découpées, blocs       Broyé ,billes, particules de calage

Caisses et boîtes       Calages moulés ou découpés

Autres ( préciser) : .....

**• 4 • Qualité - Propreté**

**Le PSE à recycler est-il ?**

Propre       Souillé       Très souillé       Autoextinguible

**Quelle est la nature des souillures ?**

Poussières       Graisses       Boues       Colle/ Etiquettes

Sang       Autres ( préciser) : .....

**• 5 • Stockage**

**Le PSE est-il stocké :**

à l'intérieur       à l'extérieur       rangé sur palette

rangé sous film PSE       en vrac       en sac

Questionnaire à renvoyer à ECO PSE

Le Diamant A - 92909 Paris La Défense Cedex - Tél : 01 46 53 11 34 - Fax : 01 46 53 10 72.