

L'énergie des rebuts

Pour tous les Alsaciens, c'est le premier visage qu'offre Bâle après la douane : deux cheminées géantes qui crachent des volutes de fumée jour et nuit. Mais, au pied de ces conduits blancs et rouges, l'usine d'incinération de l'agglomération suisse est devenue, depuis quelques années, un modèle de traitement des déchets.

■ Plus de 700 000 habitants de Bâle, du nord-ouest de la Suisse et du secteur de Lörrach (Allemagne) amènent leurs déchets à l'usine de traitement de Lysbüchel, à 200 m de la frontière française. Soit près de 180 000 tonnes annuellement, auxquels il faut ajouter plus de 20 000 t acheminées par train de secteurs éloignés ou de l'industrie (200 000 employés).

Pas question pour autant de traiter indifféremment tous les matériaux issus de la collecte : les Bâlois sont incités au tri, mais l'IWB (Industrielle Werke Basel, les ateliers industriels de Bâle) le pratique également. « Notre usine était autrefois une usine d'incinération. Elle est devenue une usine de valorisation », insiste Jörg Stolz, directeur du site.

Des rejets dans l'atmosphère très largement sous les normes actuelles

Valoriser les déchets, c'est notamment arriver à transformer le rebut de la société de consommation en énergie. Sur 100 kg de matériaux non biodégradables ou non réutilisables (métaux, verre), seuls 18 seront entreposés au final dans des mines de sel en Suisse (sous forme d'agglomérat de poussière) et 4 détruits. Le reste sera transformé en eau chaude (57), en vapeur (18) et en électricité (3). Et réinjecté dans les conduits souterrains pour ce qui est devenu le plus grand réseau calorifère de Suisse (209,6 km).

Plus de 40 % des habitants de Bâle bénéficient de l'eau chaude produite ici, et la va-

leur est revendue à six grandes entreprises de l'agglomération. En 2007, l'IWB a ainsi produit 928,9 GWh, dont 50 % au sein de l'usine de valorisation des déchets. « Soit 51 000 tonnes de pétrole économisées », glisse le directeur.

« Ce système complexe permet de minimiser l'impact environnemental avec des rejets dans l'atmosphère très largement sous les normes actuelles », précise Jörg Stolz. 39,7 mg/Nm³* pour l'azote, 6,8 au lieu de 50 pour le monoxyde de carbone, 6,9 au lieu de 50 pour de dioxyde de soufre et 0,8 au lieu de 20 pour le carbone. Quant au panache qui s'échappe des cheminées, il s'agit de vapeur d'eau, agrémentée de ces produits en quantités très réduites.

Pour arriver à épurer ainsi les déchets, près de quarante

postes composent le circuit de traitement. Une fois déposés dans les fosses, les déchets sont triés, puis le reliquat est mélangé avant d'être brûlé. Les fumées et vapeurs obtenues transitent par plusieurs filtres chimiques et électrostatiques et des douces, afin d'éliminer un maximum de substances nocives. Les eaux utilisées dans ce processus sont ensuite soigneusement épurées et analysées avant d'être rejetées dans le Rhin quand tous les feux sont au vert.

Aujourd'hui, la quasi-totalité des opérations est informatisée et l'usine, qui a employé jusqu'à 69 personnes en 1990, ne compte plus que 51 employés dans ses effectifs. Si la première usine sur ce site date des années 1930, les installations actuelles ont

été modernisées à plusieurs reprises, dont une dernière vaste modernisation en 1999. «*Pourtant, malgré les efforts de tri en amont et de réduction des déchets à la source,*

nous sommes presque au maximum d'absorption de volume», admet Jörg Stolz. En plus de l'usine de valorisation des déchets, l'IWB gère huit

autres sites de production d'énergie dans l'agglomération bâloise.

Matthieu Hoffstetter

**Nm³ soit Normaux mètre cube,*

unité de débit qui permet de comparer des mesures effectuées dans des conditions différentes et réel ramené aux conditions normatives 0°C et 1 bar absolu de pression.



Dans sa cabine de pilotage, le grutier pilote avec la vidéo un bras articulé afin de mélanger les déchets, puis de les envoyer dans le circuit d'incinération. (Photo DNA - M.H.)