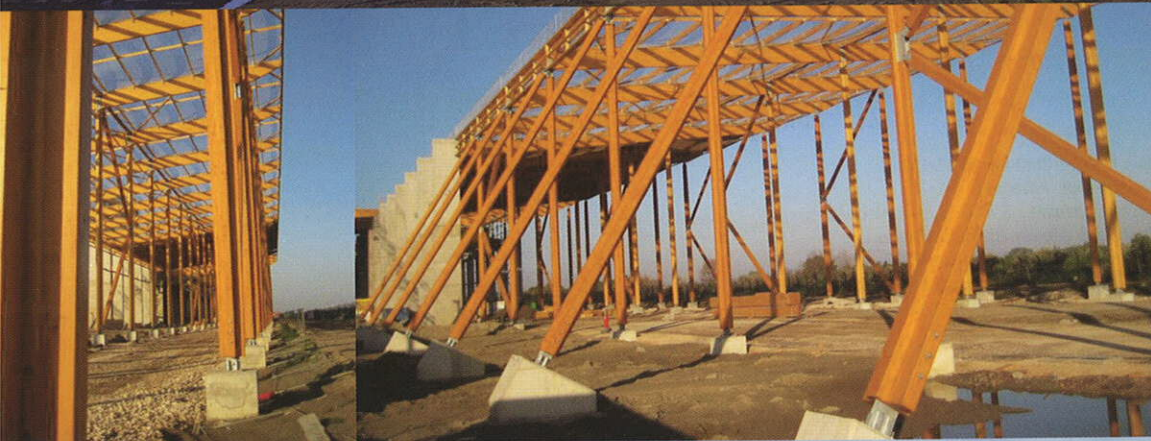
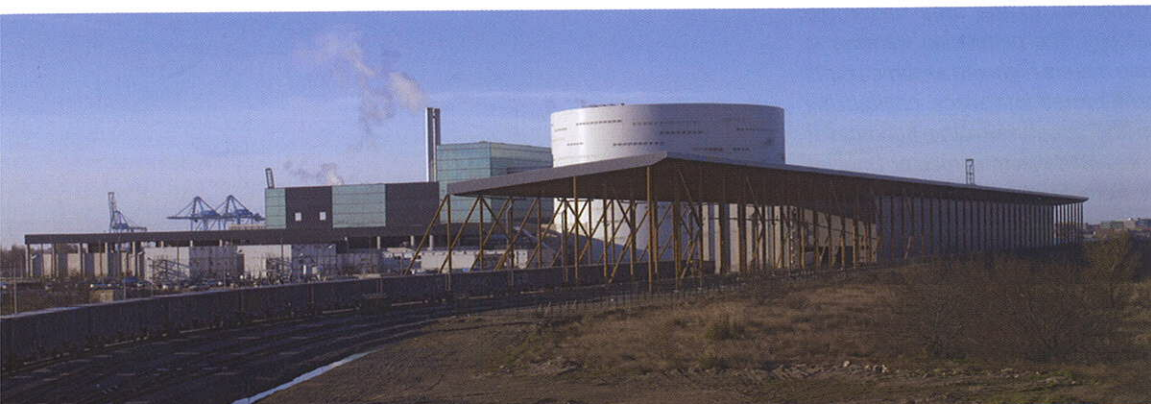


CENTRE DE TRAITEMENT DES DECHETS WASTE TREATMENT PLANT

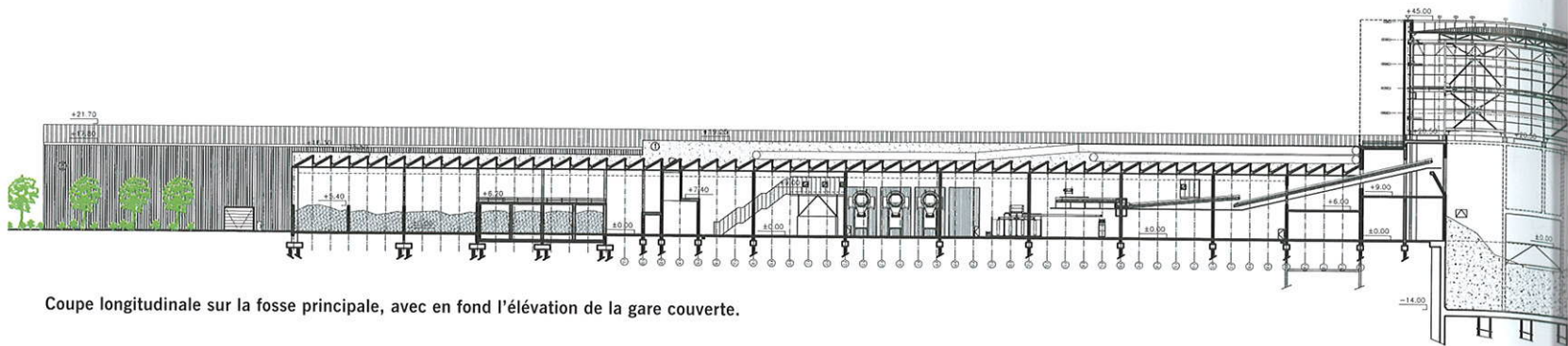
FOS-SUR-MER – FRANCE

S'PACE Architectes & Atelier Bruno Miranda



Ce centre de traitement des déchets ménagers se caractérise autant par ses orientations multifilières que par la valorisation énergétique. Il est implanté au Port Autonome de Marseille sur une grande parcelle orientée nord-ouest, sud-est.

Les architectes ont marqué la limite nord du site en étirant une très longue gare de stationnement, tri et manœuvre de déchargement et rechargement des mâchefers (produit résultant de l'incinération). Cette halle, non close, mais proposant un abri continu, présente une toiture à faible pente portée par des poteaux en croix qui garantissent un gabarit de libre de 16 m de haut. Toutes les membrures de cette charpente sont en lamellé-collé, même le bracon qui contrevente chaque travée. Ce dernier a été rejeté à l'extérieur de l'emprise de la gare proprement dite. Il disparaît quand le bâtiment « hall des fosses » peut assurer le butonnage de l'abri de la gare. De plan cylindrique, le hall des chaudières domine la composition des bâtiments. Il est de trente mètres plus haut que le hall des prétraitements, affinage et maturation. Couvert par une série de 60 sheds, ce dernier bâtiment repose sur une structure entièrement en lamellé-collé. Les portiques déploient leurs poutres triangulées sur 2 m de large. L'enveloppe en polycarbonate laisse entrevoir l'ouvrage en bois, alors que la façade sud-est présente des redans qui reprennent le rythme des sheds. Enfin, la galerie des visiteurs est aussi un ouvrage en ossature bois, même si les palées de stabilité sont métalliques. Il s'agit d'un ouvrage en double hauteur dont la partie sous-galerie reçoit les contreventements transversaux et les réseaux aériens de l'usine. Le cheminement des piétons est positionné à 9 m de haut. Il est parfois en porte-à-faux dans le vide, profitant de la structure des bâtiments qu'il dessert.



Coupe longitudinale sur la fosse principale, avec en fond l'élévation de la gare couverte.

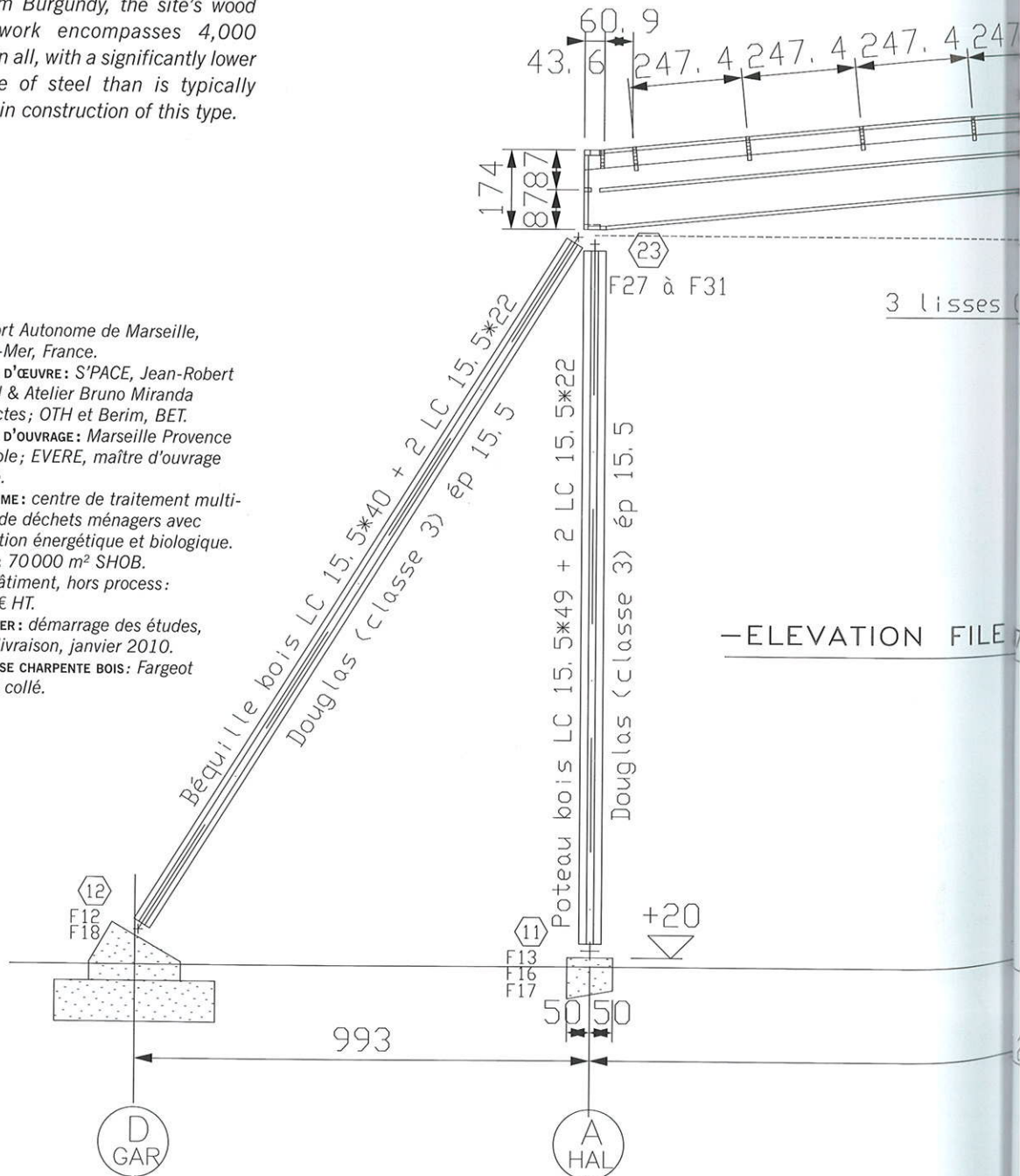
Réalisée à partir d'épicéa ou de douglas de Bourgogne, la charpente bois totale sur ce site 4 000 m³, minimisant fortement le tonnage d'acier, prévu habituellement pour ce genre d'ouvrage.

This household waste treatment centre is notable both for its multi-process approach to waste treatment and for its energy recovery. The facility is located at the Autonomous Port of Marseille on a large site with a northwest/southeast orientation.

The architects marked off the property's northern boundary with an extended parking, sorting and shunt yard for loading and unloading slag (a by-product of the incineration process). This open-air building is covered along its entire length by a slightly sloped roof, supported by cross-shaped beams that ensure clearance up to a height of sixteen meters. Each component of the building skeleton is made of glulam - even the diagonal strut that braces each bay. These struts have been pushed out beyond the covered area of the yard. They disappear once the hopper building can be used to brace the sheltering roof. The cylindrical boiler plant dominates the building layout at the site, rising thirty meters above the facility for pretreatment, refining and fermentation. This latter building, covered by a series of sixty sawtooth roofs, rests on a frame constructed entirely of glulam. The portal frame's triangular beams extend two meters out. The polycarbonate membrane offers a glimpse of the wood construction, while the southeast facade is stepped to echo the pattern of the sawtooth roofs. Finally, the visitors hall is also a wood-frame construction, although it has metal stabilizing bents. It is a double-height building, with cross-bracing and the plant's aerial networks

connected to the area under the balcony. The pedestrian walkway is nine meters high and at some points cantilevered into space, capitalizing on the structure of the buildings it links. Made from spruce or Douglas fir from Burgundy, the site's wood framework encompasses 4,000 cu.m in all, with a significantly lower volume of steel than is typically found in construction of this type.

LIEU : Port Autonome de Marseille, Fos-sur-Mer, France.
 MAÎTRISE D'ŒUVRE : S'PACE, Jean-Robert Mazaud & Atelier Bruno Miranda architectes; OTH et Berim, BET.
 MAÎTRISE D'OUVRAGE : Marseille Provence Métropole; EVERE, maître d'ouvrage délégué.
 PROGRAMME : centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique et biologique.
 SURFACE : 70 000 m² SHOB.
 COÛT : Bâtiment, hors process : 150 M € HT.
 CALENDRIER : démarrage des études, 2004; livraison, janvier 2010.
 ENTREPRISE CHARPENTE BOIS : Fargeot Lamellé collé.



-ELEVATION FILE

