

505 LM18/g

213  
(1939)

A

Essai des freins et des sablières des autorails

ssai des freins et des sablières des autorails.

Instruction Générale M.T. n° 1

10.3.39

Paris, le 10 Mars 1939.

## **ESSAIS DES FREINS ET DES SABLIERES DES AUTORAIS**

### **INTRODUCTION**

#### *But de l'Instruction.*

Le bon fonctionnement des organes de freinage et de sablage des autorails repose, d'une part, sur l'entretien de ces organes par les soins des dépôts et des ateliers et, d'autre part, sur les essais des freins et des sablières à poste fixe ou en marche.

La présente Instruction Générale a pour but d'indiquer aux agents du Service du Matériel et de la Traction, quels sont les essais de freins et de sablières à réaliser sur les autorails et dans quelles circonstances ils doivent être effectués.

#### *Importance des essais de freins.*

— L'attention des agents est spécialement attirée sur l'importance de ces essais au point de vue de la sécurité, et sur la nécessité absolue de les réaliser strictement dans les conditions prescrites.

#### *Classification des essais.*

- Les essais de freins et de sablières comprennent :
  - les essais courants réalisés journellement par les agents de la Traction et de l'Exploitation,
  - les essais périodiques de mesure des champs d'arrêt réalisés par les agents de la Traction, notamment tous les 20 à 30000 kilomètres.

## **CHAPITRE PREMIER**

### **Essais courants des freins et des sablières**

#### **Article 1<sup>er</sup>. — Diverses catégories d'essais courants.**

Les essais courants comprennent :

- 1<sup>o</sup>) — Les essais réalisés sous la responsabilité des agents de la Traction seuls (agents de surveillance et de contrôle des Dépôts ou conducteurs).



- 2°) — Les essais en gare réalisés sous la responsabilité commune des agents de la Traction et de l'Exploitation, et qui visent :
- les jumelages et les couplages d'autorails,
  - les autorails remorquant des véhicules.

#### A. — ESSAIS COURANTS RÉALISÉS SOUS LA RESPONSABILITÉ DES AGENTS DE LA TRACTION

**Article 2.** — Essai complet des freins et des sablières par le centre d'attache.

Un essai complet des freins et des sablières est fait d'office par les soins du centre d'attache de l'autorail sous la responsabilité d'un agent dirigeant du centre, chaque fois que l'autorail touche ce centre, sans qu'il soit nécessaire, toutefois, de faire plus d'un essai par jour pour le même autorail.

Cet essai qui coïncide, en principe, avec une visite journalière porte :

- a) — sur les différents freins mis à la disposition du conducteur ;
- b) — le cas échéant, sur les dispositifs de sécurité destinés à attirer l'attention du conducteur en cas de défaillance des freins ;
- c) — sur les sablières.

Le détail des opérations à réaliser au cours de ces essais est précisé pour les différents types d'autorails par des consignes spéciales établies par la division de la Traction de la région et portées à la connaissance des intéressés.

Pour le frein magnétique dont certains autorails sont munis, l'essai est fait en déplaçant au besoin les organes de commande, à moins qu'il n'existe un dispositif d'essai spécial installé à l'extérieur des cabines. Dans ce cas, l'essai est normalement réalisé à l'aide de ce dispositif spécial, sans déployer les organes de commande ; cependant, une fois tous les quinze jours au minimum, l'essai doit être fait avec les organes ordinaires de commande, c'est-à-dire avec déplombage.

L'essai complet des freins et des sablières est consigné par l'agent dirigeant du Centre qui a assisté à l'essai sur le carnet d'essais des freins et des sablières, visé à l'article 9, dont chaque autorail est muni.

**Article 3.** — Vérification des freins et des sablières par le conducteur avant la sortie de l'autorail et essai en marche à faible vitesse.

- a) — Le conducteur vérifie lui-même à poste fixe les freins mis à sa disposition (à l'exception du frein électromagnétique) et les sablières :
  - au cours de la préparation, avant de sortir d'un établissement où l'autorail a stationné.
  - chaque fois qu'il a des doutes sur le fonctionnement des organes de frein.

Le détail des opérations à réaliser est précisé au début du carnet d'essais des freins et des sablières affecté à chaque autorail.

Le conducteur est dispensé de la vérification des freins et des sablières avant départ, s'il a assisté à l'essai complet effectué par le Centre et si l'autorail n'a pas roulé depuis.

- b) — La vérification précédente, qu'elle ait été faite par le conducteur seul ou qu'elle ait été remplacée par l'essai complet par le centre d'attache en présence du conducteur, doit être complétée par un essai de freinage à faible vitesse avec le frein de service au cours du mouvement de sortie.

Des consignes locales, établies pour les différents points de stationnement par chaque chef d'établissement pour les autorails qui lui appartiennent, précisent où et comment l'essai doit être effectué.

Dans certains cas, l'essai à faible vitesse peut être effectué en gare même, si les dispositions locales s'y prêtent, après entente entre les services locaux de l'Exploitation et de la Traction qui établissent alors une consigne commune.

Le conducteur consigne les essais visés dans cet article sur le carnet d'essais des freins et des sablières affecté à chaque autorail.

**Article 4.** — Vérification sommaire des freins et des sablières par le conducteur.

Avant départ de chaque mouvement autorail, le conducteur s'assure, sans descendre de sa machine, par une vérification sommaire, du bon fonctionnement des différentes commandes des freins et des sablières de la cabine qu'il occupe, à l'exception des freins électromagnétiques. Cette vérification sommaire est également faite par tout conducteur qui prend l'autorail venant d'être conduit par un autre conducteur.

Le détail des opérations à réaliser au cours de cette vérification sommaire est précisé au début du carnet d'essais des freins et des sablières affecté à chaque autorail.

#### B. — ESSAIS COURANTS RÉALISÉS SOUS LA RESPONSABILITÉ COMMUNE DES AGENTS DES SERVICES DE LA TRACTION ET DE L'EXPLOITATION.

**Article 5.** — Essais des freins des autorails jumelés et couplés.

L'essai des freins des autorails couplés ou jumelés est fait à poste fixe par les conducteurs d'autorails en présence de l'agent chargé de l'expédition du convoi.

Cet essai a pour but de vérifier la continuité des circuits de freinage, lorsque les circuits de frein des autorails sont accouplés, ou de vérifier le dispositif permettant au conducteur de tête de commander le freinage aux autres conducteurs lorsque les circuits de frein ne sont pas accouplés. Le détail des opérations à réaliser au cours de cet essai est précisé au début du carnet d'essais des freins et des sablières affecté à chaque autorail.

L'agent chargé de l'expédition des autorails et le conducteur de l'autorail de tête, dans le cas d'autorails jumelés ainsi que dans le cas d'autorails couplés, si ces derniers sont conduits chacun par un conducteur, sont responsables des essais.

**Article 6.** — Essais des freins des autorails remorquant des véhicules.

L'essai des freins de l'autorail avant le départ incombe au conducteur d'autorail ; la vérification du fonctionnement des freins des véhicules remorqués est effectuée selon les prescriptions réglementaires appliquées par chaque Région pour les trains ordinaires.



## CHAPITRE II

### Essais périodiques

#### Article 7. — Mesure des champs d'arrêt.

En vue de vérifier l'efficacité du freinage, il est procédé périodiquement à des essais de mesures des champs d'arrêt, après des parcours de 20.000 à 30000 km, après les révisions générales et dans le cas des freins à tambour, lors du changement des garnitures.

Ces essais sont réalisés avec des autorails non lestés, sans voyageurs, au cours de circulations spéciales, en profitant, autant que possible, des marches de rodage qui peuvent être nécessaires après exécution de certaines visites périodiques importantes.

Au cours de ces essais, on détermine les distances d'arrêt réalisables avec chacun des freins pris isolément, et on les compare aux distances maximales fixées par le service de la Traction de chaque région pour les différents types d'autorails. Si le résultat est insuffisant, le réglage des freins est repris et de nouveaux essais sont effectués.

La mesure des distances d'arrêt réalisables en utilisant le frein magnétique n'est pas obligatoire, en raison des inconvénients que présente son emploi.

Chaque dépôt tient attachement sur un cahier spécial des vérifications faites, des noms des agents responsables des essais, des résultats obtenus et des mesures prises quand le champ d'arrêt a été trouvé trop élevé.

#### Article 8. — Essais divers par les soins du centre d'attache.

En plus des dispositifs de freinage et de sécurité visés à l'article 2 ci-dessus, il existe d'autres dispositifs pouvant être mis en action par le chef de train ou par les voyageurs en vue de provoquer le freinage.

Les essais de ces dispositifs (signal d'alarme, robinet à l'usage du chef de train...) sont faits par les centres d'attache tous les 3 à 4000 km, en principe, au cours des visites périodiques.

Ils sont consignés sur le carnet d'essais des freins et des sablières de l'autorail.

## CHAPITRE III

### Contrôle et mesures d'exécution

#### Article 9. — Carnet d'essais des freins et des sablières.

Chaque autorail est muni d'un carnet d'essai des freins et des sablières du modèle indiqué à l'Annexe. Ce carnet a pour but, d'une part, de rappeler au conducteur à quel moment et comment il doit effectuer les essais des freins et des sablières et, d'autre part, de permettre de consigner certains des essais des freins et de sablières dans les conditions prévues ci-dessus.

A cet effet, le carnet d'essais comprend deux parties :

— la première partie reproduit sur la page de gauche les prescriptions générales concernant les essais ou vérifications incombant au conducteur, prescriptions identiques pour tous les autorails. La page de droite indique en regard de chacune des opérations prescrites par la page de gauche, le détail des opérations à réaliser par le conducteur. Le libellé de cette page, différent suivant les types d'autorails, est établi par chaque région et apposé sur le carnet par le centre d'attache de l'autorail, au moment où le carnet est affecté à un autorail ;

— la deuxième partie est réservée à l'inscription :

- 1<sup>o</sup>) des essais réalisés par les Centres, savoir :
  - essais complets (art. 2).
  - essais divers (art. 8).

- 2<sup>o</sup>) de la vérification des freins et des sablières par le conducteur avant la sortie de l'autorail et de l'essai en marche à faible vitesse (art. 3.)

Le carnet d'essais des freins et des sablières doit être à bord de l'autorail chaque fois que celui-ci effectue une circulation quelconque.

Il doit être examiné par l'agent dirigeant, chargé de l'essai complet des freins et des sablières au centre, chaque fois que cet essai est réalisé.

Tout conducteur qui prend son service sur un autorail est tenu de prendre connaissance du carnet d'essais, afin de se renseigner sur l'état des freins et des sablières.

#### Article 10. — Mesures d'exécution.

Les Chefs des services régionaux de l'Exploitation et du Matériel et de la Traction sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de porter la présente Instruction à la connaissance du personnel et de veiller à son application.

*Le Directeur Général,*

**R. LE BESNERAIS**



ANNEXE A L'INSTRUCTION GÉNÉRALE  
SÉRIE MATÉRIEL ET TRACTION

Sous-série Construction et Entretien N° 1

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS

RÉGION DE \_\_\_\_\_

CENTRE D'AUTORAILS DE \_\_\_\_\_

CARNET D'ESSAIS DES FREINS ET DES SABLÈRES

Autorail N° \_\_\_\_\_ Type \_\_\_\_\_

Nota. — Cet autorail est muni des freins suivants :

- 1° \_\_\_\_\_
- 2° \_\_\_\_\_
- 3° \_\_\_\_\_
- 4° \_\_\_\_\_
- 5° \_\_\_\_\_



Rappel des principales prescriptions concernant les vérifications et les essais des freins et des sablières **PAR LES SOINS DES CONDUCTEURS D'AUTORAILS :**

1° Vérification des freins et des sablières avant la sortie de l'autorail, et essai en marche à faible vitesse.	<p>a) Le conducteur vérifie lui-même à poste fixe les freins mis à sa disposition (à l'exception du frein électromagnétique) et les sablières :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— au cours de la préparation, avant de sortir d'un établissement où l'autorail a stationné ;</li><li>— chaque fois qu'il a des doutes sur le fonctionnement des organes de frein.</li></ul> <p>Le conducteur est, toutefois, dispensé de cette vérification, s'il a assisté à l'essai complet effectué par le centre d'attache de l'autorail et si l'autorail n'a pas roulé depuis.</p> <p>b) La vérification indiquée ci-dessus, qu'elle ait été faite par le conducteur seul ou qu'elle ait été remplacée par l'essai complet par le centre d'attache en présence du conducteur, doit être complétée par un essai de freinage à faible vitesse au cours du mouvement de sortie (ou en gare même), en se conformant aux consignes locales.</p> <p><i>Nota.</i> — Ces essais doivent être consignés sur le présent carnet.</p>
2° Vérification sommaire des freins et des sablières à poste fixe.	<p>Avant départ de chaque mouvement autorail, le conducteur s'assure sans descendre de sa cabine par une vérification sommaire du bon fonctionnement des différentes commandes des freins et des sablières de la cabine qu'il occupe, à l'exception des freins électromagnétiques.</p> <p>Cette vérification sommaire est également faite par tout conducteur qui prend l'autorail venant d'être conduit par un autre conducteur.</p>
3° Essai des freins des autorails jumelés ou couplés, en gare.	<p>L'essai des freins des autorails couplés ou jumelés est fait à poste fixe par les conducteurs des autorails dans la gare de départ de ces autorails, en présence de l'agent chargé de l'expédition du convoi.</p> <p>Le conducteur du premier autorail et l'agent chargé de l'expédition du convoi sont responsables des essais.</p>
4° Essai des freins des autorails remorquant des véhicules.	<p>L'essai des freins de l'autorail avant départ incombe au conducteur d'autorail ; la vérification du fonctionnement des freins des véhicules remorqués est effectuée suivant les prescriptions réglementaires appliquées pour les trains.</p>

Détail des opérations à réaliser par les conducteurs d'autorails au cours des essais visés ci-contre

Chaque centre d'autorails doit coller dans ce cadre, au moment où le carnet est affecté à un autorail, un papillon indiquant pour le type d'autorail considéré le détail des opérations à réaliser au cours des essais visés ci-contre.

Le libellé de ce papillon est déterminé par la Division régionale de la Traction de chaque région.



Essais des freins et des sablières par le centre d'attache  
(articles 2 et 8 de l'Instruction Générale — Série Matériel et Traction  
Sous-série Construction et Entretien N° 1)

DATE	RÉSULTAT DE L'ESSAI COMPLET (1)	RÉSULTAT des essais divers (2)	SIGNATURE de l'agent dirigeant chargé de l'essai

(1) Essais de l'article 2 de l'Instruction Générale -- Série Matériel et Traction -- Sous-série Construction et Entretien N° 1.  
(2) — — — — 8

Vérification et essai des freins et des sablières  
par le conducteur d'autorail

DATE	NOM du centre ou de la station	TRAIN avant lequel l'essai est fait	RÉSULTAT DE L'ESSAI			NOM lisible du conducteur
			Vérification à poste fixe avant la sortie	Essai en marche à faible vitesse		
			Freins	Sablières		
		</				