

TGV BI courant



TGV PSE Bicourant

	rénovation 1	rénovation 2
Nombre de rames	98 (1)	
Numéro des rames	01 à 102	
	A	B
Numéro des motrices	23 001 à 23 204	
	+ 1 motrice de réserve 23 140 (ex rame 70)	
Configuration des rames	1 motrice + 1 semi-motrice + 6 remorques + 1 semi-motrice + 1 motrice	
Longueur des rames	200,19 m	
Largeur des rames	2,814 m	
Hauteur des rames	3,42 m	
Hauteur du plancher	1,02 m	
Alimentation alternatif	25 000 v 50hz	
Alimentation continu	1 500 v	
Captage	2 pantographes par motrice (1 continu, 1 alternatif)	
Type pantographe alternatif	AMDE avec bande d'usure en acier	
Type pantographe continu	AM 55	AX (2)
Puissance en alternatif	6 450 kw	
Puissance en continu	3 100 kw	
Chaîne de traction	Hacheurs et moteurs série	
Nombre de moteurs par rame	12	
Nombre de bogies moteurs	6	
Nombre de bogies porteurs	7	

Charge à l'essieu	17 tonnes	
Masse à vide	385 tonnes	
Masse en charge	418 tonnes	
Signalisation de cabine	TVM 300 rames 33, 34, 35, 36, 37, 60, 61, 100 et 102 TVM 430 autres rames	
Vitesse Limite sur Ligne à Grande Vitesse	270 km/h rames 33, 34, 35, 36, 37, 60, 61, 100 et 102 300 km/h autres rames	
Vitesse Limite sur Ligne Classique	220 km/h rames équipées pantographe continu AX 200 km/h autres rames	
Capacité	350 places	342 places
Constructeur	Alstom Atlantique Francorail	
Opérateur	V.F.E.	
Gérance	Technicentre Sud-Est Européen	Technicentre du Landy

(1):

les rames sont numérotées de 1 à 102, or il n'y a que 98 rames :

* la rame 38 :

a été transformée en rame postale en 1994,

* la rame 70 :

a été radiée suite à l'accident de VOIRON en 1988,

* la rame 88 :

a été transformée en rame tritension n°118 en 1993,

* la rame 99 :

n'a jamais existé (la 1ère tritension, livrée en 1981, sous le numéro 82 a été renumérotée 110), l'actuelle rame 82 a alors été construite. Ce décalage d'une rame explique l'absence de rame 99, les rames 100 à 102 (1ère Classe) étant déjà engagées.

(2):

Pantographe AX permettant la circulation à VL 220 km/h sous courant continu.

Ces rames sont repérées par la présence d'un carré orange à côté de leur numéro sur le nez.

A:

les 42 rames ayant reçu la "**rénovation 1**" sont les :

01,03, 04, 07, 08, 09, 10, 13, 14, 17, 22, 23, 39, 40, 42, 56, 57, 68, 71, 72, 75, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97,98 et 101.

B:

les 56 rames ayant reçu la "**rénovation 2**" sont les :

02, 05, 06, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 73, 74, 76, 77, 100 et 102 .

Commentaires :

* la rame 10 :

a servi de prototype à la suspension pneumatique des TGV Atlantique.

* La rame 16 :

a battu un record du monde de vitesse sur rail à 380 km/h le 26 février 1981.



La rame TGV PSE n°16 en livrée d'origine "Orange", a battu le record du monde de vitesse à 380 km/h le 26 février 1981 et sa plaque commémorative.

* La rame 84 :
a été la dernière à porter la livrée orange d'origine.

* La rame 87 :
En février 1994, est sortie de l'EIMM de Bischheim modifiée pour la circulation à 300 km/h, cette transformation comprenait :

- La modification du rapport d'engrenage et l'amélioration du refroidissement du transformateur principal,
- La mise en place de disques HP et d'antienrayeurs type TGV-A,
- La pose d'un carénage à hauteur des bogies moteurs.

Seule cette dernière disposition ne sera pas retenue.



* La rame 88 :

Par rapport au TGV – PSE, une des grandes innovations du TGV-A est l'adoption du moteur synchrone auto piloté. Pour sa mise au point la SNCF (ateliers de Bischheim) et ALSTHOM / FRANCORAIL, ont réalisé dans le premier semestre 1985, 2 motrices prototypes n°02301 et 02302, à partir des chaudrons des futures motrices TGV-PSE BI n°23176 et 23177 (rames 88 et 89), sorties le 7 septembre 1985. Jusqu'en février 1987 ces motrices encadrèrent le tronçon de la deuxième rame 82.

On notera :

- En octobre 1985, des marches Le Mans – Nantes à 230 km/h, ainsi que des marches Angoulême – Libourne.
- En novembre 1985, des marches Sablé- Angers.

De mars à mai 1987 ces motrices circuleront seules et séparément. On notera, en particulier, des essais motrices seules entre Angoulême et Bordeaux. De mai 1987 à mars 1988, ces motrices encadreront le tronçon de la rame 88.

- En début 1988, des essais d'antipatinage à faible vitesse entre Etivey et Pasilly.
- Ces motrices étaient équipées de moteurs synchrones prototypes STS 43-40-06 préfigurant le futur TGV-A, les rames ainsi constituées ne comprenaient que 4 bogies moteurs (sur les remorques 1 et 8 ; les moteurs étaient débranchés sur la 82 et déposés sur la 88)

Suite au retard de livraison des premières rames TGV-A, la rame 88 reprendra du service en septembre 1988 avec une composition réduite à 5 remorques ce qui lui permettra de faire « une pointe à 364,5 km/h le 07 octobre 1988 et surtout, le 12 décembre 1988, de battre le record du monde à 408,400 km/h. la SNCF, à l'époque, n'a pas souhaité homologuer ce record, ayant des projets plus ambitieux en ce domaine. Définitivement retirée du service le 15 décembre 1988, elle rejoindra Bischheim et sera transformée pour constituer l'actuelle rame TGV-PSE Tritension n+118 « LIGNE de CŒUR ».



La motrice 02301 et 02302 en gare de Bordeaux en mars 1987