Circulations dérogatoires

Document d'exploitation

Version 02 du 06-06-2017
Applicable à partir du 10-12-2017

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

Sommaire

Article 1. Préambule 1
1.1. Origine de la modification du document 1
1.2. Objet 1
1.3. Résumé des modifications 2
1.4. Abréviations utilisées 2
1.5. Glossaire 3
Article 2. 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. Responsabilité de la circulation dérogatoire 5
103.1. Demandeur 5
103.2. Gestionnaire d'infrastructure 5
Article 104. Gestion des situations dérogatoires 5
Article 105. Chef d'essai 6
Article 106. Équipe de conduite 7
Article 107. Dispositions concernant le matériel roulant et les installations 8

CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DU PROCESSUS 9
Article 201. Généralités 9
201.1. Contenu du dossier 9
201.1.1. Garanties préalables 9
201.1.2. Étendue du dossier 9
201.1.3. Identification de la circulation dérogatoire 9
201.1.4. Dérogations et mesures de sécurité 10
Article 202. Détails du processus 10

CHAPITRE 3 : REALISATION DE LA CIRCULATION 12
Article 301. Organisation 12
301.1. Cas général 12
301.2. Cas particulier 13
Article 302. Circulation dérogatoire en survitesse 13
302.1. Particularités sur le matériel 13
302.2. Particularités en cabine de conduite 13
302.3. Particularités du poste de travail du chef d'essai 13
Article 303. Sécurité du personnel embarqué et des autres personnes à bord 14
Article 304. Sécurité des personnes extérieures à la circulation dérogatoire 14
Article 305. Archivage 14
Article 306. Retour d'expérience 14

ANNEXE 1 PRINCIPAUX THEMES A TRAITER DANS LES DACE 15

ANNEXE 2 FICHE DE MARCHE D'ESSAI 27

Article 1. Préambule

Le présent document intègre les exigences concernant la qualité et les garanties préalables à apporter par le demandeur pour déposer une demande d'autorisation de circulation exceptionnelle sur le réseau ferré national. Les exigences sont conformes à l'agrément de sécurité de SNCF Réseau délivré par l'établissement public de sécurité ferroviaire.

Il reprend les prescriptions que doivent respecter les personnels du demandeur, des entreprises ferroviaires et du gestionnaire d'infrastructure concernés.

1.1. Origine de la modification du document

Le présent document prend en compte la réforme ferroviaire et reprend les recommandations du rapport "Réflexions sur la sécurité de l'organisation d'essais ferroviaires à grande vitesse".

1.2. Objet

Le présent document décrit le processus de traitement des demandes d'autorisation de circulation exceptionnelle sur le réseau ferré national dont les caractéristiques dérogent, sur tout ou partie du parcours, à la réglementation technique et de sécurité de l'exploitation, ainsi qu'à la documentation d'exploitation du réseau ferré national.

Les matériels roulants concernés par ce type de circulation dérogatoire sur le réseau ferré national sont ceux :

- qui ne disposent pas d'autorisation de mise en exploitation commerciale délivrée par l'établissement public de sécurité ferroviaire, prévue par le décret n°2006-1279 modifié,
- qui ne sont pas conformes à un type autorisé, autorisation prévue par le décret n°2006-1279 modifié,
- qui ne disposent pas d'une attestation de compatibilité permettant de circuler sur les parcours demandés dans un contexte hors circulation commerciale,
- qui sont conformes à un type autorisé, autorisation prévue par le décret n°2006-1279 modifié, mais qui circulent :
    - soit dans des conditions d'utilisation différentes de celles figurant dans leur autorisation de mise en exploitation commerciale,
    - soit dans des conditions d'utilisation de l'infrastructure différentes de celles prévues dans la documentation d'exploitation.

En application du II de l'article 10 du décret n°2006-1279 modifié, l'établissement public de sécurité ferroviaire peut autoriser ces circulations dérogatoires, sur proposition de SNCF Réseau, qui recueille obligatoirement l'avis du gestionnaire d'infrastructure, lorsque SNCF Réseau n'est pas le gestionnaire de l'infrastructure concerné.

Le présent document a pour objectif de définir et préciser :

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

Nota : les matériels roulants destinés aux travaux de l'infrastructure, concernés par ce type de circulation dérogatoire sur le réseau ferré national, font l'objet du document RFN-CG-MR 03 H-01-n°002 "*Véhicules exclusivement utilisés pour la réalisation de travaux sur le RFN – Processus des essais en ligne*" non repris dans le présent document.

1.3. Résumé des modifications

Le présent document d'exploitation du réseau est une réécriture de la version 1. Les modifications apportées concernent :

- la possibilité pour un demandeur qui offre les garanties préalables définies à l'article 101 du présent document, de déposer une demande d'autorisation de circulation exceptionnelle sur le réseau ferré national,
- le changement de divers termes consécutivement à la loi du 04 août 2014 portant sur la réforme ferroviaire et l'arrêté du 19 mars 2012 modifié,
- la mise en conformité du document avec l'agrément de sécurité accordé par l'établissement public de sécurité ferroviaire à SNCF Réseau,
- la prise en compte du rapport "Réflexions sur la sécurité de l'organisation d'essais ferroviaires à grande vitesse".

Compte tenu du volume des modifications apportées au présent document, aucun repère n'est incorporé en marge du texte.

1.4. Abréviations utilisées

ACE	autorisation de circulation exceptionnelle sur le réseau ferré national
AR	accès réseau
ATE	avis de transport exceptionnel
BRS	brosse de répétition des signaux
BTE	bureau des transports exceptionnels
CdV	circuit de voie
COGC	centre opérationnel de gestion des circulations
DAAT	dispositif d'arrêt automatique des trains
DACE	demande d'autorisation de circulation exceptionnelle
DBC	détecteur de boîte chaude
DTI	dispositif de traction intermédiaire
EIC	établissement infra circulation
EPSF	établissement public de sécurité ferroviaire
EQS	équipement de sécurité
FCF	frein à courants de Foucault
FEM	frein électromagnétique
GI	gestionnaire d'infrastructure
IP	ingénierie projets
KVB	contrôle de vitesse par balises
LGV	ligne à grande vitesse
MR	matériel roulant
MSC	méthode de sécurité commune
PN	passage à niveau
RFN	réseau ferré national
RPS	répétition des signaux

SF	signal fermé
UIC	union internationale des chemins de fer

1.5. Glossaire

chef d'essai	personne relevant du demandeur de la circulation dérogatoire responsable opérationnel des circulations dérogatoires et présent sur ces circulations.
conducteur	personne assurant la conduite d'un train, qu'elle en assure les commandes directes ou qu'elle donne des directives en cabine à la personne maîtrisant les organes de commande.
service chargé de la gestion des circulations	service assurant la mission de gestion opérationnelle des circulations sur le RFN.
GI chargé de l'entretien	service assurant la surveillance, le fonctionnement et l'entretien des installations techniques et de sécurité du RFN.

Article 2. Principes généraux

Des circulations dérogatoires peuvent être effectuées pour réaliser des essais sur le matériel roulant ou sur l'infrastructure, afin d'en examiner le comportement notamment dans le cadre de :

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

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

Des circulations dérogatoires peuvent être réalisées dans des conditions d'utilisation de l'infrastructure qui diffèrent de celles prévues à la documentation d'exploitation.

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

CHAPITRE 1 :
Principes de sécurité

Article 101. Exigences vis-à-vis du demandeur

Le demandeur de circulations dérogatoires doit offrir des garanties suffisantes en termes de méthodologie et d'instrumentation. Il doit disposer d'un certificat de sécurité délivré par l'EPSF et valide sur le RFN.

Les circulations dérogatoires de matériel roulant sont effectuées à l'initiative du demandeur qui doit offrir des garanties suffisantes en termes :

- de connaissance des règles d'exploitation du RFN,
- de méthodologie et d'instrumentation.

Le demandeur s'engage pour lui-même et pour ses prestataires éventuels à :

- respecter les conditions relatives à l'aptitude et à la formation des conducteurs et les conditions relatives à la délivrance de leur attestation,
- respecter les conditions relatives à l'aptitude et à la formation des personnes affectées aux autres tâches essentielles pour la sécurité et les modalités de leur habilitation,
- respecter la réglementation technique de sécurité applicable sur le RFN et ses modalités d'application,
- garantir l'innocuité des circulations dérogatoires et des acheminements des véhicules concernés sur les installations fixes et l'environnement,
- garantir la qualité des mesures de son ressort, mises en œuvre pour toutes les surveillances effectuées sur les véhicules durant les circulations dérogatoires (comportement dynamique, captage, courant perturbateur, etc.),
- assurer une surveillance des véhicules durant les circulations dérogatoires (par exemple : comportement dynamique, captage, courants perturbateurs, surveillance par le chef d'essai, …),
- mettre en place un système de management lui permettant de s'assurer du respect de ces exigences dans le temps,
- appliquer, si nécessaire, la SAM X 009 "*Reconnaissance des résultats d'essai*".

Le dossier de DACE élaboré par le demandeur doit comporter une déclaration du demandeur s'engageant à respecter chacune des exigences précitées.

A défaut, le dossier ne peut être proposé, à l'EPSF, par la direction technique du métier national IP de SNCF Réseau.

Article 102. Organismes concernés

L'organisation et la réalisation de circulations dérogatoires en ligne concernent :

- le demandeur, qui établit le dossier de DACE, et ses prestataires éventuels,
- le métier AR de SNCF Réseau qui :
  - alloue la capacité dans les conditions définies par le document de référence du réseau,
  - rédige les ATE,
- le service chargé de la gestion des circulations qui fournit les moyens en personnel,
- le GI chargé de l'entretien qui :

  - définit les mesures spécifiques de sécurité liées aux conditions des circulations dérogatoires,
  - fournit les moyens en personnel,
  - rédige les consignes locales,
- la direction technique du métier national IP de SNCF Réseau qui examine le dossier de DACE avant :
  - de demander l'avis au GI concerné par les circulations dérogatoires, lorsqu'il est différent de SNCF Réseau,
  - de proposer la demande de circulation dérogatoire à l'EPSF,
- l'EPSF qui autorise la réalisation de la circulation dérogatoire par la délivrance d'une ACE.

Article 103. Responsabilité de la circulation dérogatoire

103.1. Demandeur

Le demandeur assume la responsabilité de la sécurité de la circulation dérogatoire sous tous ses aspects opérationnels. Il veille également à garantir l'innocuité de la circulation dérogatoire sur les installations fixes et l'environnement.

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

Le demandeur est responsable, et a la maîtrise, de la circulation dérogatoire en conformité avec les exigences de sécurité formulées dans l'ACE délivrée par l'EPSF. À partir de ces éléments, le demandeur rédige la documentation d'exécution des circulations dérogatoires pour ce qui relève du matériel roulant (consigne de sécurité,…). Le demandeur analyse les risques que présentent la circulation dérogatoire et les formalise. Il rédige notamment des "fiches réflexes", à l'usage de l'équipe de conduite, du chef d'essai, et de toute personne concernée présente à bord de la circulation. Ces fiches reprennent toutes les situations de déviation et d'incident identifiées.

103.2. Gestionnaire d'infrastructure

Le service chargé de la gestion des circulations et le GI chargé de l'entretien sont responsables, et ont la maîtrise, des conditions de réalisation de la circulation dérogatoire pour ce qui relève des installations fixes, en conformité avec les conditions de circulation prévues dans l'ACE délivrée par l'EPSF.

Lors de certaines circulations dérogatoires, les établissements locaux du service chargé de la gestion des circulations et les établissements locaux du GI chargé de l'entretien fournissent les moyens en personnel nécessaires (exemple : gardien des passages à niveau). Pour assurer ces missions, ils rédigent les consignes locales temporaires, en conformité avec les conditions de circulation prévues et fournies par le demandeur.

Les consignes locales temporaires sont transmises au préalable, au demandeur, pour approbation.

Article 104. Gestion des situations dérogatoires

Les situations dérogatoires 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 des sous-systèmes sont non conformes à celles décrites dans le dossier de sécurité du matériel et dans l'AMEC délivrée par l'EPSF.

Le demandeur recherche les écarts par rapport à la réglementation technique et de sécurité de l'exploitation définie à l'article 3 du décret n°2006-1279 modifié, à la documentation définie à l'article 10 du décret n°2006-1279 modifié : la documentation d'exploitation, qui précise les conditions techniques d'admission des circulations et les consignes locales d'exploitations, et les règles d'exploitation particulières.

Pour respecter les exigences de sécurité, le demandeur procède à l'analyse des risques des circulations dérogatoires envisagées, en s'entourant des avis techniques nécessaires. A cette occasion, il définit le niveau de criticité, sur une échelle de 1 à 3 (acceptable, améliorable, inacceptable), des conditions dans lesquelles se déroulent les circulations dérogatoires compte tenu des écarts déterminés, de l'efficacité des moyens mis en œuvre pour les couvrir. Le niveau 3 "inacceptable" impose au demandeur une nouvelle étude de manière à ramener le niveau de criticité à un niveau inférieur.

Il assemble, en tant que de besoin, les éléments techniques nécessaires et les fait examiner, pour avis, par les différentes entités compétentes, notamment :

- l'entreprise ferroviaire à qui le matériel est destiné ou le constructeur du matériel, pour ses caractéristiques propres et le dispositif de maintenance correspondant,
- les spécialistes sollicités par le demandeur dans les domaines les concernant,
- le GI chargé de l'entretien, pour déterminer les conditions propres à préserver les installations fixes ferroviaires dans les conditions souhaitées pour les circulations dérogatoires,
- le service chargé de la gestion des circulations, pour les conditions de circulation (autorisations, sillons, ATE…),
- les établissements locaux du service chargé de la gestion des circulations et du GI chargé de l'entretien par la circulation dérogatoire, pour la mise en œuvre des moyens nécessaires (personnels, matériels, procédures).

Le demandeur détermine ou approuve les paramètres de réalisation de la circulation dérogatoire (vitesse, catégorie de train, lignes parcourues…), définit les équipements (caméras, capteurs, instrumentations associées...) et le personnel de surveillance nécessaires.

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

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

Article 105. Chef d'essai

Le demandeur désigne et met en place un unique chef d'essai autorisé et compétent pour le périmètre de la circulation dérogatoire.

Le chef d'essai est responsable de l'exécution des circulations dérogatoires dans le cadre des essais réalisés, et particulièrement de l'application des prescriptions relatives aux circulations dérogatoires et des consignes de sécurité.

Il est également responsable de la sécurité des personnes admises à bord des circulations dérogatoires. À ce titre, il a autorité sur toutes les personnes présentes à bord. Le demandeur établit les consignes à respecter, durant le déroulement de la circulation, par les personnes extérieures qui ne se trouvent pas dans la même voiture que le chef d'essai. Ces consignes sont remises au plus tard, par le chef d'essai, avant le départ de la circulation dérogatoire concernée.

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 la circulation dérogatoire : la vitesse, la stabilité, les courants perturbateurs, le captage…) est en adéquation avec les conditions de la circulation dérogatoire définies par le demandeur, tant en terme de compétences que de nombre.

Le chef d'essai doit pouvoir communiquer en permanence avec ce personnel et avec l'équipe de conduite. Pour ce faire, il doit être équipé en permanence d'un casque-micro à un seul écouteur en liaison directe avec le dirigeant qualifié du service de conduite présent en cabine de conduite. Pour s'assurer en permanence du bon fonctionnement de cette liaison, tous les messages émis de la voiture où se situe le chef d'essai, doivent être collationnés par le destinataire du message. En l'absence de collationnement, l'arrêt d'urgence doit être déclenché suivant la fiche réflexe correspondante. De plus, toutes les communications entre le chef d'essai et la cabine de conduite sont enregistrées et copiées, sur le poste de travail du chef d'essai, dans la voiture laboratoire.

Article 106. Équipe de conduite

L'équipe de conduite a la connaissance des gestes métier et la responsabilité des aspects sécurité liés à la conduite :

- application de la réglementation technique et de sécurité de l'exploitation ainsi que la documentation d'exploitation du RFN,
- application des consignes spécifiques à la circulation dérogatoire, y compris les exigences de sécurité formulées dans l'ACE délivrée par l'EPSF,
- respect des prescriptions d'utilisation du matériel moteur et remorqué (manipulation des commandes, observation des indications affichées au poste de conduite…),
- possession, pour les sections de ligne parcourues lors des circulations dérogatoires et les parcours d'approche, de la documentation relative :
    - à la modification permanente ou temporaire de la signalisation,
    - à la description de l'infrastructure.

De plus, l'équipe doit être en possession d'une "fiche de marche d'essai" (voir annexe 2) comportant les éléments essentiels pour réaliser la circulation dérogatoire en toute sécurité.

La composition de l'équipe de conduite de la circulation dérogatoire doit être conforme aux prescriptions du document d'exploitation RFN-CG-SE 07 B-00-n°001 relatif, notamment, à l'équipement des trains en personnel. En outre, l'équipe se compose obligatoirement d'un dirigeant qualifié du service de conduite dans les cas suivants :

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

Le dirigeant qualifié du service de conduite a pour mission :

- de limiter le nombre de personnes en cabine au strict nécessaire. Dans le cas de circulation dérogatoire sans survitesse, sur décision du chef d'essai et à l'issue d'une analyse de risque conjointe avec le dirigeant qualifié du service de conduite intégrant notamment l'organisation du placement et les rôles en cabine, une personne supplémentaire dont la présence est strictement dans l'intérêt de la conduite (encadrant, auditeur, …) peut ponctuellement être présente en cabine,
- de veiller à la sécurité des circulations et à l'application des conditions définies dans le sillon alloué et des exigences de sécurité formulées dans l'ACE délivrée par l'EPSF,
- d'être l'interlocuteur du chef d'essai. A ce titre, il doit être équipé en permanence d'un casque-micro à un seul écouteur en liaison directe avec le chef d'essai. Pour s'assurer en permanence du bon fonctionnement de cette liaison, tous les messages émis depuis la cabine de conduite doivent être collationnés par le destinataire du message. En l'absence de collationnement, l'arrêt d'urgence doit être déclenché suivant la fiche réflexe correspondante,
- de recueillir, analyser et faire exécuter au moment opportun les demandes de manipulations particulières,

- d'assurer les liaisons entre la circulation dérogatoire et le service chargé de la gestion des circulations.

Article 107. Dispositions concernant le matériel roulant et les installations

Les matériels roulants doivent être équipés des dispositifs de sécurité embarqués requis par la réglementation technique et de sécurité de l'exploitation ainsi que par la documentation d'exploitation du RFN pour pouvoir circuler sur les lignes empruntées du réseau ferré national, tant pour les acheminements que pour les parcours dérogatoires. 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 doivent être normalement en état de fonctionnement.

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

Certaines circulations dérogatoires 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, mises en place par le demandeur, 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…) formalisés dans le DACE.

De plus, pour les matériels roulants tels que définis dans l'article 1.2 du présent document, le demandeur doit préciser dans la DACE les dispositions prévues lors des phases d'acheminement et celles applicables sur les zones de circulations dérogatoires. Cette description doit faire apparaître les écarts à la réglementation technique et de sécurité de l'exploitation ainsi qu'à la documentation d'exploitation du RFN pour les deux configurations. Ces dispositions concernent non seulement les aspects liés au matériel roulant, mais également ceux liés aux installations fixes et aux mesures de sécurité des circulations.

La maintenance du matériel roulant pendant la période des circulations dérogatoires doit être adaptée aux sollicitations des équipements qui doivent conserver à tout moment leurs fonctions nominales. À ces fins, le propriétaire du matériel 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 circulation dérogatoire joint au dossier de DACE.

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

CHAPITRE 2 : Description du processus

Article 201. Généralités

Le demandeur constitue le dossier de DACE dans lequel il incorpore une déclaration l'engageant à respecter dans le temps, les exigences reprises à l'article 101 du présent document.

Le dossier de DACE doit être adressé à la direction technique du métier national IP de SNCF Réseau au moins trente jours avant la date souhaitée de la délivrance de l'ACE par l'EPSF.

La direction technique du métier national IP de SNCF Réseau :

- adresse le dossier de DACE à l'EPSF au moins quinze jours avant la date souhaitée de la délivrance de l'ACE par l'EPSF,
- recueille obligatoirement l'avis du GI concerné lorsqu'il est différent de SNCF Réseau et le transmet à l'EPSF. En l'absence de l'avis du GI, SNCF Réseau ne peut transmettre le dossier de DACE.

Avant le début des circulations dérogatoires, le demandeur prend en compte dans son dossier les exigences de l'EPSF et, si nécessaire, modifie ou fait modifier l'organisation ainsi que les consignes et instructions opérationnelles.

201.1. Contenu du dossier

Le dossier intègre les garanties suffisantes en termes de méthodologie, d'instrumentation et de connaissance du RFN présentées par le demandeur.

Il reprend en particulier les motifs d'une DACE auprès de l'EPSF.

Il présente les conditions de réalisation des circulations dérogatoires de matériel roulant et les dispositions à prendre pour satisfaire les exigences de sécurité identifiées par le demandeur.

201.1.1. Garanties préalables

Le demandeur s'engage pour lui-même et ses prestataires éventuels à respecter les exigences reprises dans l'article 101 du présent document.

201.1.2. Étendue du dossier

Le dossier doit préciser clairement le périmètre des circulations dérogatoires concerné par la demande.

Il doit, pour chaque circulation dérogatoire, indiquer les éléments ci-après.

201.1.3. Identification de la circulation dérogatoire

Sont à préciser et à fournir :

- le tableau d'analyse et de couverture des risques,
- la nature de la circulation dérogatoire et son objet,
- en cas d'essai, les sites utilisés,
- la date souhaitée d'obtention de l'ACE,
- le calendrier prévisionnel des circulations dérogatoires,

- les parcours effectués sur le RFN, 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, au règlement de sécurité de l'exploitation du réseau ferré national visé à l'article 3 du décret n°2006-1279 modifié et à la documentation d'exploitation visée à l'article 10 du décret précité,
- le dossier de maintenance en circulation dérogatoire, si nécessaire, visé à l'article 107 du présent document. Dans le cas contraire, l'absence du dossier de maintenance devra être justifiée.

Dans le cas de matériel nouveau ou n'ayant jamais circulé sur le RFN ou ayant subi des modifications jugées substantielles, le dossier doit comporter la présentation sommaire du matériel.

201.1.4. Dérogations et mesures de sécurité

Sont à indiquer, pour chaque sous-système ferroviaire :

- les écarts par rapport à la réglementation technique et de sécurité de l'exploitation, ainsi qu'à la documentation d'exploitation du RFN 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 dérogatoire a fait l'objet d'une demande de transport exceptionnel (dérogations aux dimensions, masse, conditions de chargement, etc.).

Le demandeur doit systématiquement examiner les impacts et les conséquences de la circulation dans les domaines suivants :

- installations fixes : voie, caténaire, installation de signalisation, perturbations électromagnétiques...,
- matériel roulant, et notamment 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 passages à niveau, etc.

Les points examinés par la direction technique du métier national IP de SNCF Réseau sont repris à l'annexe 1 du présent document.

Article 202. Détails du processus

Le processus aboutissant à la réalisation de circulations dérogatoires est défini et synthétisé ci-après.

1. Le demandeur établit un dossier de DACE en précisant les dérogations éventuelles à la réglementation technique de sécurité et d'interopérabilité définie à l'article 3 du décret n°2006-1279 modifié et aux règles d'exploitation particulières, conditions techniques et consignes locales définies à l'article 10 du décret n°2006-1279 modifié ainsi qu'à la documentation d'exploitation du RFN, les risques identifiés et les mesures envisagées pour assurer la sécurité des circulations.

2. Le demandeur dépose auprès du BTE du métier AR de SNCF Réseau, s'il y a lieu, une demande d'étude de faisabilité de transport exceptionnel pouvant conduire à l'édition d'un ATE.

3. Le demandeur dépose les demandes de sillons pour toutes les circulations (y compris d'approche), en précisant les caractéristiques de ces circulations et en joignant les ATE s'il y en a, dans les conditions définies par le document de référence du réseau. L'attribution des sillons demandés peut faire l'objet d'études particulières.

4. Le demandeur adresse le dossier de DACE à la direction technique du métier national IP de SNCF Réseau pour examen, avec copie à l'EPSF au moins trente jours avant la date souhaitée de la délivrance de l'autorisation par l'EPSF. La direction technique du métier national IP de SNCF Réseau analyse, en sa qualité de GI, les aspects relatifs aux interfaces avec le RFN, son exploitation et sa maintenance. Elle recueille obligatoirement l'avis du GI concerné lorsqu'il est différent de SNCF Réseau et l'annexe à la DACE.

5. Le demandeur modifie le dossier, en cas de besoin, pour intégrer les compléments demandés par la direction technique du métier national IP de SNCF Réseau et le lui adresse à nouveau. Celle-ci dispose d'un délai de 15 jours pour instruire le dossier et, si elle le juge satisfaisant, le propose à l'EPSF, en envoyant le dossier de DACE accompagné d'un courrier apportant la garantie d'avoir réalisé les vérifications lui incombant et mentionnant ses observations éventuelles.

Nota : le non-respect des délais peut conduire à un refus de l'autorisation de circulation dérogatoire dans le cadre de l'essai.

6. L'EPSF délivre, ou non, l'autorisation pour ces circulations en mode dérogatoire (ACE), en précisant éventuellement divers éléments de cadrage.

7. Le demandeur complète, ou modifie s'il y a lieu, les demandes de sillons déjà effectuées. Il fournit aux établissements locaux du service chargé de la gestion des circulations et du GI chargé de l'entretien les modalités de la circulation dérogatoire pour permettre, si nécessaire, la modification des consignes locales.

8. Avant le début des circulations dérogatoires, en conformité avec l'autorisation délivrée et les éventuels éléments de cadrage, le demandeur définit avec les établissements locaux du service chargé de la gestion des circulations et du GI chargé de l'entretien, les dispositions d'organisation permettant d'assurer chaque circulation dérogatoire en sécurité.

9. Les établissements locaux du service chargé de la gestion des circulations, du GI chargé de l'entretien et le demandeur réalisent chaque circulation dérogatoire conformément à l'organisation prévue.

10. A l'issue de chaque campagne d'essais, un retour d'expérience doit être réalisé.

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 de la circulation dérogatoire.

Muni de toutes les informations nécessaires, il :

- rédige les procédures adaptées,
- demande la documentation nécessaire à l'exécution de la circulation dérogatoire,
- sollicite les établissements locaux du GI concernés (tant du service chargé de la gestion des circulations que du GI chargé de l'entretien).

Le demandeur établit un plan de documentation, contenant tous les documents relatifs au déroulement opérationnel des essais et à leur sécurité. Ce plan de documentation est mis en place de manière commune à tous les acteurs participants à la circulation dérogatoire. Il permet de garantir l'accès rapide aux documents de référence, notamment pendant les phases pré-opérationnelles.

Avant la réalisation de la circulation dérogatoire, le demandeur organise une réunion de préparation avec tous les acteurs directement concernés par la circulation dérogatoire. A cette occasion, il s'assure que l'ensemble des exigences de sécurité complémentaires formulées par l'EPSF est bien pris en compte et compris par tous les acteurs.

De plus, avant la mise en mouvement de la circulation dérogatoire, le chef d'essai organise une réunion avec tous les acteurs devant être présents sur celle-ci. Le temps de la réunion de préparation et son contenu doivent être adaptés en fonction du niveau de criticité défini.

Ces réunions doivent faire l'objet d'une traçabilité engageant chaque acteur.

Le demandeur réalise la circulation dérogatoire en conformité avec l'ACE délivrée par l'EPSF.

S'il est avéré que la sécurité n'est plus garantie, la circulation dérogatoire doit immédiatement être arrêtée.

La reprise de la circulation dérogatoire est conditionnée par l'assurance que le véhicule, l'infrastructure, l'environnement et les conditions d'exploitation présentent les garanties nécessaires à la poursuite de celle-ci.

A cet effet, les acteurs participant à la circulation dérogatoire, tant du côté du demandeur que du côté des établissements locaux du service chargé de la gestion des circulations et du GI chargé de l'entretien, doivent disposer des compétences, des moyens d'information et des modes de communication propres à satisfaire ces exigences.

A l'issue de chaque circulation dérogatoire, le demandeur organise une réunion avec tous les acteurs concernés. Celle-ci doit faire l'objet d'une traçabilité, afin d'alimenter le retour d'expérience du demandeur.

301.2. Cas particulier

Dans le cas d'un matériel non ou partiellement certifié 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 que la circulation peut être menée sans risque. Ces marches sont dites de pré-validation et doivent faire l'objet d'une attention et d'un traitement particulier, définis 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 et qu'après réalisation d'une visite de pré-validation réalisée sous la responsabilité du demandeur. Cette visite est 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. Circulation dérogatoire en survitesse

302.1. Particularités sur le matériel

La circulation dérogatoire en survitesse (circulation à une vitesse supérieure à celle autorisée pour le matériel roulant et/ou à une vitesse supérieure à celle autorisée de l'infrastructure) est réalisable :

- soit sans inhibition ou modification de l'équipement de sécurité en charge du contrôle de vitesse du matériel roulant,
- soit avec modification du paramétrage de l'équipement de sécurité en charge du contrôle de vitesse du matériel roulant. La modification du paramétrage de l'équipement, ainsi que sa procédure de mise en œuvre, doivent être présentées dans le dossier de DACE,
- soit avec inhibition de l'équipement de sécurité en charge du contrôle de vitesse du matériel roulant et l'ajout d'un dispositif complémentaire de surveillance de vitesse. Ce dispositif doit être présenté dans le dossier de DACE.

302.2. Particularités en cabine de conduite

Dans le cas d'une circulation dérogatoire en survitesse avec :

- soit modification du paramétrage de l'équipement de sécurité en charge du contrôle de vitesse du matériel roulant,
- soit l'inhibition de l'équipement de sécurité en charge du contrôle de vitesse du matériel roulant et l'ajout d'un dispositif complémentaire de surveillance de vitesse,

la cabine de conduite doit obligatoirement être équipée de deux caméras, l'une étant orientée sur la voie et l'autre sur le pupitre de conduite. Les signaux vidéo et audio sont enregistrés, et affichés sur le poste de travail du chef d'essai dans la voiture laboratoire. Aucune personne étrangère à l'équipe de conduite n'est acceptée dans la cabine de conduite.

302.3. Particularités du poste de travail du chef d'essai

Dans le cas d'une circulation dérogatoire en survitesse avec :

- soit modification du paramétrage de l'équipement de sécurité en charge du contrôle de vitesse du matériel roulant,
- soit l'inhibition de l'équipement de sécurité en charge du contrôle de vitesse du matériel roulant et l'ajout d'un dispositif complémentaire de surveillance de vitesse,

le poste de travail du chef d'essai doit être composé au minimum :

- du ou des écrans de recopie des caméras de la cabine de conduite,
- de place disponible suffisante pour étaler des documents papier,
- d'un écran de suivi de la conduite : km et vitesse en fonction du temps et/ou indications d'un éventuel système de sécurité supplémentaire de contrôle de la vitesse en fonction du parcours de la circulation dérogatoire,
- si nécesaire, du diagramme complet de la ligne à essayer, avec indication claire des zones de danger (courbes, appareils de voie),
- des fiches réflexes,
- d'un bouton de demande d'arrêt en urgence ou d'un dispositif déclenchant une alarme de demande d'arrêt en urgence en cabine de conduite.

Article 303. Sécurité du personnel embarqué et des autres personnes à bord

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

En cas de besoin, le chef d'essai doit être en possession du plan de prévention et des fiches de sécurité des produits embarqués.

Dans le cas de la présence de personnes extérieures aux équipes nécessaires à la circulation dérogatoire, une voiture doit leur être réservée. Toutefois, en cas de circulation dérogatoire en survitesse, aucune personne extérieure ne doit être autorisée à monter dans celle-ci.

Article 304. Sécurité des personnes extérieures à la circulation dérogatoire

Les circulations dérogatoires 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.

A partir des données fournies par le demandeur, jointes au dossier de DACE, les établissements locaux du service chargé de la gestion des circulations et du GI chargé de l'entretien élaborent les consignes de prévention des risques vis-à-vis des personnes.

Article 305. Archivage

Toutes les données techniques et les données des caméras vidéo sont archivées en fin de journée sur un serveur sécurisé hors de la rame d'essais.

Chaque demandeur doit archiver l'ensemble des résultats des essais pendant la durée de vie du matériel concerné. Cette durée d'archivage ne peut être inférieure à dix ans.

Article 306. Retour d'expérience

Chaque demandeur doit mettre en place un retour d'expérience des événements relatifs à la sécurité des circulations et des personnes survenus au cours des essais. Le service chargé de la gestion des circulations et les services du GI chargé de l'entretien y participent et fournissent les éléments en leur possession.

Le demandeur fournit, annuellement, à la direction technique du métier national IP de SNCF Réseau et à l'EPSF le retour d'expérience sur ces essais.

Annexe 1

Principaux thèmes à traiter dans les DACE

Il est rappelé que le demandeur doit analyser l'ensemble des items repris dans les tableaux suivants. La liste de ces items n'étant pas exhaustive, il appartient au demandeur d'identifier les risques présentés par la circulation dérogatoire (article 103 du présent document).

N° de ligne	Points techniques à examiner par l'EPSF et SNCF Réseau									Demandeur d'essai		Validation EPSF / SNCF Réseau
	NB : Les points ci-après sont examinés en considérant que l'ensemble des conditions prédéfinies et spécifiques à l'essai sont respectées (consignes d'essai, etc.)											
	Domaine d'inspection / Exigences				Risques / Conséquences			Points à examiner	Points analysés par SNCF-Réseau (métier I&P)	Mesure de couverture	Eléments de preuve (études, avis d'expert, etc.)	Validation instructeur / Commentaires
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	**1**	**Compatibilité avec l'infrastructure ferroviaire**	1	**Etat technique des bogies et organes de roulement compatibles avec circulations**	1	- Etat technique incompatible avec les circulations	- Rupture, déraillement, collision	- Conformité des bogies et organes de roulement ou état technique compatible avec les circulations d'essais Nota : ce point est à vérifier dans le cadre d'une modification des bogies ou essieux d'un MR autorisé ou d'un MR nouveau				
2			2	**Respect du gabarit**	1	- Engagement du gabarit	- Dégradations du matériel roulant (heurt avec d'autre MR, heurt avec les quais…etc.) - Heurt du personnel / de voyageurs - Dégradations de l'infrastructure (heurt avec les quais…etc.)	- Conformité du matériel roulant, objet de l'essai, aux prescriptions des fiches UIC et/ou normes relatives au gabarit MR - Compatibilité du matériel roulant, objet de l'essai, du point de vue gabarit avec les lignes empruntées (gabarit infrastructure)	**oui**			

N° de ligne	Points techniques à examiner par l'EPSF et SNCF Réseau									Demandeur d'essai		Validation EPSF / SNCF Réseau
	NB : Les points ci-après sont examinés en considérant que l'ensemble des conditions prédéfinies et spécifiques à l'essai sont respectées (consignes d'essai, etc.)											
	Domaine d'inspection / Exigences				**Risques / Conséquences**			**Points à examiner**	**Points analysés par SNCF-Réseau (métier I&P)**	**Mesure de couverture**	**Eléments de preuve (études, avis d'expert, etc.)**	**Validation instructeur / Commentaires**
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3			3	**Sollicitation de la voie, des appareils de voie et des ouvrages d'art**	1	- Dépassement des limites autorisées par sollicitation verticale et transversale	- Déraillement - Dégradation de l'infrastructure (ouvrages d'art, appareil de voie, voie, etc.)	- Conformité du comportement dynamique du matériel roulant, objet de l'essai, aux prescriptions des fiches UIC et/ou normes relatives au comportement dynamique MR - Mesures de couverture du risque dans l'attente de la démonstration de conformité - Aptitude du point de vue des ouvrages d'arts - Respect des limites de charge à l'essieu selon le groupe "Demaux" auquel la ligne est rattachée - Capacité de l'armement de la voie à supporter la circulation du MR	**oui**			
4			4	**Accès aux tracés**	1	- Mauvaise inscription dans les courbes, contre-courbes, creux et bosses	- Déraillement, collision - Dégradation de l'infrastructure - Dégradation du matériel roulant	- Aptitude du matériel à s'inscrire dans les tracés concernés	**oui**			

N° de ligne	Points techniques à examiner par l'EPSF et SNCF Réseau									Demandeur d'essai		Validation EPSF / SNCF Réseau
	NB : Les points ci-après sont examinés en considérant que l'ensemble des conditions prédéfinies et spécifiques à l'essai sont respectées (consignes d'essai, etc.)											
	Domaine d'inspection / Exigences				Risques / Conséquences			Points à examiner	Points analysés par SNCF-Réseau (métier I&P)	Mesure de couverture	Eléments de preuve (études, avis d'expert, etc.)	Validation instructeur / Commentaires
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	**2**	**Compatibilité avec les systèmes de contrôle commande et équipements nécessaires à la sécurité des circulations**	1	**Détection par shuntage**	1	- Pas de shuntage des circuits de voie	- Non détection d'une circulation - Collision, rattrapage, etc…	- Aptitude du MR au shuntage OU - Mesures de couverture du risque dans l'attente de la démonstration de conformité	**oui**			
6			2	**Compatibilité avec les circuits de voie**	1	- Perturbation des circuits de voie (courant de retour traction, auxiliaire, etc...)	- Risque de heurt au passage à niveau - Non détection de la présence d'une circulation - Collision, rattrapage, etc.	- Respect des limites définies par les spécifications d'admission du MR (Les courants perturbateurs générés par l'ensemble du train ne doivent pas entrainer de perturbation des circuits de voies) OU - Mesures de couverture du risque dans l'attente de la démonstration de conformité	**oui**			
7			3	**Détection par pédales**	1	- Perturbation des pédales électroniques - Non détection des pédales électroniques	- Non-actionnement des détecteurs de passage (pédales) - Risque de heurt au passage à niveau	- Compatibilité du MR objet de l'essai avec les pédales électroniques	**oui**			

N° de ligne	Points techniques à examiner par l'EPSF et SNCF Réseau								Demandeur d'essai		Validation EPSF / SNCF Réseau
	NB : Les points ci-après sont examinés en considérant que l'ensemble des conditions prédéfinies et spécifiques à l'essai sont respectées (consignes d'essai, etc.)										
	Domaine d'inspection / Exigences				**Risques / Conséquences**			**Points à examiner**	**Points analysés par SNCF-Réseau (métier I&P)**	**Mesure de couverture**	**Eléments de preuve (études, avis d'expert, etc.)**	**Validation instructeur / Commentaires**
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8			4	**Surveillance par DBC**	1	- Perturbation des détecteurs de boite chaude (leurre par une autre partie du train -ex : réducteurs, etc...) - Mesure de température erronée	- Détection erronée d'une boite chaude - Non détection d'une boite chaude	- Compatibilité (visibilité) avec les différents types DBC équipant le RFN - Surveillance embarquée permanente de la température des boites d'essieux lors des circulations	**oui**			
9			5	**Interface équipements de sécurité (bord / sol)**	1	- Dysfonctionnement des installations sol provoqué par les équipements de bord (Anomalie : BRS, Antennes, radio, etc...) - Dysfonctionnement des équipements de bord provoqué par les installations fixes (information erronée remonter du sol)	- Perturbation électromagnétique des installations fixes (rayonnement, etc…) - Survitesse, déraillement, collision, franchissement d'un point protégé, perte de communication, etc…	- Contraintes éventuelles exportées sur l'infrastructure en raison des EQS (Brosse, antenne, etc…) - Mesures de couverture du risque dans l'attente de la démonstration de conformité	**oui**			
10			6	**Présence des équipements de sécurité (EQS) en état de fonctionnement tels que DAAT, RPS, KVB, Enregistreur, transition**	1	- Dysfonctionnement d'un ou plusieurs EQS	- Dépassement du point à protéger - Collision, déraillement	- Conformité de fonctionnement des EQS ou mesures de couverture associées				

N° de ligne	Points techniques à examiner par l'EPSF et SNCF Réseau									Demandeur d'essai		Validation EPSF / SNCF Réseau
	NB : Les points ci-après sont examinés en considérant que l'ensemble des conditions prédéfinies et spécifiques à l'essai sont respectées (consignes d'essai, etc.)											
	Domaine d'inspection / Exigences				Risques / Conséquences			Points à examiner	Points analysés par SNCF-Réseau (métier I&P)	Mesure de couverture	Eléments de preuve (études, avis d'expert, etc.)	Validation instructeur / Commentaires
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11	**3**	**Equipements de sécurité à bord (hors EQS)**	1	**Equipement du poste de conduite : Avertisseur sonore**	1	- Dysfonctionnement de l'avertisseur	- Risques de heurts	- Conformité de fonctionnement de l'avertisseur sonore ou mesures de couverture associées				
12			2	**Equipement du poste de conduite : Signal d'alerte lumineux et autres signalisations**	1	- Dysfonctionnement des équipements d'alerte lumineux et autres signalisations	- Absence ou mauvaise visibilité pouvant entrainer la collision avec un autre mobile	- Conformité de fonctionnement d'équipements d'alerte ou mesures de couverture associées				
13			3	**Signalisation d'extrémité, dispositif lumineux**	1	- Absence de signalisation	- Risque de collision	- Conformité de la signalisation				
14			4	**Agrès de sécurité (extincteur en cabine, pétards, barre de court-circuit, drapeaux, torches, lanterne de bord, disque de queue, perche de mise à la terre, cales antidérive)**	1	- Absence des agrès de sécurité	- Collision, dérive, déraillement, incendie non maitrisé	- Présence des agrès de sécurité				

N° de ligne	Points techniques à examiner par l'EPSF et SNCF Réseau								Demandeur d'essai		Validation EPSF / SNCF Réseau
	NB : Les points ci-après sont examinés en considérant que l'ensemble des conditions prédéfinies et spécifiques à l'essai sont respectées (consignes d'essai, etc.)										
	Domaine d'inspection / Exigences				**Risques / Conséquences**			**Points à examiner**	**Points analysés par SNCF-Réseau (métier I&P)**	**Mesure de couverture**	**Eléments de preuve (études, avis d'expert, etc.)**	**Validation instructeur / Commentaires**
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15	**4**	**Compatibilité avec l'alimentation en énergie électrique**	1	**Interface pantographe / caténaire (caractéristiques)**	1	- Détérioration de la caténaire	- Dégradation de l'infrastructure (caténaires, etc.) - Perte de l'alimentation en énergie électrique	- Conformité de la qualité du captage aux prescriptions OU - Respect des prescriptions des fiches UIC et normes en vigueurs (archet, etc.) OU - Mesures de couverture du risque dans l'attente de la démonstration de conformité	**oui**			
16			2	**Sections de séparation de phase ou de courant**	1	- Disjonction de la sous-station, dégradation des installations fixes de traction électrique - Détérioration de la caténaire	- Dégradation de l'infrastructure (caténaires, etc.) - Perte de l'alimentation en énergie électrique	- Compatibilité entre l'espacement des pantographes et l'implantation des sections de séparation de la ligne sollicitée	**oui**			
17			3	**Limitation de puissance si nécessaire**	1	- Disjonction de la sous-station, dégradation des installations fixes de traction électriques - Détérioration de la caténaire	- Dégradation de l'infrastructure (installation fixe de traction, etc.) - Perte de l'alimentation en énergie électrique	- Compatibilité de la puissance appelée à la caténaire par le MR avec celle fournie par la sous-station	**oui**			

N° de ligne	Points techniques à examiner par l'EPSF et SNCF Réseau									Demandeur d'essai		Validation EPSF / SNCF Réseau
	NB : Les points ci-après sont examinés en considérant que l'ensemble des conditions prédéfinies et spécifiques à l'essai sont respectées (consignes d'essai, etc.)											
	Domaine d'inspection / Exigences				**Risques / Conséquences**			**Points à examiner**	**Points analysés par SNCF-Réseau (métier I&P)**	**Mesure de couverture**	**Eléments de preuve (études, avis d'expert, etc.)**	**Validation instructeur / Commentaires**
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
18					2	- Perturbation des installations de signalisation fixe	- Dégradation de l'infrastructure (installation fixe, etc...) - Non détection d'une circulation - Collision, rattrapage, etc…	- Compatibilité de la puissance appelée par le MR avec les installations de la ligne (CdV, etc....)	**oui**			
19	**5**	**Exigences relatives au freinage, production d'air et à la traction, en modes normal et dégradé**	1	**Sûreté du système de freinage complet ainsi que ses performances**	1	- Non-respect des distances de freinages - Dépassement du point à protéger	- Collision, déraillement	- Sûreté de fonctionnement du système de freinage et les mesures de couverture associées Nota : Le système inclut les patins magnétiques et Freins à Courants de Foucault et les Anti Enrayeurs				
20			1	**Compatibilité du système de freinage avec l'infrastructure**	1	- Dégradation de l'infrastructure lors du freinage (FCF, FEM, etc.)	- Collision, déraillement, franchissement d'un SF, survitesse, etc…	- Mesures de vérification de l'intégrité de l'infrastructure dans le cas d'une sollicitation particulière du système freinage (savonnage, etc...) - Spécifications technique des freins agissant directement sur les rails (freins à courants de Foucault et frein électromagnétique)	**oui**			

N° de ligne	Points techniques à examiner par l'EPSF et SNCF Réseau									Demandeur d'essai		Validation EPSF / SNCF Réseau
	NB : Les points ci-après sont examinés en considérant que l'ensemble des conditions prédéfinies et spécifiques à l'essai sont respectées (consignes d'essai, etc.)											
	Domaine d'inspection / Exigences				Risques / Conséquences			Points à examiner	Points analysés par SNCF-Réseau (métier I&P)	Mesure de couverture	Eléments de preuve (études, avis d'expert, etc.)	Validation instructeur / Commentaires
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	**6**	**Exigences relatives aux PN**	1	**Fonctionnel des PN**	1	- Interférence avec le fonctionnel des PN- Compatibilité par rapport aux délais d'annonce	- Fermeture prolongée du PN - PN non fermé - Délais d'annonce non respectés	- Compatibilité des performances des trains avec les délais d'annonce prévus des lignes parcourues (performance d'accélération par rapport à la ligne)- Vmax essai =< Vmax ligne	**oui**			
22					2	- Freinage ou arrêt sur la zone d'annonce du PN	- Fermeture prolongée du PN	- Choix des zones de freinage : aucun arrêt ni aucun refoulement n'est autorisé dans les zones d'annonces de part et d'autre des PN (le demandeur doit vérifier, auprès des infrapôles, les points kilométriques de freinage par rapport aux zones d'annonces et de réarmement)	**oui**			
23	**7**	**Sécurité des personnes**	1	**Protection des personnes contre les dangers d'origine électrique**	1	- Contacts directs ou indirects avec des conducteurs ou pièces sous tension	- Electrocution	- Protection des personnes à bord contre les contacts directs ou indirects				
24			2	**Protection des personnes contre les risques de chute ou de heurts avec un objet ou un mobile**	1	- Risque de chute de personne ou de heurts avec un objet ou un mobile	- Dommage corporel	- Habilitation du personnel, sensibilisation aux risques, mise en place d'aménagements adéquats, maitrise des risques liés aux chutes de personnes				

N° de ligne	Points techniques à examiner par l'EPSF et SNCF Réseau								Demandeur d'essai		Validation EPSF / SNCF Réseau
	NB : Les points ci-après sont examinés en considérant que l'ensemble des conditions prédéfinies et spécifiques à l'essai sont respectées (consignes d'essai, etc.)										
	Domaine d'inspection / Exigences				**Risques / Conséquences**			**Points à examiner**	**Points analysés par SNCF-Réseau (métier I&P)**	**Mesure de couverture**	**Eléments de preuve (études, avis d'expert, etc.)**	**Validation instructeur / Commentaires**
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
25			3	**Portes et emmarchement mobile**	1	- Risque de chute de personnes, de blessure, de heurts avec un objet ou un convoi	- Déraillement, collision, dommage corporel et dégâts matériels	- Conformité ou à défaut mesures conservatoires pour couvrir les risques				
26					2	- Désolidarision des organes	- Déraillement, collision, dommage corporel et dégâts matériels	- Conformité ou à défaut mesures conservatoires pour couvrir les risques				
27			4	**Sécurité incendie, intoxication et explosion**	1	- Incendie, intoxication, explosion	- Dommage corporel, dégâts matériels	- Conformité des matériaux, maitrise des risques liés au départ de feu, mise en place de moyens de prévention ou de lutte contre les incendies				
28	**8**	**Conduite du train d'essais**	1	**Respect des dispositions relatives à la sécurité**	1	- Visibilité inadéquate, inaudibilité aux alertes, ergonomie et aménagement du poste de conduite inadaptée,	- Risques de heurts, collision, risques d'accidents pour le personnel	- Etat de la cabine de conduite permettant la conduite du train en sécurité (audibilité, visibilité, ergonomie ayant un impact sur la sécurité)				
29	**9**	**Communication à l'intérieur du train**	1	**disponibilité de la communication**	1	- Perte de la communication entre l'équipe de conduite et le laboratoire d'essais ou entre l'équipe bord et l'équipe sol	- Consignes non reçues en cas de nécessité, risque de dépassement des valeurs de sécurité sans réduction de vitesse ou d'arrêt du train	- Mise en place d'une liaison phonique permanente entre l'équipe de conduite et l'équipe d'essais, de liaison radio entre l'équipe bord et l'équipe sol				
30	**10**	**Structure du MR et Intégrité du train**	1	**Organes susceptibles de se désolidariser (coffres, antenne, chasse obstacle…)**	1	- Chute des organes	- Chute pouvant entrainer un déraillement et une collision	- Conformité des fixations				

N° de ligne	Points techniques à examiner par l'EPSF et SNCF Réseau									Demandeur d'essai		Validation EPSF / SNCF Réseau
	NB : Les points ci-après sont examinés en considérant que l'ensemble des conditions prédéfinies et spécifiques à l'essai sont respectées (consignes d'essai, etc.)											
	Domaine d'inspection / Exigences				**Risques / Conséquences**			**Points à examiner**	**Points analysés par SNCF-Réseau (métier I&P)**	**Mesure de couverture**	**Eléments de preuve (études, avis d'expert, etc.)**	**Validation instructeur / Commentaires**
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
31	**11**	**Sécurité passive**	1	**Résistance en cas de choc**	1	- Résistance insuffisante en cas de choc	- Personnes à bord insuffisamment protégées en cas de choc, risque de dommage corporel et dégâts matériels	- Conformité du matériel ou à défaut, les mesures conservatoires prises par le demandeur pour couvrir ou rendre le risque acceptable				
32	**12**	**Sécurité des personnes hors celles dédiées aux essais**	1	**Gestion de la sécurité**	1	- Personnes non encadrées et/ou non averties par rapport aux risques ou soumis à des risques non maitrisés	- Risque de blessure, dommage corporel	- Contraintes éventuelles exportées sur l'exploitation et/ou l'infrastructure				
33	**13**	**Secours en cas d'accident**	1	**Aptitude à être secouru**	1	- Impossibilité d'être secouru	- Impossibilité de porter secours aux personnes	- Mise à la disposition des services de secours d'un DTI				
34	**14**	**Exigences relatives à la maintenance**	1	**Existence des documents de maintenance**	1	- Maintenance du matériel non-conforme	- Dépassement des valeurs de sécurité, accident	- Plan de maintenance à jour en cas de nécessité pour les essais Nota : pour le matériel nouveau, le constructeur peut mettre à disposition du personnel qualifié à bord des rames en essais				
35	**15**	**Application du règlement MSC obligatoire pour toutes les DACE (les risques supplémentaires éventuels)**		**Prise en compte des cas spécifiques tels que les technologies innovantes,…)**					**En partie : SNCF Réseau**			

Annexe 2

Fiche de marche d'essai

La fiche de marche d'essais doit être très lisible et permettre une interprétation précise sans aucune ambigüité. Il est nécessaire que cette fiche soit élaborée en concertation avec ceux qui vont l'utiliser.

Ce document (de format A4) est préparé à l'avance, mais il est complété et discuté lors de la réunion préparatoire précédant la circulation du train d'essai. Il devrait notamment comporter :

- au recto (pour l'usage pendant la marche) :
  - la date et l'heure de départ prévue, plus la référence de la marche d'essais,
  - l'itinéraire à suivre (points de départ et d'arrivée, voie paire ou impaire, …),
  - les points dangereux (courbes, appareils de voie, …) avec leurs km et vitesses limites,
  - les km et les détails des gestes importants (traction, freinage),
  - les particularités éventuelles de cette marche,
- au verso (pour le compte-rendu de la marche) :
  - les dates et heures réelles de départ et d'arrivée (à renseigner par le conducteur),
  - une zone de commentaires sur cette marche (problèmes, observations, …),
  - la signature des personnes présentes notamment l'équipe de conduite et le chef d'essais.

Le format ou la forme de la fiche peuvent être adaptés en fonction des contraintes et de l'organisation mise en place à l'occasion de la circulation dérogatoire, tout en garantissant le maintien du niveau de sécurité.

Fiche d'identification

Titre	Circulations dérogatoires
Nature du texte	Document d'exploitation
Elaborateur	Direction Sécurité / Sûreté/ Risques – Département Politiques et Documentation de Sécurité Ferroviaire
Référence SNCF RÉSEAU	RFN-CG-MR 03 H-01-n°001
Version en cours / date	Version 02 du 06-06-2017
Date d'application	Applicable à partir du 10-12-2017

Élaboration / Approbation

Rédacteur		Vérificateur		Approbateur	
Daniel VIDAL	14/6/17	Pierre DABURON	15/06/2017	Patrick JEANTET	23 JUIN 2017

Textes abrogés

- **RFN–CG-MR 03 H-01-n°001** "Circulation de train d'essai", version 1 du 06/05/2010

Textes de référence

- **Décret n°2006-1279 du 19 octobre 2006 modifié** relatif à la sécurité des circulations ferroviaires et à l'interopérabilité du système ferroviaire
- **Arrêté du 19 mars 2012 modifié** fixant les objectifs, les méthodes, les indicateurs de sécurité et la réglementation technique de sécurité et d'interopérabilité applicables sur le réseau ferré national

Textes interdépendants

- **RFN-CG-SE 06 A-00-n°004** "Mesures à prendre vis à vis des circulations susceptibles de ne pas assurer le bon fonctionnement des circuits de voie"
- **RFN-CG-SE 07 B-00-n°001** "Équipement des trains en personnel - Dysfonctionnement des dispositifs de sécurité ou automatismes embarqués"
- **RFN-IG-TR 02 E-02-n°009** "Dispositions particulières relatives à l'acheminement des transports exceptionnels"

Distribution

SNCF Réseau	*Direction Sécurité / Sûreté / Risques*	– Département Politiques et Documentation de sécurité ferroviaire
	Métier "Circulation"	– Direction Exploitation et Sécurité
	Métier "Maintenance et Travaux"	– Direction Sécurité Qualité et Sûreté – Direction Maintenance
	Métier "Ingénierie et Projets"	– Direction Projets Système Ingénierie – Service Autorisations de sécurité
	Métier "Accès réseau"	– Service support et sécurité
	Direction Générale Ile de France	– Direction Sécurité
	Secrétariat Général	– Direction Juridique
	Directions territoriales	– Pôle Clients et Services
Entreprises ferroviaires	*Entreprises ferroviaires titulaires d'un certificat de sécurité délivré par l'EPSF*	
Autres GI du RFN	*Titulaires de convention (prestataires) avec ou sans agrément de sécurité délivré par l'EPSF*	
	Titulaires de contrat de partenariat ou de concession de travaux avec un agrément de sécurité délivré par l'EPSF	
	Titulaires de convention de délégation de service public avec agrément de sécurité délivré par l'EPSF	
Centres de formation	*Centres agréés par l'EPSF*	
EPSF	*Direction des Référentiels*	
Autres	*Ministère chargé des transports* *Direction des services de transport* *Bureau de la sécurité et de l'interopérabilité des transports guidés*	

Résumé

Ce document définit les dispositions à appliquer par un demandeur désirant faire circuler une circulation dérogatoire sur le réseau ferré national.