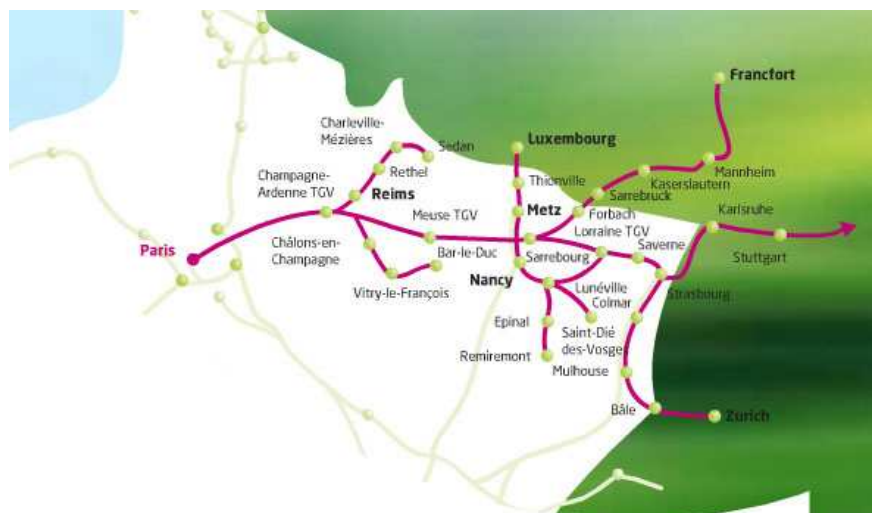


# 48 000m<sup>3</sup> de mortier à base de cendres volantes pour la réalisation du tunnel de Saverne sur la LGV Est Européenne



Le tunnel de Saverne est un ouvrage ferroviaire de la LGV Est Européenne, réservé à la circulation des trains à grande vitesse, situé dans le massif des Vosges du Nord, sur la commune d'Ernolsheim-lès-Saverne dans le département du Bas-Rhin.



Ce bitube de 4 200m de long et d'un diamètre interne de 8,90m est actuellement en cours de percement à l'aide du tunnelier baptisé "Charlotte" construit par Herrenknecht (110m de long, 2 200 tonnes) qui pose des voussoirs\* au fur et à mesure de son avancée d'environ 20 mètres par jour.

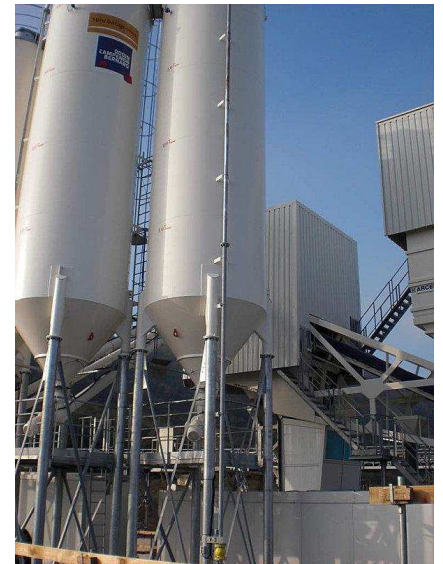


Entre ces éléments préfabriqués et la paroi irrégulière de la roche il faut injecter un mortier dit "de bourrage" fabriqué sur place. Ce mortier est confectionné à base de ciment, de sable et de cendres volantes en provenance de la Centrale Emile Huchet à Saint Avold et livrées par Surschiste. Entre 10 000 et 15 000 tonnes de cendres seront ainsi consommées.



Spie Batignolles et Dodin Campenon Bernard ont opté pour une centrale à béton mobile.

La production courante s'élève à 40m<sup>3</sup>/h. Pour poser chaque anneau il faut injecter environ 12m<sup>3</sup> de mortier. Par jour ce sont quelques 150m<sup>3</sup> qui sont nécessaires.



La livraison du mortier s'effectue à l'aide d'un train sur pneus capable d'emporter huit voussoirs et 12m<sup>3</sup> de mortier et qui réalise les allers-retours jusqu'au tunnelier qui dispose d'un stock tampon.

Ainsi 48 000m<sup>3</sup> de mortier de bourrage seront nécessaires à la réalisation de l'ouvrage qui reste certainement le plus spectaculaire du prolongement de la LGV Est. Ce chantier sous la maîtrise d'ouvrage de Réseau Ferré de France durera plus de 2 ans.

La première phase de la LGV Est qui relie Paris à Baudrecourt en Moselle, a été inaugurée en 2007 et a permis de réduire le temps de parcours entre Paris et Strasbourg de 4h à 2h20. La réalisation actuelle des 106 kilomètres de la 2<sup>nd</sup>e phase de la LGV Est européenne entre Baudrecourt et Vendenheim (Bas-Rhin) permettra de réduire encore de 30 minutes (1h50 au lieu de 2h20) le temps de parcours Paris-Strasbourg ou encore d'assurer la liaison Luxembourg-Strasbourg en 1h25 (contre 2h10 actuellement). La LGV Est européenne est l'un des maillons de la Magistrale pour l'Europe, axe de 1 501 km qui, à terme, reliera à grande vitesse Paris à Bratislava et à Budapest.

Le tunnel de Saverne est réalisé par le groupement d'entreprises dont "Dodin Campenon Bernard" est le mandataire des entreprises Spie Batignolles TPCI, Spie Batignolles Sotrabas CEGELEC, Vinci Construction Terrassement –Valerian, GTM Alsace et Lorraine, ANTEA, l'architecte A. Spielmann ainsi que le paysagiste B. Lassus.

voussoirs\* : voûtes préfabriquées et assemblées sur place qui donnent au tunnel sa forme arrondie.