



Record du monde de vitesse

DCI – SP - Unité ferroviaire

Le 3 Avril 2007, le TGV Est bat le record du monde de vitesse sur rail avec **574,8 Km/h**.
SNR félicite ALSTOM et la SNCF.

SNR a participé activement à ce record en étant présent sur l'intégralité des roulements de roues (Roulements de boîtes d'essieux).

SNR et le TGV :

SNR est partenaire développeur de SNCF et ALSTOM depuis plus de 20 ans (au début du TGV Sud Est). SNR livre des roulements de transmission et d'essieux en première monte à ALSTOM et en rechange à la SNCF. Les différentes versions de TGV sont équipées de roulements SNR (TGV Sud Est, TGV Atlantique, PBKA, TGV Corée, TGV Duplex...).

Le nouveau TGV EST qui sera mis en service en Juin 2007 est équipé de nouveaux roulements cartouches, spécialement développés par SNR pour la très haute vitesse. Les roulements ont subi de nombreux tests d'homologation afin de pouvoir atteindre une vitesse commerciale de 350 Km/h.

SNR et la rame WSR :

La rame WSR sur laquelle a eu lieu le record, est équipée de **roulements d'essieux SNR à 100 %**. Ces roulements, issus de la production de série, ont pu atteindre le chiffre record de **574,8 km/h**. Lors de cet exploit technique, les roulements, de dimension 150X250X180 mm et d'environ 40 Kgs, tournaient à près de **3000 tr/min** et ont subi, selon la SNCF, une hausse de température de 10°C seulement. Cette réussite est due notamment au savoir faire SNR en ce qui concerne la géométrie interne et la maîtrise de la température.

Ces mêmes roulements équiperont maintenant le TGV EST et les futurs TGV.

SNR et les futurs TGV :

Suite à la démonstration de force de ce TGV, plusieurs pays sont intéressés par cette technologie (Argentine, Italie, USA). L'équipe ferroviaire SNR est d'ores et déjà mobilisée pour se positionner sur ces marchés.

De nouvelles évolutions techniques sont actuellement en cours de développement afin de toujours mieux répondre aux attentes de nos clients actuels et futurs.

Yohan SOUTEYRAND
Responsable Unité Ferroviaire
SNR Roulements





Les félicitations d'Alstom

Objet: V150 record AGV TGV
Date: Thu, 5 Apr 2007 10:28:52 +0200
De: Didier Parayre
A: yohan.souteyrand@snr.fr

Bonjour,

Vous pouvez très sincèrement **remercier et féliciter les équipes SNR**, et largement les associer à la performance récente "record de vitesse AGV-TGV".

Vous avez su nous accompagner et livrer les roulements d'essieux des bogies AGV et TGV en un temps... lui aussi record.

Les roulements d'essieux SNR FC-12790 S06 qui équipent l'intégralité des bogies de la rame V150 sont donc **les roulements ferroviaires les plus rapides du monde !**

Encore une fois **toutes nos félicitations** pour la performance SNR.

Vous serez bien sûr associé plus officiellement à ce succès dans les prochaines semaines

Cordialement,

Didier PARAYRE, Achats Transmissions
ALSTOM Transport, Le Creusot



Les chiffres d'Alstom

574,8 km/h : La rame V150 d'Alstom Transport bat le record du monde de vitesse sur rail

Le défi est relevé. La rame du record « V150 » a atteint 574,8 km/h au point kilométrique 191 de la nouvelle Ligne à Grande Vitesse LGV Est européenne, en France, à 13h13, mardi 3 avril.

L'équipe projet (Alstom) : 60 personnes

Les heures de développement : environ 100 000 heures

La **puissance** : **19,6 mW** (plus 25 000 ch)

Le poids : 234 tonnes

La longueur : 100 m

Le nombre de marches d'essais : 40 marches à des vitesses supérieures à 450 Km/h

Le nombre d'**heures d'essais** : **200 h**

Les **kilomètres d'essais parcourus** : **3200 Km**

Le nombre de points de contrôle : 350

Conçue et fabriquée dans les différents sites d'Alstom Transport, la rame V150 qui a réalisé ce record est composée de 2 motrices TGV Est européen POS, de 3 voitures de TGV Duplex et de 2 bogies moteurs de la dernière génération de train à très grande vitesse développée par Alstom : l'AGV. Au total, elle déploie une puissance de 19,6 MW (25 000 chevaux) contre 9.3 megawatts (12,500 chevaux) pour un TGV conventionnel.

Le développement et la construction de la rame V150 sont le fruit de **14 mois de travail** par 100 ingénieurs et techniciens, soit 100 000 heures de développement et de préparation, réparties sur 14 mois.

Plus de 600 points de mesures ont été analysés par les 40 techniciens à bord de la voiture laboratoire.

Le précédent record était détenu depuis le 18 mai 1990 par la SNCF avec la rame TGV Atlantique n° 325 qui avait atteint la vitesse de 515,3 km/h au point kilométrique 166 de la ligne TGV Atlantique près de Vendôme.



Les photos du record





La rame V150

V150 LA RAME DU RECORD

un concentré de technologie Alstom

⑤ Motrice arrière ④ Voiture duplex ③ Voiture motorisée R4 ② Voiture labo ① Motrice de tête

La traction AGV™ Alstom

- Ⓐ Convertisseur de puissance
- Ⓑ Moteur synchrone à aimants permanents
- Ⓒ Réducteur double étage

Puissance totale :	19,6 MW	Masse du train :	268 T
Puissance motrice :	7,8 MW	Longueur du train :	106 m
Puissance voiture R4 :	4 MW		

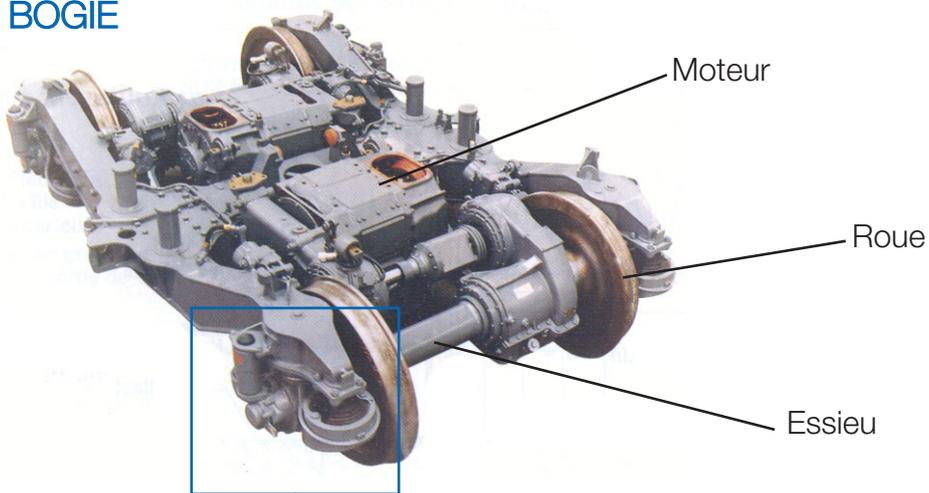


Les roulements SNR

Rame WSR (8 bogies, 16 essieux)



BOGIE



Roulement cartouche monté sur la partie de l'essieu à l'extérieur de la roue, appelé fusée.