



Recommandation de sécurité No. 120

Date de la publication	09.06.2017
No. reg. du rapport final	2016011301
Déficit de sécurité	<p>Le 13 janvier 2016 vers 17 h 29, une voyageuse s'est coincé le bras entre les deux vantaux de porte fermés à l'arrêt Zurich Schweighof de la Sihltal Zürich Uetliberg Bahn (SZU) AG. Lorsque le train s'est remis en marche, elle a été trainée par le convoi et grièvement blessée. Le mécanicien n'a pas eu connaissance de l'incident et a poursuivi sa marche.</p> <p>Sur la flotte de véhicules Be 556 de la SZU, les profils en caoutchouc entre les vantaux de porte sont dimensionnés de telle sorte que les vantaux peuvent se refermer et se verrouiller malgré la présence d'une partie du corps coincée, sans que l'obstacle soit détecté par la protection anti-pincement. Sur ces véhicules, les positions finales des portes et des marchepieds ne sont pas correctement détectées et peuvent malgré tout être annoncées comme verrouillées au mécanicien. En cas d'isolement électrique et pneumatique des portes suite à un dérangement, les vantaux de porte et le marchepied doivent être refermés manuellement et verrouillés de façon mécanique à l'aide d'une clé carrée. Sur la flotte Be 556, il suffit d'un verrouillage mécanique – induisant aussi le verrouillage électrique – d'un composant pour indiquer au mécanicien que la porte est complètement verrouillée. Le dispositif ne remarque alors pas que le marchepied est déplié et le second vantail ouvert.</p>
Recommandation de sécurité	L'OFT devrait veiller à la présence sur les véhicules Be 556 d'une protection anti-pincement efficace et conforme aux règles techniques reconnues, ainsi qu'à la détection fiable et incontestable des positions finales fermées des portes et des marchepieds.
Destinataire	Bundesamt für Verkehr
Etat de l'implémentation	<p>Mise en oeuvre. La mise en conformité avec les règles techniques reconnues (norme SN EN 14752) recommandée pour les véhicules de la flotte Be 556 ne peut être réalisée qu'en remplaçant entièrement le système d'entraînement des portes et leur commande. Les Be 556 ne doivent être utilisés que jusqu'à la mi-2022 ; l'acquisition de remplacement correspondante est en projet. Ces automotrices sont d'ores et déjà employées de manière restreinte (du lundi au vendredi pendant les heures de grande affluence). Compte tenu des résultats du rapport final, la SZU a identifié des mesures d'urgence, qu'elle a mises en oeuvre avant fin 2017. Il s'agit notamment des mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">– Pose d'autocollants d'avertissement visuels.– Empêchement de l'allongement du temps de réponse en cas d'inversions successives (fondement de toutes les autres mesures de sécurité).

- Bouton d'arrêt de porte sur la barre de séparation restant actif même en cas de fermeture forcée.
- Affichage via la lampe de contrôle des portes en cabine de conduite lorsqu'un voyageur presse le bouton d'arrêt de porte sur la barre de séparation.

D'autres mesures sont planifiées. L'ingénierie de détail n'a pas encore été réalisée. La mise en service et les essais de type de la première plateforme transformée étaient prévus pour mars 2018. En parallèle doivent se dérouler l'ingénierie, le concept d'homologation et l'élaboration des justificatifs et de la documentation relative aux transformations. Au vu des statistiques relatives aux événements, l'OFT considère comme faible le risque lié à la fermeture des portes. De plus, les mesures proposées par la SZU réduisent encore ce risque de manière significative.

**Rapport final concernant la
recommandation de sécurité**

Schlussbericht
