



La "LGV Est", ligne à grande vitesse qui reliera Strasbourg à Paris en 2h20 dès juin 2007, est en travaux depuis 5 ans. Elle comprend 300 km de ligne nouvelle entre Vaires-sur-Marne (77) et Baudrecourt (57), où les TGV rejoindront le réseau existant pour terminer leur route vers Strasbourg à vitesse Corail

Le chantier du TGV Est est actuellement le plus grand chantier ferroviaire en Europe, avec un budget de 3,2 milliards d'euros. En termes de matériel également, il nécessite notamment 1 million de traverses ou encore 1 300 km de rails.





Les travaux de génie civil ont été effectués entre 2002 et 2005. Les terrassements ont représenté 64 millions de m³ de déblai et 40 millions de m³ de remblai

Soudures de nuit



- A partir de 2005, les équipements ferroviaires ont peu à peu été mis en place : caténaires, voies, électrification de la ligne, signalisation. Les rails de 400 m sont soudés les uns aux autres pour n'en former plus qu'un.

La tranchée couverte de Janvry



- Pas moins de 338 ouvrages d'art sont disséminés tout au long de la LGV Est, parmi lesquels 14 viaducs, 5 tranchées couvertes, et 53 franchissements de cours d'eau

Viaduc de la Moselle



- Ses 1 510 m font du viaduc de la Moselle l'ouvrage le plus long de la LGV Est. Il repose sur 27 piles d'acier espacées de 50 m.

Opération de ferrailage



- Les tranchées couvertes sont des tunnels peu profonds réalisés à partir de la surface. Celle de Janvry franchit, sur 190 m, l'autoroute A4 dans la Marne

Viaduc de la Thérrouanne



- Le viaduc qui franchit la vallée de la Thérrouanne en Seine-et-Marne (Ile-de-France) mesure 322 m de long sur 12 m de large.

Les moyens de télécommunications



- Les trains de la LGV Est communiqueront avec le Poste de commandes à distance et la Centrale sous-station (qui gère l'énergie sur l'ensemble de la ligne), grâce à 65 mâts radios et à 3 000 km de fibre optique.

Viaduc de l'Ourcq



- La vallée de l'Ourcq (Seine-et-Marne), zone déclarée "d'intérêt écologique faunistique et floristique", est franchie par un viaduc de 450 m de long et repose sur des pieux de 20 m de long.

Electrification de la LGV Est



- Les TGV seront alimentés grâce à 12 000 poteaux caténaires et à 5 sous-stations reliées au réseau RTE (Réseau de transports d'électricité) et dont l'emplacement a été décidé selon, notamment, leur impact sur l'environnement, la géographie du terrain ou encore leur accessibilité.

Coffrage dans la tranchée de Taissy



- La tranchée de Taissy, dans la Marne, atteint 500 m de longueur et 25 m de profondeur.

Libération des rails



- L'opération de libération du rail est la dernière à intervenir sur la voie. Elle consiste à faire prendre au rail la forme qu'il aurait à une température de 25°C pour éviter toute dilation due à des variations climatiques.

Pose de traverses



- Les traverses en béton sont installées à 30 cm les unes des autres. Les rails seront ensuite posés sur les traverses puis soudés entre eux. Enfin, le ballast (matériaux granulaires) sera déversé pour assurer la stabilité de la voie.

La LGV intégrée à son environnement



- L'intégration des ouvrages d'art à l'environnement a constitué une priorité du chantier. Des paysagistes ont été consultés pour assurer le respect des sites traversés et l'intégration visuelle de la ligne.

Viaduc de la Meuse



Le viaduc de la Meuse mesure 602,5 m de long. Ici, des câbles soutiennent son tablier (élément horizontal qui comprend la couverture et porte la voie ferrée), soit un poids de 2 100 tonnes d'acier.

Huit fois le poids de la Tour Eiffel



- Au total, le chantier aura utilisé 3 200 000 tonnes de ballast, 78 000 tonnes d'acier (huit fois le poids de Tour Eiffel).

Base-travaux de Saint Hilaire



Les équipements du chantier sont réceptionnés sur trois bases-travaux (Saint-Hilaire, Ocquerre et Pagny-sur-Moselle), où ils sont triés et vérifiés.

Bras de fer sous terre



- On trouve sur le chantier toutes sortes d'engins aux dimensions impressionnantes. Ici, ce long bras de fer sert au bétonnage de la dalle qui recevra les voies.

Rendez-vous en juin 2007



- La mise en service de la LGV Est est prévue pour le 10 juin 2007. Les travaux des équipements ferroviaires seront terminés fin 2006. Actuellement, des TGV circulent sur la ligne Paris-Metz-Luxembourg, à vitesse Corail, pour tester la ligne.

- **Strasbourg à 1h50 de Paris ?**
- En 2007, les trains ne rouleront à vitesse TGV que sur la nouvelle ligne entre Vaires-sur-Marne et Baudrecourt, où ils rejoindront le réseau existant pour terminer leur route vers Strasbourg à vitesse Corail. Le prolongement de la ligne à grande vitesse jusqu'à Strasbourg est à l'étude. La capitale alsacienne serait alors à 1h50 de Paris. Selon le gouvernement, les travaux devraient commencer en 2010.

- **Genèse du projet de la LGV Est**
- Le projet de LGV Est est à l'étude depuis 1985. En 1992, un protocole d'accord est signé avec les ministres des Transports allemand et luxembourgeois. Deux ans plus tard, le Conseil européen en fait l'une de ses priorités en termes de transports. Le projet se concrétise lorsqu'en 1999 la décision est prise de réaliser une première partie de la ligne entre Vaires-sur-Marne (77) et Baudrecourt (57) puis lors de la signature des conventions de financement en 2000. Les travaux ont débuté en 2002.

- **Un projet à 3,2 milliards d'euros**
- Le coût total du projet s'élève à 3,2 milliards d'euros. Déclarée d'utilité publique, la LGV Est bénéficie d'un financement de l'Etat à hauteur d'1,2 milliard d'euros. Suivent RFF et l'Union européenne, avec respectivement 682 et 320 millions d'euros. Le reste se partage entre le Grand-Duché du Luxembourg (117 millions d'euros) et les collectivités locales françaises.

La gare de l'Est rénovée à Paris



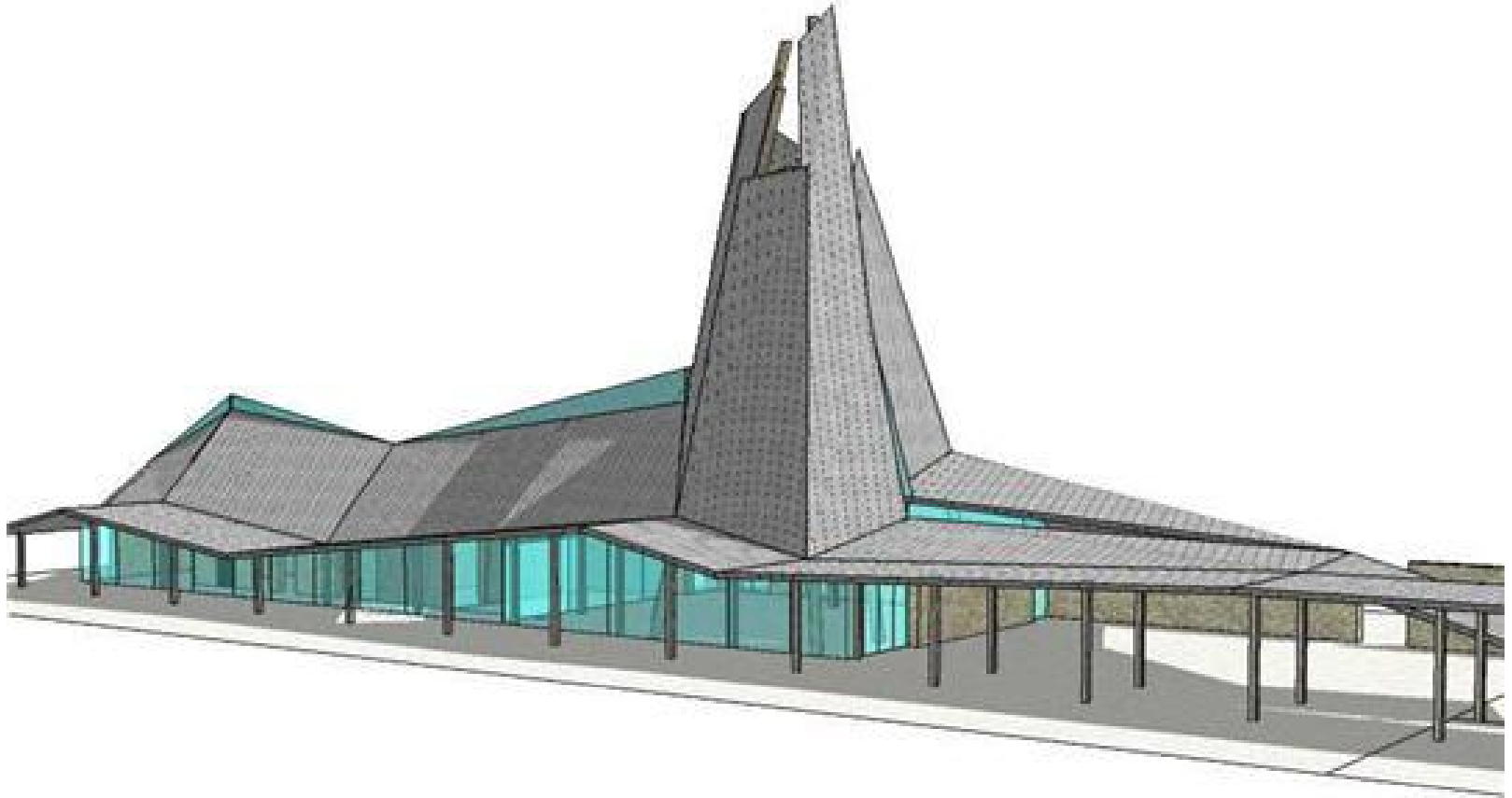
- Pour assurer ses "nouvelles fonctions", la gare de l'Est, à Paris, va être entièrement restaurée. Parmi les changements à venir : davantage d'espaces commerciaux, un parvis réservé aux piétons et aux transports en commun, une nouvelle signalétique ou encore un hall réorganisé pour permettre une circulation plus fluide des voyageurs.

Champagne-Ardenne TGV



- La gare Champagne-Ardenne TGV est actuellement en construction. Située à 5 km de Reims, elle sera à 40 minutes de Paris et à 30 minutes de la gare TGV de l'aéroport Paris Charles de Gaulle.

Gare de la Meuse



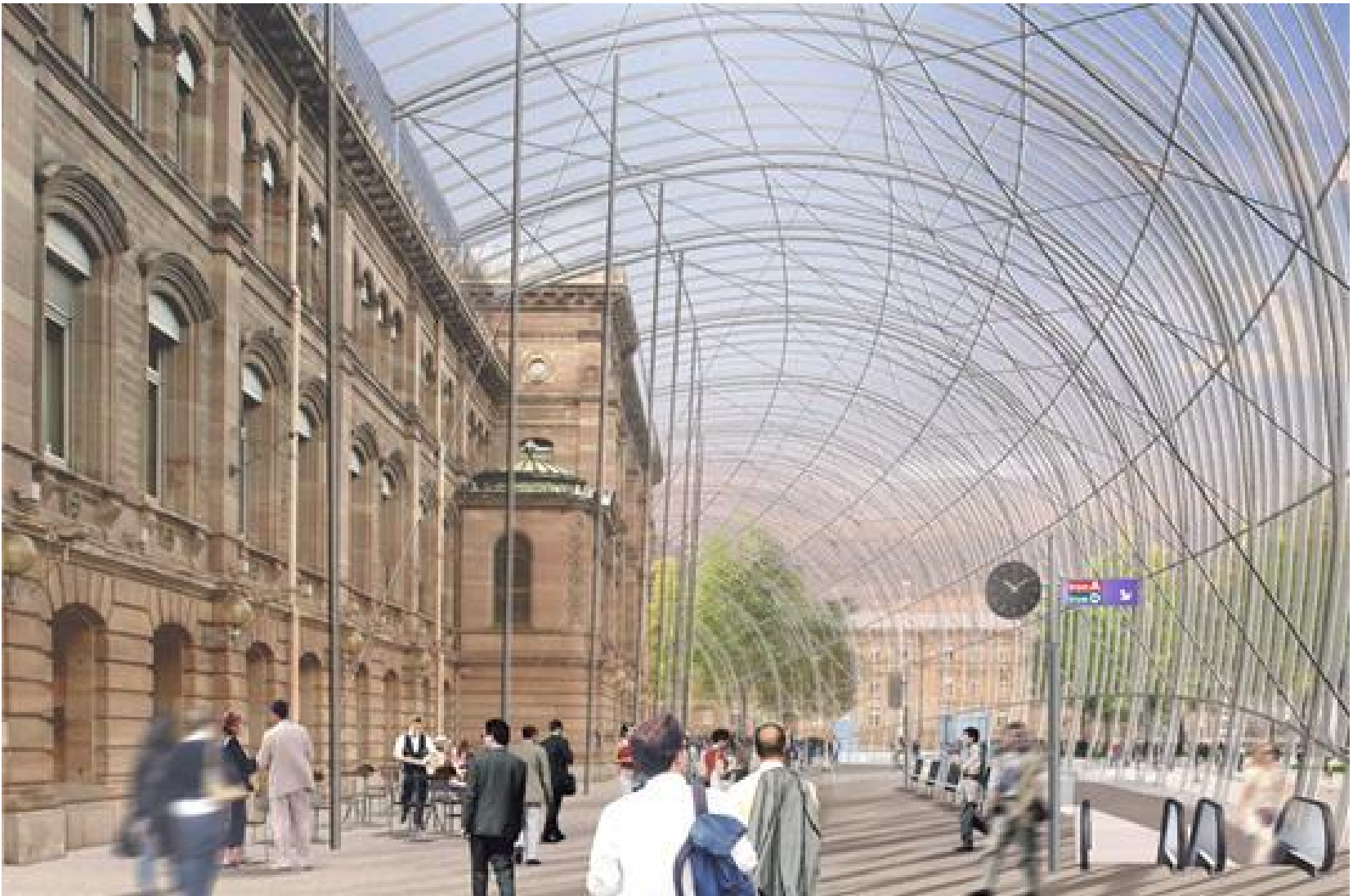
- La seconde nouvelle gare de la LGV Est est celle de la Meuse, qui se situera sur la commune des Trois Domaines, à 1 km de la ligne existante Bar-le-Duc - Verdun et à 30 km de chacune de ces deux villes. Les TGV y marqueront l'arrêt après 1h05 de voyage depuis Paris et 1h30 depuis Strasbourg

Gare de Lorraine



- Nouvelle également, la gare de Lorraine se situera exactement à mi-chemin entre Paris et Strasbourg (1h15 de chacune de ces villes), dans la commune de Louvigny, et à 27 km de Metz et 37 km de Nancy.

Gare de Strasbourg



- La gare de Strasbourg va être agrandie pour accueillir les 20 000 voyageurs supplémentaires attendus avec l'arrivée du TGV Est. Au programme : nouveaux services, multiplication des espaces de vente de billets, création d'un hall des transports de 2 000 m² sous verrière adossé à la façade historique et modernisation des services en gare.