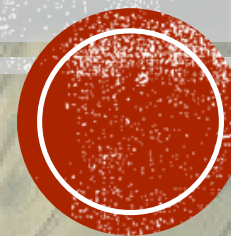


LE TUNNEL SOUS LA MANCHE

Valente Rodrigues Rémi





Histoire du tunnel



Emplacement



Nature du sol



Construction



Puits de Sangatte



Puits de Shakespeare Cliff



Infos pratiques



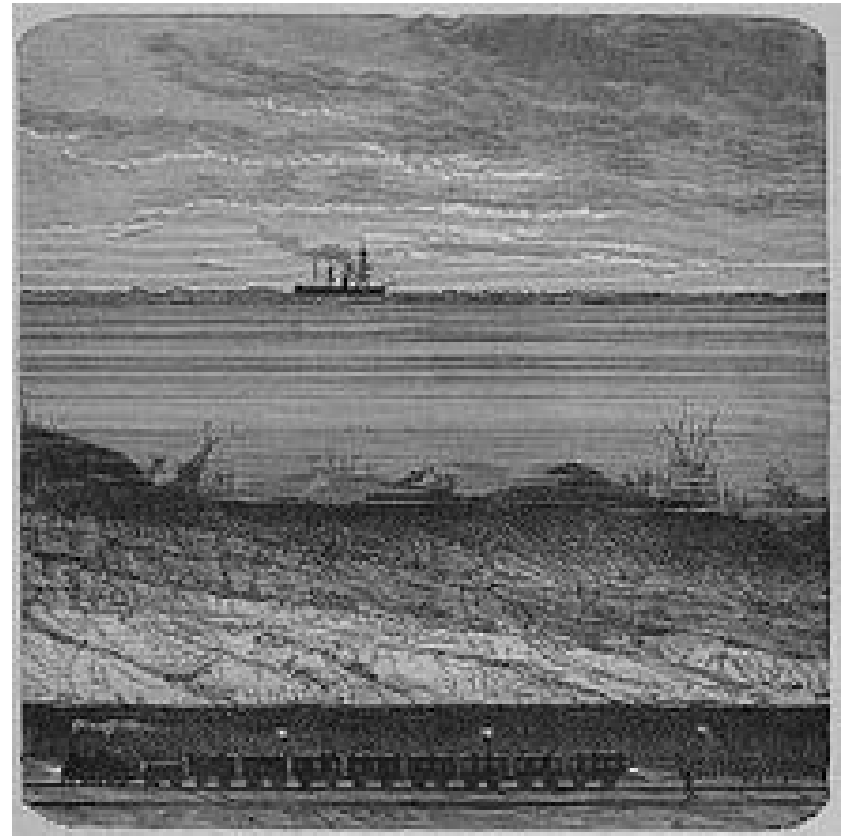
Questions ?

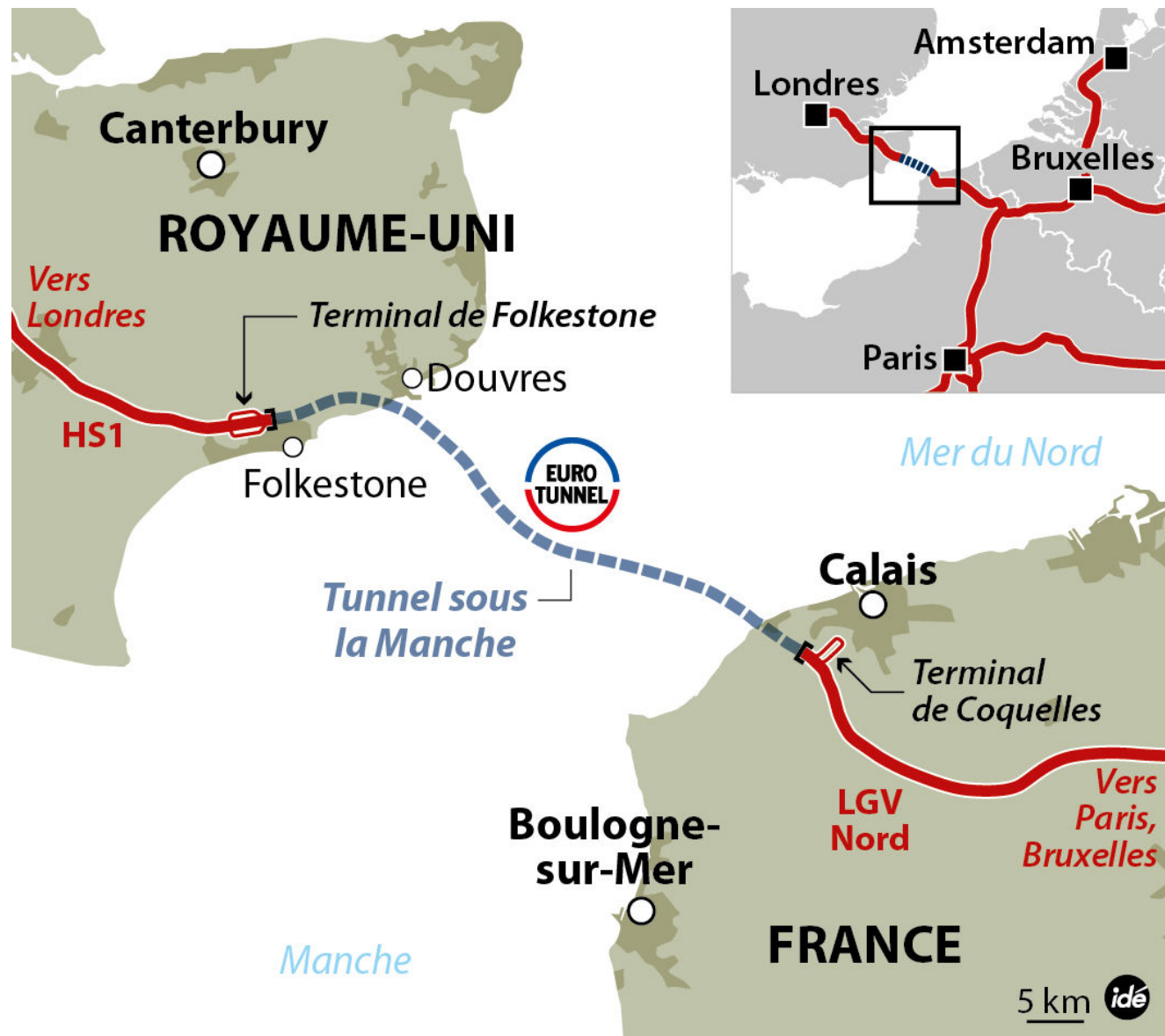
SOMMAIRE



HISTOIRE DU TUNNEL

- Imaginé depuis 2 siècles
- 1880: Début de creuse d'un tunnel
- Arrêt des travaux peu après le début
- 15 décembre 1987: Début des travaux
- 1^{er} décembre 1990: Les deux côté se rejoignent
- 10 décembre 1993: Fin des travaux
- 6 mai 1994: Inauguration

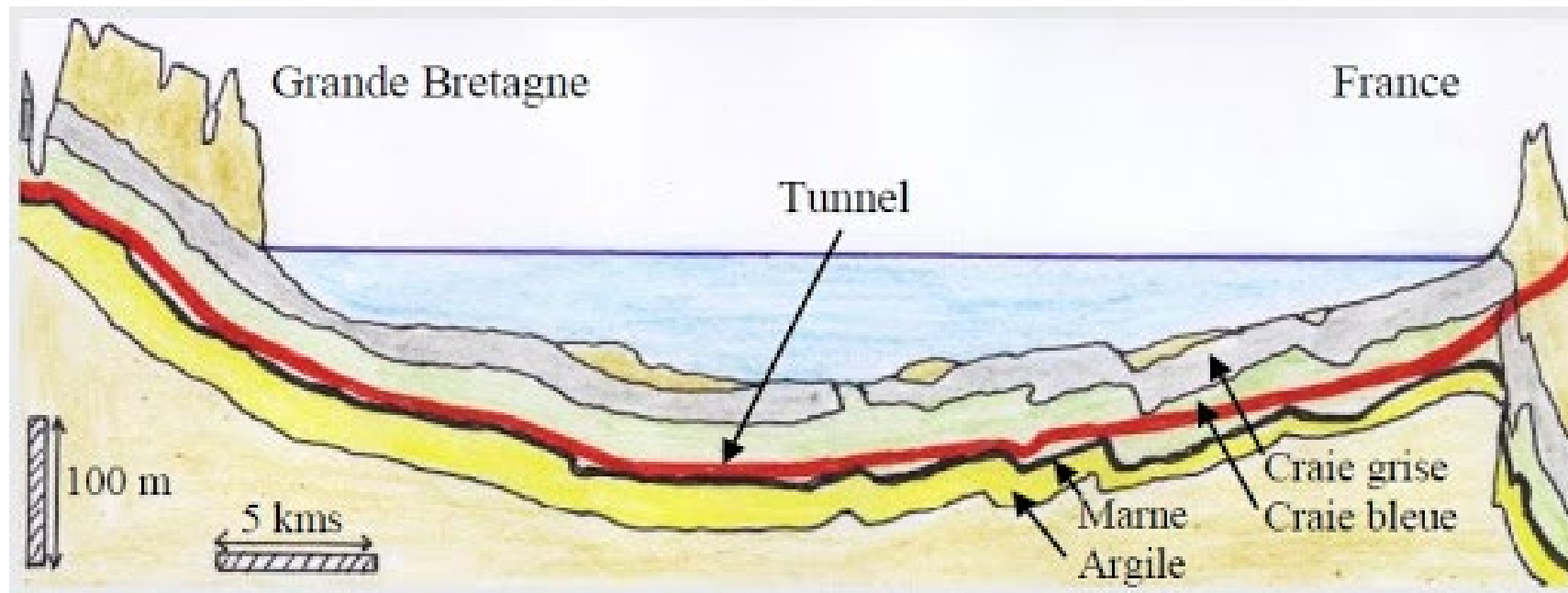




EMPLACEMENT

- Distance plus courte entre l'Angleterre et la France
- Longueur 50,5 km → 37,9km sous la mer
- Profondeur 40m sous la mer
- Profondeur maximum de 107,3m sous la mer





NATURE DU SOL

- Craie grise
- **Craie bleue**
- Marne
- Argile
- Sable



CONSTRUCTION

- 10'000 ouvriers
- 11 tunneliers de plus de 1200to avec convois arrière de 250m
- Creuse jusqu'à 5m/heure
- 3 tubes à 1 voie/tube
- 4 stations de pompages

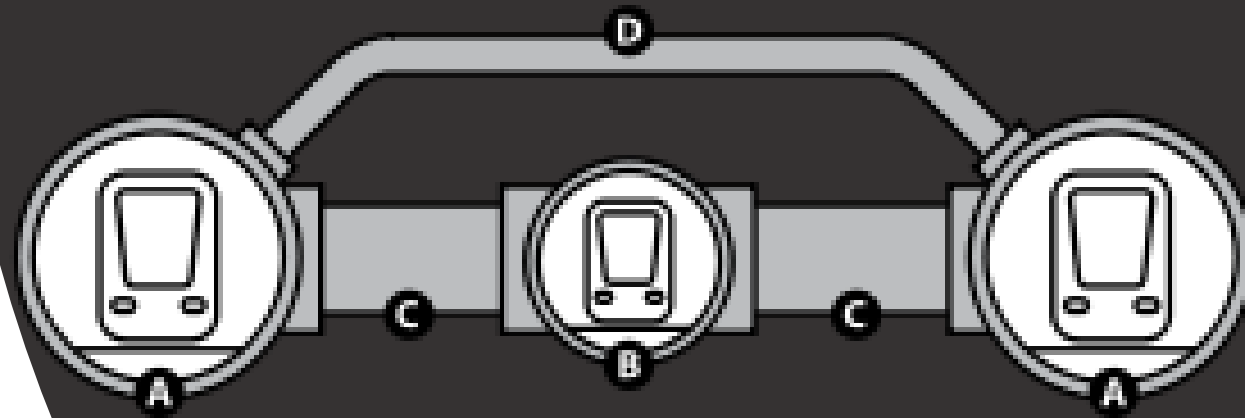
A: Deux tunnels ferroviaires deux sens

B: Galerie de service pour véhicules spéciaux

C: Rameaux de communications

D: Rameaux de pistonnement

Prix: 15 milliards d'euros





PUITS DE SANGATTE

- Réalisé en 1987
- Profondeur de 65m
- Diamètre intérieur de 57m
- Entrée principale du chantier
- Descente des hommes et du matériel
- Sortie des déblais
- Utilisé pour la ventilation



PUITS DE SHAKESPEARE CLIFF

- Réalisé en 1974
- Construit sous les falaises du Douvres
- Plate forme d'approvisionnement
- Descente d'une galerie en forte pente jusqu'à 300m
- Rajout d'une descenderie et d'un puits de 11m de diamètre
- Montage des tunneliers directement à l'emplacement de creuse



INFOS PRATIQUES



- Capacité d'une navette: 120 voitures et 12 cars
- 5'000-8'000 véhicules empruntent le tunnel chaque jour
- Ventilation des navettes avant le départ
- Coût trajet: entre 45-300 euros
- Environ 20 millions de passagers par année
- Avantage:
quai à quai → 37 minutes
Bateaux → 1h30
- Problème : Clandestinité



QUESTIONS ?

