

RAPPORT D'ENQUÊTE SUR ACCIDENT MARITIME
ENVAHISSEMENT, CHAVIREMENT ET ÉCHOUEMENT
DU BATEAU DE PÊCHE «DALEWOOD PROVIDER»
AU LARGE DU CAP BEALE (COLOMBIE-BRITANNIQUE)
LE 10 DÉCEMBRE 1995

RAPPORT NUMÉRO M95W0222

Le Bureau de la sécurité des transports (BST) à enquêté sur cet accident dans le seul but de promouvoir la sécurité des transports. Le Bureau n'est pas habilité à attribuer ni à déterminer les responsabilités civiles ou pénales.

RAPPORT D'ENQUÊTE SUR ACCIDENT MARITIME

Envahissement, chavirement et échouement
du bateau de pêche «DALEWOOD PROVIDER»
au large du cap Beale (Colombie-Britannique)
le 10 décembre 1995

M95W0222

RÉSUMÉ

Alors qu'il faisait route entre Sooke et Bamfield, en Colombie-Britannique, par gros temps, le 10 décembre 1995, le bateau de pêche «DALEWOOD PROVIDER» a commencé à faire eau et, vers 9 h 30, a chaviré. Les trois membres de l'équipage ont revêtu leur combinaison de survie, ont abandonné le navire et sont montés à bord d'un radeau pneumatique à gonflement automatique. Le bateau chaviré ainsi que le radeau se sont éloignés l'un de l'autre à la dérive. Le radeau a ensuite été submergé par une grosse lame, s'est retourné, et tous les occupants ont été jetés à la mer. Un seul d'entre eux a réussi à atteindre la côte, les deux autres se sont noyés. Les corps ont été retrouvés un peu plus tard. L'épave du bateau retourné a été repérée le lendemain, échouée et coincée entre deux gros rochers.

This report is also available in English.

AUTRES RENSEIGNEMENTS DE BASE

Fiche technique du bâtiment

Nom	«DALEWOOD PROVIDER»
Port d'immatriculation	Vancouver (C.-B.)
Pavillon	Canadien
Numéro officiel	384005
Type	Senneur
Jauge brute	39 tonneaux
Équipage	3
Longueur	15,22 m
Construction	1978, Richmond (C.-B.)
Propulsion	Moteur diesel, 160 BHP
Propriétaires	Dalewood Fishing, Ltd., Vancouver (C.-B.)

Le «DALEWOOD PROVIDER» était un petit bateau de pêche en alliage d'aluminium, muni d'une coque à bouchain vif, d'une étrave élancée en tôle façonnée et d'un arrière à tableau. Le bâtiment était propulsé par un moteur diesel marin entraînant une hélice à pas fixe et sa vitesse maximale était d'environ 11 noeuds.

En tant que petit bateau de pêche de plus de 15 tjb, le «DALEWOOD PROVIDER» était inspecté tous les quatre ans par la Direction générale de la sécurité des navires de la Garde côtière (GCC). La dernière inspection périodique avait été faite le 13 juillet 1994 à New Westminster (C.-B.). À cette occasion, un certificat SIC 29, valide jusqu'au 22 juin 1998, avait été délivré. Le navire était titulaire d'un certificat de bateau de pêche commerciale, voyage de cabotage de classe II.

La coque du navire était divisée par des cloisons transversales en plusieurs compartiments : emménagements de l'équipage, compartiment moteur, cales à poisson, citerne d'eau douce, compartiment de l'appareil à gouverner, ainsi qu'un compartiment mort derrière le compartiment de l'appareil à gouverner.

Les écoutilles principales de chargement du poisson, munies d'hiloires de 370 mm de hauteur et de panneaux en aluminium, étaient situées au centre du pont exposé, derrière le rouf, et elles donnaient accès aux cales à poisson avant et arrière.

Cinq trous d'homme d'accès munis de couvercles étanches encastrés à simple effet étaient ménagés dans le pont exposé pour donner accès à la cale à poisson arrière ainsi qu'à tous les autres compartiments sous le pont situés derrière les cales.

Une rampe facilitant le mouillage de la senne à l'arrière était ménagée dans le tableau, au niveau du pont exposé.

La cloison arrière du rouf était percée de deux portes d'entrée extérieures étanches; l'une de ces portes donnait accès, à partir du pont principal, au coin cuisine et carré, et de là aux logements de l'équipage et à la timonerie, tandis que l'autre donnait sur le compartiment moteur. La timonerie avait aussi une porte donnant directement sur l'extérieur du côté tribord.

Dans le compartiment moteur, une tablette sur laquelle étaient arrimées les batteries se trouvait à environ 1 m du plancher et à 30 cm en-dessous de l'orifice d'admission d'air du moteur principal.

Aucune des trois personnes à bord ne possédait de certificat de navigation ni n'avait suivi de cours d'orientation en mer. Le patron travaillait depuis environ 15 ans à bord de bateaux sur la côte ouest. Un des deux matelots avait pêché pendant plusieurs saisons à bord d'un bateau de pêche. Le patron avait embauché l'autre matelot plusieurs jours avant l'accident, et ce dernier en était, sur le «DALEWOOD PROVIDER», à sa première expérience en mer.

Tout ce qu'on sait des activités à bord au cours du dernier voyage du navire vient de l'un des deux matelots, seul survivant du naufrage. On n'a retrouvé ni journal ni autre document qui aurait permis de vérifier les allégations du matelot survivant.

Le 9 décembre 1995 vers 5 h 30, le «DALEWOOD PROVIDER» est arrivé à Sooke avec une pontée de bois fendu. Le patron et les deux autres membres de l'équipage ont travaillé à décharger la cargaison jusqu'à 15 h 30. Ils ont ensuite passé le reste de la journée à visiter des amis à Sooke, avant de rentrer séparément à bord du navire à différents moments entre 22 h et minuit.

Avant le départ, on a décelé une anomalie de fonctionnement du système de pilotage automatique. Le patron a décidé de réparer lui-même. Pendant qu'il s'y employait, les autres membres de l'équipage ont ouvert un panneau d'accès encastré du pont exposé qui donnait accès au compartiment de l'appareil à gouverner. Le patron est bien entré dans le compartiment de l'appareil à gouverner, mais on ne sait pas s'il a réussi à réparer le pilote automatique. Cinq minutes plus tard, le panneau a été remis en place et le navire a appareillé pour Bamfield vers 1 h 30 le 10 décembre, après qu'on eut rajouté de l'huile

¹Toutes les heures sont exprimées selon l'heure normale du Pacifique (Temps universel coordonné (UCT) moins huit heures), à moins d'indication contraire.

dans le mécanisme de l'appareil à gouverner à partir d'un tuyau sur le pont.

Le navire ne transportait pas de cargaison en pontée pendant ce voyage; toutefois, il a été impossible de déterminer si du lest liquide a été chargé ou gardé dans les cales à poisson ou dans la caisse de ballast arrière afin de compenser l'absence de pontée ou d'équilibrer l'assiette.

Le voyage prévu vers Bamfield, qui se trouve environ à 65 milles au nord-ouest de Sooke sur la côte ouest de l'île de Vancouver, devait normalement prendre environ huit heures. Peu après le départ, le patron a laissé les deux matelots dans la timonerie et est allé se coucher. Un seul des deux matelots avait de l'expérience, et c'est lui qui a pris la barre, tandis que l'autre l'assistait.

Le patron est resté toute la nuit sur sa couchette sauf pendant deux brèves périodes où il est retourné dans la timonerie. Vers 4 h le 10 décembre, le temps s'est détérioré et le vent du sud-est a rapidement forcé, faisant grossir la mer.

Au cours de son quart dans la timonerie, le second matelot n'a pas inspecté le navire, et on ne sait pas si le patron ou l'autre matelot ont procédé à des inspections du compartiment moteur ou du pont.

Peu avant 8 h, le second matelot (le seul survivant) a quitté la timonerie et s'est endormi sur sa couchette; c'est à peu près à ce moment que le patron est revenu dans la timonerie. Vers 8 h, à la demande de la femme du patron, la station SAR de Bamfield est entrée en contact radio avec le bateau. Au cours de cette conversation, le patron a informé son interlocuteur, de même que sa femme qui écoutait au téléphone, que le bâtiment se trouvait au large de Nitinat en Colombie-Britannique.

Environ une heure plus tard, le patron a réveillé le matelot et lui a dit que le navire coulait. Lorsque, de la cuisine, le matelot a jeté un coup d'oeil par la porte arrière, il a vu que l'extrémité arrière du pont exposé était déjà submergée. Le patron a ordonné aux membres d'équipage de revêtir les combinaisons de survie. Le matelot survivant a témoigné que pendant qu'ils obtempéraient, le bateau prenait une gîte sur bâbord. Il a aussi vu le patron essayer de se servir d'un des postes radio. Cependant, le courant était coupé et il a été impossible d'envoyer un message de détresse. Vers 9 h 30, les trois occupants, après avoir revêtu leur combinaison de survie, ont abandonné le «DALEWOOD PROVIDER» alors que celui-ci se renversait sur son côté bâbord. Un radeau de sauvetage arrimé près de l'avant s'est gonflé automatiquement et les trois naufragés ont pu monter à bord avant de le détacher du bateau chaviré.

Environ 10 minutes plus tard, le radeau a été submergé et renversé par une vague. Les trois membres d'équipage se sont hissés sur le radeau chaviré et ont dérivé pendant environ deux heures. Les

conditions météorologiques se sont détériorées davantage. Une station terrestre a ultérieurement évalué que le vent avait atteint une vitesse maximale de 38 noeuds environ. Le radeau a encore une fois été submergé par les lames. Cette fois, les naufragés, projetés dans l'eau, ont tenté de s'agripper au radeau et à la bosse. Ils ont cependant lâché prise et l'embarcation s'est éloignée. Pendant un moment, ils sont restés serrés l'un contre l'autre, mais ont bientôt été séparés par les lames.

Entraîné par le courant et tentant de nager, le survivant s'est retrouvé dans une anse partiellement abritée où il a réussi à gagner la plage. Il a aperçu le radeau ainsi que le corps de l'autre matelot dans la même anse, au milieu de billes de bois et d'autres débris au loin de la plage. Il a traîné le corps sur la rive et a récupéré les fusées éclairantes sur le radeau. Il s'est ensuite enfoncé dans les terres, s'éloignant de la plage. Il n'a pas été possible de déterminer le moment précis où il a touché terre.

L'anse, nommée anse Deadman, est située à environ cinq encâblures au sud-ouest du phare du cap Beale (48°47,2'N, 125°12,9'W).

À 13 h 06, le gardien du phare du cap Beale a signalé la présence d'un bateau de pêche chaviré qui dérivait en direction nord-ouest près du phare. Dès 13 h 07, soit une minute après le rapport initial, plusieurs unités SAR ont été envoyées pour ratisser la région à la recherche de survivants éventuels.

À 14 h 38, l'équipage d'un hélicoptère de la USCG qui patrouillait la région a aperçu deux fusées de signalisation rouges, puis a repéré le survivant qui les avait lancées. L'hélicoptère a recueilli celui-ci près de l'anse Mud, à environ 500 m au nord de l'anse Deadman. Il était épuisé mais indemne. Après avoir survolé le secteur pendant un certain temps à la recherche des autres membres de l'équipage, l'hélicoptère a transporté le survivant à Bamfield où il est arrivé vers 16 h. Deux corps, à savoir celui du matelot sur la rive de l'anse Deadman, et celui du patron qui flottait à la dérive près de l'anse Deadman à 16 h 54 le 11 décembre, ont par la suite été récupérés.

Les corps ont été transportés à l'hôpital de Port Alberni où les médecins ont établi que les deux victimes avaient péri par noyade. L'épave du bateau a été retrouvée le 11 décembre à 11 h 05. Celui-ci était renversé et coincé entre des rochers à environ six encâblures au nord-nord-est du phare du cap Beale, à un endroit inaccessible de la terre. Des photos aériennes ont été prises, mais elles ne fournissent aucun indice visible quant à l'origine de la voie d'eau.

Une tentative pour inspecter l'épave a été partiellement couronnée de succès le 17 janvier 1996; à cette occasion, une équipe de la station SAR de la GCC de Bamfield a réussi à s'approcher en bateau de l'épave échouée et à escalader les rochers voisins. On a constaté que la partie arrière bâbord du «DALEWOOD PROVIDER» semblait avoir été endommagée par le contact avec un rocher alors que le bateau

était déjà renversé. Les oeuvres vives étaient éraflées en plusieurs endroits, mais on n'a vu ni perforation ni brèche dans le bordé de coque.

Des observations ultérieures ont montré que l'extrémité avant (côté côte) du bateau échoué avait été disloquée par les lames alors que le bordé arrière restait intact.

Le «DALEWOOD PROVIDER» avait chaviré le 17 août 1989 alors qu'il rentrait au port avec une cargaison importante de poissons dans ses cales; la senne était enroulée sur le tambour de senne et le youyou de senne était arrimé sur le pont exposé. L'enquête de Transports Canada a révélé que plusieurs modifications apportées au navire après sa construction n'avaient pas été signalées par les propriétaires à la Direction de la sécurité des navires de la GCC. À cause de ces transformations, les caractéristiques de stabilité à l'état intact du navire étaient considérablement inférieures aux critères minimaux de la norme de stabilité des petits bateaux de pêche (STAB 4) applicables. Par conséquent, le carnet des calculs de stabilité et d'assiette du bâtiment, qui avait été approuvé peu après la fin de la construction, n'était plus valide. Il convient de noter que le «DALEWOOD PROVIDER» faisait partie d'une série de trois navires construits à partir de coques identiques, les deux autres étant le «HARBOUR PROVIDER» (384004) et le «PACIFIC HORIZON» (812790). Les caractéristiques de stabilité des trois navires ont été approuvées en bloc à partir des données produites initialement pour le «DALEWOOD PROVIDER».

En mars 1990, un architecte naval a soumis à la Direction de la sécurité des navires de la GCC, au nom des propriétaires du «DALEWOOD PROVIDER», un projet de transformations correctrices accompagné des caractéristiques révisées de stabilité et d'assiette connexes, en sollicitant l'octroi d'une exemption à l'égard d'une partie des exigences de la STAB 4. Les calculs révisés ont été jugés insuffisants et, en juin 1990, on a demandé à l'architecte naval de présenter une autre demande, plus détaillée, après l'exécution des transformations proposées. L'architecte naval a informé les propriétaires de la réponse de la GCC, mais il n'a pas reçu instruction d'y donner suite. Les modifications proposées, qui comprenaient l'ajout de boudins pour augmenter de quatre pieds (1,22 m) la largeur du navire, n'ont pas été faites, et les données de stabilité révisées ne s'appliquaient donc pas à la coque non modifiée.

Les archives de la Direction de la sécurité des navires de la GCC à Ottawa et Vancouver ne font pas état du dépôt ultérieur d'autres données de stabilité pour le bateau; cependant, la GCC a délivré un certificat SIC 29 le 5 juillet 1990, après que le navire eut repris la pêche du saumon vers la fin de 1989.

Après avoir participé à la pêche du saumon à l'été 1995, le bateau avait abandonné ses activités de pêche. Depuis septembre 1995, il

était utilisé pour récupérer et remorquer les billes de bois échouées, et pour transporter des pontées de cèdre fendu sur la côte de la Colombie-Britannique. Utilisé à de telles fins, le batwau n'avait à bord aucun engin de pêche, et la senne, le tambour de senne, le youyou de senne et le davier arrière de la rampe arrière avaient été enlevés.

Avant le «DALEWOOD PROVIDER», le patron avait commandé un autre bateau de pêche des mêmes propriétaires, le «CEE VEE», qui a coulé en 1994 après avoir pris une gîte importante.

Le radeau de sauvetage du «DALEWOOD PROVIDER», un pneumatique à six places à gonflement automatique de type Beaufort, a été récupéré sur la plage le 17 janvier 1996. Toutes les marques d'identification étaient illisibles. Conformément au Règlement, le radeau avait été examiné par un inspecteur de la Sécurité des navires, et l'inscription appropriée faite sur le certificat SIC 29 délivré en juillet 1994.

Les combinaisons de survie étaient toutes de type Imperial-Seawolf et avaient été fabriquées aux États-Unis. Leur présence à bord du navire n'était pas obligatoire en vertu de la réglementation et, par conséquent, elles ne sont pas mentionnées dans le SIC 29.

ANALYSE

Le seul témoin ayant survécu à l'accident était aussi le marin le moins expérimenté du «DALEWOOD PROVIDER» et il était endormi depuis un certain temps au moment de l'accident. Par conséquent, il a été incapable de retracer les circonstances ayant conduit au chavirement, soit qu'il n'avait rien remarqué, soit qu'il ne s'en souvenait pas.

À la lumière des rares renseignements qu'il a fournis concernant l'immersion de l'extrémité arrière du pont exposé, on peut déduire que de l'eau de mer a envahi certains compartiments sous le pont arrière et le compartiment moteur. L'envahissement a pu se faire progressivement alors que le patron était endormi, à l'insu des deux matelots, ou encore soudainement, peu avant que le matelot survivant ne se réveille. On ne sait pas si le patron ou le matelot aux commandes du bateau ont inspecté les compartiments arrière ou le compartiment moteur pendant le voyage par gros temps, mais on doute fort que cela ait été fait.

Apparemment, le patron et les deux matelots n'avaient pas dormi pendant les 20 heures précédant l'appareillage. Les préparatifs du départ, les problèmes avec le pilote automatique et les manoeuvres d'appareillage elles-mêmes ont accru leur fatigue, ce qui explique que le patron soit allé dormir tout de suite après le départ de Sooke. On peut penser qu'il ne s'est peut-être pas assuré que les portes, panneaux et trous d'homme du pont exposé étaient tous bien fermés. Aucun des deux matelots n'avait assez d'expérience de la navigation et n'était assez conscient des dangers de la mer pour faire cette

vérification de son propre chef.

Le timonier, inexpérimenté et fatigué, qui manoeuvrait le bateau depuis plusieurs heures, n'aurait probablement remarqué aucune différence dans le comportement du navire si de l'eau avait progressivement envahi la coque. Selon une autre hypothèse, comme la personne qui assurait seule la conduite du navire avait peu d'expérience de la navigation, le bâtiment a pu s'écarter de la route prévue, s'approcher de la côte non balisée et dangereuse, et toucher le fond rocheux, ce qui a causé des dommages à la coque et provoqué une voie d'eau soudaine.

Lorsque le patron est arrivé dans la timonerie vers 8 h, il a fait un appel téléphonique, ce qui indique qu'il y avait toujours du courant électrique à ce moment-là. Comme le patron n'a pas survécu, il est impossible de savoir s'il a remarqué l'accumulation progressive d'eau dans le compartiment moteur et les compartiments arrière, ou si un envahissement soudain s'est produit alors qu'il se trouvait dans la timonerie.

Le bateau semble avoir coulé vers 9 h, moment où le survivant, réveillé en sursaut, a constaté que l'extrémité arrière du pont exposé était submergée. Le fait que le moteur principal fonctionnait toujours alors qu'il n'y avait pas d'électricité laisse croire que les batteries ont été submergées avant l'orifice d'admission d'air du moteur. Il s'agit d'une séquence logique, compte tenu de leurs emplacements.

Au moment du chavirement, le bâtiment n'était pas utilisé pour la pêche et de gros engins de pêche en avaient été retirés. En outre, des modifications non signalées à la forme de la coque à l'avant et à l'arrière, apportées avant et après le chavirement précédent du navire en 1989, ainsi que l'inexécution des transformations correctrices proposées après cet accident, ont fait en sorte que le carnet des calculs de stabilité et d'assiette approuvé par la GCC après la sortie du chantier naval, ainsi que les données de stabilité révisées produites ultérieurement, n'étaient plus pertinentes.

Comme on ne sait pas si du lest liquide a été embarqué pour compenser le déchargement de la cargaison de cèdre et, le cas échéant, comment ce lest liquide était réparti, il a été impossible, après l'accident, de calculer de façon fiable les caractéristiques de stabilité à l'état intact du bateau au moment de l'appareillage et juste avant le chavirement.

Les exigences réglementaires auxquelles sont assujettis les petits bateaux de pêche de cette classe et les navires de charge de ce tonnage ne visent que la stabilité à l'état intact et ne comportent pas de critères pour la stabilité en état d'avarie. Par conséquent, ces navires sont très vulnérables en cas d'envahissement non détecté.

D'après la description qu'a donnée le survivant de l'assiette du bateau juste avant le chavirement, ainsi que du déroulement du chavirement lui-même, on peut penser que le «DALEWOOD PROVIDER» a fait eau dans les compartiments sous le pont arrière et dans le compartiment moteur. La distribution, le poids et l'effet de carène liquide de l'eau ainsi présente dans la coque ont contribué à réduire considérablement le franc-bord arrière, la réserve de flottabilité et la stabilité transversale, et le bâtiment a été incapable de se redresser dans les conditions météorologiques très difficiles qui régnaient.

Il est impossible de déterminer la position exacte du chavirement. Cependant, on peut déduire que si le bateau se trouvait au large de Nitinat à 8 h, moment où le patron a téléphoné à sa femme, et s'il faisait route par gros temps sur un cap nord-ouest, le «DALEWOOD PROVIDER» devait se trouver quelque part au large du feu de la pointe Pachena (48°43,3'N, 125°05,8'W) entre 9 h et 9 h 30.

Faits établis

1. De l'eau de mer s'est infiltrée dans la coque par une ou plusieurs voies inconnues et s'est accumulée dans les compartiments arrière et dans le compartiment moteur du bateau.
2. On ne connaît ni la quantité totale ni le poids de l'eau accumulée dans la coque; cependant, la réserve de flottabilité, la stabilité transversale et le franc-bord arrière ont été réduits de façon importante, au point que le bateau a été incapable de se redresser dans les conditions météorologiques difficiles qui régnaient.
3. L'eau qui a envahi le compartiment moteur a noyé les batteries, rendant les postes radios inutilisables et empêchant la diffusion de messages d'urgence.
4. Le «DALEWOOD PROVIDER» n'était pas exploité comme petit bateau de pêche au moment du chavirement, mais il transportait du bois en pontée.
5. Le carnet des calculs de stabilité et d'assiette initiaux et approuvés du bâtiment était inexact et n'était plus valide.
6. Les données de stabilité révisées, préparées et présentées peu après le chavirement précédent du navire en 1989, n'étaient pas pertinentes parce que les boudins dont l'ajout avait été proposé sur les flancs n'avaient jamais été installés.
7. La stabilité du bateau n'a pas été réévaluée après l'enlèvement des engins de pêche ni avant le début de son exploitation comme navire de charge.

8. Au moment du sinistre, le navire était titulaire d'un certificat SIC 29 pour la pêche commerciale, délivré par la Direction de la sécurité des navires de la GCC le 13 juillet 1994, et valide jusqu'au 22 juin 1998.
9. Le patron n'avait suivi aucune formation officielle en navigation.
10. Le patron n'a pas fait preuve de jugement en laissant par gros temps la conduite du navire à deux personnes inexpérimentées.
11. Deux des trois membres de l'équipage se sont noyés après que le radeau se soit retourné et qu'ils aient été incapables d'atteindre la côte.
12. Les autopsies ont révélé que les deux victimes avaient péri par noyade.
13. L'épave échouée du navire chaviré était considérée comme non récupérable au moment de la rédaction du présent rapport.

CAUSES ET FACTEURS CONTRIBUTIFS

Le «DALEWOOD PROVIDER» a chaviré parce que de l'eau de mer a envahi la coque par une ou plusieurs voies inconnues et s'est accumulée dans les compartiments sous le pont arrière et dans le compartiment moteur. La distribution, le poids et l'effet de carène liquide de l'eau de mer ont réduit de façon importante le franc-bord arrière, la réserve de flottabilité et la stabilité transversale, au point que le bateau a été incapable de se redresser dans les conditions météorologiques difficiles qui régnaient.

Deux personnes se sont noyées parce qu'elles ont été incapables de nager jusqu'à la côte dans une mer très forte, après être tombées à l'eau lorsque leur radeau pneumatique s'est retourné.

MESURES DE SÉCURITÉ PRISES

Après l'accident, le BST a envoyé l'avis de sécurité maritime n° 10/96 à TC Marine concernant la possibilité que la stabilité des deux bateaux «jumeaux» du «DALEWOOD PROVIDER», à savoir le «HARBOUR PROVIDER» et le «PACIFIC HORIZON», soit insuffisante.

Le présent rapport conclut l'enquête du Bureau de la sécurité des transports sur cet accident. Par conséquent, le Bureau, composé du président, Benoît Bouchard, ainsi que des membres, Maurice Harquail et W.A. Tadros, en a autorisé la publication, le 27 novembre 1996.