



EMBALLAGES
MÉNAGERS ET PAPIERS

ENSEMBLE,
FAISONS BOUGER
LES LIGNES

DÉVELOPPER LE RECYCLAGE DES EMBALLAGES MÉNAGERS EN PSE

Feuille de route



Un contexte réglementaire incertain et des difficultés de collecte, tri et recyclage

La loi Climat et Résilience, PPWR et loi DADDUE

L'article 23 de la loi Climat et Résilience prévoyait qu'à compter du 1er janvier 2025, « les emballages constitués pour tout ou partie de polymères ou de copolymères styréniques (comme le polystyrène), non recyclables et dans l'incapacité d'intégrer une filière de recyclage, seront interdits ».

Dans le cadre réglementaire européen du Packaging and Packaging Waste for Recycling (PPWR) entrée en vigueur le 11 février 2025 et applicable au 12 août 2026, les échéances sur la recyclabilité démarreront à horizon 2030.

Dans un objectif de mise en conformité avec le PPWR, l'article 37 de la loi française DADDUE du 30 avril 2025, portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne, supprime l'article 23 de la loi Climat et Résilience. Ce texte acte le report de l'obligation de recyclabilité des emballages styréniques à compter de 2030.

Le cas particulier des emballages en polystyrène expansé (PSE)

Les emballages ménagers en PSE représentent aujourd'hui près de 15% des emballages ménagers styréniques mis en marché, soit environ 15 000 tonnes. Cette résine est particulièrement utilisée dans le secteur de l'électroménager pour le calage des gros équipements et leur gerbage sur les sites logistiques.

A date, les alternatives recyclables ne permettent pas de répondre aux besoins technico-économiques attendus pour ces emballages (légèreté, coûts, performance de résistance aux chocs).

Le dispositif bac jaune pas suffisamment performant sur le PSE ménager

Depuis plus de 10 ans, le dispositif bac jaune s'est beaucoup transformé sous l'impulsion de la simplification du geste de tri dans les territoires (modernisation des centres de tri, communication locale sur le nouveau geste) et avec la mise en place du flux développement, dans lequel tous les emballages en PS ont vocation à être orientés.

Malgré des efforts importants à tous niveaux (collaborations territoriales, investissements, campagne de communication auprès des citoyens, nouvelle info tri), nous constatons que ce dispositif ne permet pas aujourd'hui à ces emballages de remplir les conditions de validation de leur recyclabilité conformément aux dispositions de l'article R.541-221 du Code de l'environnement à savoir :

- Moins de 20% des emballages en PSE sont triés par les citoyens via le bac jaune ;
- Absence de garantie que les centres de tri puissent capter et bien orienter plus de 50% des emballages en PSE triés par les habitants ;
- Absence de garantie à date que le recyclage de ces emballages en mélange avec les autres types de PS soit possible dans la nouvelle filière de recyclage des emballages ménagers en PS.



Avec seulement 1 200 T/an triées actuellement, le dispositif bac jaune ne constitue pas à date et à lui seul un levier suffisant pour atteindre les exigences de recyclage pour l'ensemble des emballages ménagers en PSE.

Les difficultés rencontrées à tous les niveaux du process aval

Des études, observations et entretiens nous ont permis d'identifier les freins suivants :

→ **Un geste de tri difficile**

Une majorité des **calages détenus par les ménages sont de grandes tailles** (réfrigérateurs, lave-linge, TV...) ce qui complexifie le geste de tri. Les bacs et conteneurs de tri ne sont pas bien adaptés pour des emballages de ces dimensions, avec des conséquences diverses : pas de geste de tri, dépôt au pied du bac / conteneur, encombrement du bac de tri (au détriment des autres emballages), fragmentation des calages en petits morceaux (rendant difficile le traitement en centre de tri).

La simplification du geste de tri, initiée il y a plus de 10 ans, est encore assez récente dans certains territoires. Pour les ménages, le geste de tri des emballages PSE **n'est sans doute pas encore ancré dans leurs habitudes de tri**.

→ **Des complications multiples au niveau du centre de tri et de surtri**

Le consommateur ne sépare pas systématiquement tous les éléments d'emballages d'un équipement. A l'arrivée au centre de tri, on retrouve **les grands calages en PSE imbriqués dans de grands cartons** ce qui empêche la récupération et le recyclage à la fois des calages en PSE et des cartons.

A l'inverse, **les plus petits éléments de calage non imbriqués se fragmentent** lors des étapes logistiques du bac jaune jusqu'à l'arrivée sur les convoyeurs. D'une part leur comportement peut être assez aléatoire dans le process de tri, et d'autre part le PSE se transforme alors en petites billes ce qui provoque des anomalies : perturbation des autres flux, électricité statique et volatilité des billes.

A l'issue des étapes de tri et de surtri, le PSE capté est souillé, de qualité dégradée et en quantité très modeste avec 1 200 T/an qui ressortent du process.

→ **Un recyclage total non assuré**

A l'issue du process de tri, le PSE dégradé, n'a pas d'exutoire en propre. Seules des solutions de recyclage en mélange avec d'autres emballages en PS pourraient être envisagées mais, à date, les recycleurs n'acceptent le PSE que dans des proportions minimes (<5%).

Compte tenu de l'ensemble des difficultés pointées ci-dessus, il nous est donc apparu nécessaire de développer des solutions alternatives et complémentaires au bac jaune, basées sur des usages existants même si aujourd'hui limités, qui puissent combiner :

- **Une collecte adaptée aux usages des citoyens** pour ces emballages aux dimensions particulières qui ont une moindre récurrence d'achat (vs emballages de l'alimentaire par exemple) ;
- **Un tri à la source nécessaire pour préserver la qualité** de la matière et son attrait pour les recycleurs ;
- Le recours à des **solutions de recyclage du PSE non mélangé**, aujourd'hui éprouvées et à l'échelle industrielle.



Une feuille de route dédiée au PSE ménager, en 4 axes

Un objectif global : faire en sorte que la pluralité de dispositifs de collecte et de recyclage permette de consolider un taux de recyclage du PSE > 50% à moyen terme

Développer la collecte en déchetterie

Le principe est de déployer la collecte du PSE via des zones de collecte dédiées en déchetterie, ce qui est aujourd’hui un dispositif connu et qui dessert relativement bien l’ensemble du territoire. Ces espaces se prêtent bien à un geste de tri pour des déchets de grande dimension qui ne sont pas les déchets du quotidien.

Citeo a lancé en 2023 un **standard expérimental** avec 13 collectivités qui ont mis en place une telle collecte, afin d’évaluer les résultats, les opportunités et les freins au développement de ce service déjà assez répandu (15% des déchèteries en France sont déjà équipées pour la collecte du PSE).

Les premiers constats sont encourageants avec plus de 600 tonnes collectées sur 200 déchèteries (soit 4% des déchèteries en France) et, sans attendre la durée maximale du standard expérimental, nous souhaitons proposer une trajectoire de déploiement de ce type de collecte, et des modalités d’accompagnement associées, en concertation avec les acteurs.

Développer la reprise à la livraison chez les distributeurs

Le principe est de collecter les calages en PSE lors de la reprise des emballages de produits livrés par les distributeurs, notamment ceux de la Grande Surface Spécialisée. Ces emballages sont triés et massifiés par les distributeurs eux-mêmes ou par des opérateurs qu’ils mandatent avant d’être orientés vers le recyclage.

Une **étude pilote** a été lancée en 2024 avec les principaux distributeurs et metteurs en marché afin d’évaluer les performances de ce type de collecte. Les premiers constats montrent un potentiel intéressant mais un manque de visibilité sur les quantités recyclées. Le déploiement de la REP emballages professionnels à compter de 2026 devrait amener des opportunités pour déployer ce type de collecte et garantir une meilleure traçabilité.

Poursuivre l’amélioration du captage du PSE en centre de tri via le dispositif bac jaune

La collecte via le bac jaune est peu adaptée à ces emballages, et il n’y a aujourd’hui aucune solution unique identifiée et applicable aux quelques 120 centres de tri qui permettrait d’améliorer le captage dans une échelle de temps compatible avec les objectifs.

Pour autant, pour les emballages qui seront triés dans le bac jaune, **Citeo propose de poursuivre les efforts pour améliorer globalement les performances de captage des emballages en centre de tri** dans les prochaines années, en particulier **via les appels à projets dédiés** lancés depuis 2024, et dans ses échanges avec les exploitants pour s’assurer de la bonne orientation dans le flux développement. Citeo incitera par ailleurs les recycleurs sous contrat à **développer des solutions de recyclage du PSE en mélange avec les autres PS** du flux développement.



Inciter à l'écoconception via trois axes

Les efforts de R&D portent sur 3 volets : état de l'art de la recyclabilité des mousses plastiques, lutte contre la friabilité via le design et recherche d'alternatives dont les matériaux fibreux. Nos équipes échangent de manière régulière avec les ingénieurs pack France, Europe et Monde pour comprendre les contraintes et accompagner la réduction de l'impact environnemental des emballages en PSE. **Un guide technique** a été rédigé pour expliquer la situation actuelle en termes de recyclabilité des calages et les travaux en cours.

En conclusion, Citeo est pleinement engagée dans la recherche de solutions pour les emballages en PSE, et compte sur le concours de toutes ses parties prenantes : clients, fédérations, collectivités locales, opérateurs de gestion des déchets et fabricants d'emballages.

Notre approche qui combine plusieurs dispositifs de collecte complémentaires, ainsi que des actions de réduction à la source, est une opportunité pour réellement envisager à moyen terme un taux de recyclage >50% et permettre ainsi la pérennité du PSE dans l'emballage ménager.