



^ En tête de process, une pelle de manutention Caterpillar MH 3022 assure le chargement de la trémie.

## AKTID INSTALLE LE TRI ULTIME CHEZ VEOLIA

Pour faire de son centre de stockage de Granges un site pilote en termes d'optimisation de l'enfouissement des déchets non dangereux, Valest (groupe Veolia) vient de démarrer l'exploitation d'un centre de tri in situ. Réalisée par Aktid, cette installation unique en son genre se destine au traitement des refus de tri des déchets d'activités économiques. Son but : parvenir à récupérer jusqu'à 30 % de matières valorisables à partir de flux déjà triés, qualifiés jusqu'alors d'ultimes. Ici, c'est la valorisation matière qui est ultime.





Ouverte en 1979, l'installation de stockage de déchets non dangereux de Granges, à quelques kilomètres de Chalon-sur-Saône, en Bourgogne-Franche-Comté, est aujourd'hui exploitée par Veolia, via sa filiale Valest. Avec une activité de préparation et de recyclage du bois, une plateforme de compostage, une unité de déconditionnement, le traitement des lixiviats et la valorisation en bioréacteurs des gaz issus de la décomposition des déchets stockés sous forme d'électricité, la vocation multi-filière du site s'affirme de plus en plus. Avec comme dernier développement la mise en place d'un centre de tri destiné à tirer le maximum de matières valorisables à partir des déchets approvisionnés, ce centre de stockage fait même figure de site pilote pour le numéro 1 mondial du traitement des déchets. Une première aussi pour Aktid, partenaire constructeur de Veolia et spécialiste des installations de tri et de valorisation pour tous les types de déchets depuis 1995.

« Tout a commencé en 2016, avec l'obtention de l'autorisation préfectorale d'extension de l'exploitation de notre centre de stockage de Granges pour une durée de 20 ans », rappelle Stéphane Coudurier, Directeur d'unité opérationnelle Valest. « Dans le cadre de ce projet, nous avons développé un bâtiment de rupture de charge, afin de centraliser la réception des déchets, ce qui nous permet de les recharger par nos propres moyens avant de les transférer sur le centre de stockage. » Cependant, en 2017, suite à l'incendie à Chalon-sur-Saône d'un centre de tri Valest dédié aux déchets d'activités économiques (DAE), le projet est réaménagé. « Situé à une dizaine de kilomètres de Granges, il était pourvoyeur du centre de stockage avec ses refus de tri. Sa reconstruction sur place nous permettait donc de limiter les transferts complémentaires », explique Stéphane Coudurier.

### Trier les refus

Une réflexion qui va plus loin puisque Veolia entend faire de cette installation un site pilote destiné à pousser au maximum la valorisation matière sur des flux de DAE



La cabine de tri répond au cahier des charges du référentiel INRS NF X35-702.

déjà triés. « Deux tiers de nos approvisionnements sont des refus de tri qui proviennent des centres de tri Veolia de Mâcon, Dijon-Longvic et Chalon-sur-Saône. Nous recevons aussi des DAE issus de marchés passés par nos commerciaux et par des collecteurs. À hauteur des 30 000 t/an de capacité de traitement du centre de tri de Granges, nous identifions la partie encore triable des déchets, ce qui n'est pas souillé par les matières organiques ou l'humidité, les flux sur lesquels nous estimons qu'il y a encore un potentiel de valorisation matière », détaille le directeur du site. Et l'objectif est ambitieux : tirer 25 à 30 % de matières valorisables à partir de ces refus de tri de DAE. Pour ce faire, Veolia s'est tourné vers son partenaire constructeur Aktid, spécialiste français des solutions de tri et de valorisation clés en main. C'est d'ailleurs ce constructeur qui avait déjà signé l'installation disparue de Chalon-sur-Saône. « Nous nous sommes basés sur le même modèle d'installation, avec comme différence majeure l'intégration d'un crible vibrant à plat en lieu et place d'un crible balistique. Cet équipement nous permet de gagner sur la disponibilité globale de l'installation ainsi que sur les opérations de tri », explique Stéphane Coudurier.

« Notre partenariat avec Veolia a abouti à la co-construction du schéma du process. Nous avons accompagné Valest dès le début du projet, notamment dans toutes les étapes de caractérisation du flux qui allait être traité par cette nouvelle installation », poursuit Patrick Folcher, Responsable commercial Aktid. À cet égard, le constructeur savoyard dispose d'un matériel permettant une caractérisation précise et un calcul de la densité des matériaux approvisionnés. Une étape d'autant plus importante que le centre de tri de Granges se destine à recevoir des flux assez hétérogènes tels que des refus de tri plus ou moins souillés, DAE, voire des déchets de chantiers.

### Crible vibrant

Réparti sur deux postes, au rythme de 10 t/h, le process vise donc la séparation d'une fraction inférieure à 180 mm, directement envoyée à l'enfouissement, et d'une fraction supérieure à 180 mm qui fait l'objet d'un tri manuel. « Pour garantir ce débit, nous sommes extrêmement attentifs à la régularité du flux d'alimentation de la ligne », explique Patrick Folcher. Véritable cœur du process, le crible vibrant Action, dont

**"UN PROCESS CO-CONSTRUIT."**

### CHIFFRES

**130 000** t/an de déchets stockés

**30 000** t/an de déchets triés

**30 000** t de déchets et bio déchets permettant de produire du compost

**12 000** t/an de bois préparé et recyclé (bois énergie ou panneauterie)

**2,2** MWh d'électricité produite en bioréacteur

**12 000** m<sup>3</sup>/an de lixiviats traités

Aktid assure la distribution en exclusivité, est le point névralgique de l'installation de tri et de valorisation. « Fabriqués aux États-Unis depuis plus de 40 ans, ces cribles industriels sont conçus pour travailler sur des matériaux hétérogènes – DAE, pneus, bois, gravats, mâchefers, etc. De conception très robuste, ils sont simples et efficaces. La maille de criblage est dessinée pour limiter les accroches et éviter le passage des matériaux dont la taille est supérieure à celle des trous du crible. Ainsi les matières criblées respectent précisément la coupure granulométrique que nous avons définie avec l'exploitant, ce qui est essentiel, notamment quand la suite du process intègre en aval des tris optiques ou d'autres équipements mécaniques tels que des aéroules par exemple. Le bon respect des coupures à l'étape du criblage conditionne donc l'efficacité de la chaîne tout entière et dans ce cas précis près de 98 % du passant respecte la maille des 180 mm », souligne Patrick Fol-

cher. Pour parvenir à ce résultat, outre le design spécialement étudié de ses mailles, la grille de criblage adopte un angle défini précisément selon les matières approvisionnées. Cet angle conditionne la vitesse

de passage du flux. « C'est un compromis très fin entre la vitesse du débit de la chaîne et l'efficacité optimale du criblage des produits », poursuit le responsable commercial. « Par ailleurs, les cribles distribués par Aktid

**W 41 TP** 14 bis rue des Ailes • CS 121115 - 37 210 PARÇAY-MESLAY  
Tél. : 02 47 29 17 80 • Fax : 02 47 29 18 50

Importeur exclusif Doppstadt en France www.w41tp.fr Partenaire de vos projets stationnaires

**Doppstadt** Doppstadt, une large gamme d'équipements mobiles et stationnaires dédiée au recyclage et au traitement des déchets

Contacter Nicolas Saliba au 07 82 78 63 55  
Chef de projet équipement stationnaire

<b>Pascal Labe</b> Responsable commercial + commercial nord-ouest 06 12 33 18 25	<b>Vincent Barbier</b> Commercial région parisienne + nord-est 06 32 18 33 37	<b>Pascal Mayer</b> Commercial sud-est 06 74 27 36 88	<b>Grégory Saliba</b> Commercial sud-ouest 06 64 06 33 78
---	--	--	--



se démarquent par leur amplitude de vibration trois fois supérieure à ce que les autres cribles du marché proposent », conclut l'expert.

## Référentiel INRS

Une fois passée sur le crible, la fraction supérieure à 180 mm fait l'objet d'un tri manuel, dans une cabine ad hoc. « Il faut savoir que si la norme INRS est imposée dans les cabines de tri des unités dédiées au tri des déchets recyclables secs ménagers, rien n'est spécifié dans le cadre des installations pour le tri des déchets d'activités économiques », rappelle Stéphane Coudurier. Veolia et Aktid n'en ont pas moins respecté ce même référentiel – NF X35-702 – pour la cabine du centre de Granges. Cinq à six valorisateurs y séparent les fractions bois, housses plastiques, plastiques durs, cartons, archives et éventuellement gravats. Réglage de la hauteur du plancher et tapis affleurant les goulottes, éclairage, ventilation, chauffage, isolation phonique... tous les aspects de l'ergonomie et du confort de travail y sont pris en compte. « C'est aussi une cabine qui permet aux valoristes d'adapter leur travail selon les flux », pointe Patrick Folcher. « Ils disposent d'un dispositif de goulotte "arrière opérateurs", qui se vide par une trappe extérieure directement dans un godet, qui leur permet de mettre de côté des produits de faible granulométrie mais à grosse valeur ajoutée (câbles, DEEE, etc.) tout en évitant l'ajout de poubelles qui encombrant l'espace et sont pénibles à manipuler. » Autre particularité, un tapis centralisateur situé sous les postes permet la mise en stock d'un flux particulier. « Ainsi, en plus du produit dont chaque valoriste se voit assigner le tri, tous peuvent intervenir sur un autre flux distinct. À l'origine nous l'avions prévu pour les gravats, mais comme leur proportion est très faible nous exploitons plutôt ce système pour séparer les archives », souligne Stéphane Coudurier. Après la cabine de tri, le process se conclut par la séparation des

**"TIRER 25 À 30 % DE MATIÈRES VALORISABLES À PARTIR DES REFUS DE TRI DE DAE."**



Le centre de stockage est exploité avec une chargeuse sur chenilles Caterpillar, un compacteur à déchets Bomag et deux tombereaux Volvo A40 dont les bennes ont été spécialement modifiées.



Point névralgique du process, le crible vibrant mesure 10 m de long pour 1,5 m de large.

éléments ferreux grâce à un overband magnétique. « Les refus de tri sont directement dirigés vers l'enfouissement tandis que les éléments valorisables sont stockés avant de repartir en double fret vers les centres de tri de Mâcon et Dijon-Longvic où ils seront mis en balles », décrit le directeur du site.

Avec cette installation signée Aktid, Valest parvient donc à valoriser jusqu'à 32 % de matériaux à partir de déchets déjà issus d'un process de tri. « En respect de la loi Notre, c'est autant de quantités épargnées de

l'enfouissement et qui sont valorisées », se satisfait Stéphane Coudurier. Pour l'exploitant du centre d'enfouissement, c'est aussi autant de gagné en termes de capacité de stockage, soit 6 000 à 10 000 t/an, un aspect qui n'est pas anecdotique au moment où les tensions montent autour de cette question. Pour l'instant, seul centre de stockage Veolia équipé de la sorte, Granges fait donc figure de site pilote dans le dispositif du Groupe. « Des réflexions sont en cours », admet le directeur d'unité opérationnelle ; nul doute qu'Aktid est prêt à renouveler ce genre de partenariat.

Hubert de Yrigoyen