



Déchets des activités économiques

Unité de traitement des gros appareils électro-ménagers producteurs de froid

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

FRIGOPOLIS

ADRESSE

ZAC de Gabardie
1 imp. Marthe Condat
31200 TOULOUSE
Tél. 05 34 25 58 30
Fax : 05 61 59 07 31

ACTIVITÉ

Traitement des Gros appareils Electro-Ménagers (GEM) producteurs de froid en fin de vie (réfrigérateurs, congélateurs...) : dépollution, aspiration du fluide frigorigène et traitement des mousses isolantes en polyuréthane expansé sous atmosphère étanche

EFFECTIF

21 personnes

CONTACT

Véronique Vriet
Directrice Générale de FRIGOPOLIS
Courriel : frigopolis-31@orange.fr



Credit photo : Frigopolis

OPÉRATION

NATURE DE L'OPÉRATION

Création d'une unité de recyclage et de valorisation des GEM « Froid » en fin de vie pour répondre aux besoins liés à la mise en place de la filière des DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques).

CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'OPÉRATION

FRIGOPOLIS est une PME constituée d'un actionariat de 9 récupérateurs de la Région Midi-Pyrénées, spécialisée dans le traitement sous atmosphère étanche des GEM « Froid » en fin de vie.

Associée au procédé de broyage et de compactage des mousses en polyuréthane, la cryogénie permet le confinement, la récupération et le traitement des gaz contenus dans ces mousses. Ces gaz sont principalement des gaz CFC (chlorofluorocarbone) et pentane. Outre la récupération des gaz, la cryogénie a pour fonction de supprimer le risque d'explosion lié à une trop forte concentration de pentane à certaines étapes du process.

Le process se décompose en deux phases :

Phase 1 - aspiration des fluides frigorigènes

- Aspiration avec pompe à vide
- Séparation des huiles et des gaz
- Confinement des gaz

Phase 2 - broyage sous atmosphère étanche

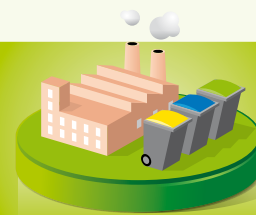
- Broyage avec inertage (remplacement d'une atmosphère explosive par de l'azote)
- Compression des mousses en PUR (polyuréthane)
- Aspiration des gaz, traitement et confinement

L'ensemble du procédé permet ainsi la récupération et le confinement des gaz à effet de serre. Il génère également la création de matières premières secondaires (métal, plastique) grâce à un système automatisé de tri des éléments issus du broyage.



Unité de traitement des gros appareils

électro-ménagers producteurs de froid



PRELUDE 2

Déchets des activités économiques

Ces matériaux sont ensuite réintroduits dans un processus de fabrication.

Cette valorisation matière contribue ainsi à limiter les ponctions en ressources naturelles. Cette unité de traitement peut gérer 60 réfrigérateurs par heure.

Avec une capacité de traitement de 180 000 unités par an, elle peut ainsi répondre aux besoins annuels de Midi-Pyrénées (gisement : 170 000 gros appareils électroménagers « froid »).

MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION

avril 2008

SOLUTION TECHNIQUE

Process Adelman avec inertage par l'azote

INVESTISSEMENT

Investissement total : 4 000 000 € (bâtiment et matériel)

- **Subventions** : 20% de l'investissement matériel, cofinancés à parts égales par l'ADEME et la Région Midi-Pyrénées dans le cadre du PRELUDE 2, soit 500 000 €
- **Investissement subventions déduites** : 3 500 000 €

BILAN

BILAN FINANCIER

Temps de retour sur investissement : 7 ans

BILAN ÉNERGÉTIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

- Taux de récupération : 99,98% des gaz à effet de serre
- Taux de valorisation matière : 80%
- Taux de valorisation énergétique : 15%



Crédit photo : Frigopolis

Métaux non ferreux broyés en fin de process.

TÉMOIGNAGE

Véronique VRIET, directrice Générale de FRIGOPOLIS

« Frigopolis fait partie des 5 unités présentes sur le territoire depuis la mise en place de la filière des DEEE.

L'environnement, le développement local et l'insertion font parties intégrantes de notre stratégie.

Aujourd'hui, le secteur de la valorisation des déchets s'adapte à trois influences majeures :

- la mise en place d'une réglementation environnementale draconienne,
- l'absorption par les grands groupes des PME dites pionnières dans ce secteur,
- l'industrialisation des procédés de traitement et de valorisation des déchets.

Le paysage structurel et fonctionnel de la profession tend à se modifier considérablement et nous sommes fiers de nous intégrer à ce changement tout en conservant nos valeurs. »

LES CONTACTS UTILES

**ADEME / Délégation Régionale
Midi-Pyrénées**

Technoparc Bâtiment 9

Rue Jean Bart - BP 672

31319 Toulouse - Labège cedex

Contact Gérard Bardou

Tél. 05 62 24 35 36 - **Fax** 05 62 24 34 61

Email midi-pyrenees@ademe.fr

Web www.ademe.fr/midi-pyrenees

**Région Midi-Pyrénées,
Direction de l'Environnement
et du Développement Durable**

22, bd du Maréchal Juin

31406 Toulouse cedex 04

Tél. 05 61 39 66 33 - **Fax** 05 61 39 66 41

Web www.midipyrenees.fr

