Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Service suisse d'enquête de sécurité SESE

Bureau d'enquête

Recommandation de sécurité No. 181

Date de la publication	31.01.2023
No. reg. du rapport final	2017120701
Déficit de sécurité	Le 7 décembre 2017 à 21h13, le MS Diamant, qui effectuait une course spéciale, a touché un rocher à 400 m de l'embarcadère de Kehrsiten-Bürgenstock, près de la rive. La coque a été endommagée latéralement sur une longueur de 23 m, ce qui a provoqué une infiltration d'eau dans trois compartiments étanches par une fissure d'environ 1.2 m. Le MS Diamant a ensuite pu rejoindre l'embarcadère par ses propres moyens, et tous les passagers ont été débarqués sains et saufs. Les dégâts ont pu être minimisés, notamment parce que l'équipage a réagi immédiatement et de manière appropriée, en lançant tout de suite l'alerte, que le bateau a pu rejoindre l'embarcadère, et que les services d'intervention concernés ont pris des mesures adéquates (pompage de l'eau et colmatage provisoire de la fuite par des plongeurs). L'échouement du MS Diamant lors d'une course spéciale le 7 décembre 2017, non loin de l'embarcadère de Kehrsiten-Bürgenstock, est dû au fait que le bateau a été manœuvré de nuit dans une position peu sûre en rejoignant l'embarcadère et qu'il s'est trop approché de la rive. Les deux conducteurs du bateau ont identifié trop tard un problème de désorientation spatiale dû à plusieurs facteurs : l'absence de points de repère visibles dans l'obscurité de la rive, le MS Waldstätter très éclairé qui les précédait ainsi que l'éclairage de l'embarcadère. Les instruments disponibles (radar et GPS avec lignes de cap et indicateurs de vitesse) n'ont pas été suffisamment utilisés, et la remise des commandes a manqué de structure. Les directives concernant l'accès à l'embarcadère n'ont pas été suivies, notamment en ce qui concerne l'itinéraire et la vitesse. L'incident montre que le système « homme-machine-environnement » n'était pas assez résistant aux erreurs dans de telles conditions. Les facteurs ayant contribué à l'accident sont les suivants : • Les conducteurs ont voulu amarrer le bateau à l'heure. • Les conducteurs du bateau n'avaient pas suffisamment conscience qu'ils pouvaient être victimes d'illusions d'optique ou d'une désorientation spatiale la nuit, même par temps dégagé, et qu'ils devaient donc utiliser les outils à leur disposition de manière systématique. Cet aspect n'a pas été assez abordé dans les formations concernant l'identification des dangers et leur gestion. Les points faibles suivants ont été identifiés dans le cadre de l'enquête : • Directives opérationnelles et procédures opérationnelles standard (standard operating procedures, SOP) insuffisantes concernant la navigation de nuit avec radar et la remise des commandes. • Formation insuffisante et, par conséquent, manque de sensibilisation des conducteurs de bateaux aux limites des capacités humaines ; les conducteurs ne développent donc pas assez de

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

	compétences leur permettant de prendre en compte les facteurs humains lors de la navigation de nuit. En raison d'une désorientation spatiale passée inaperçue, les deux conducteurs de bateau n'ont pas réalisé qu'ils avaient perdu leur conscience de la situation. Les deux conducteurs du bateau n'étaient pas suffisamment conscients des limites des capacités humaines dans l'obscurité et des enseignements à en déduire pour une exploitation sécuritaire.
Recommandation de sécurité	L'Office fédéral des transports (OFT) devrait édicter une directive ou vérifier, dans le cadre de sa surveillance, que les responsables de la formation forment suffisamment leurs conducteurs de bateaux, en fonction de leur échelon, sur les facteurs humains à prendre en compte dans le système « homme-machine-environnement », et plus spécifiquement sur la problématique de la conscience de la situation (situational awareness). En outre, l'OFT devrait exiger des responsables de la formation qu'ils démontrent comment ces compétences sont développées et évaluées par les conducteurs de bateaux dans des situations concrètes.
Destinataire	Bundesamt für Verkehr
Etat de l'implémentation	Mise en œuvre : L'Office fédéral des transports (OFT) prend position comme suit : Dans les DE-OCEB révisées, la navigation de nuit a été intégrée dans la formation du personnel nautique, comme pour les conducteurs de bateau. Un contrôle des connaissances est effectué par l'OFT au moyen d'un questionnaire lors de l'examen pratique de conducteur de bateau. Les DE-OCEB révisées sont entrées en vigueur le 15 mai 2024.
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