

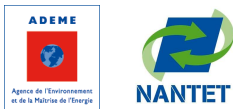


Tri et valorisation des déchets BTP avec procédé innovant pour le plâtre à Francin (73)



- Déchets
- Rhône-Alpes

Pourquoi agir ?



Organisme

Nantet Locabennes

Partenaires

- ADEME

Coût (TTC)

Coût total : 2 M€
Financement ADEME : 161 k€

Bilan « Développement durable » en chiffres

Tri de 20 tonnes/heure

Taux de valorisation :

- 94% de gypse pour les déchets de plâtre sans complexes isolants
- 80% de gypse pour les déchets de plâtre avec isolants
- 77% de gypse pour les déchets de plâtre en mélange

Date de lancement

2009

Filiale du groupe de BTP et Environnement SERFIM, la société Nantet Locabennes exerce ses activités en Savoie et en Haute-Savoie. Elle assure des prestations de collecte des ordures ménagères, exploite 23 déchèteries et gère trois centres de tri à Petit Cœur, Marignier et Francin. Elle réalise également des prestations de propreté, de déneigement et de balayage ainsi que des opérations de déconstruction qui génèrent d'importants déchets du BTP. Sa plateforme de Francin regroupe et trie environ 55 000 tonnes de déchets par an, dont 46 000 tonnes sont orientés vers une filière de valorisation. Ils proviennent de plusieurs secteurs d'activité : déchets ménagers, déchets industriels non dangereux et déchets de chantier. Ces derniers sont issus des propres activités de Nantet Locabennes ou sont apportés par des professionnels (artisans et entreprises du BTP, déchèteries). En 2009, elle a souhaité mettre en place une solution innovante pour le recyclage de l'ensemble des déchets de plâtre se présentant sous forme de chutes ou de débris de carreaux ou plaques de plâtre cartonnées, associées ou non à un complexe isolant type polystyrène ou laine de verre ou de roche. Le procédé mis au point a pour objectif de séparer les différents constituants. Le gypse extrait est ensuite réintégré dans une chaîne de fabrication des plaques de plâtre située à proximité. La plateforme de tri et de valorisation des déchets de plâtre a ainsi été officiellement inaugurée en septembre 2011.

Le plâtre est un matériau incontournable dans l'aménagement intérieur des bâtiments. Pour répondre aux besoins du secteur du BTP, l'industrie du plâtre produit chaque année environ 260 millions de m² de plaques. Dans le même temps, les chantiers de construction et de démolition génèrent entre 350 000 et 400 000 tonnes de déchets de plâtre par an (estimation). Or seuls les déchets de plâtre ne contenant pas de complexes isolants peuvent être actuellement valorisés moyennant une préparation particulière répondant aux exigences des fabricants qui réinjectent le gypse dans leur processus de fabrication. Par ailleurs, les coûts d'enfouissement ne cessent d'augmenter à cause de la saturation des exutoires et de l'augmentation de la Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP). Cependant, aujourd'hui, la majorité des déchets de plâtre est enfouie. C'est pourquoi la mise en place d'un processus de tri et de valorisation des déchets de plâtre, tel que celui proposé par Nantet Locabennes, permet de donner une seconde vie aux déchets et de réduire les quantités mises en enfouissement.

Souhaitant encourager cette démarche, l'ADEME a accompagné la société Nantet Locabennes en retenant son projet dans le cadre de l'appel à projet Recherche et Développement Technologie de Tri et Recyclage lancé en 2009.

Exemples à suivre téléchargeables sur le site de l'ADEME (www.ademe.fr).

Enseignements :

M. Gilles Nantet, directeur général de Nantet Locabennes :

« Cet équipement nous a permis de prendre une position de leader dans le traitement des déchets de BTP dans notre département et notre région. Au-delà, il constitue un réel progrès environnemental dans la mesure où il valorise un composant jusqu'à présent stocké dans un centre d'enfouissement. De plus, la réutilisation du plâtre recyclé contribue à la bonne image des fabricants de matériaux qui peuvent désormais proposer des produits valorisables à 100% ».



Déchets de plâtre entrants (en haut) et fraction de gypse sortante (en bas)

Source : Nantet Locabennes

Présentation et résultats

Après une phase de pré tri, les déchets de plâtre sont passés au crible et mis dans une trémie de réception. Ils sont ensuite acheminés vers une table de tri manuel où sont extraits les éléments indésirables. Un Overband vient terminer ce travail en retirant tous les éléments métalliques qui peuvent être attirés par un aimant. Une fois cette première épuration terminée, le produit passe par un séparateur pour désolidariser le gypse du carton et des éléments isolants. Suit un tamisage par tamis rotatif au cours duquel les gros bouts de papier sont éliminés. Une partie du gypse est aussi retirée et acheminée vers le silo de stockage. Le gypse restant encore attaché au carton et aux éléments isolants est orienté vers un deuxième séparateur, après quoi le produit est de nouveau tamisé avant de passer par un système de séparation des éléments isolants. Le bois, la ferraille, le papier, les éléments isolants et les déchets industriels non dangereux sont chacun collectés dans des bennes différentes pour être envoyés vers des filières de valorisation.

Par ailleurs, un système spécifique a été élaboré et installé pour traiter le problème des émissions de poussière de plâtre durant le traitement. Après avoir très précisément identifié les zones d'émission, l'entreprise a installé des capots reliés à un système d'aspiration et de filtration. Grâce à cet équipement, 55 000 m³ d'air peuvent être traités par heure. Au final, les taux de valorisation sont très importants : 94% de gypse pour les déchets de plâtre sans complexes isolants, 80% de gypse pour les déchets de plâtre avec isolants et 77% de gypse pour les déchets de plâtre en mélange peuvent être réutilisés. L'installation trie aujourd'hui 20 tonnes à l'heure.

Le process développé par Nantet Locabennes est breveté.

Focus

Placoplatre®, fabricant de plaques de plâtre, dispose d'un site à Chambéry, proche de la plate-forme de Francin. Les professionnels utilisant les produits Placoplatre® apportent leurs déchets sur le site et le fabricant rachète le gypse recyclé pour fabriquer de nouveaux produits. Cela garantit à la fois l'apport et les débouchés. Cette proximité est un élément important pour l'entreprise Nantet car Placoplatre® est devenu un partenaire qui lui permet de consolider et de développer la filière de recyclage du plâtre.

Facteurs de reproductibilité

La part des déchets de plâtre provenant de chantiers de démolition va augmenter dans les prochaines années. Pour assurer une bonne valorisation de ces déchets sur l'ensemble du territoire, il est évalué un besoin compris entre 5 à 10 installations équivalentes à celle de Nantet Locabennes. C'est pourquoi l'ADEME encourage et accompagne les initiatives des collectivités ou des entreprises qui initient et mettent en œuvre des projets permettant de valoriser ces déchets et, de manière plus générale, les déchets du BTP.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Sur le site internet de l'ADEME : www.ademe.fr/dechets

CONTACTS

- Nantet Locabennes :
Tél : 04 79 22 58 05
info@nantet.com
- ADEME Rhône-Alpes
Tél : 04 72 83 46 00
ademe.rhone-alpes@ademe.fr