

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-5603 rév. 11**

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :
The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :

ALSTOM TRANSPORT SA
N° SIREN : 389191982

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/IEC 17025 : 2017**
Fulfils the requirements of the standard

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :
and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :

TRANSPORTS / FERROVIAIRE ET EQUIPEMENTS
TRANSPORT / RAILWAY AND EQUIPMENTS

réalisées par / *performed by :*

ALSTOM Transport VPF
PARC LAVOISIER
RUE JOSEPH MARIE JACQUARD BP 45
59494 PETITE-FORET
FRANCE

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe, à l'exclusion des activités réalisées dans les pays listés dans le document GEN INF 16, dont la version en vigueur est disponible sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).

and precisely described in the attached technical appendix, excluding activities performed in the countries listed in the document GEN INF 16, the current version of which is available on our website (www.cofrac.fr).

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/IEC 17025 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac www.cofrac.fr)

Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site www.cofrac.fr).

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.

Date de prise d'effet / *Valid from* : **03/12/2025**
Date de fin de validité / *Valid until* : **30/04/2028**

Pour le Directeur Général et par délégation
On behalf of the General Director

Le Responsable du Pôle Physique-Mécanique,
Pole manager - Physics-Mechanics,

Stéphane RICHARD

DocuSigned by:

694908483BDE4E5...

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.
This certificate is only valid if associated with the technical appendix.

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).
The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website (www.cofrac.fr).

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-5603 Rév 10.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-5603 Rév 10.

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.
The Cofrac's liability applies only to the french text.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031 www.cofrac.fr
--



Section Laboratoires

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-5603 rév. 11

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**ALSTOM Transport VPF
PARC LAVOISIER
RUE JOSEPH MARIE JACQUARD BP 45
59494 PETITE-FORET
FRANCE**

Dans son unité :

- Laboratoire d'Essais ALSTOM Valenciennes - Petite Forêt

Elle porte sur : voir pages suivantes

Portée flexible FLEX1 : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

TRANSPORTS / Ferroviaires et équipements / Essais acoustiques et mesures de bruit (ACOUSTRANSP1)				
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Matériel roulant ferroviaire	Niveau de pression sonore et conditions atmosphériques	Mesurage de bruit des avertisseurs sonore et des informations sonores émises en cabine	STI LOC & PAS	Sur site
Matériel roulant ferroviaire	Niveau de pression sonore et conditions atmosphériques	Mesurage de bruit émis par les véhicules circulant sur des rails	STI BRUIT ISO 3095	
Matériel roulant ferroviaire	Niveau de pression sonore	Mesurage de bruit des avertisseurs sonore des portes extérieures de voitures « voyageurs »	STI PMR (Annexe G)	
Matériel roulant ferroviaire	Niveau de pression sonore et conditions atmosphériques	Mesurage de bruit à l'intérieur des véhicules	EN ISO 3381	
Rail	Température du rail Fréquence Accélération Force Distance	Taux de décroissance dans le rail	EN 15461	
Rail	Rugosité acoustique Distance	Mesurage de rugosité du rail	EN ISO 15610 (hors roue)	
Matériel roulant ferroviaire	Niveau de pression sonore et conditions atmosphériques	Mesurage de klaxon	UIC644	
Matériel roulant ferroviaire	Niveau de pression sonore et conditions atmosphériques	Mesurage des pétards et sifflets ferroviaire	UIC643	
Matériel roulant ferroviaire	Niveau de pression sonore et conditions atmosphériques	Mesurage en cabine de conduite	UIC651	
Matériel roulant ferroviaire	Niveau de pression sonore et conditions atmosphériques	Mesurage du klaxon et du buzzer cabine	STM X 007	
Matériel roulant ferroviaire	Niveau de pression sonore et conditions atmosphériques	Mesurage dans la cabine de conduite	EN 15892	

Portée FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

TRANSPORTS / Ferroviaires et équipements / Essais acoustiques et mesures de bruit (ACOUSTRANSP1)				
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Matériel roulant ferroviaire	Niveau de pression sonore et conditions atmosphériques	Mesurage de bruit des avertisseurs sonore et des informations sonores émises en cabine	STI LOC & PAS 2011/291/UE	Sur site
Matériel roulant ferroviaire	Niveau de pression sonore et conditions atmosphériques	Mesurage de bruit émis par les véhicules circulant sur des rails	STI BRUIT 2011/229/CE EN ISO 3095 : 2005	
Matériel roulant ferroviaire	Niveau de pression sonore et conditions atmosphériques	Mesurage de bruit émis par les véhicules circulant sur des rails	STI BRUIT 2006/66/CE EN ISO 3095 : 2005	
Rail	Rugosité acoustique Distance	Mesurage de rugosité du rail	EN ISO 15610: 2009	
Matériel roulant ferroviaire	Niveau de pression sonore et conditions atmosphériques	Mesurage de bruit à l'intérieur des véhicules	EN ISO 3381 : 2011	

Portée flexible FLEX1 : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

TRANSPORTS / Ferroviaires et équipements / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction (DYN FERRO)				
Objet	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Référence de la méthode	Principe de la méthode	Lieu de réalisation
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse/Décélération Pression pneumatique et hydraulique Température	STI LOC & PAS (hors essais au lancer)	Détermination de la distance entre le déclenchement du freinage et l'arrêt du train Mesures de décélération, vitesse, pression et température Détermination des temps de réponse, temps de desserrage, temps de serrage et temps mort	Essai sur site
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse/Décélération Pression pneumatique et hydraulique Température	SAM F005	Détermination de la distance entre le déclenchement du freinage et l'arrêt du train Mesures de décélération, vitesse, pression et température Détermination des temps de réponse, temps de desserrage, temps de serrage et temps mort	Essai sur site
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse Décélération Température	SAM F006	Détermination de la distance entre le déclenchement du freinage et l'arrêt du train Mesures de décélération, vitesse, pression et température Détermination des temps de réponse, temps de desserrage, temps de serrage et temps mort	Essai sur site
Matériel roulant ferroviaire	Taux de sollicitation de l'adhérence	SAM F009	Détermination de la distance entre le déclenchement du freinage et l'arrêt du train Mesures de décélération, vitesse, pression et température Détermination des temps de réponse, temps de desserrage, temps de serrage et temps mort	Essai sur site
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse/Décélération Pression pneumatique et hydraulique Température	SAM F018	Détermination de la distance entre le déclenchement du freinage et l'arrêt du train Mesures de décélération, vitesse, pression et température Détermination des temps de réponse, temps de desserrage, temps de serrage et temps mort	Essai sur site

TRANSPORTS / Ferroviaires et équipements / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction (DYN FERRO)

Objet	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Référence de la méthode	Principe de la méthode	Lieu de réalisation
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse/Décélération Pression pneumatique et hydraulique Température	UIC 541-05 (hors essais au lancer)	Essais dynamiques de performances de freinage en conditions d'adhérence dégradées par arrosage du rail	Essai sur site
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse/Décélération Pression pneumatique et hydraulique Température	UIC 544-1	Détermination des performances de freinage par des essais à différentes vitesses initiales pour lesquelles la masse est connue et la distance d'arrêt est mesurée.	Essai sur site
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse/Décélération Pression pneumatique et hydraulique Température	EN 13452-1	Détermination des performances de freinage pour les véhicules guidés de transport urbain par mesure du temps de réponse équivalent (te) et la décélération équivalente jusqu'à l'arrêt du train.	Essai sur site
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse/Décélération Pression pneumatique et hydraulique Température Mesure d'effort au cylindre	EN 13452-2	Détermination des performances d'immobilisation par maintien dans une pente définie et essai de déplacement (frein de stationnement appliqué) Détermination des performances de freinage dynamique (urgence, de sécurité, de service) par mesure du temps de réponse équivalent (te) et la décélération équivalente jusqu'à l'arrêt du train.	Essai sur site
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse/Décélération Pression pneumatique et hydraulique Température	EN 15734-2	Essais statiques : détermination des temps de serrage/desserrage/remplissage/réponse/mort. Essais dynamiques : Détermination de la distance entre le déclenchement du freinage et l'arrêt du train, mesures de décélération, vitesse, pressions et température	Essai sur site
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse/Décélération Pression pneumatique et hydraulique Température Mesure d'effort au cylindre	EN 16185-2	Essais statiques : détermination des temps de serrage/desserrage/remplissage/réponse/mort. Essais dynamiques : Détermination de la distance entre le déclenchement du freinage et l'arrêt du train, mesures de décélération, vitesse, pressions et température	Essai sur site

TRANSPORTS / Ferroviaires et équipements / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction (DYN FERRO)

Objet	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Référence de la méthode	Principe de la méthode	Lieu de réalisation
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse/Décélération Pression pneumatique et hydraulique Température	EN 15595 (hors essais au lancer)	Essais de freinage de service et de freinage d'urgence, sur rail sec et sur rail arrosé, à différents paliers de vitesses, pour les engins moteurs et les rames automotrices	Essai sur site
Matériel roulant ferroviaire	Pression pneumatique et hydraulique Mesure d'effort au cylindre	STM F 013	Essais statiques : détermination des temps de serrage/desserrage/remplissage/réponse.	Essai sur site
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse/Décélération Pression pneumatique et hydraulique Température	STM F 014	Essais de freinage de service et de freinage d'urgence, sur rail sec et sur rail arrosé, à différents paliers de vitesses, pour les engins moteurs et les rames automotrices	Essai sur site

Portée FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

TRANSPORTS / Ferroviaires et équipements / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction (DYN FERRO)				
Objet	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Référence de la méthode	Principe de la méthode	Lieu de réalisation
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse/Décélération Pression pneumatique et hydraulique Température	SAM F005 : Rév 1 - 2012	Détermination de la distance entre le déclenchement du freinage et l'arrêt du train Mesures de décélération, vitesse, pression et température Détermination des temps de réponse, temps de desserrage, temps de serrage et temps mort	Essai sur site
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse/Décélération Pression pneumatique et hydraulique Température	UIC 541-05 : 2016	Essais dynamiques de performances de freinage en conditions d'adhérence dégradées par arrosage du rail	Essai sur site
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse/Décélération Pression pneumatique et hydraulique Température	UIC 541-05 : 2005	Essais dynamiques de performances de freinage en conditions d'adhérence dégradées par arrosage du rail	Essai sur site
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse/Décélération Pression pneumatique et hydraulique Température	UIC 544-1 : 2004	Détermination des performances de freinage par des essais à différentes vitesses initiales pour lesquelles la masse est connue et la distance d'arrêt est mesurée.	Essai sur site
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse/Décélération Pression pneumatique et hydraulique Température	EN 15595 : 2011 EN 15595 : 2018 EN 15595 : AC 2021	Essais de freinage de service et de freinage d'urgence, sur rail sec et sur rail arrosé, à différents paliers de vitesses	Essai sur site
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse/Décélération Pression pneumatique et hydraulique Température	EN 15734-2 : 2011	Essais statiques : détermination des temps de serrage/desserrage/remplissage/réponse/mort. Essais dynamiques : Détermination de la distance entre le déclenchement du freinage et l'arrêt du train, mesures de décélération, vitesse, pressions et température	Essai sur site

TRANSPORTS / Ferroviaires et équipements / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction (DYN FERRO)				
Objet	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Référence de la méthode	Principe de la méthode	Lieu de réalisation
Matériel roulant ferroviaire	Distance d'arrêt Vitesse/Décélération Pression pneumatique et hydraulique Température Mesure d'effort au cylindre	EN 16185-2 : 2015	Essais statiques : détermination des temps de serrage/desserrage/remplissage/réponse/mort. Essais dynamiques : Détermination de la distance entre le déclenchement du freinage et l'arrêt du train, mesures de décélération, vitesse, pressions et température	Essai sur site
Matériel roulant ferroviaire	Pression pneumatique et hydraulique	EN 15806 : 2010	Essais statiques : détermination des temps de serrage/desserrage/remplissage/réponse.	Essai sur site

Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur www.cofrac.fr

Date de prise d'effet : **03/12/2025** Date de fin de validité : **30/04/2028**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-5603 Rév. 10.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr