

Montpellier aggro (Hérault) • 31 communes • 419 300 hab.

La laborieuse mise en route de l'usine de méthanisation

L'usine de méthanisation de Montpellier, la plus grosse du genre en France, sort de quatre années de rodage ardu. Après un investissement additionnel dépassant 10 % du coût de la construction, son fonctionnement semble enfin stabilisé. Et l'exploitation est en passe de changer de mains.

Amétyst, l'usine de méthanisation de Montpellier, n'a plus d'exploitant désigné. Le 26 juin dernier, la communauté d'agglomération, maître d'ouvrage, a résilié à l'amiable la convention de délégation de service public (DSP) qui la liait au groupe Sita, initialement jusqu'en 2020. L'opérateur continuera à gérer le site jusqu'au 1^{er} janvier 2015, date à laquelle le relaiera un nouvel exploitant, que désignera l'agglo à l'issue de l'appel d'offres qu'elle a lancé mi-août. Motifs de la résiliation anticipée: une évolution du mode d'exploitation au fil des déboires techniques et une capacité de traitement inférieure à la capacité nominale annoncée par le constructeur.

Dysfonctionnements en série

Cette péripétie survient alors que le fonctionnement d'Amétyst semblait enfin maîtrisé, après quatre années de rodage laborieux. Inaugurée en juillet 2008, la plus grosse usine du genre en France n'a été réceptionnée par l'agglo qu'en mars 2012. Un décalage de quatre ans dû à une série de dysfonctionnements. Implantée dans un quartier du sud de Montpellier où se côtoient villas et établissements industriels, l'usine s'est d'abord signalée par des émissions d'odeurs nauséabondes et des proliférations de mouches qui ont rapidement exaspéré les riverains. Pour réduire ces nuisances, il a fallu capoter des équipements, améliorer l'étanchéité des bâtiments, reconfigurer le système de traitement d'air et ajouter un troisième biofiltre.

Des travaux se sont aussi imposés pour améliorer les performances de l'usine. Au total, 8,5 millions d'euros (financés

ATOUTS

- L'usine accueille la totalité des déchets ménagers de l'agglo.
- La valorisation énergétique est conforme aux attentes.
- Les contraintes introduites par l'incendie accidentel de 2010 ont conduit à améliorer le process.

LIMITES

- Les mauvaises odeurs sont mieux contrôlées sans être totalement enrayerées.
- Le volume insuffisant des biodéchets collectés en porte à porte ne permet pas d'alimenter la ligne spécifique et les deux digesteurs dédiés sont inutilisés.

à 48% par Montpellier agglomération) auront été investis dans l'unité après sa mise en service. Le constructeur, Vinci environnement, impute certains dysfonctionnements à l'hétérogénéité des déchets entrants. «Il n'était pas rare, dans les premiers temps, de trouver dans la fosse de réception des conteneurs de déchets, des matelas ou des machines à laver», relate Karim Felidj, responsable des travaux chez Vinci environnement. Ultime déconvenue: le 13 septembre 2010, alors que la situation semble en voie d'amélioration, un incendie accidentel endommage le hall de déshydratation. La réfection des locaux impose une marche au ralenti pendant dix-huit mois, obligeant l'agglo à exporter une partie de ses déchets hors du département.

Depuis l'achèvement des travaux, fin avril 2012, le fonctionnement est considéré comme stabilisé. Amétyst accueille la totalité des ordures ménagères résiduelles (OMR) de l'agglomération (135 000 tonnes en 2012). Les nuisances olfactives sont sensiblement réduites. «Il y a moins d'odeurs l'hiver, mais celles-ci reviennent avec la chaleur», se plaint François Vasquez, porte-parole de l'association des rive-

ACTEURS

Maître d'ouvrage: Montpellier agglomération.

Constructeur: groupement composé de Vinci Environnement, Sogea Sud et AT&E.

Exploitant: Novergie (groupe Sita), jusque décembre 2014.

CONTACT

Christian Fina, directeur général des services, tél. 04.6713.60.00.

rains. «Nous avons fait 80% du chemin», estime Thierry Lamotte, directeur de l'activité «traitement» chez Sita Méditerranée.

Bilan favorable pour l'énergie

Côté valorisation, la production énergétique est jugée satisfaisante. Le biogaz issu de la transformation des déchets alimente trois moteurs de cogénération de 1,2 mégawatt (MW) qui produisent environ 1800 kilowattheures d'électricité par mois, vendue à EDF. La chaleur fatale couvre les besoins internes de l'usine, le solde alimente le réseau de chaleur qui dessert le quartier voisin des Grisettes. Le bilan matière, lui, est beaucoup moins

Les lignes dédiées aux biodéchets restent inexploitées

D'une capacité théorique de 203 000 tonnes par an (170 000 de déchets résiduels et 33 000 de biodéchets), Amétyst utilise un process de méthanisation par voie sèche (procédé suisse Kompogas). Un dispositif de tri mécano-biologique extrait la fraction fermentescible des déchets (de cuisine et de jardin, papiers et cartons, textiles sanitaires) et alimente huit digesteurs. Les refus de tri et le compost non valorisable, soit 70 à 75 % du tonnage entrant, sont stockés ou incinérés dans l'Hérault. Efficace pour la production de biogaz, l'usine ne l'est pas aujourd'hui pour celle de compost. D'autant que les deux digesteurs dédiés aux biodéchets sont inutilisés, faute d'approvisionnement suffisant. La matière organique collectée en porte à porte dans les quartiers pavillonnaires est finalement broyée et mélangée au tout-venant préfermenté, pour en augmenter le pouvoir méthanogène.

En raison de dysfonctionnements et de l'insuffisance de ses performances, l'usine Amétyst a été réceptionnée avec quatre ans de retard, en mars 2012.



MONTPELLIER AGGLOMÉRATION

favorable. La production de compost valorisable en agriculture ne dépasse pas 150 à 200 tonnes par mois (1200 t en 2012). L'objectif annoncé lors de la mise en service de l'usine était de 24000 tonnes par an de compost d'OMR et 4000 tonnes de compost de biodéchets, issus du tri pratiqué dans l'habitat pavillonnaire.

Si l'usine a trouvé son régime de croisière, c'est sur un schéma différent de celui prévu à l'origine. A quelque chose malheur est bon: l'exploitation en mode dégradé, consécutive à l'incendie de 2010, a obligé Sita à innover. «Il a fallu maintenir la vie dans les digesteurs avec très peu de matière organique, explique Guillaume Ribour, directeur de l'usine. En un an, nous avons élaboré, pas à pas, un nouveau mode de fonctionnement.» Le travail, mené avec l'appui du centre de recherche de Suez environnement, a débouché sur deux dépôts de brevets, portant sur la préparation de la matière et le pilotage des digesteurs. «Nous avons simplifié et industrialisé le fonctionnement de l'usine», déclare-t-on chez l'exploitant. La systématisation de la préfermentation constitue le principal changement. Le constructeur avait prévu de

faire transiter la fraction intermédiaire des ordures ménagères (granulométrie comprise entre 60 et 300 mm) dans trois tubes de préfermentation, les BRS (bioréacteurs stabilisateurs). La fraction fine (0-60 mm) était méthanisée directement. L'exploitant, lui, a choisi d'introduire dans les BRS toute la matière issue du tri amont (0-300 mm), puis de cribler finement le produit obtenu pour n'en conserver que la fraction comprise entre 0 et 20 mm (au lieu du 0-40 mm initial). «On obtient ainsi un produit sec, homogène, peu odorant, susceptible d'être stocké plusieurs jours et offrant un rapport azote/carbone constant, précise Guillaume Ribour. Notre objectif est d'obtenir une production de biogaz stable tout au long de l'année.»

Un nouvel équilibre économique

L'intercommunalité a validé ce changement de process, qui constitue néanmoins l'un des motifs de résiliation de la convention passée avec Sita (moyennant une indemnité de 3,5 millions d'euros). Les modalités de fonctionnement, «parfaitement maîtrisées par l'exploitant», reconnaît-on à l'agglomération, avaient trop évolué pour entrer dans

le cadre du contrat initial. «La raison de cette résiliation est plus juridique qu'économique», indique Christian Fina, directeur général des services. Autre argument avancé: la capacité réelle de l'usine (140000 t par an) s'avère inférieure à celle prévue à sa construction (170000 t par an). «Le site peut traiter les déchets de l'agglomération, pas ceux que l'exploitant capterait en dehors du territoire communautaire, explique le DGS. Privé de cette possibilité, Sita aurait été en droit de demander à l'intercommunalité de la dédommager.»

La future convention de DSP devra reposer sur un nouvel équilibre économique. L'amélioration du bilan matière constitue une piste privilégiée. «Il faut absolument que progresse la qualité du tri à la source, estime Christian Fina, ce qui permettra de réduire les volumes entrants et d'élever la qualité du compost. Il y a aussi des gains à réaliser dans la collecte des biodéchets, que nous pourrions aller chercher chez les professionnels. La production de combustible solide de récupération, à partir des refus légers, permettrait également d'améliorer le bilan de l'usine.» Le bout du tunnel pour Amétyst? *Jean Lelong*

85 €

C'est le coût supporté par Montpellier agglomération pour le traitement d'une tonne de déchets à l'usine Amétyst.

77,5 M€

Tel est le coût de l'usine Amétyst (hors travaux supplémentaires), financé par l'agglomération avec le concours de la région Languedoc-Roussillon (9 M€) et de l'Ademe (1 M€).