

MACHAON



Usine de recyclage des emballages plastiques souples

DÉCHETS ET ÉCOLOGIE
INDUSTRIELLE

■ Contexte

Les déchets de plastiques souples issus des ordures ménagères (estimés à 250 000 tonnes) sont aujourd'hui enfouis ou incinérés. Il s'agit principalement de sacs plastiques, sacs des collectes sélectives, bâches, blisters, enveloppes de packs de boissons...

Le projet MACHAON a pour objet principal la transformation de ces films plastiques (polyéthylène) issus des ordures ménagères en granulés de polyéthylène recyclé. Ces granulés seront revendus aux industriels du plastique soufflé (comme les fabricants de sacs poubelles par exemple).

Ce projet permettra le démarrage d'une filière de recyclage des plastiques souples (polyéthylène) issus des ordures ménagères puisqu'il n'existe pas aujourd'hui en France de recycleur de cette matière.

La société MACHAON s'appuiera sur l'expertise unique en Europe de ses actionnaires, développée dans le cadre d'un autre projet de recyclage de plastique en Espagne.

■ Objectifs

L'enjeu de ce projet est de créer une nouvelle filière de recyclage (films et plastiques souples) qui :

- Sera génératrice d'emplois en France ;
- Permettra de faire fortement progresser le taux global de recyclage du plastique en France (cette catégorie représente 25% du plastique ménager en France avec un taux de recyclage proche de 0 aujourd'hui) avec les bénéfices induits pour l'impact environnemental ;
- Sera rentable et permettra de développer aussi la recherche sur d'autres catégories de plastiques non recyclées aujourd'hui (polypropylène ...).

■ Déroulement

Le projet se divise en 4 phases :

1. Préparation et études préalables => cette étape aura lieu entre la France et l'Espagne (où il existe déjà des installations capables de tester & caractériser le plastique). Les objectifs de cette partie sont de connaître les spécificités du plastique français afin de préparer le travail d'ingénierie, sécuriser les approvisionnements à venir, préparer le financement, identifier le site, obtenir les autorisations préalables et recruter le personnel clé ;
2. Préparation de l'usine à Châlons-en-Champagne ;

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

Durée : 3,5 ans

Démarrage : janvier 2014

Montant total projet : 4,86 M€

Dont aide PIA : 2,28 M€

Forme de l'aide PIA :
avances remboursables

Localisation :
Marne (Grand Est)

Coordonnateur



Recyclage des sacs plastiques
en granulés de polyéthylène

3. Investissement et tests additionnels pour obtention d'un granulé supérieur (ayant des propriétés permettant d'entrer la composition des plastiques souples type sacs plastiques).
4. Démarrage de l'usine.

■ Résultats atteints

Innovation

Mise en œuvre d'un process de recyclage rentable sur ce sujet (plusieurs autres tentatives ont déjà échoué). Le process MACHAON a prouvé sa rentabilité (installation Espagne).

Economique et social

Pour sa première installation, Machaon a investi près de 5 millions d'euros et a créé près de 30 emplois.

Environnement

Machaon prévoit de recycler dans sa première phase 15 000 tonnes de plastique / an. Cela réduit d'autant le plastique enfoui et/ou brûlé. De plus, la mise sur le marché des granulés de polyéthylène réduit la consommation de combustible fossile.

■ Application et valorisation

Il s'agit d'une innovation sur le marché français qui permettra de structurer à terme une filière "recyclage plastique souple ménager". Le projet pourra être répliqué sur de nombreux marchés européens qui n'ont également pas de solution pour le recyclage de ces plastiques souples (UK, Irlande, Allemagne, Belgique, Pays-bas, Suisse...).



Utilisation des granulés de polyéthylène pour produire des sacs poubelle



Illustration de morceaux de sacs plastiques

Contact

Mathieu Le Bigot
malebigot@gmail.com

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir