

UTP – OCTOBRE 2016 – NOTE TECHNIQUE

Acquisition d'autobus.

Recommandations de sécurisation du frein d'aide à l'exploitation

PREAMBULE

Deux accidents graves, avec respectivement décès et blessures graves, se sont produits avec des autobus en exploitation en raison d'un mouvement du véhicule, non décidé par le conducteur. L'analyse de ces accidents a conduit les opérateurs à s'interroger sur le fonctionnement et sur l'utilisation du frein d'aide à l'exploitation (FAE) du point de vue sécuritaire.

Mis en place en 2009 par l'UTP, la Chambre Syndicale Internationale de l'Automobile et du Motorcycle (CSIAM), le Groupement des Autorités Responsables des Transports (GART), l'Observatoire Matériel Autobus (OMA) vise notamment à favoriser les échanges sur la fiabilité des matériels autobus.

Au sein de l'OMA, un groupe de travail dédié au FAE a été constitué avec des représentants des composantes (Agir, CarPostal France, Keolis, Groupe RATP, Transdev). Il s'est réuni les 30 novembre 2015 et 28 janvier 2016.

Le groupe de travail a fait ressortir la problématique suivante :

- bien que les conducteurs pensent qu'il s'agit d'un frein sécuritaire, la fonction de ce dispositif n'est pas sécuritaire ;
- il y a nécessité de travailler avec les constructeurs afin que la fonction FAE se mette en sécurité en cas de dysfonctionnement.

Sur la base de premiers éléments de réflexion sur une évolution de la sécurité de fonctionnement et d'utilisation du FAE (contexte, événements redoutés, idées/suggestions en termes d'automatisation et de sécurisation du dispositif, conditions à respecter), le groupe de travail FAE a, le 7 avril 2016, échangé avec plusieurs constructeurs sur le fonctionnement des dispositifs de sécurité du véhicule (FAE, frein de parc, frein d'immobilisation sur porte ouverte). Ce travail d'échanges s'est ensuite poursuivi avec le GART et la Direction Générale de l'Énergie et du Climat (DGEC) avant communication des recommandations aux constructeurs via la CSIAM.

La présente note technique synthétise les recommandations de l'UTP qu'il convient de prendre en compte **dans l'élaboration des cahiers des charges d'acquisition d'autobus** afin de sécuriser le fonctionnement de ces dispositifs de sécurité. Ceci suppose également un respect par le conducteur des consignes d'utilisation des équipements de l'autobus afin d'assurer pleinement la maîtrise de son véhicule en toutes circonstances d'exploitation.

Les recommandations suivantes sont présentées en fonction d'objectifs de sécurisation identifiés.

I. SECURISER LE FONCTIONNEMENT DU FREIN D'AIDE A L'EXPLOITATION AUTOBUS

MAINTIEN DU FONCTIONNEMENT DU FAE

Afin de faire face à l'exposition de la commande électrique aux risques de micro-coupures, une redondance du circuit (boucle et calculateur) est préconisée.

INFORMATION DU CONDUCTEUR SUR LE NON-FONCTIONNEMENT DU FAE

En cas de FAE désactivé ou de dysfonctionnement, un double dispositif délivré sur tableau de bord à l'attention du conducteur est préconisé : l'activation d'un pictogramme, facilement identifiable et qui pourrait être commun à tous les constructeurs, et l'envoi d'un message texte explicite de type « FAE hors-service », avec la consigne de mettre le frein de parc pour pouvoir ouvrir les portes.

ACTION DU FAE SUR TOUTES LES ROUES

Ce dispositif est préconisé afin de permettre une diminution de la pression, donc des temps de mise en activation du freinage, et de réduire les usures.

FREIN D'IMMOBILISATION SUR PORTE OUVERTE (FIPO) SUR TOUTES LES PORTES

La mise en œuvre du FIPO est préconisée sur l'ensemble des portes du véhicule.

II. EMPECHER LE MOUVEMENT DU VEHICULE « PORTES OUVERTES »

IMMOBILISATION DU VEHICULE POUR OUVRIR ET FERMER LES PORTES

La manœuvre de l'ouverture et de la fermeture des portes ne peut se faire que si le véhicule est à l'arrêt.

En complément, il est également préconisé que le véhicule soit doté d'une fonction de type « hill holder » (anti-mouvement avant et arrière lorsque le véhicule est en pente).

III. SECURISATION DU VEHICULE EN STATIONNEMENT

UTILISATION SYSTEMATIQUE DU FREIN DE PARC SUR STATIONNEMENT DU VEHICULE

Afin de sécuriser le stationnement du véhicule et d'empêcher tout mouvement intempestif, la délivrance d'une information d'alerte au tableau de bord est préconisée dès que le conducteur souhaite quitter son poste de conduite pour lui indiquer qu'il doit mettre le frein de parc avant de le faire.

La note technique

Département des Affaires Economiques et Techniques de l'UTP
Commission Techniques, Exploitation et Développement Durable,
présidée par Marc Delayer.



CONTACT : AET +33(0)1 48 74 73 26 - aet@utp.fr