



DR Groupe Daniel

*La granulométrie que l'on cherche à obtenir définit les tamis et les proportions de matériau que l'on doit retrouver dans les tamis, avec une tolérance.*

en direction de l'« overband ». Ce dernier aimante les ferrailles qui ont été libérées du béton suite aux chocs provoqués dans le broyeur, et les projette dans une benne à métaux. « Les ferrailles prélevées doivent être marquées et consignées dans un registre. Une fois la benne pleine, le fer-

raillier vient collecter les métaux. Nous lui faisons remplir un bordereau dont nous récupérons un exemplaire et où figure le nom du destinataire final. Nous faisons la même chose avec les DIB (Déchets industriels banals) : petit morceaux de bois ou de plastique. » précise Pierre Lagu.

Nettoyé, le béton est acheminé vers le crible. L'appareil est équipé de deux étages de grilles. C'est principalement sur celui du bas que repose le criblage à 20 mm. Le technicien joue sur la largeur des mailles carrées, en fonction du produit obtenu en sortie et des analyses granulométriques, il observe les dimensions du matériau. Si la granulométrie ne convient pas, il ajuste en prenant une autre maille, plus petite ou plus grande. Ici, pour faire du 0/20, le crible emploie une maille de 25 mm et une de 30 mm. La plus petite est toujours mise en première. Pourquoi employer deux tailles différentes ? Pierre Lagu répond : « nous avons constaté que si nous mettons sur tout l'étage des grilles de 25 mm, nous obtenons un matériau trop petit. Nous avons donc mis en fin une grille avec une maille un peu plus grande afin d'augmenter le passant du crible. Nous arrivons ainsi à une courbe granulométrique qui est dans le fuseau ». Pour réaliser une analyse granulométrique il faut prélever un échantillon. La méthode : d'abord remuer le matériau pour qu'il soit assez homogène, car en stock une ségrégation s'opère naturellement, les plus gros descendant vers le bas et les fins restant en haut. L'ensemble est remué au chargeur. A l'aide du godet, le technicien verse le matériau sur le stock, le reprend, le reverse, cela deux ou trois fois. Il l'épale ensuite sur le sol afin de contrôler plus facilement l'homogénéité. « S'il s'avère être homogène on fait un prélèvement : 5 Kg. Direction le laboratoire basé au siège social à 5 minutes. Nous leur indiquons sur le sac la granulométrie, le site d'où provient l'échantillon, la date, le nom de la personne qui l'a prélevé. En fonction du matériau reçu, le laboratoire va employer des tamis qui vont servir à effectuer les analyses granulométriques. Pour un 0/20 le laboratoire utilise un tamis avec une maille de 2 mm, un de 6 mm, un de 10 mm, un de 14 mm et un de 20 mm. La granulométrie que l'on cherche à obtenir définit les tamis et les proportions de matériau que l'on doit retrouver dans les tamis, avec une tolérance. Cette tolérance définit le fuseau dans lequel doit se trouver la courbe granulométrique. Les tamis sont empilés les uns sur les autres, le plus gros au-dessus et le plus petit en dessous. L'opérateur verse



Matériaux de construction

Le produit fini obtenu après recyclage

l'échantillon qui traverse au fur et à mesure les tamis lorsqu'il le peut. Une fois que tout est bien tamisé, les laborantins prennent les tamis et pèsent ce qu'il y a dans chacun. En fonction de la masse de départ, ils en déduisent le pourcentage de matériau qui passe au travers des tamis, et reportent les résultats sur la courbe. Enfin ils assurent que la courbe se situe bien dans le fuseau que préconise la norme. Pour une granulométrie de 0,20 (20 mm) il faut arriver à avoir 5% de refus (matériaux qui sont plus gros que 20 mm). C'est-à-dire qu'il faudra avoir au moins 95% de matériau qui passe au tamis de 20 mm. » détaille Pierre Lagu. Retour sur l'installation de recyclage. Les

matériaux qui sont refusés au crible, parce que encore trop gros, sont renvoyés par un tapis vers le broyeur. Ils vont suivre ce chemin tant qu'ils n'ont pas atteint la taille désirée. Généralement une seule fois suffit. Les grilles traversées, le matériau est ensuite collecté par un tapis qui l'envoie vers une sauterelle orientable qui le stocke au sol. Dès que la sauterelle a rempli son stock, l'installation est arrêtée. Le personnel prend une journée pour déstocker et tout transférer vers un stock plus important. Dans le même temps, les ouvriers exécutent des tâches d'entretien sur l'installation. « Parfois, rapporte Pierre Lagu, des blocs trop volumineux se bloquent à l'en-

trée du broyeur. Il faut les sortir. Si jamais ils rentrent, ils se mettent en équilibre et empêchent les battoirs de les projeter contre l'écran. Nous sommes alors obligés de lever un peu l'écran du broyeur jusqu'à ce que le matériau puisse être entraîné par les battoirs. Mais comme ce matériau reste encore trop gros, il va passer sur le crible, va être refusé et va retourner vers le broyeur. » Le rendement de cette installation s'élève à environ 45 tonnes produites par heure.

### Concassage mobile

Un concurrent commence à apparaître pour les centres fixes de recyclage. De plus en plus de sociétés font désormais appel au groupe de concassage mobile qui consiste en un broyeur avec sa trémie et un tapis, le tout monté chenilles. Grâce à sa mobilité il est très facilement déplaçable sur un chantier. « Vous mettez un produit, vous réglez l'ouverture du concasseur selon la dimension que vous souhaitez avoir en sortie. Il en ressort un matériau brut que les entreprises peuvent immédiatement mettre en place sur le chantier pour continuer les travaux. » explique Pierre Lagu. Plus besoin de traiter les granulats de déconstruction dans des centres fixes de recyclage. Transporter ses granulats sur des kilomètres ? « Laisse béton ! »

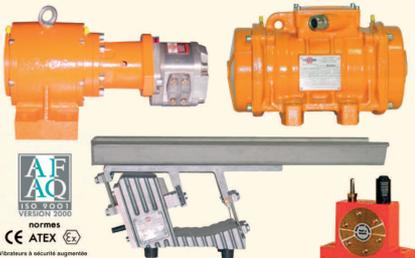
Olivier ROUSSARD

**VIBRATEURS INDUSTRIELS**



Depuis 40 ans à votre service  
CASADIO S.A. 16 route de Montpellier, BP 8  
34431 Saint-Jean-de-Védas Cedex France  
Tél. : 04 67 27 54 00 - Fax : 04 67 47 48 30

**LA PLUS IMPORTANTE GAMME DE VIBRATEURS EXISTANTE SUR LE MARCHÉ**



normes  
CE ATEX

s i t e  
e m a i l  
w w w . c a s a d i o . f r  
I n f o @ c a s a d i o . f r

- DECOLMATAGE
- TRANSPORT
- EXTRACTION
- ESSORAGE
- CRIBLAGE
- TASSAGE