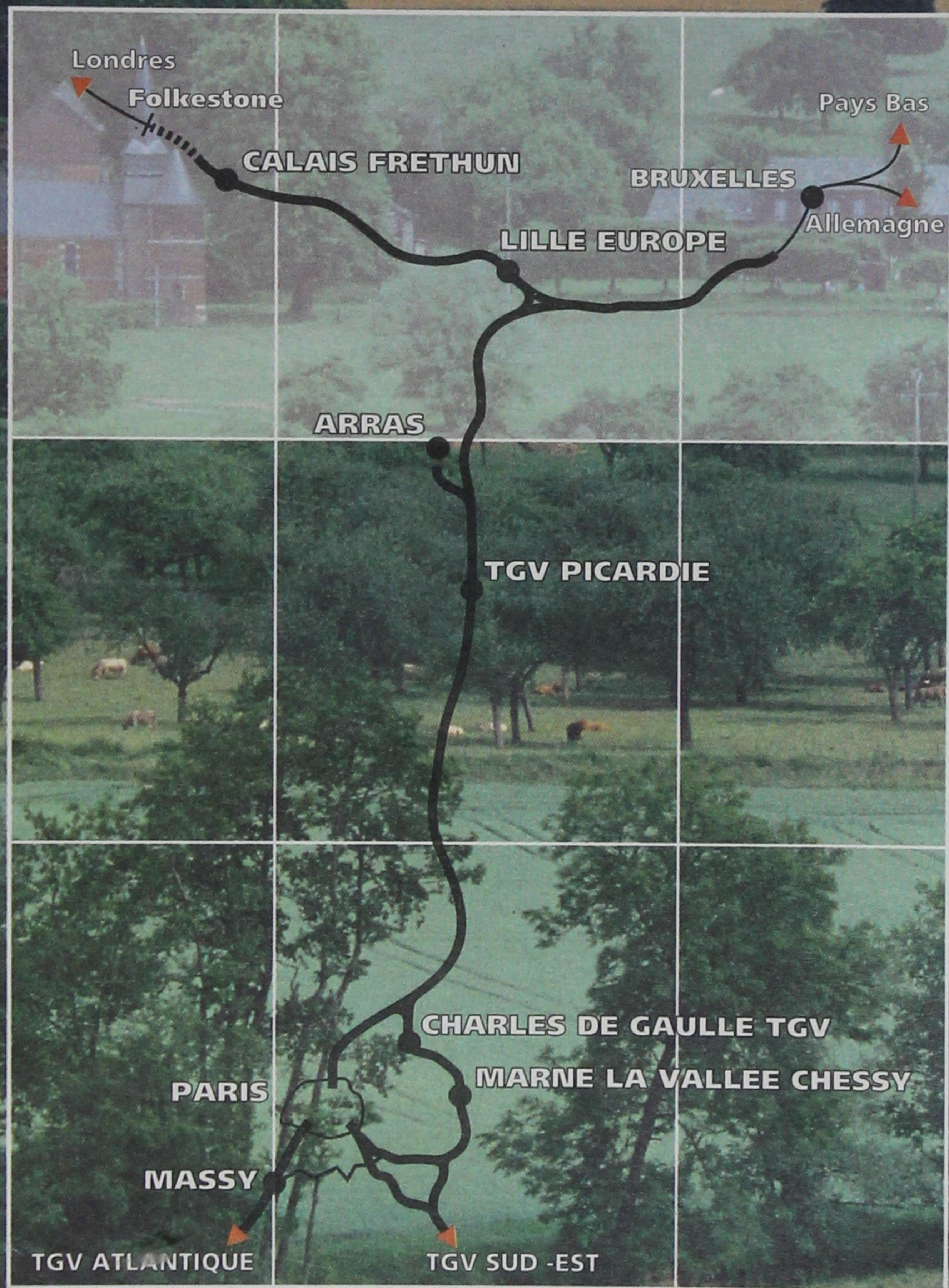




TGV Nord Europe Jonction des TGV



LA LIGNE NOUVELLE : LA REALISATION.

LE GÉNIE CIVIL

Terrassements

	LGV NORD	LGV D'INTERCONNEXION
• Décapage de terre végétale	4 800 000 m ³	1 100 000 m ³
• Volume de déblais	27 000 000 m ³	8 000 000 m ³
• Volume de remblais	24 500 000 m ³	9 000 000 m ³
• Liants hydrauliques pour traitement des sols	425 000 m ³	50 000 m ³
• Dépôts (non compris terre végétale)	9 500 000 m ³	4 100 000 m ³
• Volume de matériaux pour structure d'assise	3 900 000 m ³	1 300 000 m ³

Nombre approximatif d'ouvrages d'art

• Ponts-routes	181	78
• Ponts-rails et sauts de mouton	138	34
• Ouvrages hydrauliques/Buses et dalots	161/560	5/104
• Grands ouvrages (longueur totale de tablier)	10 (5 600 m)	4 (2 010 m)
• Tranchées enterrées (longueur totale)	5 (10 700 m)	4 (5 040 m)
• Tunnels	-	1 (1 620 m)
• Protections acoustiques : murs/merlons	32/41 km	7/10 km

LES ÉQUIPEMENTS FERROVIAIRES

Descriptif Technique

- La ligne double voie banalisée est prévue pour des vitesses maximales de circulation de 350 km/h sur la LGV NORD et 270 km/h sur la LGV D'INTERCONNEXION.
- Rails UIC 60 kg en barres 300 ou 400 m, reliés en place par soudure aluminothermique : 1 350 km.
- Traverses bibloc ou monobloc posées sur ballast 35/50 à raison de 1 666 unités/km : 1 125 millions.
- Ballast : 3 millions de tonnes
- Sécurité :
 - Protections latérales par clôtures sur l'ensemble de la ligne,
 - Détecteurs de chute sur la plupart des passages supérieurs,
 - Signalisation en cabine de conduite (TVM430).

Caractéristiques géométriques (V > 300 km/h)

Tracé en plan :

LGV NORD (≥ 300 km/h) :
rayon courant ≥ 5 000 m,
avec un minimum de 3 250 m

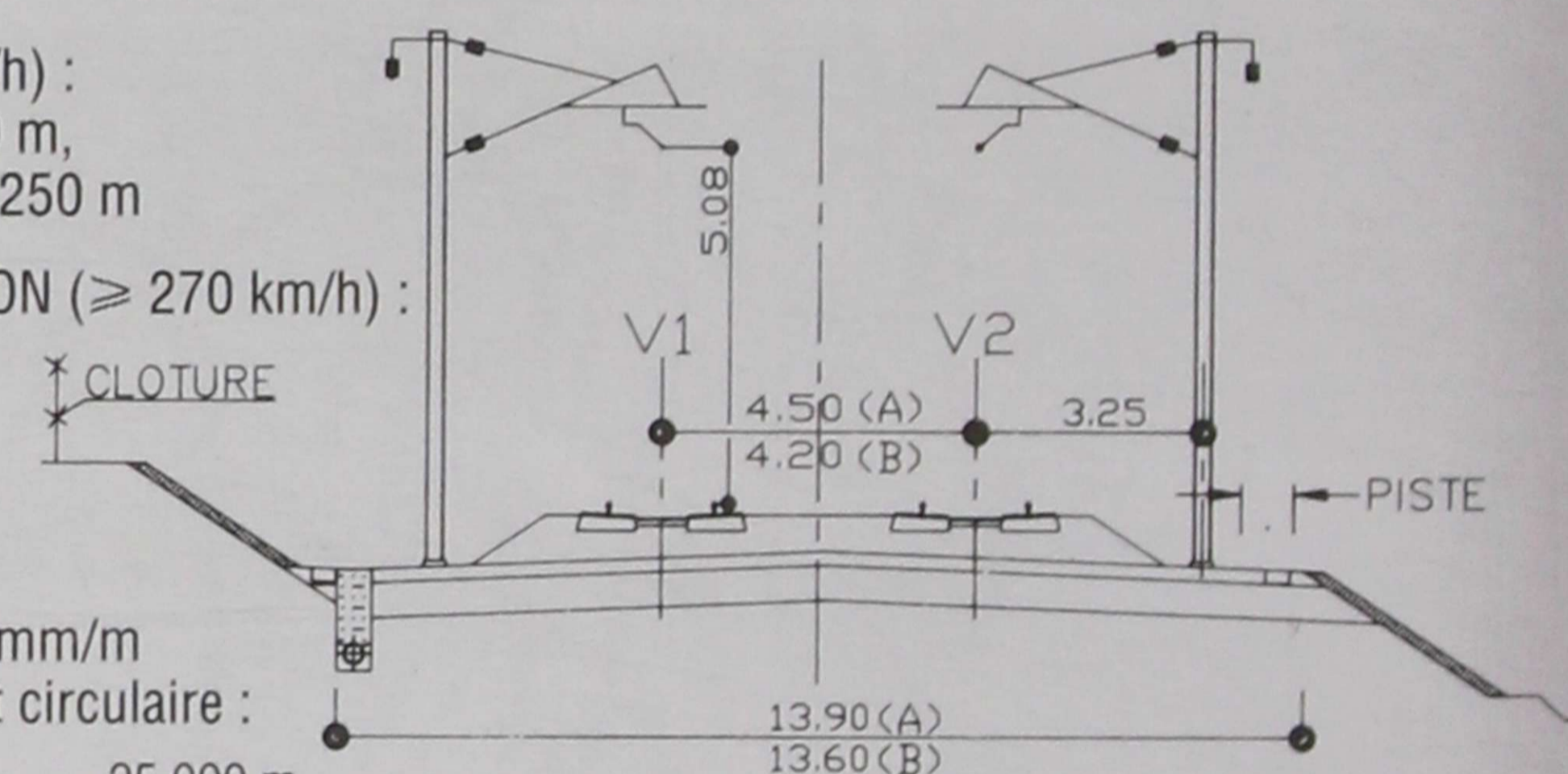
LGV D'INTERCONNEXION (≥ 270 km/h) :
rayon minimal 4 200 m

Profil en long :

Rampes maximales 25 mm/m

Rayon de raccordement circulaire :

- en creux conseillé : 25 000 m
- en sommet minimal : 21 000 m
- en sommet exceptionnel : 19 000 m



(A) TGV NORD-EUROPE (B) INTERCONNEXION
COUPE TRANSVERSALE COURANTE

Alimentation électrique

	Volt	Hertz		Volt	Hertz
• en FRANCE, sur les LGV	25 000	50	• en BELGIQUE	25 000	50
• sur les autres lignes	25 000	50		3 000	C
	1 500	C	• aux PAYS-BAS	1 500	C
• dans le TUNNEL SOUS LA MANCHE	25 000	50		25 000	50 (proje)
• en GRANDE BRETAGNE (3 ^e rail)	750	C	• en ALLEMAGNE	15 000	16 2/3

RÉPARTITION DES DÉPENSES

	LGV NORD	LGV D'INTERCONNEXION
Conditions économiques 1992 (hors matériel roulant)	18,5 MMF	8,4 MMF

RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

Les taux de rentabilité, calculés en francs constants et basés sur les expériences des TGV SUD EST et ATLANTIQUE s'élèvent à 19 % pour la collectivité et 12 % pour la SNCF.

La réalisation de la LGV est génératrice d'activité :

• pour la construction des installations fixes :	11 000 emplois pendant 5 ans
• pour la fabrication des rames :	2 000 emplois pendant 5 ans
• pour l'exploitation commerciale :	6 000 emplois permanents