



RÉÉVALUATION DES RÉPONSES DE TRANSPORTS CANADA À LA RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ MARITIME M04-03

ÉVACUATION DES PASSAGERS

Introduction

Le *Lady Duck* était un véhicule amphibie basé sur un châssis de camion Ford F-350 transformé et aménagé pour transporter jusqu'à 12 passagers pour des visites guidées sur terre et sur l'eau dans la région de la capitale nationale et sur la rivière des Outaouais. Le véhicule a été conçu et construit par son propriétaire, qui l'a mis en service au début de la saison touristique en juin 2001.

Vers 15 h le 23 juillet 2002, le *Lady Duck* a débuté l'excursion amphibie avec à bord le conducteur, 10 passagers et une guide touristique. Lorsque le véhicule est entré à l'eau à la marina de Hull, les pompes d'assèchement ont été actionnées d'office pour éliminer toute eau se trouvant dans la coque. Comme on ne voyait aucune eau s'écouler par les sorties d'eau, les pompes d'assèchement de secours ont également été actionnées. On a constaté par la suite que de l'eau s'écoulait par intermittence des sorties d'eau situées des deux côtés du véhicule. On a mené le véhicule du côté d'Ottawa de la rivière pour voir divers points d'intérêt. La rivière était calme, avec des vagues causées par le sillage des bateaux et des autres embarcations dans le secteur de l'excursion. À l'occasion, le véhicule a rencontré des vagues qui surmontaient le capot pour éclabousser le pare-brise.

Vers la fin de l'excursion, en retournant à la marina de Hull, le conducteur a constaté que l'avant du véhicule flottait dans une position plus basse que la normale et que de l'eau s'écoulait continuellement des deux côtés du véhicule. Le conducteur a alors ordonné aux quatre passagers se trouvant le plus à l'avant et à la guide touristique de se rendre à l'arrière du véhicule pour tenter de diminuer l'enfoncement avant.

L'enfoncement avant a continué d'augmenter. Constatant que la sécurité des passagers était en jeu, le conducteur a ordonné à la guide touristique de dire aux passagers de mettre un vêtement de flottaison individuel. Le conducteur a lancé un Mayday sur la radio très haute fréquence (VHF). La situation s'est détériorée rapidement; l'eau s'accumulait à l'avant du véhicule. Le conducteur a ordonné aux passagers d'évacuer le véhicule qui était en train de couler. Le conducteur, la guide touristique et six passagers ont réussi à sortir du véhicule qui coulait. Les quatre autres passagers sont restés coincés dans l'auvent en toile et ont coulé avec le véhicule par 8 mètres de fond.

Le Bureau a terminé son enquête. Le rapport d'enquête M02C0030 a été publié le 3 juin 2004.



Recommandation M04-03 (le 3 juin 2004)

Les passagers et les membres d'équipage du *Lady Duck* ont connu des difficultés pendant l'évacuation en raison de la rapidité du naufrage, de l'assiette du véhicule pendant qu'il a coulé et de l'auvent qui empêchait les passagers de flotter librement à la surface. De plus, d'autres éléments de la conception, comme le passage étroit entre les sièges, la sortie inadéquate à l'arrière, les deux fenêtres qui étaient maintenues par des fermetures éclair et l'absence de signalisation des issues sur les fenêtres latérales, ont contribué à l'engorgement lorsque les passagers ont tenté d'évacuer le navire. Le *Lady Duck* a coulé si rapidement que certains des passagers ont été incapables de sortir du véhicule et se sont noyés.

Les petits navires à passagers sont rarement d'une conception normalisée, de sorte que les dispositions pour l'embarquement, les places à bord et le débarquement des passagers varient grandement, surtout dans le cas de navires non conventionnels comme le *Lady Duck*. Transports Canada dispose de normes pour les véhicules à passagers commerciaux comme les autobus, les trains et les avions ainsi que, dans une moindre mesure, pour les petits navires à passagers qui ont une jauge brute supérieure à 15 ou qui transportent plus de 12 passagers. Cependant, il n'y a pas de dispositions réglementaires exigeant que les petits navires à passagers, comme le *Lady Duck*, soient conçus de façon ergonomique pour donner aux passagers et membres d'équipage le plus de chances possible d'évacuer en toute sécurité en cas d'urgence. Des modifications sont en train d'être proposées en vue d'intégrer des renvois aux *Normes de construction des petits bateaux* (TP 1332). Cependant, il ressort que les petits navires de commerce de plus de 6 m, comme le *Lady Duck*, ne sont pas tenus d'offrir une réserve de flottabilité suffisante pour éviter la submersion et qu'il n'y a pas de dispositions concernant l'évacuation rapide et facile des passagers en cas d'urgence. Le Bureau a recommandé que :

Le ministère des Transports prenne des mesures pour assurer que les petits navires à passagers comportent une réserve de flottabilité suffisante ou d'autres éléments de conception qui permettent l'évacuation en toute sécurité, rapide et facile des passagers et des membres d'équipage en cas d'urgence.

M04-03

Réponse de Transports Canada (le 26 août 2004)

Transports Canada accepte l'esprit de la recommandation et a commandé une étude de la conception, la construction et l'exploitation des quatre modèles de véhicules amphibies utilisés au Canada. L'étude permettra de déterminer quelles exigences recommander pour répondre aux préoccupations concernant la stabilité à l'état intact et dans les conditions d'avarie, l'invasion par l'eau et les modes d'évacuation. On prévoit achever l'étude en septembre 2004. On y examinera les exigences réglementaires au Canada, en Australie, aux États-Unis et au Royaume-Uni.

Transports Canada étudiera également l'enquête anticipée et le rapport du coroner sur l'accident afin d'aider à déterminer les mesures à prendre concernant les véhicules amphibies.

En plus d'étudier attentivement les questions entourant la conception des véhicules amphibies, Transports Canada continuera de promouvoir et d'appliquer les exigences actuelles qui visent à préparer les passagers et l'équipage afin qu'ils réagissent rapidement et efficacement en cas

d'urgence. Ces exigences comprennent des séances d'information sur la sécurité proposées aux passagers avant le départ et l'obligation pour les exploitants de suivre un cours sur les fonctions d'urgence en mer.

Évaluation du Bureau (le 20 décembre 2004)

Dans sa réponse, Transports Canada accepte l'esprit de la recommandation. Le ministère a entrepris une étude de la conception, la construction et l'exploitation des quatre modèles de véhicules amphibies utilisés au Canada. On prévoit achever l'étude en septembre 2004. On y examine aussi les exigences réglementaires au Canada, en Australie, aux États-Unis et au Royaume-Uni. L'étude permettra de déterminer quelles exigences recommander pour répondre aux préoccupations concernant la stabilité à l'état intact et dans les conditions d'avarie, l'invasissement par l'eau et les modes d'évacuation.

Comme Transports Canada a entamé un examen des exigences réglementaires en vue de pallier les préoccupations concernant les modes d'évacuation des véhicules amphibies, le Bureau estime que la réponse dénote une **intention satisfaisante**.

Suivi exercé par le BST (le 20 décembre 2004)

Toute mesure qui sera prise par suite de l'étude fera l'objet d'un suivi attentif.

Réévaluation du Bureau (le 7 décembre 2005)

On a terminé l'étude sur la conception en février 2005. Le rapport renferme 13 recommandations visant à améliorer davantage la sécurité des véhicules amphibies et traite de la stabilité à l'état intact et de la stabilité après avarie, de l'invasissement et des moyens d'évacuation. Transports Canada examinera l'étude ainsi que ses recommandations, et tiendra compte de tous les commentaires des parties intéressées, notamment ceux qui pourraient ressortir de l'enquête prévue du coroner, avant de mettre en oeuvre toute exigence supplémentaire en matière de sécurité. Transports Canada est en train d'approuver une politique d'évaluation simplifiée de la stabilité à l'état intact pour les petits bâtiments existants de plus de 6 mètres mais ne dépassant pas 12 mètres, autres que les embarcations de plaisance. Aucun changement ne s'impose à la dernière évaluation de février 2005. Si les recommandations issues de l'étude sont retenues et pleinement mises en oeuvre, les risques associés à l'exploitation des petits navires à passagers seront sensiblement réduits.

Le Bureau estime que la réponse dénote une **intention satisfaisante**.

Suivi exercé par le BST (le 7 décembre 2005)

Le personnel du BST surveillera l'efficacité des mesures prises par Transports Canada et de l'activité de l'industrie face aux risques visés par cette recommandation.

Le présent dossier est classé **actif**.

Réponse de Transports Canada (novembre 2006)

Transports Canada a indiqué en novembre 2006 que le document *Normes de construction des petits bateaux* (TP 1332) était entré en vigueur à l'égard des nouvelles constructions entamées le 1^{er} avril 2005 ou par la suite, et que tous les navires d'une longueur maximale de 6 m doivent disposer d'une flottabilité suffisante. Les navires existants des mêmes dimensions doivent répondre à cette exigence dans la mesure du possible. Un an après que le nouveau *Règlement de 2007 sur les petits bâtiments* sera entré en vigueur à la mi-2007, des étiquettes de conformité seront exigées. L'étiquette de conformité concerne l'aspect responsabilité de la sécurité de la construction. Les exigences réglementaires visant la flottabilité ont été établies tel qu'indiqué plus haut. Le fait d'introduire le principe de l'étiquette de conformité peut être interprété comme une indication qu'il reste des exigences en matière de flottabilité à respecter, ce qui n'est pas le cas. À la suite de vastes consultations sur les normes opportunes de stabilité à l'égard des navires nouveaux ou existants autres que des embarcations de plaisance, une nouvelle politique sera communiquée au milieu maritime sous forme de Bulletin de la sécurité des navires, d'ici la fin de 2006. Ce Bulletin de la sécurité des navires sera un document complet qui précise en termes simples les critères de la stabilité à l'état intact et la marche à suivre pour l'évaluer.

Réévaluation du Bureau (novembre 2006)

Le Bulletin de la sécurité des navires 07/2006, *Guide d'évaluation de la stabilité à l'état intact et de la flottabilité des petits bâtiments existants*, a été publié le 24 novembre 2006. Les exigences concernant la stabilité à l'état intact, la flottabilité et l'intégrité de l'étanchéité à l'eau pour les nouveaux bâtiments construits à partir du 1^{er} avril 2005 sont entrées en vigueur le 1^{er} février 2005. Dans le cas des bâtiments existants de plus de 6 m de longueur et d'au plus 15 tonneaux de jauge brute qui n'ont pas à être inspectés chaque année, l'article 391 de la *Loi sur la marine marchande du Canada* exige que les propriétaires et les capitaines prennent tous les moyens voulus pour s'assurer du bon état de navigabilité. Les bâtiments d'une longueur de 6 m ou moins construits le 1^{er} avril 2005 ou par la suite doivent demeurer à flot s'ils sont inondés. La lacune de sécurité concernant les petits navires à passagers qui ne disposent pas d'une réserve de flottabilité suffisante sera largement palliée.

Le Bureau estime donc qu'une **attention entièrement satisfaisante** a été accordée à la lacune.

Suivi exercé par le BST (novembre 2006)

Comme la lacune de sécurité décrite dans la recommandation M04-03 a été jugée corrigée, aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire.

Le présent dossier est classé **inactif**.