Recommandation de sécurité No. 164

Date de la publication	07.09.2021
No. reg. du rapport final	2016042003
Déficit de sécurité	Le 20 avril 2016, vers 13h09, le bateau à moteur Albis (MS Albis) de la Compagnie de navigation du lac de Zurich (ZSG) est entré en collision avec le débarcadère lors d'une manœuvre d'accostage à Küsnacht (ZH). Suite à la collision, plusieurs personnes ont été blessées. Le bateau et l'embarcadère ont subi d'importants dégâts matériels. La collision du MS Albis avec le débarcadère de Küsnacht le 20 avril 2016 est due à l'échec du transfert des commandes de marche au poste de pilotage arrière. Faute d'enregistrements de paramètres importants pour l'enquête sur l'accident, il n'a pas été possible de déterminer de manière définitive si des facteurs purement techniques ou purement humains en étaient la cause. Les facteurs ayant contribué à l'accident sont : • des décisions et des ordres de priorité inappropriés concernant - le moment du passage du poste de pilotage principal au poste de pilotage latéral pour la prise de commandement, ce qui a entraîné peu de marge pour des imprévus ; - la forte accélération juste avant la manœuvre d'accostage depuis le poste de pilotage principal, compte tenu de la distance, de l'angle d'approche par rapport au ponton d'amarrage et de la topologie donnée. • un manque d'entraînement concernant d'éventuelles pannes de système. • des directives et des contrôles inappropriés ou manquants, voire un monitoring lacunaire dans l'entreprise concernant - des procédures, des concepts et des formations comprenant la sensibilisation aux défaillances des systèmes et aux procédures d'urgence à mettre en œuvre, et qui donnent aux conducteurs de bateaux l'occasion de traiter de manière répétée ces questions importantes pour conduire des bateaux à passagers en toute sécurité ; - la mise en œuvre des enseignements tirés des annonces relatives à la sécurité. Les risques suivants ont été identifiés : • Les limites de la disponibilité technique de la commande ne sont pas suffisamment prises en compte dans les processus d'exploitation existants. • Il n'existe pas de scénario « Défaut / panne de la commande du moteur ». • Les données nécessaires à l'analyse des causes et à une amélioration durable du système ne sont pas collectées. • La ZSG ne dispose d'aucun concept de développement et de suivi d'un système de gestion de la sécurité. En particulier, la compagnie

	ne vérifie pas que toutes les connaissances acquises en matière de sécurité de la navigation soient lues et comprises par les conducteurs de bateaux et que les instructions correspondantes soient appliquées. • Les incidents liés à la sécurité et devant être signalés ne sont pas communiqués à l'OFT en raison d'instructions non actualisées de la ZSG. L'OFT ne peut donc pas assumer pleinement sa fonction de surveillance, pourtant essentielle pour la sécurité du système. Pour l'enquête, on disposait de l'enregistrement du trajet dans le GPS ainsi que d'enregistrements dans la mémoire d'erreurs de la commande du moteur. Cependant, il n'y avait pas d'enregistrement important concernant l'activation ou les positions des leviers de commande, des touches ou des débattements de gouverne. Les systèmes de propulsion (moteurs et gouvernail) sont aujourd'hui commandés et surveillés par des commandes électroniques. Il devrait ainsi être possible d'enregistrer et de stocker électroniquement les signaux pertinents. Ceux-ci seraient disponibles pour une analyse des erreurs ou des accidents et les systèmes pourraient ainsi être améliorés.
Recommandation de sécurité	L'Office fédéral des transports (OFT) devrait examiner s'il convient de prescrire un système d'enregistrement des données pour les commandes des bateaux à passagers, dans lequel les signaux pertinents seraient enregistrés et stockés.
Destinataire	Bundesamt für Verkehr
Etat de l'implémentation	Partiellement mise en œuvre. L'Office fédéral des transports (OFT) est d'avis que le standard européen établissant les prescriptions techniques des bateaux de navigation intérieure (ES-TRIN) ne prévoit aucun enregistrement obligatoire et continu des données ou événements nautiques et techniques. L'OFT n'a actuellement pas connaissance de l'élaboration de prescriptions à ce sujet. Compte tenu de la très grande diversité des équipements des bateaux, il serait trop compliqué et trop onéreux de développer des systèmes d'enregistrement des données correspondants. L'OFT va observer le marché et s'engager dans les commissions internationales spécialisées concernées afin d'aboutir à une solution de branche spécifique dans la navigation intérieure.
Rapport final concernant la recommandation de sécurité	Vorbericht Schlussbericht

Service suisse d'enquête de sécurité SESE
3003 Berne
Tel.: +41 58 466 33 00, Fax.: +41 58 466 33 01
info@sust.admin.ch
www.sust.admin.ch