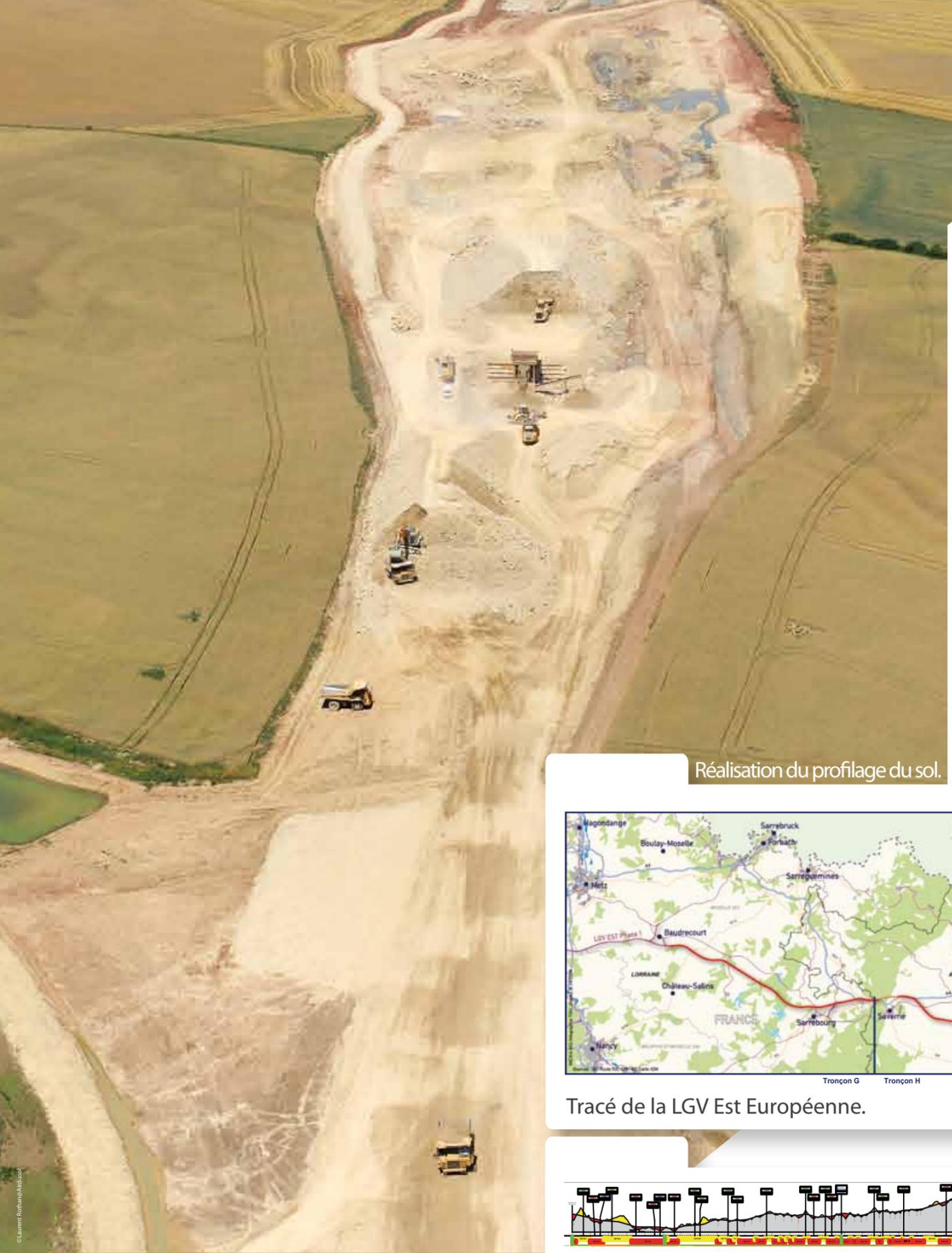




# LA CONSTRUCTION DE LA LGV EST EUROPÉENNE

## THE CONSTRUCTION OF THE EAST EUROPEAN HSR



### HISTORIQUE

Après la mise en service en 2007 du premier tronçon de Ligne à Grande Vitesse (LGV) Est Européenne entre Paris et Metz, RFF a lancé la construction de la deuxième phase entre Metz et Strasbourg, qui devrait être terminée en mars 2016. L'ensemble du tracé a été divisé en lots, attribués à différentes entreprises de travaux publics.

### HISTORY

After the first section of the East European High-Speed Rail (HSR) between Paris and Metz went into service in 2007, Réseau Ferré de France launched the construction of the second phase between Metz and Strasbourg, scheduled to be completed in March 2016. The route was divided into sections, each built by a different civil engineering contractor.

### PROFILER LE SOL POUR FAIRE ROULER LES TGV

Pour la construction d'une ligne de TGV, la première étape consiste à modeler le terrain naturel afin de réaliser une plateforme stable sur laquelle viendront se poser les voies : les pentes maximales doivent être de 3,5% afin de permettre au TGV de rouler à grande vitesse. Les talus et le sol d'assise doivent rester stables pour assurer in fine la sécurité de la circulation ferroviaire.

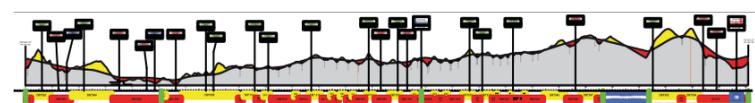
### PREPARING THE TERRAIN FOR THE FRENCH HIGH-SPEED TRAIN

The first stage in building a HST line consists in modelling the natural terrain and creating a stable platform for the tracks. To enable trains to travel at high speed, gradients cannot exceed 3.5%, and the embankments and track bed have to be stable to ensure the long-term security of traffic on the line.

Réalisation du profilage du sol.



Tracé de la LGV Est Européenne.



Profil en long du premier tronçon : les remblais à effectuer sont en rouge et les déblais en jaune.

### DES ENGINES POUR MODELER LE SOL

La plateforme de la voie est réalisée grâce au mouvement des terres, c'est-à-dire des déblais et des remblais. Pour constituer les remblais, les matériaux sont excavés des déblais, transportés, mis en place et compactés. Chaque tâche est effectuée par des engins spécialisés, travaillant pour certains en groupes appelés échelons.

### MACHINES FOR MODELLING THE TERRAIN

The line's platform was created by moving material excavated from cuttings to another location and compacting it to create embankments. Each of these tasks is carried out by specialised vehicles, some of which operate together in groups.

Les études de sols ont permis d'optimiser le mouvement des terres pour permettre le réemploi d'un maximum de matériaux afin de limiter les coûts et les conséquences environnementales.

Studies of the terrain enabled to optimise earth moving, in order to reuse a maximum of excavated material to reduce costs and environmental consequences.