

Circulation de train d'essai

Document d'exploitation

Version 01 du 06-05-2010
Applicable à partir du 04-10-2010

RFF

(CG MR 3 H 1 n°)
RFN-CG-MR 03 H-01-n°001



Sommaire

Article 1. Préambule / Note pédagogique	1
1.1. Origine de la modification du document	1
1.2. Objectif du document.....	1
1.3. Résumé des modifications	1
1.4. Structure du document	2
1.5. Glossaire	2
1.6. Abréviations utilisées	2
Article 2. Objet.....	2
Article 3. Principes généraux.....	3
CHAPITRE 1 : PRINCIPES DE SECURITE.....	4
Article 101. Exigences vis-à-vis du demandeur	4
Article 102. Organismes concernés.....	4
Article 103. Responsabilités de la circulation d'essai	5
103.1. Demandeur.....	5
103.2. GID	5
Article 104. Gestion des situations dérogatoires.....	5
Article 105. Chef d'essai.....	6
Article 106. Équipe de conduite.....	6
Article 107. Dispositions concernant le matériel roulant et les installations.....	7
CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DU PROCESSUS.....	8
Article 201. Généralités	8
Article 202. Détails du processus	8
CHAPITRE 3 : REALISATION DE LA CIRCULATION.....	10
Article 301. Organisation	10
301.1. Cas général	10
301.2. Cas particulier.....	10
Article 302. Sécurité du personnel embarqué.....	11
Article 303. Sécurité des personnes extérieures à la circulation	11
Article 304. Archivage.....	11
Article 305. Retour d'expérience.....	11
ANNEXE 1 PRINCIPAUX THEMES TRAITES DANS LES CONSIGNES TEMPORAIRES RELATIVES AUX TRAINS D'ESSAI	13
ANNEXE 2 DOSSIER DE DEMANDE DE CIRCULATION DE TRAIN D'ESSAI.....	15

Article 1. Préambule / Note pédagogique

Le présent document d'exploitation est élaboré en application de l'article 10 du décret n°2006-1279 relatif à la sécurité des circulations ferroviaires et à l'interopérabilité du système ferroviaire.

Il reprend les prescriptions que doivent respecter les personnels des entreprises ferroviaires et du gestionnaire d'infrastructure délégué affectés à des tâches de sécurité. Ces prescriptions doivent également être respectées par l'encadrement de ces agents, les rédacteurs des consignes locales d'exploitation et ceux des consignes et instructions opérationnelles, et, plus généralement, par l'ensemble des personnes pouvant être impliqué.

1.1. Origine de la modification du document

La mise à jour de ce document est justifiée par les évolutions réglementaires.

La création de l'établissement public de sécurité ferroviaire et les évolutions légales ont modifié les responsabilités entre les acteurs.

1.2. Objectif du document

Le présent document d'exploitation concerne les circulations d'essai de matériel roulant, réalisées pour évaluer ou adapter sur le réseau ferré national en exploitation certaines dispositions techniques.

Les matériels roulants concernés par ce type d'essai sur le réseau ferré national sont ceux :

- qui ne disposent pas de l'autorisation de mise en exploitation commerciale délivrée par l'établissement public de sécurité ferroviaire visée au point II de l'article 43 du décret n°2006-1279,
- qui ne détiennent pas l'autorisation de type, visée au point III de l'article 43 du décret n°2006-1279,
- qui sont titulaires d'une autorisation de type :
 - soit formelle,
 - soit du fait qu'ils circulaient déjà avant la mise en application du décret n°2000-286,

et qui circuleraient dans des conditions d'utilisation différentes respectivement de celles figurant dans leur autorisation ou de celles pratiquées à la mise en œuvre de la réglementation précitée éventuellement complétées par des évolutions soumises à autorisation.

Suivant le même principe, les matériels roulants des entreprises de travaux concernés par ce type d'essai sur le réseau ferré national sont ceux :

- qui ne disposent pas d'agrément,
- qui disposent d'un agrément et qui circuleraient dans des conditions d'utilisation différentes de cet agrément.

En application du dernier alinéa de l'article 10 du décret n°2006-1279, chacune de ces circulations d'essai doit faire l'objet d'une autorisation de l'établissement public de sécurité ferroviaire, après proposition de la demande par RFF.

Le présent document a donc pour objectif de définir et préciser :

- les rôles et missions des différents intervenants,
- le processus de la demande de circulation.

1.3. Résumé des modifications

Le présent document d'exploitation est une réécriture de la directive IN 1901 "Circulations dérogatoires sur le réseau ferré national". La principale modification consiste à donner à tout détenteur d'un certificat de sécurité (entreprise ferroviaire) ou d'un agrément de sécurité

(gestionnaire d'infrastructure ou gestionnaire d'infrastructure délégué), sous certaines conditions, la possibilité de réaliser des circulations d'essai sur le réseau ferré national.

Les responsabilités des différents intervenants (promoteur des essais, organismes d'essais, service du gestionnaire d'infrastructure délégué gestionnaire des trafics et des circulations, gestionnaire d'infrastructure délégué chargé du fonctionnement et de l'entretien des installations de sécurité et, le cas échéant, des installations techniques du réseau ferré national, Réseau ferré de France et établissement public de sécurité ferroviaire) sont précisées.

1.4. Structure du document

Le document est constitué de 3 chapitres :

- chapitre 1 : Principes de sécurité : dans ce chapitre sont énumérées les exigences vis-à-vis de la sécurité des circulations,
- chapitre 2 : Description du processus : ce chapitre décrit le processus d'instruction d'une demande de circulation d'essai,
- chapitre 3 : Réalisation de la circulation : ce chapitre donne les différents points ou étapes à respecter dans la phase de réalisation de la circulation d'essai.

Le document est complété par deux annexes.

1.5. Glossaire

chef d'essai	personne relevant du demandeur responsable de la mise en œuvre des circulations d'essais et notamment de la mise en application des prescriptions de l'autorisation de circulation d'essai délivrée par l'EPSF
demandeur	promoteur ou son mandataire, correspondant de l'entité qui sollicite RFF pour une demande de circulation d'essai
GID chargé de l'entretien	gestionnaire d'infrastructure délégué chargé du fonctionnement et de l'entretien des installations de sécurité et, le cas échéant, des installations techniques du réseau ferré national
promoteur	organisme qui fait la demande initiale d'essai de matériel roulant
rame de charge	rame constituée de plusieurs véhicules et incorporée dans le train d'essai pour obtenir les caractéristiques nécessaires en termes de masse et poids frein

1.6. Abréviations utilisées

AGT	Avis-Généraux-Trains
ART	Avis-Régionaux-Trains
ATE	avis de transport exceptionnel
BTE	bureau des transports exceptionnels
COGC	centre opérationnel de gestion des circulations
EPSF	établissement public de sécurité ferroviaire
GID	gestionnaire d'infrastructure délégué
LGV	ligne à grande vitesse
P.N.	passage à niveau
RFN	réseau ferré national
RFF	Réseau ferré de France

Article 2. Objet

Le présent document d'exploitation décrit le processus de traitement des demandes de circulation de train d'essai et des dispositions à mettre en œuvre pour les circulations d'essai

dont les caractéristiques dérogent, sur tout ou partie du parcours, à la réglementation technique de sécurité et à la documentation d'exploitation du réseau ferré national.

Article 3. Principes généraux

Les circulations peuvent être effectuées pour des essais sur le matériel roulant afin d'en examiner le comportement notamment dans le cadre de :

- l'expérimentation des dispositions constructives nouvelles ou modifiées,
- la détermination des sollicitations en service,
- la validation des capacités d'un matériel roulant ou des infrastructures visées.

Ces essais peuvent être menés dans le cadre de l'autorisation (essais de type ou de conformité au type) ou de mises au point d'un matériel roulant.

Des essais peuvent également être menés avant remise en exploitation suite à une opération de maintenance (y compris dépannage).

Dans le cas de circulations d'essai ne présentant aucun caractère dérogatoire, selon les indications reprises à l'article 104, il n'est pas nécessaire de demander une autorisation de circulation à l'EPSF.

Chapitre 1 :

Principes de sécurité

Article 101. Exigences vis-à-vis du demandeur

Les essais de matériel roulant sont effectués à l'initiative d'un "**promoteur**".

Le promoteur, ou son mandataire désigné, sera appelé le "**demandeur**" dans la suite du document.

Le demandeur doit être détenteur d'un agrément de sécurité ou d'un certificat de sécurité.

De plus, le demandeur doit être en capacité d'identifier les aspects dérogatoires de la circulation et de définir les mesures compensatoires. Ces mesures sont à proposer à l'EPSF qui décide ou non de leur application et le cas échéant en prescrit de nouvelles. Cette aptitude à réaliser des circulations dérogatoires à la réglementation ferroviaire a été reconnue dans le cadre de la délivrance du certificat ou de l'agrément de sécurité.

Le demandeur doit offrir des garanties suffisantes en termes de méthodes et d'instrumentation.

À ces fins, le demandeur doit être reconnu au sens de la SAM X 009 (IN 2722) pour le matériel roulant et pour les domaines d'essais à réaliser et donc être à la fois :

- accrédité COFRAC en ISO CEI 17025,
- certifié ISO 9001.

Le demandeur s'assure que le matériel en essai est apte à circuler dans les conditions prévues sans engager la sécurité et sans risquer de dégrader les installations fixes, et qu'il le restera pendant toute la durée de l'essai.

Article 102. Organismes concernés

L'organisation et la réalisation des essais en ligne concernent :

- le demandeur, qui établit le dossier de demande de la circulation d'essai,
- l'entreprise ferroviaire, qui fournit les conducteurs et les dirigeants qualifiés du service de conduite,
- le service gestionnaire des trafics et des circulations :
 - qui rédige les AGT et les ATE,
 - qui fournit des moyens en personnel,
- le GID chargé de l'entretien :
 - qui définit les mesures spécifiques de sécurité liées aux conditions d'essais,
 - qui fournit des moyens en personnel,
- RFF, pour l'examen du "dossier de demande de circulation de train d'essai" avant transmission à l'EPSF,
- l'EPSF, qui autorise la réalisation de la circulation.

Article 103. Responsabilités de la circulation d'essai

103.1. Demandeur

Le demandeur assume la responsabilité de la sécurité des circulations d'essai sous tous leurs aspects opérationnels. Il veille également à garantir l'innocuité des essais sur les installations fixes et l'environnement.

Le demandeur est responsable de l'identification des risques présentés par la circulation d'essai et définit les mesures pour les maîtriser.

Le demandeur est responsable, et a la maîtrise, de la circulation d'essai en conformité avec les exigences de sécurité formulées dans l'autorisation d'essais de matériel roulant délivrée par l'EPSF. À partir de ces éléments, le demandeur rédige la documentation d'exécution des essais pour ce qui relève du matériel roulant (consigne de sécurité,...).

103.2. GID

Le service gestionnaire des trafics et des circulations et le GID chargé de l'entretien sont responsables, et ont la maîtrise, des conditions de réalisation de la circulation d'essai pour ce qui relève des installations fixes, en conformité avec les conditions de circulation prévues dans l'autorisation de circulation d'essai délivrée par l'EPSF.

Les établissements locaux du service gestionnaire des trafics et des circulations qui fournissent les moyens en personnel nécessaires lors de certains essais (protection des quais...), et les établissements locaux du GID chargé de l'entretien, qui fournissent les moyens en personnel nécessaires lors de certains essais (gardiennage des P.N.), rédigent les consignes locales temporaires en conformité avec les conditions de circulation prévues et fournies par le demandeur.

A titre indicatif, les principaux thèmes devant être examinés ou précisés sont repris en annexe 1.

Les consignes locales temporaires sont transmises au demandeur pour avis.

Article 104. Gestion des situations dérogatoires

Les situations dérogatoires au système de circulation ferroviaire peuvent provenir :

- de l'homme,
- d'un ou des sous-systèmes (matériel roulant ou installations fixes),
- des procédures.

C'est notamment le cas lorsque les conditions d'utilisation sont non conformes à celles décrites dans le dossier de sécurité du matériel et dans l'autorisation délivrée par l'EPSF.

Le demandeur recherche les écarts potentiels par rapport à la réglementation technique de sécurité et à la documentation d'exploitation du RFN.

Pour respecter les exigences de sécurité, le demandeur procède à l'analyse des risques des essais envisagés, en s'entourant des avis techniques nécessaires.

Il assemble les éléments techniques nécessaires et les fait examiner, pour avis, par les différents services compétents :

- l'entreprise ferroviaire ou le GID utilisateur du matériel ou le constructeur du matériel, pour ses caractéristiques propres et le dispositif de maintenance correspondant,
- les ingénieurs spécialistes et experts habilités par le demandeur dans les domaines les concernant,
- le GID chargé de l'entretien, pour déterminer les conditions propres à préserver les installations fixes ferroviaires dans les conditions souhaitées pour l'essai,
- le service gestionnaire des trafics et des circulations, pour les conditions de circulation (autorisations, sillons, ATE...),

- les établissements locaux du GID concernés par la circulation (tant du service gestionnaire des trafics et des circulations que du GID chargé de l'entretien) pour la mise en œuvre des moyens nécessaires (personnels, matériels, procédures).

Le demandeur détermine ou approuve les paramètres de réalisation de la circulation d'essai (vitesse, catégorie de train, lignes parcourues,...), définit les équipements (caméras, capteurs, instrumentations associées,...) et le personnel de surveillance nécessaires, et les propose à l'EPSF via RFF.

Le demandeur habilite ses ingénieurs d'essai dans les domaines relatifs à la sécurité, notamment :

- comportement dynamique,
- captage du courant électrique,
- courants perturbateurs,
- freinage,
- etc.

Article 105. Chef d'essai

Le demandeur désigne et met en place un chef d'essai autorisé et compétent pour le périmètre de l'essai.

Le chef d'essai est responsable de l'exécution des circulations dans le cadre des essais réalisés, et particulièrement de l'application des prescriptions relatives aux essais et des consignes de sécurité. Il est également responsable de la sécurité des personnes admises à bord du train d'essai.

À ce titre, il a autorité sur toutes les personnes présentes à bord.

Le chef d'essai doit s'assurer que le personnel chargé d'assurer les missions de surveillance des paramètres ayant une incidence sur la sécurité des circulations (par exemple, en fonction de l'essai, la vitesse, la stabilité, les courants perturbateurs, le captage...) est en adéquation avec les besoins de l'essai concerné tant en terme de compétence que de nombre.

Le chef d'essai doit pouvoir communiquer avec ce personnel et avec l'équipe de conduite.

Article 106. Équipe de conduite

L'équipe de conduite a la responsabilité des aspects sécurité liés à la conduite :

- application de la réglementation technique de sécurité et de la documentation d'exploitation du RFN,
- application des consignes spécifiques de l'essai, y compris les exigences de sécurité formulées dans l'autorisation délivrée par de l'EPSF,
- connaissance des gestes métier,
- respect des prescriptions d'utilisation du matériel moteur et remorqué (manipulation des commandes, observation des indications affichées au poste de conduite ...).

L'équipe de conduite d'essai doit être conforme aux prescriptions du document d'exploitation RFN SE 7 B n°1 (IN 1671). Elle se compose en outre obligatoirement d'un dirigeant qualifié du service de conduite de l'entreprise ferroviaire dans les cas suivants :

- dérogation à la réglementation technique de sécurité et à la documentation d'exploitation du RFN (composition, remorque, freinage et vitesses limites des trains...) prévue dans le programme d'essai et accordée par l'EPSF dans l'autorisation qu'elle a délivrée,
- contraintes inhérentes aux essais, qui exposeraient le conducteur à ne plus pouvoir assurer la conduite du train en toute sécurité,
- acheminement du matériel en essai.

Le dirigeant qualifié du service de conduite a pour mission :

- de veiller à la sécurité des circulations et à l'application des ART, AGT et des exigences de sécurité formulées dans l'autorisation délivrée par de l'EPSF,
- d'être l'interlocuteur du chef d'essai,
- de recueillir, analyser et faire exécuter au moment opportun les demandes de manipulations particulières,

- d'assurer les liaisons entre la circulation d'essai, le centre opérationnel de gestion des circulations (COGC) et les postes.

Le demandeur doit s'assurer de l'habilitation de l'équipe de conduite (conducteur et dirigeant qualifié du service de conduite).

Article 107. Dispositions concernant le matériel roulant et les installations

Les matériels roulant doivent être équipés des dispositifs de sécurité embarqués requis par l'arrêté relatif aux exigences applicables aux matériels roulants circulant sur le RFN, par la réglementation technique de sécurité et la documentation d'exploitation publiée par RFF pour pouvoir circuler sur les lignes empruntées du réseau ferré national, tant pour les acheminements que pour les parcours d'essai. Ces équipements doivent être normalement en service et en état de fonctionnement nominal.

De la même manière, les installations fixes de surveillance ou de signalisation devront être normalement fonctionnelles.

Si, exceptionnellement, des systèmes doivent être mis hors service ou sont absents, des mesures adaptées doivent être prévues dans le programme d'essai afin de garantir la sécurité des circulations.

Certaines circulations peuvent nécessiter :

- la mise en œuvre de moyens de mesure spécifiques (voitures de mesure, chaînes de mesure, surveillance vidéo, liaisons interphoniques...),
- des dispositions particulières de sécurité pour compenser les écarts éventuels par rapport à la réglementation en vigueur (composition du train, freinage, vitesse maximale supérieure à celle de la ligne ou du matériel, mesures de circulation spécifiques, mouvement en sens inverse du sens normal...) formalisées dans l'autorisation de circulation.

De plus, pour les essais de matériels roulants, le demandeur doit préciser dans la demande de circulation d'essai les dispositions prévues lors des phases d'acheminement et celles applicables sur les zones d'essais. Cette description devra faire apparaître les écarts à la réglementation technique de sécurité et à la documentation d'exploitation du RFN pour les deux configurations. Ces dispositions concernent non seulement les aspects liés au matériel roulant, mais également à ceux liés aux installations fixes et aux mesures de sécurité des circulations.

La maintenance du matériel roulant pendant la période des essais doit être adaptée aux sollicitations des équipements qui doivent conserver à tout moment leurs fonctions nominales. À ces fins, le promoteur, propriétaire du matériel en essai, doit définir et fournir au demandeur les éléments du dispositif de maintenance (périodicité et consistance).

Ces éléments sont repris dans un "dossier de maintenance en essai" joint au dossier de demande de circulation d'essai (annexe 2 du présent document).

De plus, le demandeur doit prendre en compte les exigences des services du GID chargés de l'entretien.

Chapitre 2 :

Description du processus

Article 201. Généralités

Le demandeur établit le dossier de demande de circulation de train d'essai.

Le contenu de ce dossier est repris en annexe 2.

La demande complète de circulation d'essai doit être adressée à RFF au moins trente jours avant la date souhaitée de la délivrance de l'autorisation par l'EPSF.

RFF adresse la demande complète de circulation d'essai à l'EPSF au moins quinze jours avant la date souhaitée de la délivrance de l'autorisation par l'EPSF.

Le délai restant avant le début des essais permet au demandeur de prendre en compte dans son dossier les exigences de l'EPSF, de finaliser son organisation et la rédaction des consignes et instructions opérationnelles.

Article 202. Détails du processus

Le processus aboutissant à la réalisation de circulations d'essai est défini ci-après :

1. Le demandeur identifie les dérogations à la réglementation technique de sécurité et à la documentation d'exploitation du RFN que présente la circulation, caractérise les risques, définit les mesures à appliquer, et établit le "**Dossier de demande de circulation de train d'essai**" à partir de ces éléments.

2. Le demandeur dépose auprès du bureau des transports exceptionnels (BTE) du service gestionnaire des trafics et des circulations, s'il y a lieu, une demande d'étude de faisabilité de transport exceptionnel pouvant conduire à l'édition d'un avis de transport exceptionnel (ATE).

3. Le demandeur demande les sillons pour toutes les circulations (y compris d'approche), en précisant les caractéristiques de ces circulations et en joignant les avis de transport exceptionnel s'il y en a, dans les conditions fixées par le document de RFF relatif au processus d'attribution de capacité d'infrastructure.

4. Le demandeur adresse le "Dossier de demande de circulation de train d'essai" à RFF (Service Sécurité et Exploitation) pour examen. Cette demande, complète, doit être adressée à RFF au moins trente jours avant la date souhaitée de la délivrance de l'autorisation par l'EPSF.

Le demandeur adresse également une copie du dossier à l'EPSF.

5. Le demandeur modifie, en cas de besoin, le dossier pour intégrer les compléments demandés par RFF (Service Sécurité et Exploitation) et l'adresse à nouveau à RFF (Service Sécurité et Exploitation) qui, après instruction, le propose à l'EPSF avec ses observations éventuelles quinze jours avant la date souhaitée de la délivrance de l'autorisation par l'EPSF.

6. L'EPSF délivre l'autorisation de circulation d'essai de matériel roulant, autorisation qui comprendra le cas échéant les exigences de sécurité complémentaires formulées par l'EPSF et qui conditionnent la réalisation des essais visés. L'EPSF adresse une copie de l'autorisation à RFF.

7. Le demandeur, complète ou modifie s'il y a lieu, les demandes de sillons déjà effectuées.

8. Le demandeur adresse à tous les établissements locaux du GID concernés par la circulation (tant du service gestionnaire des trafics et des circulations que du GID chargé de

l'entretien), avant le début de la circulation d'essai une "Lettre de demande de circulation d'essai", établie en conformité avec l'autorisation de l'EPSF et les éventuelles exigences de sécurité complémentaires. Il joint les accords de sillons obtenus et indique les particularités des circulations d'essai.

La "Lettre de demande de circulation d'essai" reprend l'ensemble des modalités de l'essai qui ont été validées par les différents intervenants, et notamment par ces établissements locaux du GID, en intégrant la finalité et les moyens mis en œuvre.

Elle indique de plus, pour chaque circulation d'essai :

- les responsables de l'essai du côté du demandeur et du côté du GID,
- les mesures à prendre, propres à garantir le niveau de sécurité souhaité pour les circulations et les personnels participant à l'essai.

9. Ces établissements locaux du GID fixent, d'entente avec le demandeur, les dispositions d'organisation permettant d'assurer chaque circulation d'essai en sécurité.

10. Ces établissements locaux du GID et le demandeur réalisent chaque circulation d'essai conformément à l'organisation prévue.

Chapitre 3 :

Réalisation de la circulation

Article 301. Organisation

301.1. Cas général

Le demandeur organise, en liaison avec tous les autres acteurs, le déroulement pas à pas des essais.

Muni de toutes les informations nécessaires il :

- rédige les procédures adaptées,
- demande la documentation nécessaire à l'exécution des essais (AGT, ART, ATE, autorisation...),
- sollicite les établissements locaux du GID (tant du service gestionnaire des trafics et des circulations que du GID chargé de l'entretien) concernés.

Avant la réalisation de l'essai, le demandeur organise une réunion de préparation avec tous les acteurs concernés. A cette occasion, le chef d'essai s'assure que l'ensemble des exigences de sécurité complémentaires formulées par l'EPSF sont bien prises en compte et comprises par tous les acteurs qui vont concourir à la mise œuvre de l'essai.

Le demandeur réalise la circulation d'essai en conformité avec l'autorisation délivrée par l'EPSF.

L'organisation doit permettre d'interrompre immédiatement la circulation d'essai s'il s'avère que la sécurité n'est plus garantie. La reprise de la circulation est conditionnée par l'assurance que le matériel roulant et les installations fixes présentent les garanties nécessaires à la poursuite des essais.

À cet effet, les responsables de la mise en œuvre des mesures liées à l'essai, tant du côté du demandeur que du côté du GID, doivent disposer des compétences, des moyens d'information et des modes de communication propres à satisfaire ces exigences.

301.2. Cas particulier

Dans le cas d'un matériel non ou partiellement homologué vis-à-vis des conditions de circulation (ou d'une circulation hors des limites spécifiées des installations), les premières marches d'essai sont consacrées à vérifier si la circulation peut être menée sans risques. Ces marches sont dites de pré-validation et doivent faire l'objet d'une attention et d'un traitement particulier, défini avec les experts.

Les essais de pré-validation du matériel roulant ne peuvent débuter que lorsque l'autorisation de sortie d'usine est délivrée par le propriétaire ou après réalisation d'une visite de pré-validation réalisée sous la responsabilité du demandeur, et destinée à vérifier les principales caractéristiques fonctionnelles du matériel.

La visite de pré-validation du matériel roulant porte sur la complétude, le bon état et le bon fonctionnement de tous les organes et fonctions de sécurité nécessités pour l'essai ; les essais de pré-validation sont définis respectivement par chaque expert.

Article 302. Sécurité du personnel embarqué

Les personnels et personnes à bord, ainsi que les visiteurs éventuels, sont placés sous la responsabilité du chef d'essai pendant la durée des essais.

Article 303. Sécurité des personnes extérieures à la circulation

Les circulations d'essai ne doivent pas constituer un danger pour les riverains, les personnes stationnant sur les quais et les personnels travaillant sur les voies ou sur les installations. En conséquence, les établissements locaux du GID concernés (tant du service gestionnaire des trafics et des circulations que du GID chargé de l'entretien) élaborent les consignes de protection de leur personnel à partir des éléments fournis par le demandeur. La protection des autres personnes devra, le cas échéant, être prévue par consigne élaborée par le demandeur et validée, si nécessaire, par ces établissements locaux du GID. La mise en œuvre de l'ensemble de ces consignes doit être réalisée pendant la période d'essai.

La consigne du demandeur est à joindre au dossier de demande de circulation de train d'essai (Annexe 2).

Article 304. Archivage

Chaque demandeur doit archiver l'ensemble des informations qui ont été générées pour chacun des essais pendant la durée de vie du matériel concerné. Cette durée d'archivage ne pourra être inférieure à dix ans.

Article 305. Retour d'expérience

Chaque demandeur doit mettre en place un retour d'expérience des événements contraires à la sécurité des circulations et des personnes survenus au cours des essais. Les services du GID concernés y participeront et fourniront les éléments en leur possession.

Le demandeur fournit à RFF et l'EPSF le retour d'expérience sur ces essais.

Annexe 1

Principaux thèmes traités dans les
consignes temporaires relatives aux
trains d'essai

La ou les consignes locales temporaires doivent être rédigées avant la réalisation de l'essai.

Ces consignes ont pour objet de définir les mesures à prendre et les conditions d'exécution nécessaires pour assurer la sécurité de la circulation d'un train d'essai, des tiers et du public. Ces consignes reprennent l'ensemble des informations fournies par le demandeur afin de permettre la compréhension de l'essai par tous les acteurs.

L'ensemble des thèmes concernés par l'essai doit être examiné ou précisé, notamment :

- le champ d'application,
- la réglementation applicable,
- les dates d'application
- les missions des intervenants :
 - le chef d'essai,
 - agent circulation,
 - régulateur,
 - personnel du GID chargé du fonctionnement et de l'entretien des installations de sécurité,
 - ...
- la composition du train d'essai,
- les vitesses limites du train d'essai,
- les mesures à prendre vis-à-vis de certaines installations,
- les mesures à prendre vis-à-vis du personnel travaillant le long des voies,
- les mesures à prendre vis-à-vis du public sur les quais,
- les conditions de mise en marche du train d'essai,
- l'information et la communication au personnel du GID,
- ...

Annexe 2

Dossier de demande de circulation de train d'essai

1 Objet du dossier

Le dossier présente les conditions de réalisation des circulations d'essai de matériel roulant et les dispositions à prendre pour satisfaire les exigences de sécurité identifiées par le demandeur.

2 Contenu du dossier

2.1 Étendue du dossier

Le dossier doit, autant que possible, reprendre tous les essais appartenant à un même programme.

Il doit, pour chaque circulation d'essai, indiquer les éléments ci-après.

2.2 Identification de l'essai

Sont à préciser et à fournir:

- la nature de la circulation d'essai et son objet,
- les sites d'essai,
- la date d'obtention d'accord souhaitée,
- le calendrier prévisionnel des essais,
- les parcours effectués sur le réseau ferré national, y compris les parcours d'acheminement ou d'approche entre les points de stationnement et les sites d'essai où il est dérogé, sur tout ou partie du parcours, à la réglementation technique de sécurité visée à l'article 3 du décret n°2006-1279 et à la documentation d'exploitation visée à l'article 10 du décret précité,
- le dossier de maintenance en essai visé à l'article 107 du présent document.

Dans le cas de matériel nouveau ou n'ayant jamais circulé sur le RFN, le dossier devra comporter les pièces suivantes :

- présentation sommaire du matériel,
- dossier technique d'admission en essai démontrant le respect de l'arrêté relatif aux exigences applicables aux matériels roulants circulant sur le RFN.

2.3 Dérogations et mesures de sécurité

Sont à indiquer, pour chaque sous-système ferroviaire (lignes, infrastructures, matériel roulant) :

- les écarts par rapport à la réglementation technique de sécurité et à la documentation d'exploitation du réseau ferré national et les demandes de dérogations correspondantes,
- les mesures de sécurité proposées pour chacun de ces écarts.

En particulier, il doit être indiqué si la circulation a fait l'objet d'une demande de transport exceptionnel (dérogations aux dimensions, masse, conditions de chargement, etc....)

Le demandeur doit systématiquement examiner les aspects suivants :

- installations fixes : voie, caténaire, installation de signalisation, perturbations électromagnétiques...,
- matériel roulant, et notamment concernant l'absence éventuelle ou l'inhibition de certains équipements de sécurité (transmission voie machine, dispositif de veille automatique, équipements radio sol train..),
- consignes et procédures de sécurité : annonces aux P.N., etc.

La liste ci-dessous donne, à titre indicatif, les points à examiner.

Points à examiner
Compatibilité avec l'infrastructure ferroviaire
<ul style="list-style-type: none"> ➤ respect du gabarit, ➤ aptitude à la circulation : <ul style="list-style-type: none"> ○ sécurité de marche, ○ sollicitation de la voie, des appareils et des ouvrages d'art, ○ exigences concernant les bogies, ○ exigences concernant les essieux.
Compatibilité électromagnétique
Compatibilité avec l'alimentation en énergie électrique
<ul style="list-style-type: none"> ➤ caractéristiques et positions des pantographes, ➤ préservation des installations fixes de traction électrique y compris à l'arrêt, ➤ passage des sections de séparation de courant ou de phase.
Compatibilité avec les systèmes de contrôle commande et équipements nécessaires à la sécurité des circulations
<ul style="list-style-type: none"> ➤ exigences liées au fonctionnement des installations fixes de contrôle commande et équipements annexes : <ul style="list-style-type: none"> ○ circuits de voie : surveillance des courants perturbateurs, ○ aptitude au shuntage, ○ actionnement et perturbation des détecteurs de passage (pédales électromécaniques et électroniques), ○ fonctionnement et perturbation selon les lignes des autres équipements fixes de contrôle commande et équipements annexes, ➤ exigences liées au fonctionnement d'autres installations de sécurité : <ul style="list-style-type: none"> ○ fonctionnement des détecteurs de boîtes chaudes. ➤ exigences de présence d'équipements de sécurité sur toutes les lignes, ➤ exigences de présence d'équipements de sécurité suivant l'équipement des lignes <ul style="list-style-type: none"> ○ équipements de contrôle de vitesse, ○ équipements de communication radio sol-train sur LGV, ○ équipement de signalisation en cabine.
Exigences relatives au freinage et à la traction, en modes normal et dégradé
<ul style="list-style-type: none"> ➤ performances de freinage : <ul style="list-style-type: none"> ○ commande du frein, ○ freinage d'arrêt et de ralentissement, ○ freinage de maintien si nécessaire. ➤ aptitude à être secouru : <ul style="list-style-type: none"> ○ couplabilité mécanique, pneumatique et électrique, ○ relevage. ➤ distance de couverture des obstacles, ➤ compatibilité avec l'implantation de la signalisation, ➤ compatibilité de la circulation avec les délais d'annonce des passages à niveaux (gardiennage éventuel).
Sécurité du personnel ferroviaire et des personnes présentes dans le périmètre de l'infrastructure
<ul style="list-style-type: none"> ➤ effet aérodynamique (et correspondance de zone dangereuse avec la vitesse des circulations), ➤ signalisation d'extrémité, ➤ avertisseurs sonores.

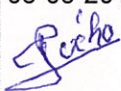

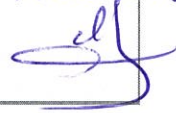
2.4 Préparation de réponses aux aléas

Les incidents possibles, susceptibles d'intervenir pendant l'essai, sont à identifier, et les mesures pour en réduire les conséquences sur les circulations sont à décrire, en prévoyant les moyens de remplacement, de secours et les mesures à prendre.

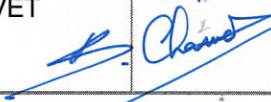

Fiche d'identification

Titre	Circulation de train d'essai
Nature du texte	Document d'exploitation
Elaborateur	GID (Direction Opérations de Sécurité - Division Documentation d'exploitation (IOS-D))
Référence RFF	RFN-CG-MR 03 H-01-n°001
Référence ARCOLE	
Version en cours / date	Version 01 du 06-05-2010
Date d'application	Applicable à partir du 04-10-2010

Élaboration (GID)

Rédacteur		Vérificateur		Valideur	
Philippe GUEHO	06-05-2010 	Olivier FAUCHERON	12-05-2010 	Hubert BLANC	7.06.2010 

Approbation (RFF)

Vérificateur		Approbateur	
Bernard CHARVET	18/06/2010 	Patrick TRANNOY	30/06/2010 

Textes abrogés

- néant

Textes remplacés

- **IN 1901 (CG MR 3 H 1 n°1)** "Circulations dérogatoires sur le Réseau ferré national", version 3 du 1^{er} mars 2005

Textes de référence

- **SAM X 009 (IN 2722)** "Reconnaissance des résultats d'essais"

Textes interdépendants

- **RFN CG SE 06 A n°004 (IN 1556)** "Mesures à prendre vis-à-vis des circulations susceptibles de ne pas assurer le bon fonctionnement des circuits de voie"
- **RFN IG SE 07 A 00 n°001 (IN 1604)** "Composition-Remorque-Freinage-Vitesse limite des trains"
- **RFN IG SE 07 B 00 n°001 (IN 1671)** "Équipement des trains en personnel"

Distribution

<i>RFF</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Pôle Infrastructure et Exploitation - Service Sécurité et Exploitation - Unité Documentation d'exploitation – Pôle Infrastructure et Exploitation - Service Sécurité et Exploitation - Unité Autorisations de sécurité – Directeur du Service Sécurité et Exploitation – Pôle Clients et Services – Directions des sillons – Secrétariat général - Direction des affaires juridiques et institutionnelles - Service juridique
<i>GID gestionnaire des trafics et des circulations</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Direction de la Circulation Ferroviaire <p>entreprises titulaires d'une attestation de sécurité et exerçant des activités relatives à la gestion de l'infrastructure</p>
<i>GID chargé de l'entretien</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Direction de la Production Industrielle – Direction des Contrats et Services aux Clients – Direction des Ingénieries <p>entreprises titulaires d'une attestation de sécurité et exerçant des activités relatives à l'entretien de l'infrastructure</p>
<i>Entreprises ferroviaires</i>	entreprises ferroviaires titulaires d'un certificat de sécurité en France
<i>EPSF</i>	– Département Référentiels
<i>Autres</i>	– Ministère chargé des transports - Direction des services de transport - Bureau de la sécurité et de l'interopérabilité des transports guidés

Résumé

Le présent document d'exploitation définit les dispositions générales à mettre en place pour l'autorisation de mise en circulation de train d'essai de matériel roulant dont les caractéristiques dérogent, sur tout ou partie du parcours, à la réglementation technique de sécurité et à la documentation d'exploitation du réseau ferré national.

