



Version du mercredi 19 juillet 2017

Analyse situation (REX)

REX2017-02

Thème : Train tracté – résistance anormale à l’avancement

- Rex déclenché suite
- Incident/Accident
 - Rapport du personnel de sécurité
 - Recommandation/Observation SSICF
 - Contrôle interne négatif

Constatations :

Composition : 5205 + 2x M1 + 7341.

A l’arrivée à Bauche, le conducteur vidange la CFA et dispose la 7341 en véhicule. Après être arrivé sur la 5205, il la met en service et effectue les essais de fonctionnement. Après avoir reçu le signal opération terminée du chef-garde, le conducteur démarre le train en direction de Spontin. Le démarrage est poussif et la mise en vitesse est laborieuse. Après avoir parcouru environ 1 km, le conducteur estime qu’il se passe quelque chose d’anormal et s’arrête pour visiter la rame.

Le frein direct de la 7341 en queue était accidentellement resté serré et la machine a été trainée sur cette distance, endommageant les 6 roues de celle-ci.

Analyse :

Les locomotives de ligne des séries 5x (5205, 5183, 5941, ...) sont des locomotives de grande puissance, capable de remorquer des trains de 2000 Tonnes sur des rampes de 12mm/m.

Une rame composée de 2 voitures M1 et d’une 73 pèse à peine 150 Tonnes, autrement dit, cette masse ne constitue pas du tout une difficulté pour une 52 !

Rien que sur le 1^{er} cran de traction, la 52 est capable de déplacer le convoi, même en rampe. Devoir passer d’autres crans et accélérer le moteur pour être capable de démarrer le convoi n’est pas normal.

Nous constatons aussi régulièrement la présence de « points de fusion » sur les rails. Ce sont des endroits où un patinage « à sec » a eu lieu, provoquant un échauffement brutal sur le rail et un déplacement d’acier sur le rail endommageant celui-ci.

Vu les faibles charges qui sont utilisées sur la ligne 128, ses patinages ont pour origine une accélération trop brutale de la part du conducteur et/ou avec les freins non encore totalement desserrés dans la rame.

Rappel :

Disposition du frein direct sur une locomotive qui doit être remorquée (F3-T6.2-Ch.2-Pt.B) :

<u>LOCOMOTIVES DE LIGNE:</u>	<u>HL abandonnée ou disposée en véhicule</u>			<u>LOCOMOTIVES DE MANOEUVRE:</u>	
	Un PC	L’autre PC		<u>HL abandonnée ou disposée en véhicule</u>	
Robinet de frein	Desserré	Serré max.	Robinet de frein	Desserré	
Robinets d’isolement	Ouverts	Fermés	Robinets d’isolement	Ouverts	

Par ailleurs, lorsque les freins de la rame sont serrés, lors d’une commande de desserrage, n’oubliez pas qu’il faut un certain délai pour que les freins se desserrent complètement.

Dans la rame de service, il y souvent des wagons freinés au régime marchandise « G ». Le délai de desserrage est d’autant plus long. Voir ci-dessous pour une dépression de 1,5 bars dans la CFA :

4. Le dispositif "Marchandises/Voyageurs":

Ce dispositif détermine le temps de remplissage et de vidange des cylindres de frein.

En régime voyageurs:

- La pression max. est obtenue après 3 à 5 secondes;
- **La vidange est obtenue après 15 à 20 secondes.**

En régime marchandises:

- La pression max. est obtenue après 18 à 30 secondes;
- **La vidange est obtenue après 45 à 60 secondes.**

Recommandations :

1. Ne jamais tenter de démarrer un train tant que les freins ne sont pas totalement desserrés (*voir délais ci-dessus*). Pendant le délai de desserrage, maintenez le frein direct serré sur la locomotive occupée.
2. Lorsque le délai de desserrage des freins est atteint, placer le manipulateur de traction sur le 1^{er} cran et desserrer complètement le frein direct. La rame doit se mettre en marche doucement après quelques instants (si pas, effectuer une surcharge -5,5 bars- dans la CFA).
3. Lorsque la rame a effectué quelques mètres, commencer alors seulement à accélérer.
4. Au moindre doute sur l'avancement normal du convoi, couper la traction vers 10 km/h : la rame doit continuer à avancer avec son inertie et la vitesse décroît lentement. Si un frein est resté calé, vous sentirez la rame ralentir, comme s'il y avait une résistance à l'avancement. Dans ce cas, arrêtez-vous et visitez la rame.

Ces recommandations sont valables pour tout type de matériel et de composition démarrant dans une gare (voie en palier).

Dans les rampes, pour les locomotives de plus faible puissance (60, 73), après la recommandation n°2, il est possible qu'il soit nécessaire de donner une petite impulsion d'accélération pour démarrer le convoi. Dans ce cas, dès que le convoi se déplace, ramener l'accélérateur au 1^{er} cran. Ensuite appliquer la recommandation n°3.

Autre astuce: Sur le matériel où le pupitre de conduite est à côté de la fenêtre, de temps à autre pendant le trajet, regarder vers l'arrière du train pour voir si rien d'anormal ne se produit (dégagement de fumée, étincelles, porte ouverte, ...).

Merci à toutes et tous d'y prêter une grande attention.
