



# FUN X



## Passage à l'échelle industrielle d'un procédé innovant de valorisation matière d'emballages souples fibreux.

DÉCHETS ET ÉCOLOGIE  
INDUSTRIELLE

### ■ Contexte

Le projet participe pleinement à la mise en œuvre de la réglementation européenne en matière de gestion des déchets, en particulier le respect de la hiérarchie des modes de gestion des déchets, issue de la Directive « cadre déchets » (2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et transposée dans la réglementation nationale).

En l'absence d'unité de recyclage de ce type de déchets en France, les voies de traitement actuellement privilégiées pour ces déchets d'emballage collectés en France sont le recyclage dans d'autres pays européens ou en Asie, et en cas d'absence de tri, l'enfouissement ou l'incinération.

Depuis sa création, FunX a développé un procédé innovant permettant le recyclage de ce type de déchets. FunX dispose de matériel permettant de produire, à l'échelle expérimentale, 330 tonnes/an. FunX présente donc un savoir-faire unique, que la société souhaite développer à l'échelle industrielle.

PROJET ACCOMPAGNÉ PAR  
L'ADEME DANS LE CADRE DU PROGRAMME **ECONOMIE CIRCULAIRE**  
DES **INVESTISSEMENTS D'AVENIR**

**Durée** : 2,5 ans  
**Démarrage** : Février 2016  
**Montant total projet** : 3,1 M€  
**Dont aide PIA** : 1,2 M€  
**Forme de l'aide PIA** :  
subventions et avances remboursables  
**Localisation** : Calvados (14)  
**Coordonnateur**

### ■ Objectifs

L'objectif premier est environnemental : valoriser localement en France ces matériaux en matière première secondaire afin d'éviter leur export, leur incinération ou leur mise en décharge.

Le second objectif est de rendre le procédé de transformation de ces matières viable d'un point de vue technique et économique. Techniquement, il s'agit de maîtriser les grandes étapes suivantes : déchiquetage, lavage et extrusion. Le projet aura des retombées sociales directes dans le bassin d'emploi du Calvados avec la création de 11 postes à plein temps.

### ■ Déroulement

FunX a développé et testé le procédé technologique permettant de recycler les emballages visés par le projet. Il s'agit maintenant de mettre en place une ligne de production à l'échelle industrielle permettant une production de 20 tonnes / jour de produits finis.

Pour ce faire, FunX coordonnera l'adaptation du site industriel nécessaire à l'intégration de la ligne de production, c'est-à-dire : les travaux liés aux bâtiments (rénovation / adaptation des bâtiments; adaptation et raccordement électrique; mise en place d'une station de traitement des eaux etc.) ainsi que les travaux liés à la mise en place de la ligne de production. FunX coordonnera également la mise en place du suivi qualité.

# FunX

## ■ Résultats attendus

---

### Innovation

---

La société FunX, a développé un procédé innovant de transformation de déchets, dit « fibreux ». L'objectif est de développer une ligne de valorisation permettant la production de 5 000 tonnes de produits finis par an.

---

### Economique et social

---

Afin d'atteindre le seuil de rentabilité, fixé à 3 000 tonnes par an, FunX a déjà prévu des engagements d'approvisionnement ainsi que des engagements d'achat du produit fini, afin d'assurer le démarrage effectif du projet.

---

### Environnement

---

L'augmentation des volumes de matière plastique recyclée du fait du projet bénéficie à l'environnement via une moindre utilisation de matière première fossile et participera d'autant à la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

## ■ Application et valorisation

Suite à la rédaction d'un cahier des charges, la ligne de production envisagée permet la réalisation des étapes suivantes : déchiquetage, lavage, déshydratation, densification et extrusion. Cette ligne est souple d'utilisation puisqu'elle permet plusieurs entrées / sorties de matière / déchets aux différentes étapes. Ceci permet l'entretien et la maintenance sans arrêt de production.

Les débouchés actuels des big-bags usagés collectés en France se situent en Pologne et en Italie. D'autres recycleurs existent en Lettonie et en Espagne.

Le projet vise dans un second temps une production annuelle de 10 000 tonnes par an, avec une 2ème ligne de production.

---

### Contact

---

**Tony Buhot**

[t.buhot@funx.ws](mailto:t.buhot@funx.ws)

---

### Pour en savoir plus

---

[www.ademe.fr/invest-avenir](http://www.ademe.fr/invest-avenir)