



Société Nationale des Chemins de fer Belges

DEPARTEMENT TRANSPORT

Formation Professionnelle

Bureau 10.132

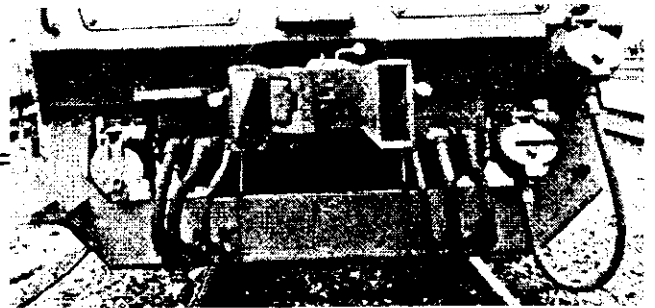
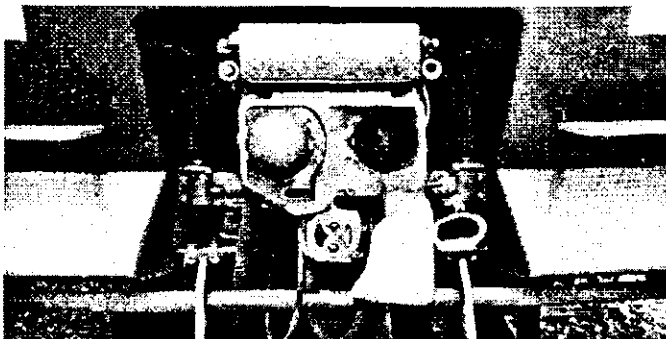
Section 10.

Tél. 911/4117

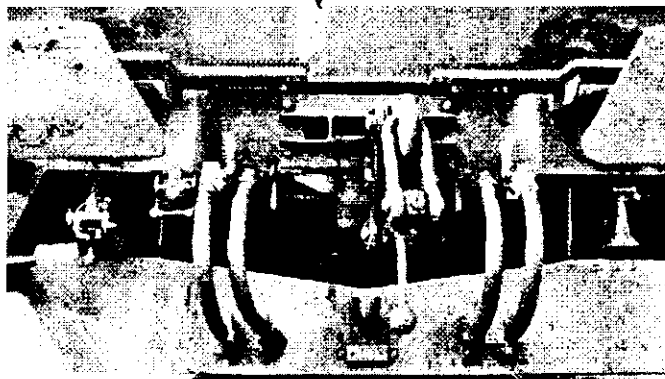
Réf. T 132/acc.sec.3/91

GB

MANUEL DIDACTIQUE



ACCOUPEMENT DE SECOURS



Avant-propos

Le présent document résume les dispositions prévues pour l'utilisation de l'accouplement de secours et est notamment basé sur la réglementation reprise aux:

- MAN, fascicule 2 - point 10 et fascicule 3 - points 6.1.4.2 et 6.3;
- RGM 2.3.4.2, titre I - chapitre III (art. 51 à 54) et titre III - chapitre II (art. 220 & 221);
- RGM 2.3.4.3;
- Extrait du RGM, titre XIV.

Le syllabus n'est pas un règlement. Il n'a pour but que de servir:

- de base de travail aux instructeurs lors de l'exposé de la matière "attelage de secours";
- comme aide didactique pour les animateurs de conférences-dépôts lors du développement de cette matière;
- comme aide mémoire au personnel des trains lors de l'étude de ce sujet.

Sujets traités.

1. Protection du train contre les éléments de secours.
2. Accouplement de secours (Henricot et GF) - Eléments constituants.
3. Accouplement de secours (Henricot et GF):
 - Réalisation de l'accouplement de secours;
 - Essais des freins après utilisation de l'accouplement de secours;
4. Vitesse autorisée et mesures de sécurité pour l'évacuation du train (avec accouplement de secours).

1. PROTECTION DU TRAIN CONTRE LES ELEMENTS DE SECOURS.

a. Lorsque toutes les dispositions relatives à l'information (gares - clientèles) et à la protection du train (couverture définitive par mise à l'arrêt des signaux entourant la section) sont prises, le train doit être protégé contre l'arrivée des éléments de secours.

Comment?

- implanter un signal mobile d'arrêt (rouge) à 10 m. du train, du côté d'où sont attendus les éléments de secours;
- appuyer le signal mobile par trois pétards placés à 200, 210 et 220 m. de celui-ci.

b. A l'arrivée des éléments de secours, le signal mobile (+ éventuellement pétards) est:

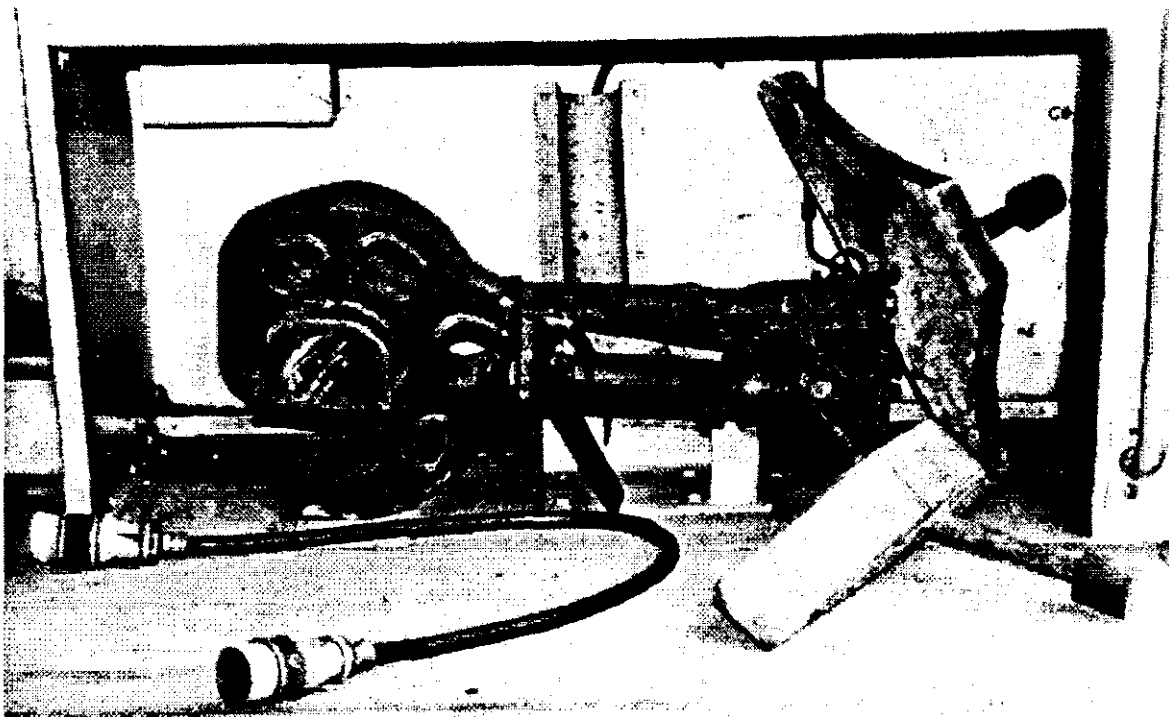
- retiré pour permettre l'accostage de l'élément de secours;
- (ensuite) replacé devant le convoi.

2. ACCOUPLEMENT DE SECOURS.

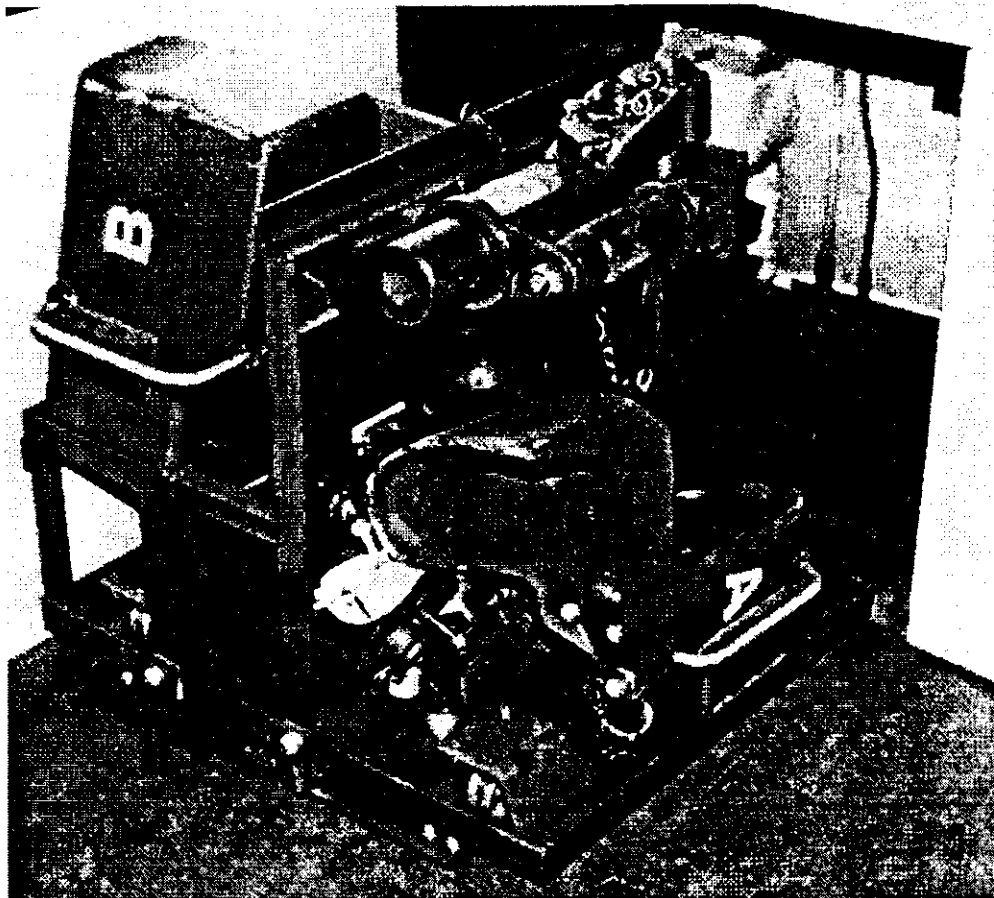
Quels éléments sont nécessaires?

Suivant le cas, il sera fait usage d'un attelage de secours:

- type Henricot - crochet de traction, pour réaliser l'accouplement AM (Henricot) - rame tractée;



- type GF - crochet de traction, pour réaliser l'accouplement AM (GF) - rame tractée;
- type GF - Henricot, pour réaliser l'accouplement AM (GF) - AM (Henricot).



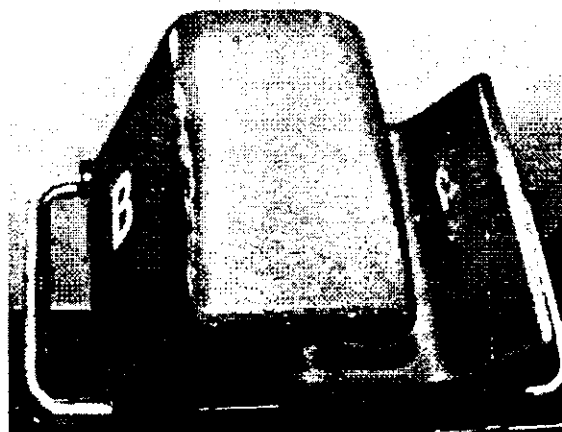
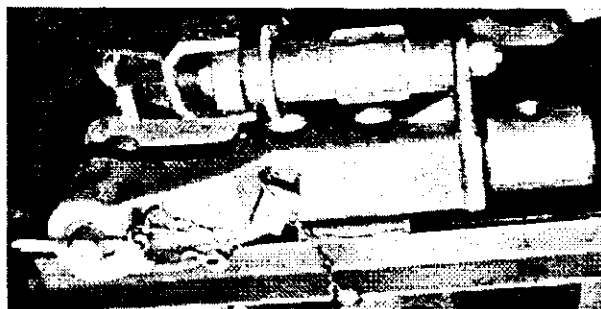
Remarques:

1. Vu le poids (± 50 kg.) des éléments de l'attelage de secours, deux agents sont nécessaires pour le transport et la mise en place de ceux-ci.
2. L'accouplement de secours équipant les AM à attelage GF sont constitués de 3 éléments:



- **partie A**, toujours utilisée (dans les AM-Sprinter, les conduites pneumatiques y seront fixées avant utilisation);

- **partie B**, placée sur la partie A, réalise la liaison avec l'attelage-Henricot;

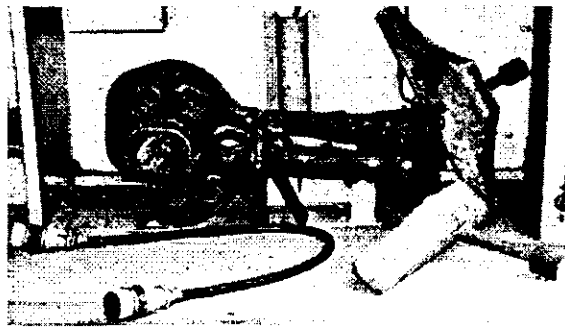
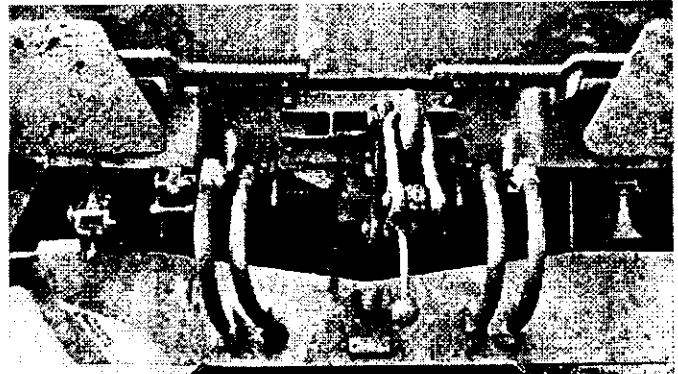
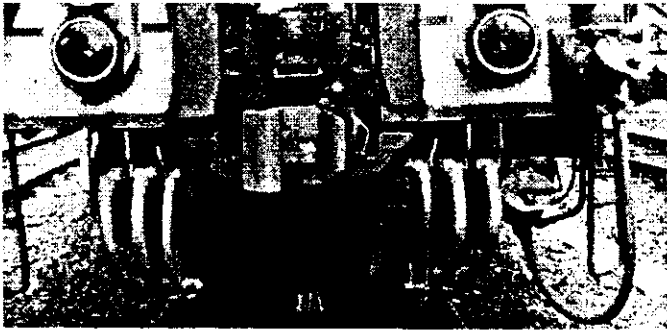


- **partie C**, placée sur le crochet d'attelage, réalise la liaison avec la partie A dans le cas d'une rame tractée.

3. REALISATION DE L'ACCOUPLLEMENT DE SECOURS -

essai des freins après accouplement de secours.

A. Attelage Henricot - rame tractée.

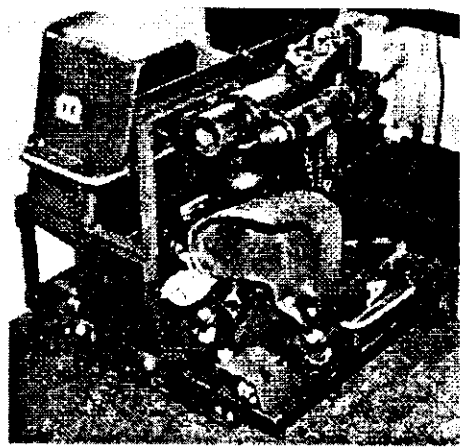
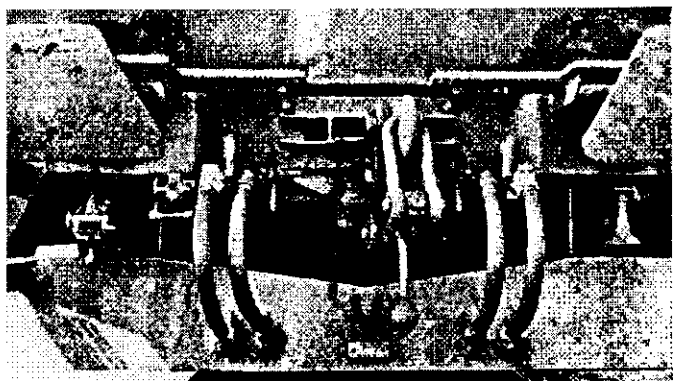
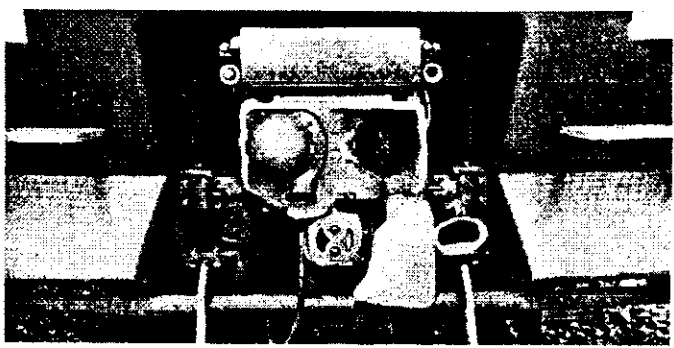


1. placer l'attelage de secours sur le crochet de traction (rame tractée) - fixer à l'aide de la goupille - diriger l'attelage;
2. ouvrir mâchoire AM - aligner attelages (attelage de secours - niveau légèrement supérieur à celui AM);
3. déplacer rame - marquer arrêt de sécurité;
4. accoupler (verrouiller) + essai de traction;
5. accouplement pneumatique (ouvrir robinets d'extrémités AM-rame tractée);
6. essai des freins type D = essai de continuité "conduite d'alimentation" et "frein automatique" + vérifier "serrage - desserrage" des freins sur toute la rame;

Remarque : la conduite d'alimentation AM ne peut être alimentée:

- isoler équipements pneumatiques des portes;
- prendre les mesures qui s'imposent pour la sécurité des voyageurs (suivant possibilités: évacuer AM, prévenir voyageurs du danger portes, ...).

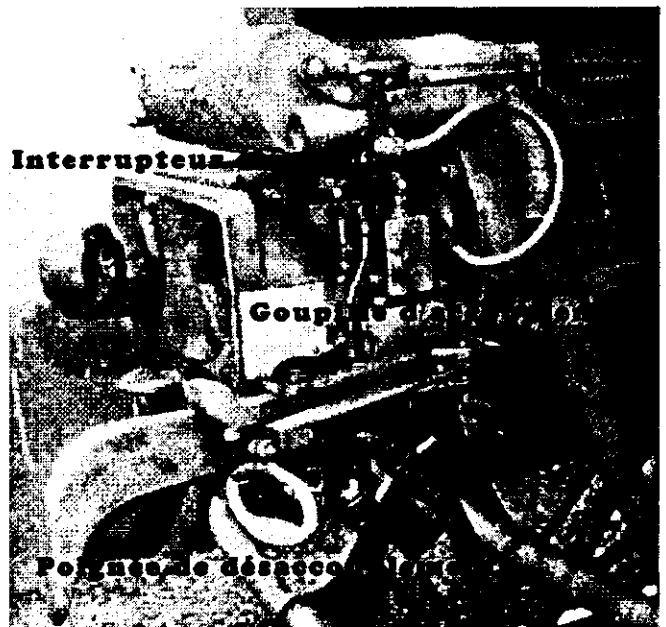
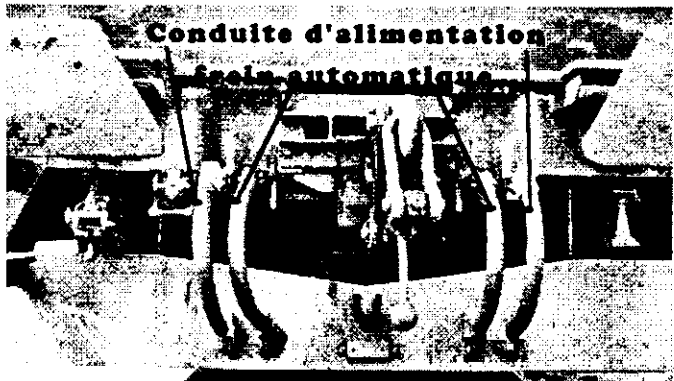
B. Attelage GF - rame tractée.



1. placer partie C (broche jaune retirée) sur crochet d'attelage (rame tractée) - fixer (goupille) et diriger l'accouplement légèrement vers le haut;
2. placer partie A sur C (fixer à l'aide de la broche jaune / retirer la broche rouge);
3. réaliser l'accouplement pneumatique;
4. vérifier sur AM, verrous mécanique - interrupteur électrique (flèche) vers AM;
5. déplacer rame - marquer arrêt de sécurité - diriger accouplement de secours;
6. accoupler (vérifier/fixer broche rouge) + essai de traction;
7. ouvrir robinet conduite pneumatique de HL;
8. essai des freins:

<-- AM GF + rame tractée

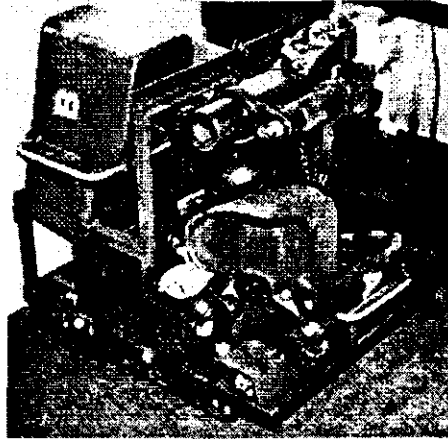
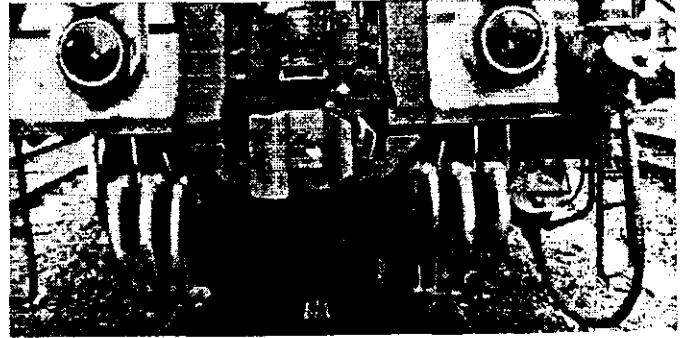
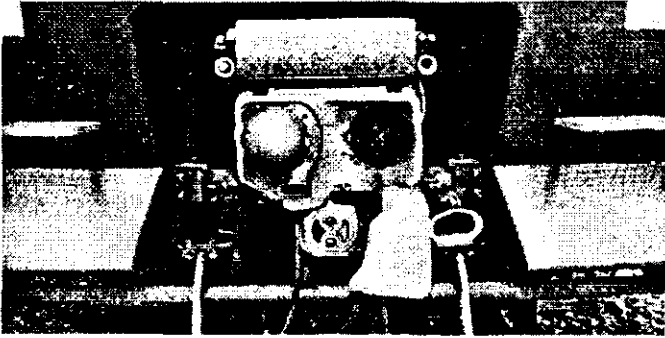
<-- rame tractée + AM GF



- 1° Conducteur vérifie FA - autorise essai
 2° Agent chargé de l'essai:
- vérifie serrage des freins;
 - ouvre robinet frein HL - attend retour air - referme le robinet;
 - vérifie desserrage des freins;
 - informe essai concluant.

- 1° Conducteur vérifie FA - autorise essai
 2° Agent chargé de l'essai:
- vérifie serrage des freins;
 - ouvre robinet FA/CA (goupille accouplement) - échappement d'air -> - referme robinet (poignée de désaccouplement);
 - vérifie desserrage des freins;
 - informe essai concluant.

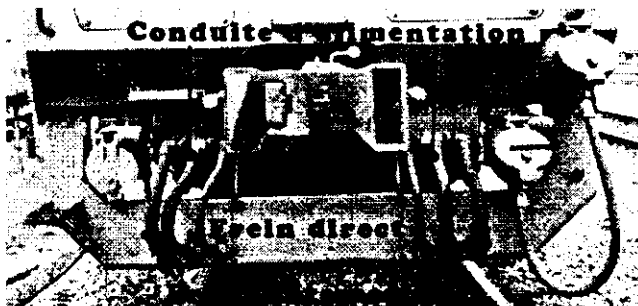
C. Attelage GF - Henricot.



1. fermer robinets CGFA - CA (AM-GF) + interrupteur électrique (flèche vers AM-GF);
2. placer partie A sur GF (fixer à l'aide de la broche rouge);
3. placer partie B sur A (fixer à l'aide de la broche jaune);
4. réaliser l'accouplement pneumatique;
5. déplacer AM - marquer arrêt de sécurité;
6. ouvrir mâchoire attelage Henricot et diriger;
7. accoupler (vérifier broche) + essai de traction;
8. fixer attelage (boule Henricot) + accouplement pneumatique (ouvrir robinets d'extrémités (AM-GF)).
9. essai des freins:

<-- AM GF + AM Henricot

<-- AM Henricot + AM GF



1° Conducteur vérifie FA - autorise essai

2° Agent chargé de l'essai:

- vérifie serrage des freins;
- ouvre FA - attend retour air - referme FA;
- vérifie desserrage des freins;
- informe essai concluant.

1° Conducteur vérifie FA - autorise essai

2° Agent chargé de l'essai:

- vérifie serrage des freins;
- donne ordre desserrer (visuellement = balancer gauche/droite bras au-dessus tête);
- vérifie desserrage des freins;
- informe essai concluant.

4. VITESSE AUTORISEE ET MESURES DE SECURITE POUR L'EVACUATION DU TRAIN (avec accouplement de secours).

a. Vitesse autorisée pour le mouvement d'évacuation:

La vitesse maximum d'évacuation est déterminée par:

- les conditions de freinage, l'état des véhicules, le type et le sens du mouvement d'évacuation (RGM 2.3.4.2 art. 220);
- le type d'accouplement de secours:
 - * pour les AM à attelage GF = **toujours** 20 km/h max. (note M22.22/6003 du 17.01.85);
 - * pour les AM à attelage Henricot =
 - 40 km/h max. lorsque mouvement poussé;
 - 60 km/h max. lorsque mouvement tiré.

Le tableau ci-dessous donne une vue globale des vitesses maximum d'évacuation autorisées:

Type de mouvement	Sans accouplement de secours	Accouplement de secours Henricot - crochet de traction	Accouplement de secours GF - Henricot ou crochet de traction
Tiré vers l'aval	-	60	20
Tiré vers l'amont	60	60	20
Poussé vers l'aval	20 (ou 60, ou 100)	20 (ou 40)	20
Poussé vers l'amont	20	20	20

b. Mesures de sécurité pour l'évacuation du train.

- Le mouvement d'évacuation pourra s'effectuer après délivrance d'un S 422 ou d'une communication enregistrée (+ ordres complémentaires éventuels) et retrait du signal mobile.

Remarque: la vitesse autorisée pour le mouvement d'évacuation est déterminée par le conducteur. Il tiendra notamment compte:

- * des conditions de freinage restant disponible;
- * de la vitesse maximum autorisée par le type d'attelage de secours utilisé (vitesses indiquées sous 4.a ci-avant).
- **Dans tous les cas** d'utilisation de l'attelage de secours GF, un 2ème agent doit prendre place dans le poste de conduite de la rame remorquée.
Cet agent (en principe, conducteur) est chargé de:
 - * prévenir les manquements éventuels de freinage;
 - * lancer les signaux acoustiques requis. Ceux-ci sont transmis en vue d'informer le conducteur de remorque que des mesures particulières de sécurité et/ou de freinage doivent être prises.
- La sécurité (ouverture/fermeture) des portes ne pouvant être garantie, il doit être évité de transporter des voyageurs dans la partie de la rame située derrière l'accouplement de secours.
Pour cette partie de la rame, le chef de train prendra les mesures appropriées à la situation. En général:
 - * isolement pneumatique de toutes les portes;
 - * desserte manuelle des portières (si nécessaire, le robinet d'ouverture de secours devra être actionné pour ouvrir les portes);
 - * information de la clientèle présente, des dangers présentés par la situation et des mesures de sécurité personnelles à respecter (éviter de se maintenir sur les plates-formes, n'ouvrir les portières qu'après l'arrêt complet du train, etc.).

Nunow dg.