



## Recommandation de sécurité No. 126

<b>Date de la publication</b>	07.08.2017
<b>No. reg. du rapport final</b>	2016072601
<b>Déficit de sécurité</b>	<p>Le 26 juillet 2016 à 7 h 22, le train 6 Le Locle – Les Brenets, formé de l'automotrice BDe 4/4 n° 5, a déraillé en pleine voie, au point kilométrique 2.100, des suites de la rupture de l'axe du premier essieu dans le sens de marche. Personne n'a été blessé. Mis à part la rupture d'essieu, les dégâts à l'automotrice et à l'infrastructure ont été minimes. Le déraillement de l'automotrice est dû à la rupture de l'essieu 4, essieu avant dans le sens de marche du train 6. Les facteurs suivants ont contribué à la rupture de l'essieu :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Disposition inadéquate de la rainure de clavette sur l'axe d'essieu.</li><li>– Présence d'angles vifs à l'intersection de la rainure de clavette et du congé reliant les portées de la couronne d'entraînement et du corps de roue.</li><li>– État de surface grossier de l'usinage de la rainure de clavette.</li><li>– Absence d'un rayon défini entre la base et les flancs de la rainure de clavette.</li></ul> <p>Les essieux sont un élément de sécurité essentiel. Toute modification ou adaptation du dessin original du constructeur peut modifier les contraintes dans l'axe d'essieu et avoir des conséquences négatives sur la sécurité de l'exploitation.</p>
<b>Recommandation de sécurité</b>	Le SESE recommande à l'OFT de faire procéder, lors de la commande d'essieux de remplacement, au calcul de dimensionnement de ces essieux.
<b>Destinataire</b>	Bundesamt für Verkehr
<b>Etat de l'implémentation</b>	<p>Cette recommandation est compréhensible. Elle est toutefois déjà réglée à l'article 8 de l'OCF et par la directive d'homologation des véhicules ferroviaires de l'OFT. Il appartient à l'entité qui procède à une modification aux véhicules ferroviaires d'évaluer si la transformation fait l'objet d'un changement essentiel ou non par rapport à la sécurité. Cette procédure est en principe connue par les entreprises de transport ferroviaire, soit par les nombreux échanges déjà réalisés avec l'OFT, soit par la directive éditée par l'union des transports publics UTP (D-RTE 49100) basée sur celle de l'OFT précédemment citée. De plus, la directive de l'OFT « Attestations du dimensionnement des structures de véhicules, des bogies et organes de roulement des chemins de fer à voie métrique et spéciale » décrit la marche à suivre pour homologuer les essieux de chemins de fer à voie métrique tel que celui du Locle – Les Brenets. Des sondages, lors de contrôles d'exploitation et d'audit, réalisés périodiquement par l'OFT permettent également de combler les lacunes dans la connaissance de ce processus.</p> <p>De ce fait, la section fz ne voit pas de mesures particulières à mettre en place, étant donné que le calcul de résistance des essieux est un</p>

point systématiquement exigé et vérifié lors de changements affectant les organes de roulement.

---

**Rapport final concernant la  
recommandation de sécurité**

Rapport final

---