

DISPOSIZIONE N° _____ del _____
“Normativa di esercizio Treni Interoperabili Italia - Francia e viceversa”

Il Gestore dell’Infrastruttura Ferroviaria Nazionale

Visto il D.P.R. 11 luglio 1980 n° 753, recante “Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell’esercizio delle ferrovie e altri sistemi di trasporto”;

Vista la legge 17 maggio 1985, n. 210, recante “Istituzione dell’Ente Ferrovie dello Stato”;

Visto il D.L. 11 luglio 1992 n° 333 - convertito in legge 8 agosto 1992 n° 359 - recante “Misure urgenti per il risanamento della finanza pubblica”;

Visto il Decreto legislativo 8 luglio 2003, n. 188, che dispone il recepimento nell’ordinamento giuridico italiano delle direttive comunitarie 2001/12/CE, 2001/13/CE, e 2001/14/CE in materia ferroviaria;

Visto l’art. 131 della legge 23 dicembre 2000, n. 388, recante “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello stato (legge finanziaria 2001)”;

Visto il Decreto del Ministro dei Trasporti n° 138-T del 31 ottobre 2000, concernente il rilascio alle “Ferrovie dello Stato - Società di Trasporti e Servizi per Azioni” della concessione per la gestione dell’infrastruttura ferroviaria nazionale;

Visti i regolamenti emanati ai sensi dell’art. 95 del D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753 sopra citato;

Visto, in particolare, il combinato disposto degli articoli da 96 a 99 del D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753 e artt 4, secondo comma, 10, secondo e terzo comma, 11, quarto comma e 36, primo comma, del Decreto legislativo 8 luglio 2003, n. 188, che demandano al Gestore dell’Infrastruttura di emanare, anche alla luce delle norme e degli standard emanati nella competenza ministeriale, disposizioni e prescrizioni per lo svolgimento dell’esercizio ferroviario in condizioni di sicurezza;

Visto il Decreto Dirigenziale 22 maggio 2000, n° 247/VIG3, emanato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Servizio di Vigilanza sulle Ferrovie ed avente come oggetto la definizione degli standard e delle norme di sicurezza per l’esercizio ferroviario;

Visto l'Ordine di Servizio Organizzativo n° 424/AD del 7 maggio 2001 dell'Amministratore Delegato delle Ferrovie dello Stato S.p.A. che attribuisce al responsabile della Direzione Tecnica della Divisione Infrastruttura il compito di emanare disposizioni-istruzioni e prescrizioni in materia di sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario;

Vista la comunicazione organizzativa n° 1/AD del 16 luglio 2001 dell'Amministratore Delegato di Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. che riconferma missioni e responsabilità delle Strutture Organizzative già facenti parte della Divisione Infrastruttura delle Ferrovie dello Stato S.p.A.;

Ritenuta la necessità e l'opportunità di emanare la predetta Disposizione;

DELIBERA

Art. 1

GENERALITÀ

1 - Scopo

La presente Disposizione definisce le prescrizioni particolari per i treni merci interoperabili messi in circolazione dalle Imprese Ferroviarie TRENITALIA e SNCF, nelle relazioni Francia – Italia e viceversa.

I treni merci interoperabili circolano come tali attraverso la stazione di scambio di Modane e hanno origine o destinazione, per quanto riguarda l'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale, nelle località della Direzione Compartimentale di Torino.

Per quanto non espressamente indicato, e limitatamente alla Infrastruttura ferroviaria italiana, valgono le norme nonché le disposizioni/prescrizioni vigenti emanate dal Gestore dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale.

2 – Responsabilità

TRENITALIA è responsabile, nei confronti della legislazione nazionale e delle normative di esercizio, delle caratteristiche dei treni merci SNCF che circolano sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale.

3 - Definizioni e abbreviazioni

BFC-INT	Bollettino di frenatura e composizione per treni interoperabili.
GI	Gestore dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale.
IFN	Infrastruttura Ferroviaria Nazionale la cui gestione è concessa a Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.
MA 100	Sigla francese per indicare i treni serviti da frenatura continua tipo merci ed ammessi a circolare alla velocità massima di 100 km/h.
ME 100	Sigla francese per indicare i treni serviti da frenatura continua tipo viaggiatori ed ammessi a circolare alla velocità massima di 100 km/h.
ME 120	Sigla francese per indicare i treni serviti da frenatura continua tipo viaggiatori ed ammessi a circolare alla velocità massima di 120 km/h.
PGOS	Prefazione Generale all'Orario di Servizio.
RFI	Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.
RIV	Accordo tra le Imprese Ferroviarie per lo scambio e l'utilizzazione dei carri.
RID	Regolamento Internazionale per il Trasporto di Merci Pericolose.
STAZIONE DI SCAMBIO	Stazione di confine fra la rete Italiana e quella Francese.
TRENO INTEROPERABILE	Convoglio costituito da carri RIV e da mezzi di trazione autorizzati a circolare sulla Infrastruttura Ferroviaria Nazionale.

Art. 2

NORME PARTICOLARI DI ESERCIZIO

1 - Trazione dei treni interoperabili

La trazione dei treni interoperabili è realizzata da locomotive ammesse a circolare su entrambe le Reti.

Le locomotive in composizione possono essere attive o inattive.

Il numero massimo consentito di locomotive attive, ubicate in testa, è di 2.

Il numero totale di locomotive (attive e inattive) in testa al treno non deve superare:

- 3 per i treni ME100 e MA100;
- 2 per i treni ME120.

Tali limiti possono essere superati solo nel caso di soccorso al treno.

Tutte le locomotive attive dei treni interoperabili devono essere dotate ciascuna di 12 staffe di immobilizzazione del tipo autorizzato dal Gestore dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale.

2 - Circolazione su linee autorizzate

I treni interoperabili sono ammessi a circolare sulle linee e sugli scali della Direzione Compartimentale Movimento di Torino compatibilmente con le restrizioni di ciascuna linea o tratto di linea.

3 - Segnali di testa e di coda

La segnalazione di testa dei treni interoperabili è composta sia di giorno che di notte dai segnali normali di testa previsti dal Regolamento sui Segnali.

La segnalazione di coda dei treni interoperabili (fig. 1) è composta, sia di giorno che di notte, da:

- a) due fanali con luce rossa fissa (permanentemente accesi) in uso sulla infrastruttura ferroviaria francese¹. Il pittogramma a forma di clessidra di colore rosso, posto sotto la luce rossa del fanale, non ha alcun significato normativo;
- b) una tabella a strisce inclinate bianche e rosse di cui all'art. 9, comma 1-b, del Regolamento sui Segnali.

All'occorrenza e in casi eccezionali, per il solo percorso italiano, possono essere utilizzati i mezzi di segnalamento di coda in uso sulla IFN. In questo caso per i treni diretti in Francia deve essere avvisata la stazione di scambio per la regolarizzazione nel tratto francese.



Figura 1 - Segnali di coda dei treni interoperabili

¹ Il fanale si accende automaticamente, sia di giorno che di notte, all'atto della installazione dello stesso sul carro.

4 - Documenti di scorta e documenti orario

I treni interoperabili devono essere scortati da:

- Riepilogo dei moduli di prescrizioni di movimento;
- Lista veicoli (M18);
- Bollettino di Frenatura e Composizione per treni Interoperabili (BFC-INT) che, in deroga alle vigenti normative, sostituisce il Bollettino di Frenatura e Composizione in uso sulle linee dell'IFN (vedi successivo art. 5, comma 6);
- Documento orario (scheda treno/scheda orario).

La Lista veicoli ed il BFC-INT sono utilizzati per l'intero percorso del treno, sia nella tratta italiana che in quella francese; essi sono compilati nella stazione di origine del treno dall'Impresa Ferroviaria interessata, che ne cura tutti i relativi adempimenti.

Il Riepilogo dei moduli di prescrizioni di movimento e il documento orario (scheda treno/scheda orario) sono invece utilizzati solo sul percorso italiano; essi sono compilati e consegnati a cura del GI e sono ritirati e conservati agli atti a cura dell'Impresa Ferroviaria.

5 - Composizione

La composizione dei treni interoperabili può essere la seguente:

- **TRENI CON FRENATURA CONTINUA TIPO VIAGGIATORI (Regime P)**
(Sigla francese treni corrispondenti ME100 – ME120)
 - a) Locomotiva/e attive con circolabilità su entrambe le reti;
 - b) carri frenati in regime P ed ammessi a circolare alla velocità massima di 100 km/h (treni ME100) o alla velocità massima di 120 km/h (treni ME120).

La massa rimorchiata non deve superare il valore di 1150 t.

La lunghezza massima, comprese le locomotive, non deve superare il valore di 660 metri.

- **TRENI CON FRENATURA CONTINUA TIPO MERCI (Regime G)**
(Sigla francese treni corrispondenti MA100)
 - a) Locomotiva/e attive con circolabilità su entrambe le reti,
 - b) carri frenati in regime G ed ammessi a circolare alla velocità massima di 100 km/h (treni MA100).

La massa rimorchiata non deve superare il valore di 1150 t.

La lunghezza massima, comprese le locomotive, non deve superare il valore di 750 metri.

6 - Frenatura

I treni interoperabili possono essere serviti sia da frenatura continua di tipo viaggiatori (treni ME100 – ME120) che da frenatura continua di tipo merci (MA100) su tutti i rotabili in composizione.

I treni frenati in regime P (viaggiatori) non possono aver in composizione veicoli frenati in regime G (Merci).

I treni frenati in regime G possono avere in composizione veicoli frenati in regime P, ma in questo caso la somma della massa frenata dei veicoli frenati in regime P non deve superare il 10% della massa frenata totale del treno.

I treni interoperabili devono soddisfare i requisiti di frenatura (massa frenata M_f e percentuale di massa frenata $\%M_f$ necessarie) indicati nelle tabelle annesse alla Consigne Générale S7A n° 18 IN 2996, relativi ai treni ME120, ME100 e MA100, riportate nel successivo articolo 6.

In ogni caso:

- il numero di veicoli consecutivi non frenati non deve superare 3;
- la massa frenata del veicolo di coda deve essere almeno 17 tonnellate;
- la massa frenata degli ultimi 10 assi del treno deve essere almeno 44 tonnellate.

In particolare la percentuale di massa frenata dei treni interoperabili dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

▪ **TRENI CON FRENATURA CONTINUA TIPO VIAGGIATORI (Regime P)**

a) *(Sigla francese treni corrispondenti ME120)*

La percentuale di massa frenata necessaria ($\%M_f$) per la partenza del treno varia con la lunghezza (l) del treno, comprensiva della locomotiva, come è indicato di seguito:

- se $l \leq 550$ m $\%M_f = 77$ %
- se 550 m $< l \leq 650$ m $\%M_f = 81$ %
- se $l > 650$ m $\%M_f = 85$ %

b) *(Sigla francese treni corrispondenti ME100)*

La percentuale di massa frenata necessaria ($\%M_f$) per la partenza del treno varia con la lunghezza (l) del treno, comprensiva della locomotiva, come è indicato di seguito:

- se $l \leq 550$ m $\%M_f = 60$ %
- se 550 m $< l \leq 650$ m $\%M_f = 63$ %
- se $l > 650$ m $\%M_f = 66$ %

▪ **TRENI CON FRENATURA CONTINUA TIPO MERCI (Regime G)**

(Sigla francese treni corrispondenti MA100)

La percentuale di massa frenata necessaria ($\%M_f$) per la partenza del treno è sempre 57 % a prescindere dalla lunghezza del treno.

7 – Prova del freno

Ai fini della prova del freno devono essere applicate le norme vigenti su ciascuna IFN.

Art. 3

VISITA TECNICA

1 – Accordo in fiducia

Ai fini dello scambio alla frontiera, i treni interoperabili sono soggetti all'«Accordo multilaterale tra le IF sulla visita tecnica di scambio dei veicoli ferroviari merci», predisposto con riferimento all'Allegato XII al RIV, validato dal GI, e ne rispettano le regole.

In virtù di questo accordo, nella stazione di scambio, non è prevista l'esecuzione della visita tecnica.

Nel caso di trasporto di merci pericolose, le due IF applicano le disposizioni regolamentari che concernono lo scambio delle merci pericolose ed in particolare:

- la Fiche UIC 471-3 O «Verifiche da effettuare per il trasporto delle Merci Pericolose in traffico internazionale»;
- l'«Accordo relativo alle merci RID»;
- il RID vigente.

Art. 4

ANORMALITÀ

1 – Treni interoperabili trainati con locomotive diverse dalle programmate

Nel caso eccezionale in cui la/le locomotiva/e atte all'interoperabilità di cui all'art. 2, comma 1 non fossero disponibili, queste possono essere sostituite fino a Modane con altre locomotive ammesse a circolare sulla IFN in funzione della massa rimorchiata del treno. Anche in tale caso è ammessa la doppia trazione in testa.

2 – Soccorso in linea

È ammesso l'utilizzo dei treni interoperabili per il soccorso di altri treni.

3 – Anormalità del freno in linea

In caso di anormalità del freno in linea, il treno deve essere fermato obbligatoriamente alla stazione di scambio per determinare le nuove condizioni di circolazione o per modificare la composizione.

4 – Anormalità del freno alla partenza dalla stazione di origine

Quando, alla partenza dalla stazione origine del percorso interoperabile, i requisiti di frenatura previsti all'art. 2, comma 6 corrispondenti all'indice di composizione di un treno ME120 o ME100 non sono soddisfatti, e a condizione che gli altri requisiti previsti all'art. 2, comma 6 siano rispettati in ogni caso, il Formatore treno applica le seguenti regole:

- treni ME120:
se la massa frenata necessaria di un treno ME120 non è realizzata, il formatore limita la velocità del treno a quella dei treni ME100 per il quale i requisiti sono realizzati.

Il treno deve essere ancora considerato come un treno interoperabile.

- treni ME100:
se la massa frenata necessaria di un treno ME100 non è realizzata, il materiale di questo treno deve essere inoltrato come un treno di scambio non interoperabile.

5 – Anormalità del freno alla partenza dalla stazione di origine

In caso di anormalità durante il percorso dall'Italia verso la Francia, il regolatore della circolazione di RFI, deve informare il corrispondente regolatore della circolazione della rete SNCF.

Art. 5

BOLLETTINO DI FRENATURA E COMPOSIZIONE PER I TRENI MERCI INTEROPERABILI: CARATTERISTICHE E NORME PER L'USO.

1 – Generalità

Il BFC-INT, di cui si riporta un fac-simile al comma 6 del presente articolo, è un documento di scorta bilingue (italiano e francese) che contiene i dati relativi alle caratteristiche tecniche dei rotabili in composizione al treno (dati treno), nonché le relative prescrizioni tecniche.

Poiché nella tratta italiana ha anche validità di M40, per quanto riguarda le prescrizioni tecniche riporta una numerazione progressiva.

Le parti del BFC-INT contrassegnate con la sigla “TRENITALIA” hanno significato solo per il personale dei treni di Trenitalia.

Le parti del BFC-INT contrassegnate con la sigla “SNCF” hanno significato solo per il personale dei treni di SNCF.

Le parti contrassegnate con la sigla “SNCF/TRENITALIA” hanno significato sia per il personale dei treni SNCF che per quello di Trenitalia.

2 – Compilazione del BFC-INT dei treni in partenza dall'Italia

Per i treni interoperabili in partenza dall'Italia, il BFC-INT è predisposto nella stazione di origine ed è valido per l'intero percorso del treno fino alla stazione di destinazione.

Deve essere compilato da personale in possesso di specifica abilitazione al Modulo B (Disp. RFI n. 7/2001).

Limitatamente agli interventi su rotabili in avaria (art. 81bis PGOS comma 3) tale compilazione deve essere effettuata dal personale di condotta anche se non in possesso della predetta specifica abilitazione.

Nella stazione di origine il BFC-INT deve essere compilato in duplice copia, di cui una deve essere conservata agli atti a cura dell'Impresa Ferroviaria.

In caso di anormalità nella stazione di origine, non sono ammesse correzioni ai dati treno già inseriti nel BFC-INT; pertanto questo, se già consegnato, deve essere ritirato e se ne deve approntare uno nuovo con i dati treno reali.

Il BFC-INT è diviso nelle sezioni:

1. “Intestazione”, comprendente:

- Numerazione progressiva
 - “Indice de composition/Catégorie statistique” SNCF,
 - Dati di individuazione del treno
 - “Sigla di composizione e integrazioni alla sigla” TRENITALIA,
2. “Observations - cas exceptionnels – incidents” (SNCF),
 3. “M40 – Prescrizioni tecniche” (TRENITALIA),
 4. “Composizione”,
 5. “Frenatura”,
 6. “Rapporti riguardanti il materiale rimorchiato”.

Il personale incaricato procederà alla compilazione secondo le istruzioni riportate nel retro del BFC-INT stesso (vedi fac-simile riportato nel comma 6 del presente articolo).

In particolare:

- nel quadro “Indice de composition/Catégorie statistique” deve essere riportato, a cura del Formatore treno, il dato relativo SNCF che caratterizza il treno;
- nel quadro “Sigla di composizione – integrazioni alla sigla” deve essere riportata la sigla di composizione Trenitalia corrispondente ai dati reali ricavati alla partenza del treno;
- il quadro “M 40–Prescrizioni tecniche” deve essere compilato con le indicazioni relative a:
 - tipo di freno,
 - percentuale di massa frenata,
 - massa rimorchiata;
 - velocità massima rispetto ai veicoli in composizione;
 - presenza di trasporti eccezionali, con il numero e la data della relativa circolare di autorizzazione rilasciata da RFI e il numero di riferimento ATE SNCF;
 - presenza e numero di veicoli esclusi dall’azione frenante dal personale di condotta;
 - la presenza di merci pericolose deve essere riportata nell’apposito quadro, completando le indicazioni ivi contenute;
 - eventuali altre limitazioni relative alla composizione ed al carico dei carri;
- nelle sezioni “Composizione” e “Frenatura” si devono esporre i dati di composizione e di frenatura;
- nella sezione “Rapporti riguardanti il materiale rimorchiato” si devono annotare le constatazioni e le verifiche al materiale previste dalle norme in vigore.

Inoltre:

- a) l’agente addetto alla formazione, nella stazione di origine, deve firmare il BFC-INT nella riga “Signature Agent Formation/Firma del formatore”;
- b) solo sul percorso italiano, il personale di condotta confronterà i dati trascritti nel BFC-INT con quelli della sigla di composizione della Scheda Treno in suo possesso; se dal confronto risulta che i dati della Scheda Treno non sono congruenti¹ con quelli esposti sul BFC-INT, il personale di condotta deve regolare la velocità di marcia secondo le procedure previste in caso di incongruenza dei dati (come indicato dalla normativa sull’impiego della Scheda Treno).

¹ Il personale di condotta per stabilire la congruenza dei dati treno reali riportati sul BFC-INT con quelli della Scheda Treno, deve avvalersi della normativa sull’impiego della Scheda Treno.

3 – Compilazione del BFC-INT dei treni in partenza dalla Francia

L'agente formatore francese, abilitato al modulo B (Disp. RFI n. 7/2001), compila per intero il BFC-INT nella stazione SNCF d'inizio del percorso in interoperabilità, comprese anche le parti:

- “Sigla di composizione e integrazioni alla sigla”;
- “M40 – Prescrizioni tecniche”

relative al percorso italiano.

Nella stazione di Modane (transito di confine per i treni in ingresso sulla Rete Ferroviaria italiana) vengono consegnati al treno il Riepilogo delle prescrizioni di movimento e la Scheda treno/Scheda orario validi per il percorso italiano.

4 – Variazioni dei dati treno durante il percorso

In caso di variazioni accidentali dei dati treno lungo il percorso, devono essere aggiornate le sezioni del BFC-INT interessate (compresa quella relativa alla “Sigla di composizione e integrazioni alla sigla”), riportando i nuovi dati nelle colonne/quadri in bianco e depennando quelli non più validi; in particolare le eventuali nuove prescrizioni tecniche devono essere riportate nelle righe in bianco, annullando con un tratto orizzontale quelle non più valide.

In caso di variazioni accidentali dei dati treno effettuate da personale non in possesso dell'abilitazione al modulo B (Disp. n. 7/2001), nella stazione di scambio il BFC-INT deve essere ritirato ed essere sostituito da un altro BFC-INT con i dati reali del treno, a cura dell'Impresa Ferroviaria interessata.

5 – Consegna e custodia del BFC-INT

Il BFC-INT deve essere consegnato, unitamente agli altri documenti di scorta e alle prescrizioni di movimento e tecniche, al personale di condotta che lo custodirà per tutto il percorso del treno.

Per le consegne fra il personale di condotta di Trenitalia e il personale di condotta SNCF valgono le seguenti norme:

▪ Relazione Francia – Italia:

- a) in caso di consegne dirette, il personale di condotta SNCF deve firmare in corrispondenza della finca “Signature/Firma del macchinista – SNCF”; il personale di condotta di Trenitalia firma, per ricevuta, nella finca “Signature/Firma del macchinista – TRENITALIA”;
- b) in caso di consegne indirette, il BFC-INT e la Lista veicoli devono essere consegnati al Dirigente Movimento, insieme ai documenti di scorta;

▪ Relazione Italia – Francia:

- c) in caso di consegne dirette, il personale di condotta FS deve consegnare al personale di condotta SNCF il BFC-INT e la Lista veicoli;
- d) in caso di consegne indirette, vale quanto detto al precedente punto b).

6 – Fac-simile del BFC-INT

BULLETIN POUR TRAINS INTEROPERABLES BFC PER TRENI INTEROPERABILI		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1 N°.....</div>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2 Indice de composition</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3 train n° du dest. treno n° del dest.</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4 Sigla di composizione</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4 Sigla di composizione</div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Catégorie Statistique</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">train n° du dest. treno n° del dest.</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Integr.alla sigla</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Integr.alla sigla</div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5 SNCF OBSERVATIONS - CAS EXCEPTIONNELS - INCIDENTS</div>					
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6 MARCHANDISES DANGEREUSES MERCÌ PERICOLOSE</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gaz dangereux Gas Pericolosi</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">oui / si non / no</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Autres M D Altre M. P.</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">oui / si non / no</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7 TRENITALIA M 40 - PRESCRIZIONI TECNICHE</div>					
TRENITALIA	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Voyagez avec le frein continu type..... Viaggiate con freno continuo tipo</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">10 Masse freinée Massa frenata</div>		
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">10</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Masse remorquée Massa rimorchiata</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">.....%</div>		
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">11</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Vitesse limite suivant les véhicules en composition Velocità massima rispetto veicoli in composizione</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">.....Km/h</div>		
SNCF TRENITALIA	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">12</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Votre train achemine transport exceptionnel ATE n° n° Vostro Treno Soggetto a TE cui TES n°du/del..... n°du/del.....</div>			
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">13</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Freins isolés par le mécanicien Freni isolati dal macchinista</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">oui/si</div>		
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">n° véhicule(s) n° n° veicolo/i n°</div>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">14 Au départ de / In partenza da</div>					
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">15 Signature Agent Formation / Firma del Formatore</div>					
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">COMPOSITION / COMPOSIZIONE</div>					
Nombre de véhicules	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">RAME</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">16 chargés/carichi</div>			
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CARRI</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">17 vides/vuoti</div>			
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">18 Machine(s) en véhicule Loc. in composizione</div>				
Numero di veicoli	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">19</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TOTAL / TOTALE</div>			
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20 Rame + machine(s) en véhicule Veicoli + loc. in composizione</div>				
Longueur Lunghezza	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">21</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Machine(s) de remorque Loc. Attiva(e)</div>			
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">22</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TOTAL / TOTALE</div>			
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">23</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Masse remorquée Massa rimorchiata</div>			
Masse Massa	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">24</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Machine(s) de remorque Loc. Attiva(e)</div>			
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">25</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MASSE TOTALE TRAIN MASSA TRENO</div>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">FREINAGE / FRENATURA</div>					
%	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">26</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Masse freinée nécessaire Massa frenata necessaria</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">.....%</div>		
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">27</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Masse freinée réalisée Massa frenata effettiva</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">.....%</div>		
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">28</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Masse freinée remorquée Massa frenata rimorchiata</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">.....t</div>		
Masse freinée réalisée Massa frenata effettiva	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">29</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Machine(s) de remorque Loc. Attiva(e)</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">.....t</div>		
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">30</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MASSE freinée TOTALE MASSA frenata TOTALE</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">.....t</div>		
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">31</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Masse freinée nécessaire Massa frenata necessaria</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">.....t</div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">33 Signature du conducteur SNCF</div>					
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">34 Firma del macchinista TRENITALIA</div>					

Rapporti riguardanti il materiale rimorchiato

Fronte BFC-INT

**INSTRUCTION POUR LE BULLETIN DES TRAINS INTEROPERABLES
ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL BFC DEI TRENI INTEROPERABILI**

N°. _____	1	La numérotation est progressive de 1 à 50. Archivé pendant 2 ans à disposition pour vérifications. La numerazione è progressiva da 1 a 50. Il BFC va archiviato per un periodo di anni 2 a disposizione per verifiche.	
Indice de composition Catégorie statistique	2	Figurent dans l'en tête de la colonne horaire (ou dans les livrets d'affectation, carnets de poche,...) Figurano nell'intestazione della colonna oraria (o nei libretti di effettuazione, carnets de poche,...)	
Train n. du dest. Treno n. del dest.	3	Indiquer les 2 numéros si un même train change de numéro à la frontière. Indicare il numero del treno, la data e la destinazione. Riportare la variazione se cambia durante il percorso.	
Sigla di composizione Integrazione alla sigla	4	Cadre destiné au conducteur Italien Quadro destinato al macchinista Italiano	
OBSERVATIONS - CAS EXCEPTIONNELS - INCIDENTS	5	SNCF: Cadre utilisé en application des règlements et consignes internes à SNCF. (Chaque réseau établit le document prévu par sa réglementation dans le cas où ce bulletin de composition n'est plus approprié à ses propres règles de composition et de freinage)	
MERCI PERICOLOSE	6	Marchandises dangereuses: voir liste jointe à fournir par la gare de départ L'une de mentions "oui" ou "non" est obligatoirement cochée Merci pericolose: vedere elenco allegato dalla stazione di origine Indicare obbligatoriamente con una X la casella corrispondente a SI o NO se sono presenti oppure no merci pericolose	
M 40 - PRESCRIZIONI TECNICHE	7	Cadre réservé à TRENITALIA: Consigne technique pour le conducteur Italien TRENITALIA: Spazio riservato alle prescrizioni tecniche diverse da quelle già previste ai punti 6 + 13	
TRENITALIA (consigne pour le conducteur italien prescrizione solo per il pdc italiano)	8	Il faut indiquer la modalité de freinage, Marchandises, Voyageurs Va indicato il tipo di frenatura attivato, Merci, Viaggiatori Voyagez avec le frein continu type (Marchandises, Voyageurs) Viaggiate con freno continuo tipo (Merci, Viaggiatori)	
	9	Pourcentage de masse freinée réalisée Percentuale di massa frenata effettiva Masse freinée% Massa frenata%	
	10	Il faut indiquer la masse remorquée Va indicata la massa rimorchiata Masse remorquéet. Massa rimorchiatat.	
	11	Il faut indiquer la vitesse prescrite suivant les véhicules en composition Va indicata la velocità massima rispetto i veicoli in composizione Vitesse limite.....Km/h suivant les véhicules en composition Velocità massimaKm/h rispetto veicoli in composizione	
SNCF TRENITALIA	12	Il faut indiquer le n° des dossier ATE si le train achemine des transports exceptionnels Indicare il n° e la data dei TES se il treno ha in composizione trasporti eccezionali n°..... n°..... du/del/.....	
	13	Dans le cas où le frein d'un ou de plusieurs véhicules est isolé par le conducteur, cocher la case "oui" et compléter l'annotation Nel caso in cui il freno di uno o più carri è isolato dal macchinista, crociare la casella "si" e completare opportunamente la prescrizione Freins isolés par le conducteur n° véhicule/s n. Frei isolati dal Macchinista n° carri/ n.	
Au départ de /In partenza da	14	Nom de la gare expéditrice Riportare la stazione origine del treno	
Signature Agent Formation Firma del Formatore	15	Signature de l'Agent Formation établissant le Bulletin de composition Firma del Formatore treno che ha compilato il Bollettino Frenatura Composizione	
COMPOSITION / COMPOSIZIONE			
nombre de véhicules numero di veicoli	RAME CARRI	16	Indiquer le nombre des véhicules chargés composants le train Riportare il numero dei carri carichi in composizione al treno.
	chargés/carichi vides/vuoti	17	Indiquer le nombre des véhicules vides composants le train Riportare il numero dei carri vuoti in composizione al treno.
Machine(s) en véhicule Loc. in composition		18	Indiquer le nombre de machines en véhicule. Riportare il numero delle locomotive in composizione al treno.
	Nombre de véhicules Numero veicoli	19	Indiquer le nombre total des véhicules composants le train Riportare il numero totale dei veicoli in composizione
Longueur/Lunghezza		20	Reporter dans les cases respectives la longueur de la rame et des machines en véhicule et la longueur des machines de remorque.
		21	Riportare la lunghezza totale del treno compilando le relative caselle: dei carri, delle vetture e delle locomotive in composizione e trainati.
Masse / Massa		22	La masse remorquée est la somme des masses (tare + chargement) de l'ensemble des véhicules remorqués, y compris la tare des machines en véhicule. La masse du train (masse remorquée + tare des machines de remorque) est utilisée pour le calcul de la masse freinée nécessaire.
		23	La massa rimorchiata è la somma dei pesi lordi (tare + carico) di tutti i rotabili, comprese le masse dei mezzi di trazione in composizione.
		24	La massa treno (massa rimorchiata + massa locomotive attive) serve per il calcolo della percentuale di massa frenata esistente
		25	
FREINAGE / FRENATURA			
%	Masse freinée nécessaire Massa frenata necessaria	26	Mention relative au pourcentage de masse freinée nécessaire, prévu par la Consigne Générale SNCF S7A n° 18 Dato relativo alla percentuale di massa frenata necessaria, prescritta dal Regolamento Francese Consigne Générale SNCF S7A n°18
	Masse freinée réalisée Massa frenata effettiva	27	à compléter mais réservé au calcul de freinage TRENITALIA: % réalisée = $\frac{\text{Masse freinée réalisée}}{\text{masse train}}$ Dato da completare per il calcolo della frenatura TRENITALIA: % effettiva = $\frac{\text{Massa frenata effettiva}}{\text{massa treno}}$
Masse freinée réalisée Massa frenata effettiva	M. freinée remorquée M. frenata rimorchiata	28	La masse freinée remorquée est la somme des masses freinées de l'ensemble des véhicules freinés remorqués y compris la masse freinée des machines en véhicule. La massa frenata rimorchiata è la somma delle masse frenate di tutti i rotabili frenati, compresa la massa frenata dei mezzi di trazione in composizione.
	Machine/s de remorque Loc. Attiva/e	29	masse freinée des machines de remorque massa frenata delle locomotive attive
	Masse freinée Totale / Massa frenata Totale	30	La masse freinée réalisée est la somme de la masse freinée remorquée + masse freinée des machines de remorque La massa frenata effettiva è la somma della massa frenata rimorchiata + massa frenata delle locomotive attive
SNCF	Masse freinée nécessaire Massa frenata necessaria	31	Mention relative à la masse freinée nécessaire en tonnes, comme il est prévu dans la Consigne Générale SNCF S7A n° 18 - IN 2949. Dato relativo alla massa frenata necessaria espressa in tonnellate, come previsto dal Regolamento Francese Consigne Générale SNCF S7A n°18 - IN 2949.
		32	Cadre réservé à TRENITALIA pour le signalement d'éventuelles anomalies sur le matériel remorqué pendant le transport Spazio riservato a TRENITALIA per le segnalazioni di eventuali anomalie, al materiale rimorchiato, durante il trasporto o a carri isolati dal freno
Signature du conducteur SNCF	33	Pour la relation ferroviaire France-Italie: Signature du conducteur SNCF transmettant le bulletin de composition, à Modane Per la relazione Francia - Italia: Firma del macchinista SNCF per lo scambio delle prescrizioni tecniche, a Modane	
Firma del macchinista TRENITALIA	34	Pour la relation ferroviaire France-Italie: Signature du conducteur TRENITALIA receptionnant le bulletin de composition, à Modane Per la relazione Francia - Italia: Firma per ricevuta del macchinista TRENITALIA per lo scambio delle prescrizioni tecniche, a Modane Per la relazione Italia-Francia: Firma per ricevuta del macchinista TRENITALIA per la consegna delle prescrizioni tecniche nella stazione di origine.	

Retro BFC-INT

Art. 6

TABELLE DI FRENATURA SNCF

1 – Tabella di frenatura dei treni ME 120

(Percentuale di massa frenata necessaria: 77%, 81% o 85 %, secondo la lunghezza del treno)

Massa rimorchiata del treno	Massa frenata necessaria in funzione della lunghezza del treno			Massa rimorchiata del treno	Massa frenata necessaria in funzione della lunghezza del treno			Massa rimorchiata del treno	Massa frenata necessaria in funzione della lunghezza del treno		
	Inferiore o uguale a 550 m	Superiore a 550 m senza superare 650 m	Superiore a 650 m		Inferiore o uguale a 550 m	Superiore a 550 m senza superare 650 m	Superiore a 650 m		Inferiore o uguale a 550 m	Superiore a 550 m senza superare 650 m	Superiore a 650 m
Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate
				510	393	414	434	1010	778	819	859
20	16			520	401	422	442	1020	786	827	867
30	24			530	409	430	451	1030	794	835	876
40	31			540	416	438	459	1040	801	843	884
50	39			550	424	446	468	1050	809	851	893
60	47			560	432	454	476	1060	817	859	901
70	54			570	439	462	485	1070	824	867	910
80	62			580	447	470	493	1080	832	875	918
90	70			590	455	478	502	1090	840	883	927
100	77			600	462	486	510	1100	847	891	935
110	85			610	470	495	519	1110	855	900	944
120	93			620	478	503	527	1120	863	908	952
130	101			630	486	511	536	1130	871	916	961
140	108			640	493	519	544	1140	878	924	969
150	116			650	501	527	553	1150	886	932	978
160	124			660	509	535	561	1160	894	940	986
170	131			670	516	543	570	1170	901	948	995
180	139			680	524	551	578	1180	909	956	1003
190	147			690	532	559	587	1190	917	964	1012
200	154	162		700	539	567	595	1200	924	972	1020
210	162	171		710	547	576	604	1210	932	981	1029
220	170	179		720	555	584	612	1220	940	989	1037
230	178	187		730	563	592	621	1230	948	997	1046
240	185	195		740	570	600	629	1240	955	1005	1054
250	193	203		750	578	608	638	1250	963	1013	1063
260	201	211		760	586	616	646	1260	971	1021	1071
270	208	219		770	593	624	655	1270	978	1029	1080
280	216	227		780	601	632	663	1280	986	1037	1088
290	224	235		790	609	640	672	1290	994	1045	1097
300	231	243	255	800	616	648	680	1300	1001	1053	1105
310	239	252	264	810	624	657	689	1310	1009	1062	1114
320	247	260	272	820	632	665	697	1320	1017	1070	1122
330	255	268	281	830	640	673	706	1330	1025	1078	1131
340	262	276	289	840	647	681	714	1340	1032	1086	1139
350	270	284	298	850	655	689	723	1350	1040	1094	1148
360	278	292	306	860	663	697	731	1360	1048	1102	1156
370	285	300	315	870	670	705	740	1370	1055	1110	1165
380	293	308	323	880	678	713	748	1380	1063	1118	1173
390	301	316	332	890	686	721	757	1390	1071	1126	1182
400	308	324	340	900	693	729	765	1400	1078	1134	1190
410	316	333	349	910	701	738	774	1410	1086	1143	1199
420	324	341	357	920	709	746	782	1420	1094	1151	1207
430	332	349	366	930	717	754	791	1430	1102	1159	1216
440	339	357	374	940	724	762	799	1440	1109	1167	1224
450	347	365	383	950	732	770	808	1450	1117	1175	1233
460	355	373	391	960	740	778	816	1460	1125	1183	1241
470	362	381	400	970	747	786	825	1470	1132	1191	1250
480	370	389	408	980	755	794	833	1480	1140	1199	1258
490	378	397	417	990	763	802	842	1490	1148	1207	1267
500	385	405	425	1000	770	810	850	1500	1155	1215	1275

2 – Tabella di frenatura dei treni ME 100

(Percentuale di massa frenata necessaria: 60%, 63% o 66 %, secondo la lunghezza del treno)

Massa rimorchiata del treno	Massa frenata necessaria in funzione della lunghezza del treno			Massa rimorchiata del treno	Massa frenata necessaria in funzione della lunghezza del treno			Massa rimorchiata del treno	Massa frenata necessaria in funzione della lunghezza del treno		
	Inferiore o uguale a 550 m	Superiore a 550 m senza superare 650 m	Superiore a 650 m		Inferiore o uguale a 550 m	Superiore a 550 m senza superare 650 m	Superiore a 650 m		Inferiore o uguale a 550 m	Superiore a 550 m senza superare 650 m	Superiore a 650 m
Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate
				510	306	322	337	1010	606	637	667
20	12			520	312	328	344	1020	612	643	674
30	18			530	318	334	350	1030	618	649	680
40	24			540	324	341	357	1040	624	656	687
50	30			550	330	347	363	1050	630	662	693
60	36			560	336	353	370	1060	636	668	700
70	42			570	342	360	377	1070	642	675	707
80	48			580	348	366	383	1080	648	681	713
90	54			590	354	372	390	1090	654	687	720
100	60			600	360	378	396	1100	660	693	726
110	66			610	366	385	403	1110	666	700	733
120	72			620	372	391	410	1120	672	706	740
130	78			630	378	397	416	1130	678	712	746
140	84			640	384	404	423	1140	684	719	753
150	90			650	390	410	429	1150	690	725	759
160	96			660	396	416	436	1160	696	731	766
170	102			670	402	423	443	1170	702	738	773
180	108			680	408	429	449	1180	708	744	779
190	114			690	414	435	456	1190	714	750	786
200	120	126		700	420	441	462	1200	720	756	792
210	126	133		710	426	448	469	1210	726	763	799
220	132	139		720	432	454	476	1220	732	769	806
230	138	145		730	438	460	482	1230	738	775	812
240	144	152		740	444	467	489	1240	744	782	819
250	150	158		750	450	473	495	1250	750	788	825
260	156	164		760	456	479	502	1260	756	794	832
270	162	171		770	462	486	509	1270	762	801	839
280	168	177		780	468	492	515	1280	768	807	845
290	174	183		790	474	498	522	1290	774	813	852
300	180	189	198	800	480	504	528	1300	780	819	858
310	186	196	205	810	486	511	535	1310	786	826	865
320	192	202	212	820	492	517	542	1320	792	832	872
330	198	208	218	830	498	523	548	1330	798	838	878
340	204	215	225	840	504	530	555	1340	804	845	885
350	210	221	231	850	510	536	561	1350	810	851	891
360	216	227	238	860	516	542	568	1360	816	857	898
370	222	234	245	870	522	549	575	1370	822	864	905
380	228	240	251	880	528	555	581	1380	828	870	911
390	234	246	258	890	534	561	588	1390	834	876	918
400	240	252	264	900	540	567	594	1400	840	882	924
410	246	259	271	910	546	574	601	1410	846	889	931
420	252	265	278	920	552	580	608	1420	852	895	938
430	258	271	284	930	558	586	614	1430	858	901	944
440	264	278	291	940	564	593	621	1440	864	908	951
450	270	284	297	950	570	599	627	1450	870	914	957
460	276	290	304	960	576	605	634	1460	876	920	964
470	282	297	311	970	582	612	641	1470	882	927	971
480	288	303	317	980	588	618	647	1480	888	933	977
490	294	309	324	990	594	624	654	1490	894	939	984
500	300	315	330	1000	600	630	660	1500	900	945	990

3 – Tabella di frenatura dei treni MA 100

(Percentuale di massa frenata necessaria: 57 %)

Massa rimorchiata del treno Tonnellate	Massa frenata necessaria in funzione della lunghezza del treno		Massa rimorchiata del treno Tonnellate	Massa frenata necessaria in funzione della lunghezza del treno		Massa rimorchiata del treno Tonnellate	Massa frenata necessaria in funzione della lunghezza del treno		
	Tonnellate	Tonnellate		Tonnellate	Tonnellate		Tonnellate	Tonnellate	
			510		291		1010		576
20	12		520		297		1020		582
30	18		530		303		1030		588
40	23		540		308		1040		593
50	29		550		314		1050		599
60	35		560		320		1060		605
70	40		570		325		1070		610
80	46		580		331		1080		616
90	52		590		337		1090		622
100	57		600		342		1100		627
110	63		610		348		1110		633
120	69		620		354		1120		639
130	75		630		360		1130		645
140	80		640		365		1140		650
150	86		650		371		1150		656
160	92		660		377		1160		662
170	97		670		382		1170		667
180	103		680		388		1180		673
190	109		690		394		1190		679
200	114		700		399		1200		684
210	120		710		405		1210		690
220	126		720		411		1220		696
230	132		730		417		1230		702
240	137		740		422		1240		707
250	143		750		428		1250		713
260	149		760		434		1260		719
270	154		770		439		1270		724
280	160		780		445		1280		730
290	166		790		451		1290		736
300	171		800		456		1300		741
310	177		810		462		1310		747
320	183		820		468		1320		753
330	189		830		474		1330		759
340	194		840		479		1340		764
350	200		850		485		1350		770
360	206		860		491		1360		776
370	211		870		496		1370		781
380	217		880		502		1380		787
390	223		890		508		1390		793
400	228		900		513		1400		798
410	234		910		519		1410		804
420	240		920		525		1420		810
430	246		930		531		1430		816
440	251		940		536		1440		821
450	257		950		542		1450		827
460	263		960		548		1460		833
470	268		970		553		1470		838
480	274		980		559		1480		844
490	280		990		565		1490		850
500	285		1000		570		1500		855

Art. 7

La presente Disposizione entrerà in vigore alle ore 00.01 del 07 ottobre 2004.

Michele ELIA