



BST

Bureau de la sécurité des transports



Rapport annuel au Parlement
2005-2006



Bureau de la sécurité des transports du Canada

Place du Centre

200, promenade du Portage

4^e étage

Gatineau (Québec) K1A 1K8

(819) 994-3741

1-800-387-3557

www.bst.gc.ca

communications@bst.gc.ca

© Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux

N° de cat. TU1-2006

ISBN 0-662-49233-1

RAPPORT ANNUEL AU PARLEMENT 2005-2006

Place du Centre
200, promenade du Portage
4^e étage
Gatineau (Québec) K1A 1K8

Le 16 août 2006

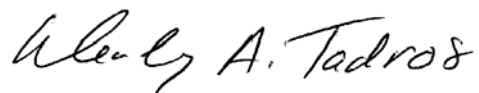
L'honorable Michael D. Chong, c.p., député
Président du Conseil privé de la Reine pour le Canada
Chambre des communes
Ottawa (Ontario) K1A 0A6

Monsieur le Ministre,

Conformément au paragraphe 3 de l'article 13 de la *Loi sur le Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports*, le Bureau a l'honneur de présenter, par votre entremise, son rapport annuel au Parlement pour la période commençant le 1^{er} avril 2005 et se terminant le 31 mars 2006.

Veillez agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma haute considération.

La présidente par intérim,



Wendy A. Tadros

TABLE DES MATIÈRES

Membres du Bureau	1
Mot de la présidente	3
Haute gestion.....	5
Mission du BST.....	5
Indépendance	5
Événements, enquêtes et mesures de sécurité	6
Relations avec le monde des transports au Canada.....	9
Coopération internationale et transfert de connaissances.....	12
Marine : Statistiques et enquêtes.....	15
Pipeline : Statistiques et enquêtes	27
Rail : Statistiques et enquêtes	29
Aviation : Statistiques et enquêtes.....	35
Annexe A – Définitions	53

LISTE DES FIGURES

1 Événements signalés au BST.....	6
2 Enquêtes en cours et enquêtes terminées.....	7
3 Mesures de sécurité prises par le BST.....	7
4 Évaluation des réponses aux recommandations émises en 2005-2006 et des réponses aux recommandations qui n’avaient pas été évaluées en 2004-2005.....	8
5 Événements maritimes et nombre de morts	16
6 Événements de pipeline.....	27
7 Événements ferroviaires et nombres de morts.....	30
8 Événements aéronautiques et nombres de morts	36



MEMBRES DU BUREAU



Wendy A. Tadros, présidente par intérim depuis le 9 décembre 2005

M^{me} Tadros a acquis son expérience en matière de transport et en matière juridique dans le cadre de ses fonctions de directrice des Services juridiques de l'Office national des transports du Canada, de coordonnatrice de l'enquête « En route vers l'accessibilité – Une enquête sur les services d'autocar canadiens » et de juriste-conseil de la Commission canadienne des transports auprès de la Commission d'enquête sur l'accident ferroviaire de Hinton.



Charles H. Simpson, président par intérim jusqu'au 8 décembre 2005

M. Simpson a acquis son expérience de la haute direction dans le secteur des transports dans le cadre de ses fonctions de vice-président exécutif de l'exploitation chez Air Canada, de président de l'Association canadienne des pilotes de ligne et de vice-président de la Fédération internationale des associations de pilotes de ligne.



Jonathan Seymour, membre

M. Seymour a acquis son expérience en gestion du secteur maritime et en politique des transports dans le cadre de ses fonctions de directeur administratif du Centre maritime international de Vancouver, de directeur commercial et de directeur général de différentes sociétés d'affrètement et de transport maritime, de conseiller auprès du gouvernement de la Colombie-Britannique sur les politiques maritimes et de conseiller politique et économique.



James P. Walsh, membre

M. Walsh a représenté la circonscription de Conception Bay East-Bell Island à l'Assemblée législative de Terre-Neuve-et-Labrador de 1989 à 2003. Plus récemment, il a occupé les postes de ministre des Travaux publics, des Services et des Transports, de ministre du Tourisme et de la Culture, de secrétaire parlementaire du ministre des Finances et du Conseil du Trésor, de secrétaire parlementaire responsable de la Newfoundland and Labrador Housing Corporation, de président du caucus et de vice-président du Comité des comptes publics. En 2003, il a été nommé membre honoraire à vie de l'Association des transports du Canada.



R. Henry Wright, membre

M. Wright a acquis son expérience en gestion et son expérience de conseiller dans le cadre de ses fonctions de vérificateur au sein du ministère des Services sociaux et communautaires de l'Ontario, de cadre supérieur au sein de plusieurs organismes sans but lucratif et de conseiller en relations publiques et relations avec le gouvernement.

MOT DE LA PRÉSIDENTE

Le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) jouit d'une solide réputation au Canada et à l'étranger en tant que bureau d'enquête professionnel et expérimenté. Le BST est l'un des rares organismes d'enquête multi-modal dans le monde. Il s'acquitte de sa mission dans un cadre d'indépendance qui en fait un leader mondial à cet égard.

Durant la période couverte par le présent rapport annuel, le BST a été dirigé par deux présidents par intérim, moi-même et mon prédécesseur et collègue, M. Charles Simpson. Comme vous le verrez, cette période en fut une de défis et s'est avérée fort enrichissante pour l'organisme.

Le présent rapport fait le point sur les accidents et incidents de transport signalés au BST, sur ses enquêtes et sur les recommandations qu'il a formulées pour pallier les lacunes constatées. Il présente également les réponses des ministères fédéraux aux recommandations ainsi que l'évaluation des réponses reçues. Ces évaluations sont maintenant publiées sur le site Web du BST. Chaque année, nous examinons les mesures prises en réponse à nos recommandations et nous publions l'information en question sur notre site Web. Nous publions cette information dans l'espoir qu'elle sera un incitatif pour les personnes en mesure d'apporter des changements plus importants et qu'il en résultera des mesures de sécurité plus efficaces.

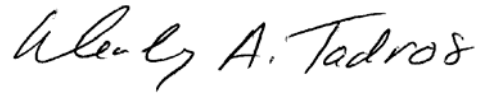
L'information présentée dans le rapport est regroupée selon les quatre modes de transport sur lesquels le BST mène des enquêtes : marine, pipeline, rail et aviation. Elle est complétée dans chaque cas par des statistiques et des tableaux descriptifs des événements survenus ainsi que par un aperçu des mesures de sécurité prises au cours de l'année. Le rapport résume aussi les activités du Bureau, notamment en matière de relations avec le monde des transports et de coopération internationale.

Le BST continue d'améliorer son efficacité : le temps moyen pour terminer une enquête est passé de 619 jours l'an dernier à 464 jours cette année. Ce progrès stable permet d'assurer le transfert rapide des connaissances en matière de sécurité au pays et à l'étranger. En outre, beaucoup plus d'information est disponible en direct. La demande latente pour de l'information plus générale porte ses fruits, puisque le nombre de visites sur notre site Web a plus que doublé comparativement à l'année dernière.

Dans le même ordre d'idées, le Bureau a commencé à mettre en œuvre son système d'information interne AGILE (Amélioration de la gestion de l'information et du lien entre les enquêtes). Ce système permet au BST de répondre aux exigences gouvernementales à l'égard de la gestion de l'information et de la technologie, tout en améliorant l'efficacité opérationnelle nécessaire à la réalisation de sa mission.

Nous sommes déterminés à contribuer de façon importante à l'amélioration de la sécurité des transports au Canada et à l'étranger. Nos efforts soutenus aideront à garantir que nos produits et nos services, de même que nos activités de gestion, continuent d'être efficaces et économiques par rapport à l'exécution de notre mandat.

La présidente par intérim,



Wendy A. Tadros

HAUTE GESTION

Directeur exécutif	D. Kinsman
Avocat général	A. Harding
Directeur général de la Coordination des enquêtes	T. Burtch
Directeur général des Services intégrés	J.L. Laporte
Directeur des enquêtes par intérim (Marine)	E. Snow M. Ayeko
Directeur des enquêtes (Rail et Pipeline)	I. Naish
Directeur des enquêtes (Air)	N. Stoss
Directeur de l'Ingénierie	N. Cerullo

MISSION DU BST

Le BST mène des enquêtes indépendantes de sécurité et fait état des risques liés au réseau de transport.

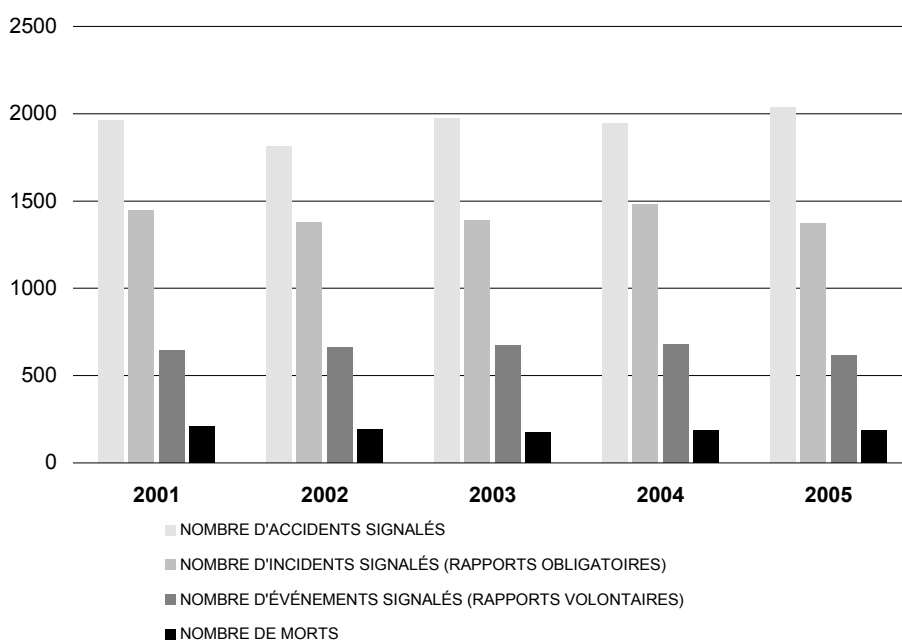
INDÉPENDANCE

Pour favoriser la confiance du public à l'endroit du processus d'enquête sur les accidents de transport, l'organisme d'enquête doit non seulement être objectif, indépendant et libre de tout conflit d'intérêts, mais aussi perçu comme tel. Le BST se démarque donc avant tout par son indépendance. Il relève du Parlement par l'entremise du président du Conseil privé de la Reine pour le Canada et il est indépendant des autres organismes et ministères gouvernementaux. L'indépendance du BST assure la parfaite objectivité de ses conclusions et de ses recommandations. Son indépendance repose sur sa compétence, sa transparence, son intégrité et l'équité de ses méthodes.

ÉVÉNEMENTS, ENQUÊTES ET MESURES DE SÉCURITÉ

En 2005, 2037 accidents et 1371 incidents ont été signalés conformément à la réglementation du BST sur la déclaration obligatoire des événements¹. Le nombre d'accidents a augmenté de 5 % en 2005 par rapport au nombre d'accidents signalés en 2004 (1945) et par rapport à la moyenne annuelle entre 2000 et 2004 (1946). Le nombre d'incidents à signaler a chuté en 2005 (1371) par rapport à 2004 (1483) et par rapport à la moyenne annuelle entre 2000 et 2004 (1414). Il y a eu 615 rapports volontaires sur des incidents. Le nombre total de morts est de 189 en 2005, 3 de plus qu'en 2004, mais le même nombre que la moyenne enregistrée entre 2000 et 2004.

FIGURE 1 - ÉVÉNEMENTS SIGNALÉS AU BST



Tous les événements signalés ont été analysés selon la Politique de classification des événements du Bureau dans le but de déterminer lesquels présentaient les meilleures possibilités d'amélioration de la sécurité. L'information a été versée dans la base de données du BST aux fins d'archivage, d'analyse des tendances et de validation des lacunes de sécurité. Le Bureau a entrepris des enquêtes sur 79 des quelque 4000 événements qui lui ont été signalés au cours de l'exercice 2005-2006. Pendant cet exercice, 75 enquêtes ont été terminées comparativement à 115 pendant l'exercice précédent². Le nombre d'enquêtes en cours a augmenté à 106 à la fin de l'exercice par rapport à 102 au début. La durée moyenne d'une enquête a baissé à 464 jours en 2005-2006 au lieu de 619 jours dans l'exercice précédent.

¹ Dans ce rapport, bien que les activités du Bureau soient celles de l'exercice 2005-2006, les statistiques sur les événements portent sur l'année civile 2005. Les comparaisons se font en général par rapport aux chiffres des 5 ou 10 dernières années. Voir l'annexe A pour la définition des termes *accident*, *incident* et *événement*.

² On considère qu'une enquête est terminée lorsque le rapport final a été publié.

FIGURE 2 - ENQUÊTES EN COURS ET ENQUÊTES TERMINÉES

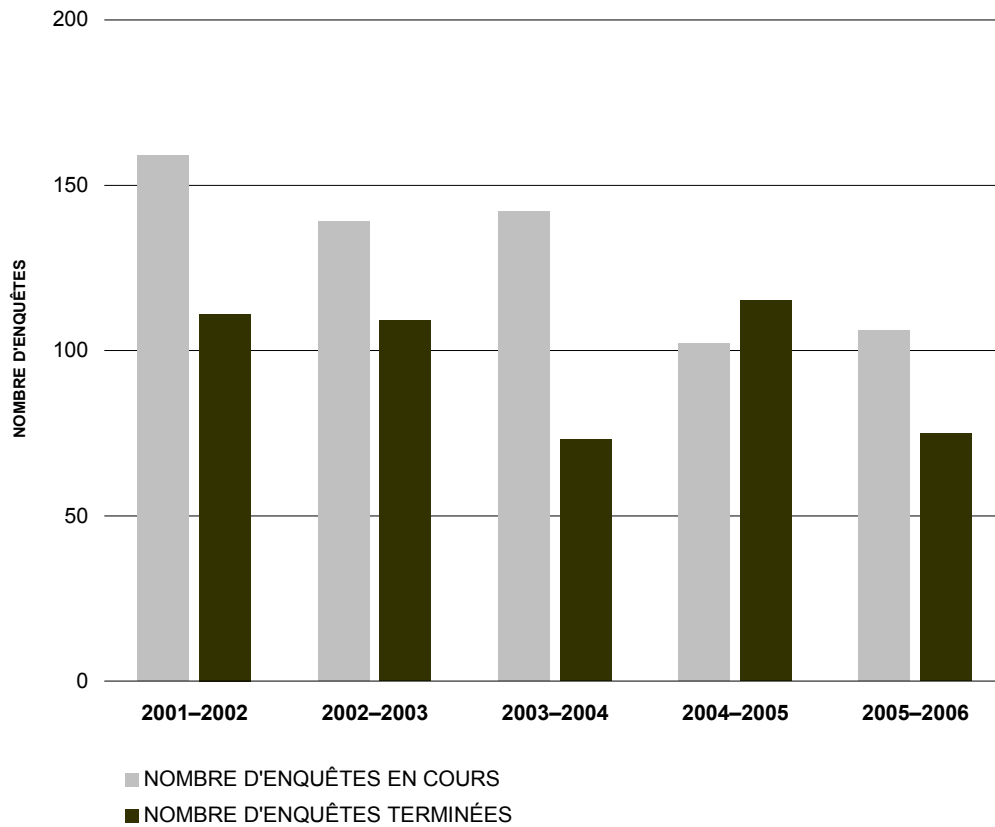


FIGURE 3 - MESURES DE SÉCURITÉ PRISES PAR LE BST

2005-2006	RECOMMANDATIONS ³	AVIS DE SÉCURITÉ	LETTRES D'INFORMATION SUR LA SÉCURITÉ
Marine	6	5	8
Pipeline	0	0	1
Rail	0	9	8
Aviation	6	7	5
TOTAL	12	21	22

³ Voir l'annexe A pour la définition des termes *recommandation*, *avis de sécurité* et *lettre d'information*.

Nota : Au total, en 2005-2006, le BST a cerné 12 préoccupations liées à la sécurité maritime, 1 préoccupation liée à la sécurité ferroviaire et 2 préoccupations liées à la sécurité aérienne.

En vertu de la *Loi sur le Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports*, tout ministre fédéral qui prend connaissance d'une recommandation du Bureau est tenu, dans les 90 jours, d'informer le Bureau par écrit de toute mesure prise ou envisagée pour corriger la situation ou de préciser les raisons motivant l'absence de mesures correctives. Le Bureau examine chaque réponse afin de déterminer à quel point la lacune de sécurité a été corrigée par la mesure proposée ou appliquée. Lorsqu'une recommandation suscite des réponses à la fois au Canada et à l'étranger, l'évaluation du Bureau se fonde principalement sur les réponses canadiennes. Cette année, le BST a commencé à publier dans son site Web (www.bst.gc.ca) son évaluation des réponses de la part de l'industrie et du gouvernement aux recommandations qu'il a formulées après le 1^{er} janvier 2005.

FIGURE 4 - ÉVALUATION DES RÉPONSES AUX RECOMMANDATIONS ÉMISES EN 2005-2006 ET DES RÉPONSES AUX RECOMMANDATIONS QUI N'AVAIENT PAS ÉTÉ ÉVALUÉES EN 2004-2005

	ATTENTION ENTIÈREMENT SATISFAISANTE ACCORDÉE À LA LACUNE	INTENTION SATISFAISANTE DE CORRIGER LA LACUNE	ATTENTION EN PARTIE SATISFAISANTE ACCORDÉE À LA LACUNE	ATTENTION NON SATISFAISANTE ACCORDÉE À LA LACUNE
Marine	1	2*	1	0
Pipeline	0	0	0	0
Rail	0	0	0	0
Aviation	1	0	1	0
TOTAL	2	2	2	0

* comprend la recommandation M02-04 émise en 2002-2003

RELATIONS AVEC LE MONDE DES TRANSPORTS AU CANADA

Pour se tenir au fait des changements technologiques et maintenir le contact avec l'industrie des transports au Canada, le personnel du BST et les membres du Bureau participent à diverses conférences et réunions techniques portant sur la sécurité des transports.

Les membres du Bureau ont présenté un exposé au symposium international de 2005 sur la sécurité des hélicoptères à Montréal (Québec), à l'Association des pilotes maritimes du Canada à Québec (Québec), à la conférence annuelle d'Opération Gareautrain à Gatineau (Québec) et à l'assemblée générale annuelle du Canadian Board of Marine Underwriters à Toronto (Ontario). Ils ont également assisté à la conférence sur la sécurité des vols de l'Association des pilotes d'Air Canada à Toronto, au symposium annuel de l'Association du transport aérien du Canada à Montréal, au congrès annuel de la Helicopter Association of Canada à Vancouver (Colombie-Britannique), au forum des membres de tribunaux administratifs à Ottawa (Ontario), à la conférence annuelle du Conseil des tribunaux administratifs canadiens également à Ottawa. Ils ont aussi visité la nouvelle infrastructure du Chemin de fer Canadien Pacifique à Kamloops (Colombie-Britannique).

En outre, le directeur exécutif a prononcé une allocution lors de la conférence annuelle des coroners en chef et médecins légistes en chef du Canada et lors du séminaire de formation annuel de l'Association canadienne de l'aviation d'affaires. Il a également assisté à l'atelier annuel de l'Office des transports du Canada et de l'Association des chemins de fer du Canada, à l'assemblée annuelle du Réseau des cadres supérieurs sur la sécurité aérienne au Canada, au séminaire annuel sur la sécurité aérienne au Canada parrainé par Transports Canada, au symposium annuel de l'Association du transport aérien du Canada et à la réunion annuelle de la direction de l'Association québécoise des transporteurs aériens.

Le directeur général de la Coordination des enquêtes a assisté à des réunions avec des compagnies de chemin de fer canadiennes et une association de l'industrie pour discuter de questions d'intérêt commun. Il a participé à des séances de consultation de l'Association canadienne de droit maritime, du Conseil consultatif maritime canadien, de l'Association du transport aérien du Canada, et de l'Institut de recherche aérospatiale et du Centre de technologie des transports de surface du Conseil national de recherches du Canada. Il a également présenté des exposés à la conférence annuelle des utilisateurs des services de l'entreprise Flightscape, au congrès SARSCÈNE 2005 (consacré aux questions de recherche et sauvetage) et à l'assemblée annuelle du Comité consultatif sur le transport des marchandises dangereuses. Enfin, il a participé aux séances d'information de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) sur les résultats de sa vérification de la conformité du Canada à ses exigences.

Le personnel du secteur maritime à Vancouver continue d'assumer l'initiative dans les activités du Groupe d'action maritime, qui présente des exposés sur la sécurité à des parties intéressées à la pêche et aux questions maritimes, y compris des démonstrations pratiques des caractéristiques de stabilité des navires. Des exposés ont aussi été présentés aux étudiants de l'Institut de formation maritime du Pacifique, à la BC Seafood Alliance, au Workers' Compensation Board de la Colombie-Britannique, à la Pacific Prawn Fishermen's Association, à l'Association des pêcheurs de crabe, aux pêcheurs de la Première nation Hupacasath et au

Comité consultatif des services maritimes de la côte du Pacifique. Dans la région du Centre, des membres du personnel ont assisté à des réunions du Conseil consultatif maritime canadien (aux échelons national et régional); ils ont présenté des exposés sur la sécurité des bateaux de pêche et ont participé à d'importantes discussions sur les questions maritimes. D'autres exposés ont été présentés aux Escadrilles canadiennes de plaisance, au congrès de l'International Shipmasters' Association, à la Company of Master Mariners of Canada et au groupe consultatif de Golden Horseshoe. Le personnel de la région des Laurentides a présenté des exposés à la réunion biannuelle sur les applications navales de la technologie des matériaux et a assisté à une réunion mensuelle du groupe Constructeurs et navigateurs amateurs (CONAM). Dans la région des Maritimes, un exposé a été présenté au séminaire maritime pour les médecins des gens de mer.

Le personnel du secteur des pipelines a présenté des exposés sur le processus d'enquête du BST à des représentants de l'industrie dans les provinces de l'Atlantique et en Alberta. En outre, le personnel a participé à une simulation de rupture d'un pipeline. Des employés de l'Office national de l'Énergie, des représentants de l'industrie, des services d'incendie et de police locaux et d'autres organisations gouvernementales ont aussi participé à l'exercice.

Le personnel du secteur ferroviaire a présenté des exposés sur le BST et ses activités à des conférences à Moncton (Nouveau-Brunswick), à l'atelier annuel de Transports Canada sur la recherche sur les passages à niveau, aux bureaux des coroners, à des organisations policières et à des compagnies de chemin de fer. Le personnel du secteur ferroviaire a également participé à la planification d'une simulation d'accident qui a eu lieu à Ottawa et à laquelle ont participé des représentants municipaux, du personnel d'intervention en cas d'urgence et des représentants de l'industrie.

Le personnel du secteur de l'aviation a participé à des assemblées annuelles de ministères et d'associations du milieu de l'aviation. Il a aussi présenté des séances d'information officielles aux chefs des services de pompiers des aéroports canadiens participant à la réunion de l'association Canadian Airport Fire Protection à Richmond (Colombie-Britannique); au symposium international sur la sécurité des hélicoptères à Montréal, sur les enseignements qui se dégagent des enquêtes du BST sur des accidents d'hélicoptère; à l'Institut de recherche aérospatiale, sur l'aérodynamique de base des hélicoptères et sur les enseignements qui se dégagent des enquêtes du BST sur des accidents d'hélicoptère (de 1994 à 2003); à Air Canada, sur l'interaction entre le BST et l'équipe d'intervention d'urgence d'Air Canada à la suite d'un accident; et au International Confidential Aviation Safety Systems (ICASS) Group, sur SECURITAS (le système de rapports confidentiels du BST). La Direction des enquêtes (Air) a amélioré les partenariats et modalités de coopération avec d'autres ministères et organismes (Transports Canada, NAV CANADA, Affaires étrangères Canada, l'Agence des services frontaliers du Canada, l'Administration canadienne de la sûreté du transport aérien, le ministère de la Défense nationale, le Conseil national de recherches du Canada et l'OACI). La Direction des enquêtes (Air) a apporté un appui à des séminaires organisés par l'Association des pilotes d'Air Canada, l'Air Line Pilots Association, l'Association du transport aérien du Canada, l'American Helicopter Society International, l'Institut aéronautique et spatial du Canada, le Conseil canadien de l'entretien des aéronefs, la Helicopter Association of Canada, le groupe des aéroports du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest et l'Association internationale des enquêteurs de la sécurité aérienne (ISASI).

Le personnel du Laboratoire technique du BST a continué d'apporter son appui aux activités d'enquête en produisant rapidement des rapports d'enquête techniques de qualité. Il a également présenté des séances d'information et apporté son appui aux visites d'un intérêt particulier pour les groupes de l'industrie. Cette année, la Direction de l'ingénierie a apporté son appui aux activités suivantes et y a joué un rôle important :

- Elle a donné une séance d'information au comité permanent sur les opérations de déglacage du ministère de la Défense nationale.
- Elle a coopéré avec le Chemin de fer Canadien Pacifique, DaimlerChrysler Canada et le comté de Renfrew à la suite d'un accident à un passage à niveau.
- Lors de la recherche sous-marine et la récupération de l'hélicoptère Messerschmitt-Bolkow-Blohm BO 105 de la Garde côtière canadienne (GCC), la Direction de l'ingénierie a aidé les navires et les hélicoptères de la GCC, un bateau patrouilleur de la Gendarmerie royale du Canada, un bateau de plongée et des véhicules télécommandés de la pétrolière Irving ainsi que l'Institut océanographique de Bedford.
- Elle a coopéré avec Environnement Canada et le Canadien National pour s'assurer que le BST puisse poursuivre son enquête pendant qu'ils poursuivaient les leurs en parallèle, de façon indépendante et elle négocie actuellement avec les laboratoires du Conseil national de recherches à Chalk River en vue d'appliquer la méthode de la diffraction neutronique pour la mesure des contraintes résiduelles dans les rails.
- Elle continue de soutenir la Direction générale du transport des marchandises dangereuses de Transports Canada qui examine les défaillances de wagons-citernes sur lesquels le BST ne fait pas enquête.

La personnel de la Division de la performance humaine a offert un cours sur les facteurs humains dans les enquêtes à des participants externes, y compris des organismes d'enquête provinciaux et fédéraux (la Garde côtière canadienne, le ministère de la Défense nationale, Transports Canada et l'Office national de l'énergie) et des entités de l'industrie (NAV CANADA, Serco et la compagnie aérienne WestJet) et du milieu universitaire (l'Université Laurentienne). Il a aussi présenté des exposés éducatifs à des établissements d'enseignement universitaire, comme l'Université de Toronto.

La Division de la macro-analyse a apporté son appui au projet de recherche multidisciplinaire de Transports Canada sur les accidents aux passages à niveau.

COOPÉRATION INTERNATIONALE ET TRANSFERT DE CONNAISSANCES

Le BST a pour mission de promouvoir la sécurité des transports non seulement au Canada, mais aussi à l'échelle mondiale. La coopération en ce sens prend diverses formes, y compris la participation à des symposiums sur la sécurité, aux travaux d'organismes internationaux voués à la sécurité et à des enquêtes internationales.

Au cours de la dernière année, les membres du Bureau ont assisté à la conférence internationale sur la sécurité aérienne à Washington DC et ont visité le National Transportation Safety Board à Washington D.C. Le directeur exécutif a également participé à cette visite et a assisté à l'assemblée annuelle de l'International Transportation Safety Association (dont le Canada est membre fondateur). Enfin, un protocole d'entente sur la mise au point d'un système de gestion de l'information sur les enquêtes a été conclu avec l'Australian Transport Safety Bureau.

La Direction des enquêtes (Marine) a continué de participer aux importants travaux des comités et sous-comités de l'Organisation maritime internationale (OMI), notamment des groupes de travail et de correspondance sur l'élément humain et l'analyse des accidents. Elle a examiné divers rapports d'enquêtes internationales, et les enseignements qui s'en dégagent ont été présentés à l'OMI pour publication à l'échelle mondiale. Le code de l'OMI pour la conduite des enquêtes sur les accidents et les incidents en mer est en voie de révision, et le Canada joue un rôle de pointe en vue de faire intégrer le code à la prestigieuse Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS). Il en résultera une amélioration de la coopération internationale et une standardisation des procédures. Le personnel du secteur maritime a présenté deux exposés au forum international des enquêteurs sur les accidents maritimes à son assemblée générale, à Port Vila (Vanuatu), où 45 nations ont étudié le code en détail. On cherche activement à former des partenariats avec d'autres pays au sujet des exigences relatives au téléchargement et à la lecture des données des enregistreurs de données du voyage (appareils VDR) à la suite d'accidents maritimes. Le personnel du secteur maritime s'emploie à assurer sa compétence technique en assistant et en participant aux réunions de la Commission électrotechnique internationale au Royaume-Uni.

Le personnel du secteur ferroviaire a assisté au séminaire Wheel/Rail Interface (interface entre les roues et les rails) à Chicago en Illinois en mai 2005, et à la formation avancée pour techniciens Hazmat (matières dangereuses) au Transportation Technology Center à Pueblo au Colorado en octobre 2005. La Direction a envoyé un ensemble complet de procédures et normes à la République d'Afrique du Sud, qui vient d'établir un nouveau régime de réglementation. Des discussions officielles ont suivi sur l'application des normes. En novembre 2005, le personnel du secteur ferroviaire a assisté à la Conférence internationale sur la sécurité ferroviaire à Cape Town (Afrique du Sud); il y a présenté aux délégués venant de cinq pays une étude des enseignements qui se dégagent de trois enquêtes sur des accidents.

Le personnel du secteur de l'aviation a amélioré les communications et la coopération avec les organismes d'enquête d'Australie, de Chine, du Danemark, de la Finlande, de la France, de l'Allemagne, de l'Islande, des Pays-Bas, de la Norvège, du Portugal, de la République de Corée, de la Suède, du Royaume-Uni et des États-Unis ainsi qu'avec les constructeurs Bombardier, Pratt & Whitney Canada, Bell Helicopter, Airbus et Boeing. La Direction des enquêtes (Air) a été

l'hôte de la réunion annuelle du Nordic Accident Investigation Group à laquelle assistaient les autorités d'enquête sur les accidents du Danemark, de la Finlande, de l'Islande, de la Norvège et de la Suède. La Direction a aussi participé à un séminaire sur la sécurité aérienne en Europe et au séminaire international annuel sur la sécurité de la Fondation pour la sécurité aérienne.

La Direction de l'ingénierie entretient d'excellentes relations de travail avec les bureaux d'enquête dans le monde et apporte, sur demande, son aide à ces organismes.

- Elle a assuré des services d'analyse et d'animation de l'information enregistrée par l'enregistreur de données de vol (FDR) pour aider à l'enquête sur l'accident survenu à l'appareil CRJ de China Eastern;
- Elle a assuré des services de téléchargement, d'analyse et d'animation de l'information enregistrée par l'enregistreur de la parole dans le poste de pilotage (CVR) à l'appui de l'enquête sur l'accident d'un Boeing 767 exploité par Sky Services survenu à Punta Cana en République dominicaine.
- Elle a offert un appui technique et une aide au téléchargement des données enregistrées aux fins de l'analyse du train d'atterrissage dans l'enquête sur l'accident d'un Dash 8 à Trinité-et-Tobago.
- Elle a participé à l'analyse des données FDR, à l'animation de vol, à l'analyse photogrammétrique de la hauteur de l'appareil par rapport au terrain et aux travaux métallurgiques à Toulouse en France à la suite de l'accident d'un CL-415.
- Elle a assuré des services de téléchargement des données CVR d'un avion DHC-6 qui a eu un accident au Costa Rica.
- En tant que membre du groupe de travail de l'OACI sur les enregistrements utilisés dans le cadre d'enquêtes sur les accidents, elle a participé à la réunion internationale de l'OACI.
- Pour l'enquête sur l'accident d'Airbus d'Air France, elle a coopéré avec le National Transportation Safety Board (NTSB) des États-Unis, le Bureau d'Enquêtes et d'Analyse pour la Sécurité de l'Aviation Civile (BEA) de France, l'Air Accidents Investigation Branch du Royaume-Uni, le centre technique de la Federal Aviation Administration (FAA) des États-Unis, Messier-Bugatti et Goodrich (circuits de freins), Michelin (pneus), Zodiac (systèmes d'oxygène pour avions), Airbus, Team (CVR transistorisé) et Air France.
- Des dispositions techniques de non-divulgaration ont été mises en oeuvre pour donner l'accès aux schémas et diagrammes de Garmin International pour pouvoir examiner et récupérer les données enregistrées dans les récepteurs GPS (système de positionnement mondial) des véhicules accidentés.

- Elle a coopéré avec Dukane Seacom à l'analyse de balises acoustiques sous-marines et mis en place une relation de travail lui permettant d'obtenir des schémas aux fins d'enquêtes futures.
- Elle a assuré des services de téléchargement et d'analyse de l'information enregistrée par des enregistreurs numériques des données de vol (DFDR) et par des CVR ainsi que des services d'animation de vol, des services d'analyse de l'information enregistrée par des enregistreurs à accès direct (DAR) et des services de synchronisation avec les données DFDR.
- Elle a coopéré avec le constructeur Airbus, le BEA de France, le Federal Bureau of Aircraft Accidents Investigation (BFU) d'Allemagne et le NTSB des États-Unis.
- Elle a développé la portée du programme d'essai mis en oeuvre par Airbus en partenariat avec le Conseil national de recherches du Canada pour l'aspect composite des essais et des analyses et a contribué de façon importante à la publication des avis de sécurité qui touchaient l'ensemble de la flotte d'Airbus dans le monde.
- À la suite de l'accident d'un CL-415 en Europe, elle a assuré un appui continu en tant que représentant accrédité de l'État constructeur.
- Elle a assuré un appui continu à l'enquête sur la panne d'un moteur Pratt & Whitney PT6-20 survenue en Australie au décollage d'un King Air qui s'est ensuite écrasé et a été détruit dans l'incendie qui a éclaté après l'impact.

Le personnel de la performance humaine a participé à des groupes de travail sur les facteurs humains à des rencontres internationales, notamment à la réunion de l'Organisation maritime internationale à Londres en Angleterre, et a présidé une réunion d'experts sur les facteurs humains et la sécurité des hélicoptères et a présenté un rapport de recherche au Symposium international sur la sécurité des hélicoptères à Montréal.

Le personnel de la macro-analyse a participé aux travaux du groupe d'étude sur les indicateurs de sécurité de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). La Division de la macro-analyse a également fourni plusieurs rapports statistiques à des organismes internationaux et à des groupes de l'industrie.

STATISTIQUES ANNUELLES

En 2005, 480 accidents maritimes ont été signalés au BST, 2 % de moins que les 492 de 2004 et 7 % de moins que la moyenne annuelle de 514 de 2000 à 2004. Le nombre de morts s'est élevé à 19 en 2005, moins que les 28 enregistrés aussi bien en 2004 que comme moyenne annuelle de 2000 à 2004.

En 2005, les accidents aux navires, qui représentaient 91 % des accidents maritimes, ont baissé à leur plus bas niveau en 30 ans, soit 435 contre 442 en 2004 et 456 en moyenne depuis cinq ans. Près de la moitié des navires en cause dans des accidents aux navires étaient des bateaux de pêche. Le nombre d'accidents de personnes à bord des navires, qui comprend les chutes, les électrocutions et d'autres types de blessures nécessitant une hospitalisation, a été de 45 en 2005, 10 % de moins qu'en 2004 (50) et 22 % de moins que la moyenne quinquennale (58).

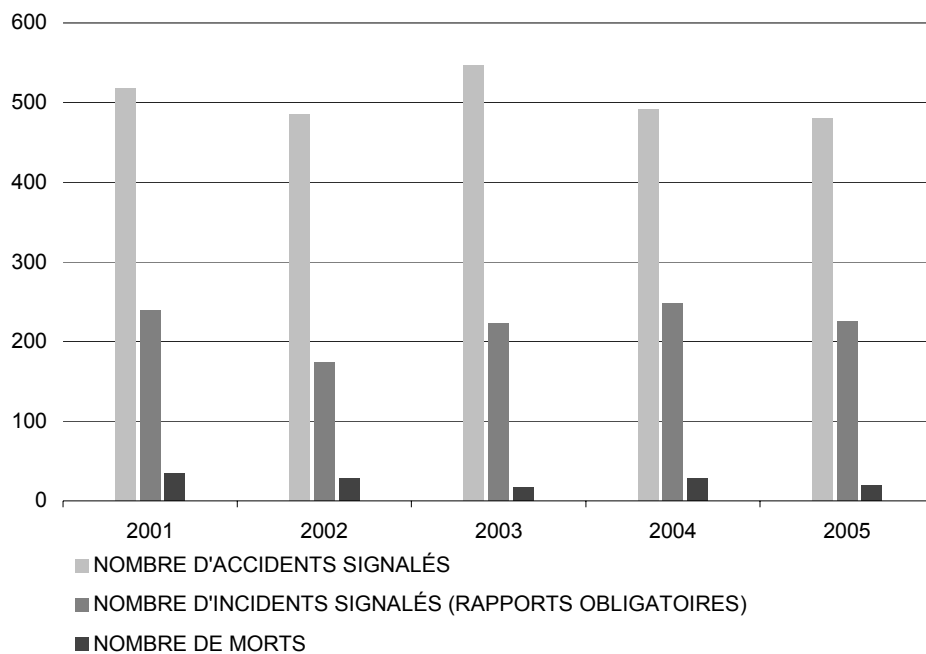
L'activité des navires commerciaux canadiens autres que les bateaux de pêche a augmenté de 5 % par rapport à la moyenne entre 2000 et 2004. Le taux d'accidents a ainsi baissé de 7 %, passant de 3,0 à 2,8 accidents par tranche de 1000 mouvements. Bien que l'activité des navires commerciaux étrangers autres que les bateaux de pêche soit demeurée relativement inchangée par rapport à la moyenne entre 2000 et 2004, les accidents ont augmenté. Le taux d'accidents correspondant a ainsi augmenté de 47 %, passant de 1,5 à 2,2 accidents par tranche de 1000 mouvements.

En 2005, les accidents aux navires ont fait 12 morts, en baisse par rapport à 2004 (22) et à la moyenne quinquennale (17). Les accidents à bord des navires ont fait 7 morts, 1 de plus qu'en 2004 mais 4 de moins que la moyenne quinquennale.

Il y a eu 22 navires perdus en 2005, le même nombre qu'en 2004 mais une baisse par rapport à la moyenne quinquennale (36).

En 2005, 224 incidents maritimes ont été signalés au BST en vertu des exigences de déclaration. C'est là 10 % de moins que le total de 248 de 2004, mais un nombre comparable aux 226 de la moyenne quinquennale.

FIGURE 5 - ÉVÉNEMENTS MARITIMES ET NOMBRE DE MORTS



ENQUÊTES ENTREPRISES EN 2005-2006 SUR DES ÉVÉNEMENTS MARITIMES

Il faut attendre la fin de l'enquête du BST pour déterminer quels événements ont mené à l'accident.

DATE	ENDROIT	NOM DU NAVIRE	TYPE DE NAVIRE	ÉVÉNEMENT	DOSSIER
2005.05.14	Rivière Elaho (C.-B.)	(sans nom)	Radeau pneumatique	Chavirement	M05W0080
2005.06.03	Pont du Chemin de fer Canadien Pacifique, Canal de la Rive Sud, Voie maritime du Saint-Laurent (Qc)	<i>Federal Sakura</i>	Vraquier	Heurt	M05C0019
2005.06.03	Chenal Swanson, île Pender Nord (C.-B.)	<i>Sandra Carol Warrior Ocean Warrior Barge 216</i>	Bateau de pêche Chaland Remorqueur Chaland	Abordage	M05W0087
2005.06.09	Lac Okanagan (C.-B.).	<i>Quintana Roo</i>	Caravane flottante	Chavirement	M05W0090
2005.06.27	Wood Islands (Î.-P.-É.)	<i>Confederation</i>	Traversier roulier	Blessé grave	M05M0052
2005.06.29	Au large de l'île Savary, portion nord du détroit de Géorgie (C.-B.).	<i>Morning Sunrise</i>	Bateau de pêche	Chavirement et naufrage	M05W0110
2005.06.30	Marina Sewell, baie Horseshoe (C.-B.)	<i>Queen of Oak Bay</i>	Traversier	Heurt et échouement	M05W0111
2005.07.19	Canal de la Rive Sud, Voie maritime du Saint-Laurent (Qc)	<i>Jo Spirit Orla</i>	Chimiquier Cargo de marchandises diverses	Abordage	M05C0033
2005.07.26	Au large du cap Flattery, dans l'océan Pacifique	<i>Ocean Tor</i>	Bateau de pêche	Chavirement	M05W0141



DATE	ENDROIT	NOM DU NAVIRE	TYPE DE NAVIRE	ÉVÉNEMENT	DOSSIER
2005.09.12	Près de la bouée K-120, Traverse du Nord, au large du quai Saint-François (Qc)	<i>Maria Desgagnés El Tio</i>	Chimiquier Yacht à voile	Abordage	M05L0192
2005.09.12	70 nm à l'est de Cape Bonavista (T.-N.-L.)	<i>Melina & Keith II</i>	Bateau de pêche	Chavirement	M05N0072
2005.09.26	Deschaillons, sur le fleuve Saint-Laurent (Qc)	<i>Canadian Leader</i>	Vraquier	Échouement et envahissement	M05L0203
2005.09.26	Près de Yamachiche, sur le fleuve Saint-Laurent (Qc)	<i>Hyde Park Cast Prosperity</i>	Chimiquier Porte-conteneurs	Abordage	M05L0205
2005.10.28	Entre les bouées P19 et P17 sur la rivière St. Marys (Ont.)	<i>Michipicoten</i>	Pétrolier-vraquier	Échouement	M05C0063
2006.01.04	Gaspé (Qc)	<i>Skalva</i>	Cargo de marchandises diverses	Incendie et explosion	M06L0004
2006.03.08	Qualicum (C.-B.)	<i>B.C. Safari</i>	Bateau de pêche	Chavirement	M06W0039
2006.03.22	Pointe Juan, île Gil (C.-B.)	<i>Queen of the North</i>	Traversier	Échouement et naufrage	M06W0052



RAPPORTS D'ENQUÊTE SUR DES ÉVÉNEMENTS MARITIMES PUBLIÉS EN 2005-2006

DATE	ENDROIT	NOM DU NAVIRE	TYPE DE NAVIRE	ÉVÉNEMENT	RAPPORT
2002.08.04	Détroit de Géorgie (C.-B.)	<i>Statendam</i>	Navire à passagers	Incendie du tableau de distribution	M02W0135
2002.10.12	Canal de la Rive Sud, Voie maritime du Saint-Laurent (Qc)	<i>Canadian Prospector</i> <i>Stellanova</i>	Vraquier Transporteur de colis lourds	Abordage	M02C0064
2003.05.03	À l'extérieur du port de St. John's (T.-N.-L.)	<i>Sir Wilfred Grenfell</i> <i>Genny and Doug</i>	Navire de la Garde côtière canadienne Bateau de pêche	Abordage	M03N0047
2003.05.12	Canal de la Reine-Charlotte (C.-B.)	<i>Queen of Surrey</i>	Traversier roulier	Incendie dans la salle des machines	M03W0073
2003.05.12	À 8 nm au sud de Port aux Basques (T.-N.-L.)	<i>Joseph and Clara</i> <i>Smallwood</i>	Traversier roulier	Incendie sur le pont-garage	M03N0050
2003.06.25	Au large de Petit-de-Grat (N.-É.)	<i>Silent Provider</i>	Petit bateau de pêche	Incendie et naufrage	M03M0077
2004.03.04	À 14 nm au nord-nord-est de North Sydney (N.-É.)	<i>Caribou</i>	Traversier roulier	Explosion de la chaudière auxiliaire de tribord	M04M0013
2004.04.27	Sorel (Qc)	<i>Catherine-Legardeur</i>	Traversier	Échouement	M04L0050
2004.06.19	Sherbrooke (Qc)	(sans nom)	Radeau pneumatique	Chavirement	M04L0066
2004.08.11	Au large de Saint-Nicolas (Qc)	<i>Canada Senator</i> <i>Mondisy</i>	Porte-conteneurs Embarcation de plaisance	Abordage	M04L0099
2004.08.24	Quai public de l'île aux Coudres (Qc)	<i>Famille Dufour II</i>	Catamaran à grande vitesse	Heurt d'un quai	M04L0105
2005.06.27	Wood Islands (Î.-P.-É.)	<i>Confederation</i>	Traversier roulier	Blessé grave	M05M0052



RECOMMANDATIONS ÉMISES EN 2005-2006 DANS LE SECTEUR MARITIME

Incendie du tableau de distribution du navire à passagers *Statendam*
dans le détroit de Géorgie (Colombie-Britannique) le 4 août 2002

Rapport M02W0135

RECOMMANDATION	RÉPONSE	ÉVALUATION DU BUREAU	MESURES DE SÉCURITÉ PRISES
M05-01 Que le ministère des Transports présente à l'Organisation maritime internationale un document demandant un examen des exigences en matière de protection structurale contre l'incendie et de systèmes d'extinction pour veiller à ce que les risques d'incendie associés aux locaux où se trouvent de hauts niveaux d'énergie électrique soient évalués convenablement, et que les dispositions de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS) traitant de la protection structurale contre l'incendie et des systèmes fixes d'extinction soient considérées.	Transports Canada croit que le BST devrait préparer un document d'information sur le sujet, que Transports Canada présenterait au sous-comité de l'Organisation maritime internationale (OMI) sur la prévention de l'incendie à sa prochaine réunion qui se tiendra en janvier 2006.	Attention entièrement satisfaisante	Transports Canada a accepté de présenter au sous-comité de l'OMI sur la prévention de l'incendie un document d'information (rédigé par le personnel du BST) qui préconisera un examen visant à assurer, par le biais des dispositions de la Convention SOLAS, l'évaluation adéquate et la maîtrise des risques d'incendie associés aux locaux où se trouvent de hauts niveaux d'énergie. Le document, daté du 4 octobre 2005, a été présenté à l'OMI.

Incendie et naufrage du petit bateau de pêche *Silent Provider*
au large de Petit-de-Grat (Nouvelle-Écosse) le 25 juin 2003

Rapport M03M0077

RECOMMANDATION	RÉPONSE	ÉVALUATION DU BUREAU	MESURES DE SÉCURITÉ PRISES
M05-02 Que le ministère des Transports, de concert avec le fabricant, veille à ce que tous les propriétaires actuels et futurs de radeaux de sauvetage Ovatek reçoivent l'information qui permettra aux utilisateurs d'assécher et de redresser efficacement un radeau inondé, et encourage tous les utilisateurs à s'y entraîner.	Le ministre des Transports accepte la recommandation. Transports Canada coopère avec le fabricant pour s'assurer que l'information relative à l'assèchement des radeaux de sauvetage est fournie à tous les propriétaires actuels et futurs de radeaux de sauvetage Ovatek.	Intention satisfaisante	Transports Canada vérifiera auprès du fabricant, au début de mars 2006, avant le début de la saison de pêche 2006, le parachèvement des mesures proposées. Les révisions à la formation doivent être mises en application en même temps que le nouveau Règlement sur le personnel maritime qui a été proposé, c'est-à-dire en novembre 2006.



RECOMMANDATION	RÉPONSE	ÉVALUATION DU BUREAU	MESURES DE SÉCURITÉ PRISES
<p>M05-03 Que le ministère des Transports formule et adopte des normes fondées sur le rendement pour s'assurer que tous les radeaux de sauvetage à bord des navires canadiens sont aptes à être utilisés dans des conditions maritimes particulièrement mauvaises, et qu'il encourage l'Organisation maritime internationale à adopter une démarche semblable à l'échelle internationale.</p>	<p>Dans le cadre de la révision du Programme de formation aux fonctions d'urgence en mer (FUM) et des cours FUM A3/A4, Transports Canada introduira une formation spéciale, s'il y a lieu, concernant l'embarquement dans un radeau de sauvetage rigide.</p> <p>Le ministre des Transports a pris note de la recommandation. Transports Canada continuera de collaborer avec l'OMI à l'amélioration des critères d'essai et de rendement applicables à tout l'équipement de survie. Les activités actuellement menées avec l'OMI sont axées sur l'amélioration des critères d'essai applicables aux radeaux de sauvetage et aux dispositifs de dégagement, car cette question est une cause de préoccupation tant à l'échelle internationale qu'à l'échelle nationale.</p>	<p>Attention en partie satisfaisante</p>	<p>La réponse n'indique aucune autre initiative en cours ou envisagée au pays en ce qui concerne les critères d'essai et de rendement des radeaux de sauvetage par mauvaises conditions maritimes. Cependant, Transports Canada oeuvre à l'échelle internationale, par le biais de l'OMI, pour améliorer encore les critères d'essai et de rendement de l'équipement de survie. L'élaboration, sous l'égide de l'OMI, de critères axés sur des buts ou sur le rendement est bien en voie de régler une variété de problèmes maritimes. On prévoit qu'un groupe de correspondance du sous-comité de l'OMI sur la conception et l'équipement des navires (48^e session, du 21 au 25 février 2006) élaborera des critères de rendement pour les embarcations de sauvetage à utiliser sur les futurs navires à passagers.</p>

RECOMMANDATION	RÉPONSE	ÉVALUATION DU BUREAU	MESURES DE SÉCURITÉ PRISES
	<p>Transports Canada projette de consacrer une recherche aux exigences appliquées aux radeaux de sauvetage sur le plan de la protection thermique. Les normes actuelles de l'OMI précisent qu'il faut isoler le plancher et le taud en toile des radeaux de sauvetage, mais sans quantifier la protection thermique exigée. La recherche projetée aidera à améliorer les critères de rendement des radeaux de sauvetage.</p>		

RECOMMANDATION	RÉPONSE	ÉVALUATION DU BUREAU	MESURES DE SÉCURITÉ PRISES
<p>M05-04 Que le ministère des Transports veille à ce que les recommandations antérieures M03-05 et M03-06 du Bureau soient mises en oeuvre immédiatement.</p>	<p>D'ici l'entrée en vigueur du nouveau Règlement sur la sécurité des bateaux de pêche, Transports Canada a prévu une mesure provisoire afin de déterminer, en regard d'une liste de facteurs de risque, si un petit bateau de pêche devrait disposer d'un livret de stabilité. Cette mesure provisoire qui entrera en vigueur immédiatement et s'appliquera à tous les navires, nouveaux et existants, exigera qu'un livret de stabilité se trouve à bord de tous les navires touchés par un ou l'autre des facteurs de risque désignés.</p>	<p>En suspens</p>	<p>Prochain exercice</p>

RECOMMANDATION	RÉPONSE	ÉVALUATION DU BUREAU	MESURES DE SÉCURITÉ PRISES
M05-05 Que le ministère des Transports, de concert avec d'autres intervenants, examine la réglementation maritime canadienne et internationale à l'égard des dispositifs fixes d'extinction de l'incendie pour garantir que leur conception et leurs régimes d'entretien, d'inspection et d'essais assurent efficacement leur intégrité structurale continue et fonctionnelle.	En attente d'une réponse	En suspens	Prochain exercice
M05-06 Que le ministère des Transports impose aux navires à passagers canadiens ayant une jauge brute supérieure à 500 une norme de protection structurale contre l'incendie assurant un niveau de sécurité équivalent à celui des navires conformes à la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS).	En attente d'une réponse	En suspens	Prochain exercice

ÉVALUATION DE LA RÉPONSE À UNE RECOMMANDATION ÉMISE EN 2002-2003 DANS LE SECTEUR MARITIME

Heurt violent et incendie à bord du vraquier *Windoc* mettant en cause le pont 11 sur le canal Welland, à Allanburg (Ontario) le 11 août 2001

Rapport M01C0054

RECOMMANDATION	RÉPONSE	ÉVALUATION DU BUREAU	MESURES DE SÉCURITÉ PRISES
M02-04 Que le ministère des Transports s'assure que la planification générale est appropriée pour assurer une intervention efficace en cas d'urgence liée à un navire sur la Voie maritime.	<p>Le ministre des Transports, en vertu de la <i>Loi maritime du Canada</i>, a la responsabilité de surveiller la sécurité du réseau de transport maritime du Canada en général, mais cette loi ne lui confère aucun rôle à jouer dans la surveillance de la sécurité à l'égard de la Voie maritime.</p> <p>Les plans d'urgence ou de contingence propres à la Voie maritime relèvent de la Corporation de Gestion de la Voie Maritime du Saint-Laurent (CGVMMSL).</p>	Intention satisfaisante	À la suite de discussions entre Transports Canada et la CGVMMSL, il a été décidé de modifier l'Entente de gestion, d'exploitation et d'entretien. La modification prévue exigera que la CGVMMSL dispose d'un plan actualisé d'intervention en cas d'urgence. Le plan devra être validé tous les cinq ans par un tiers compétent et indépendant dont le rapport sera transmis à Transports Canada et à la CGVMMSL. La CGVMMSL continuera d'effectuer des exercices annuels d'intervention en cas d'urgence.

La Direction des enquêtes (Marine) a évalué de nouveau les réponses aux recommandations. Le Bureau a approuvé ces nouvelles évaluations en décembre 2005. En 2005, on a examiné les dossiers de 57 recommandations avec un statut actif. Avec l'approbation du Bureau, on a fait passer le statut de 20 recommandations d'actif à inactif. À la suite des nouvelles évaluations approuvées par le Bureau en 2005, on comptait 37 recommandations avec un statut actif. Les dossiers de 5 recommandations émises après que le Bureau a approuvé les nouvelles évaluations en 2005 ne faisaient pas partie de l'évaluation.



AUTRES MESURES DE SÉCURITÉ DANS LE SECTEUR MARITIME

Transports Canada a publié le Bulletin de la sécurité des navires n° 01/2005, *L'utilisation de citernes antirouillis passives (ART) sur les petits bateaux de pêche*, pour mettre en garde les exploitants de bateaux doté de citernes antirouillis passives quant aux risques associés à leur utilisation.

L'Office des normes générales du Canada a publié la nouvelle version de sa norme CAN/CGSB-65.16-2005, Combinaisons flottantes. La norme modifiée exige que l'information sur l'habillage, l'ajustement, l'utilisation, l'entretien et le nettoyage de la combinaison soit mise à la disposition des acheteurs au point de vente.

Une société d'assurance maritime de la côte ouest a informé ses membres des lacunes que peut entraîner l'utilisation de panneaux d'écouille de type barre transversale unique.

Transports Canada a réalisé des vérifications spéciales de l'état de préparation opérationnelle à bord de certains traversiers à passagers au Canada.

Transports Canada examine toutes les exigences réglementaires en matière de sécurité incendie, en même temps que certaines normes internationales. Les exigences concernant l'éclairage en position basse, l'éclairage d'urgence et l'éclairage supplémentaire seront comprises dans l'examen. Transports Canada prévoit que le nouveau Règlement sur la prévention des incendies entrera en vigueur au plus tard en novembre 2006.

L'exploitant de traversiers Northumberland Ferries Ltd. a apporté des modifications aux leviers de commande d'une porte à coulissement horizontal, de façon à en faciliter l'utilisation. Le levier de commande déplace maintenant la porte dans le sens de son propre mouvement, et les poignées sont situées très près de l'ouverture de la porte. Le temps nécessaire à la fermeture complète de la porte horizontale étanche a été rajusté, de 26 à 30 secondes conformément aux indications du fabricant.

La Garde côtière canadienne a distribué au personnel de sa flotte un bulletin (06-2005) sur les problèmes de stabilité des barges en aluminium. Le bulletin rappelle toute l'attention qu'il faut apporter à l'effet de la manutention des cargaisons sur la stabilité et aux limitations fonctionnelles des barges.

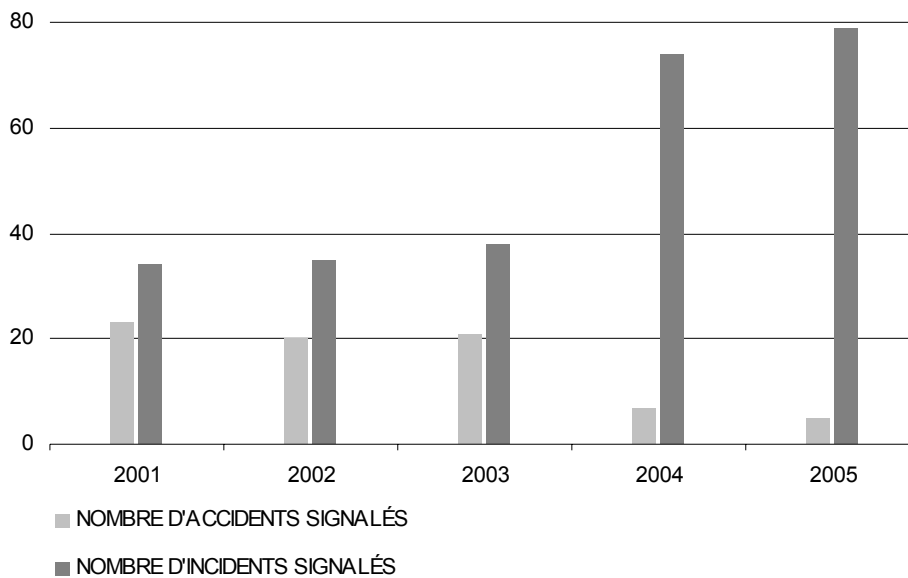


STATISTIQUES ANNUELLES

En 2005, 5 accidents de pipeline ont été signalés au BST, soit moins que les 7 de 2004 et les 16 de la moyenne annuelle de 2000 à 2004. On estime que les activités liées aux pipelines ont baissé de 1 % par rapport à l'année précédente. Le taux d'accidents de pipeline a diminué à 0,4 accident par exajoule en 2005, contre 0,5 en 2004 et en moyenne 1,48 par année de 2000 à 2004. Le dernier accident mortel de pipeline sous compétence fédérale s'est produit en 1988. Le dernier accident entraînant des blessures graves est survenu en 2000.

En 2005, 79 incidents de pipeline ont été signalés au BST en vertu des exigences de déclaration, en hausse par rapport à 2004 (74) et à la moyenne quinquennale (44). Parmi ces incidents, 90 % étaient attribuables à des fuites non confinées ou non contrôlées de petites quantités de gaz, de pétrole ou de produits à haute pression de vapeur.

FIGURE 6 - ÉVÉNEMENTS DE PIPELINE



* Aucune perte de vie par suite d'un accident de pipeline n'a été signalée depuis 1988.

ENQUÊTES ENTREPRISES EN 2005-2006 SUR DES ÉVÉNEMENTS DE PIPELINE

Il faut attendre la fin de l'enquête du BST pour déterminer quels événements ont mené à l'accident.

DATE	ENDROIT	COMPAGNIE	ÉVÉNEMENT	DOSSIER
2005.07.15	Abbotsford (C.-B.)	Terasen Pipelines Inc.	Fuite non confinée de pétrole brut dans un oléoduc	P05H0044
2005.10.18	Empress (Alb.)	Foothills Pipe Lines Ltd.	Défaillance du contrôleur programmable à l'installation de décompression-recompression	P05H0061

RAPPORT D'ENQUÊTE SUR UN ÉVÉNEMENT DE PIPELINE PUBLIÉ EN 2005-2006

DATE	ENDROIT	COMPAGNIE	ÉVÉNEMENT	RAPPORT
2002.12.07	Près de Saint-Clet (Qc)	Pipelines Trans-Nord inc.	Rupture d'un pipeline de produits raffinés	P02H0052

Le BST n'a émis aucune recommandation de sécurité dans le secteur des pipelines en 2005-2006.

STATISTIQUES ANNUELLES

En 2005, 1246 accidents ferroviaires ont été signalés au BST, soit 9 % de plus qu'en 2004 (1138) et 18 % de plus que la moyenne annuelle entre 2000 et 2004 (1055). On estime que l'activité ferroviaire a augmenté de 3 % par rapport à 2004 et de 6 % par rapport à la moyenne quinquennale. Le taux d'accidents a augmenté à 13,0 accidents par million de trains-milles en 2005, contre les 12,3 de 2004 et les 11,7 de la moyenne quinquennale. Les accidents ferroviaires ont fait 103 morts en 2005, en hausse par rapport à 2004 (101) et la moyenne quinquennale (93).

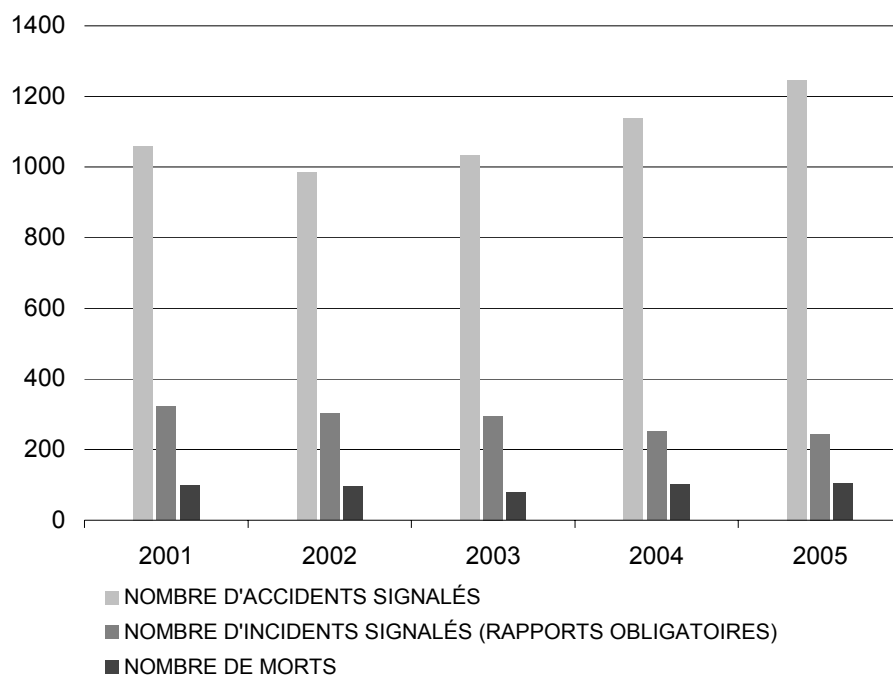
On a enregistré 6 collisions en voie principale en 2005 comparativement à 5 en 2004 et en moyenne 7 par année depuis cinq ans. On a enregistré 195 déraillements en voie principale, soit 28 % de plus qu'en 2004 (152) et 47 % de plus que la moyenne quinquennale (133). Le nombre de déraillements hors d'une voie principale est en forte hausse (538) par rapport à 2004 (450) et à la moyenne quinquennale (392).

Le nombre d'accidents aux passages à niveau a augmenté par rapport à 2004, passant de 237 à 270, et par rapport à la moyenne quinquennale (258). Trente-huit personnes ont perdu la vie par suite d'un accident à un passage à niveau, contre 25 en 2004 et en moyenne 35 par année depuis cinq ans. Les accidents survenus à des intrus ont baissé de 17 % par rapport à 2004, passant de 99 à 82, mais ils sont en hausse de 4 % par rapport à la moyenne quinquennale (79). Avec un total de 63 morts en 2005, les accidents survenus à des intrus continuent de représenter la majorité des morts dans des accidents ferroviaires.

On a enregistré 215 accidents mettant en cause des marchandises dangereuses (y compris des accidents aux passages à niveau avec un véhicule routier transportant des marchandises dangereuses), en hausse par rapport à 2004 (208), mais en baisse par rapport à la moyenne quinquennale (222). Six de ces accidents ont entraîné un déversement.

En 2005, le nombre d'incidents ferroviaires signalés au BST en vertu des exigences de déclaration a baissé à son plus bas niveau en 23 ans (244) contre 252 en 2004 et en moyenne 300 par année depuis cinq ans. Les fuites de marchandises non dangereuses non liées à des accidents ferroviaires comptent chaque année pour la plus grande partie du nombre total d'incidents. En 2005, on a enregistré 124 fuites, en baisse par rapport à l'année précédente (131) et à la moyenne quinquennale (166).

FIGURE 7 - ÉVÉNEMENTS FERROVIAIRES ET NOMBRE DE MORTS



ENQUÊTES ENTREPRISES EN 2005-2006 SUR DES ÉVÉNEMENTS FERROVIAIRES

Il faut attendre la fin de l'enquête du BST pour déterminer quels événements ont mené à l'accident.

DATE	ENDROIT	COMPAGNIE	ÉVÉNEMENT	DOSSIER
2005.05.02	Maxville (Ont.)	Ottawa Central Railway	Wagons à la dérive et collision en voie principale	R05H0011
2005.05.27	Bowden (Alb.)	Chemin de fer Canadien Pacifique	Déraillement en voie principale	R05C0082
2005.07.04	Prescott (Ont.)	Canadien National	Déraillement en voie principale	R05H0013
2005.07.13	Calgary (Alb.)	Canadien National	Déraillement hors d'une voie principale et collision	R05C0116
2005.07.31	Val-d'Or (Qc)	Canadien National	Déraillement en voie principale	R05Q0033
2005.08.03	Wabamun (Alb.)	Canadien National	Déraillement en voie principale	R05E0059
2005.08.05	Swift (C.-B.)	Canadien National	Déraillement en voie principale	R05V0141
2005.08.22	Monet (Qc)	VIA Rail Canada Inc.	Accident à un passage à niveau	R05Q0040
2006.01.31	Buckskin (Ont.)	Chemin de fer Canadien Pacifique	Déraillement en voie principale	R06T0022

RAPPORTS D'ENQUÊTE SUR DES ÉVÉNEMENTS FERROVIAIRES PUBLIÉS EN 2005-2006

DATE	ENDROIT	COMPAGNIE	ÉVÉNEMENT	RAPPORT
2003.10.24	Près de Cranbrook (C.-B.).	Chemin de fer Canadien Pacifique	Déraillement en voie principale	R03C0101
2004.01.22	Bolton (Ont.)	Chemin de fer Canadien Pacifique	Déraillement en voie principale	R04T0013
2004.02.07	Montmagny (Qc)	Canadien National	Déraillement en voie principale	R04Q0006
2004.03.04	Red Deer (Alb.)	Chemin de fer Canadien Pacifique	Déraillement en voie principale	R04E0027
2004.04.18	Linacy (N.-É.)	Cape Breton and Central Nova Scotia Railway	Déraillement en voie principale	R04M0032
2004.06.28	Munster (Ont.)	VIA Rail Canada Inc.	Collision à un passage à niveau	R04H0009
2004.08.08	Estevan (Sask.)	Chemin de fer Canadien Pacifique	Déraillement hors d'une voie principale	R04W0148
2004.10.24	Floods (C.-B.)	Chemin de fer Canadien Pacifique	Déraillement en voie principale	R04V0173
2004.11.12	Lévis (Qc)	Canadien National	Déraillement en voie principale	R04Q0047

Le BST n'a émis aucune recommandation en matière de sécurité ferroviaire en 2005-2006.

ÉVALUATION DES RÉPONSES AUX RECOMMANDATIONS DANS LE SECTEUR FERROVIAIRE

L'industrie ferroviaire et l'organisme de réglementation ont communiqué de l'information actualisée en réponse aux recommandations de la Direction des enquêtes (Rail) du BST. Les réponses aux 118 recommandations émises depuis 1991 ont été réévaluées. L'information communiquée a entraîné une réévaluation des dossiers des recommandations avec un statut actif à l'égard desquelles on observait la réponse de l'industrie. Le nombre de recommandations avec un statut actif a baissé de 54 à 26.



AUTRES MESURES DE SÉCURITÉ DANS LE SECTEUR FERROVIAIRE

En réponse à l'avis et ordre délivré par un inspecteur de la sécurité ferroviaire de Transports Canada, le Canadien National (CN) a pris des mesures en vue d'assurer l'exactitude des feuilles de train. Le CN a disposé des caméras supplémentaires pour surveiller les wagons lors des manoeuvres dans les cours de triage et amélioré la technologie des systèmes de détection automatique pour faciliter la rectification rapide de toute anomalie entre les feuilles de train et les trains en attente.

À la suite d'un déraillement causé par le mouvement de galop des bogies de wagons-tombereaux à copeaux vides à des vitesses supérieures à 50 mi/h (rapport R04Q0006 du BST), le Bureau a exprimé sa préoccupation que ces wagons, qui ne sont pas dotés de dispositifs de stabilisation supplémentaires, sont sujets au mouvement de galop du bogie à des vitesses supérieures à 50 mi/h et présentent un risque de déraillement. Le mouvement de galop du bogie consiste en l'oscillation rapide du bogie d'un wagon vide qui roule à grande vitesse, où les boudins de roue ont tendance à rouler sur le champignon du rail.

À la suite d'un déraillement à Bolton (Ontario), à un endroit réunissant une combinaison de conditions de voie défavorables (rapport R04T0013 du BST), le Chemin de fer Canadien Pacifique (CFCP) a repéré deux défauts de géométrie de la voie supplémentaires à mesurer par la voiture TEST du CFCP. Les nouveaux types de défauts tiennent compte de l'effet d'une combinaison de lacunes du nivellement transversal et de l'alignement ainsi que d'une combinaison de vitesse du train dépassant la vitesse prévue dans un virage et de dévers.

Le BST a émis un avis de sécurité ferroviaire à la suite d'un accident à un passage à niveau à Castleford (Ontario) (rapport R04H0014 du BST). L'avis concerne le changement de l'orientation des signaux d'avertissement de passage à niveau de la gauche vers la droite dans la perspective d'un automobiliste qui s'en approche. Ce changement avait été effectué pour observer une nouvelle norme voulant que les signaux d'avertissement de passage à niveau soient orientés vers la droite. Cependant, la courbe de la route à l'approche du passage justifiait que les signaux soient orientés vers la gauche pour qu'ils soient plus visibles à l'approche. Des signaux orientés vers la gauche sont en voie d'être disposés à ce passage à niveau.

Après plusieurs déraillements avec rupture du récipient de wagons-citernes chargés d'ammoniac anhydre et le risque d'exposition toxique en décollant, pouvant aller jusqu'à la mort, la classification de l'ammoniac anhydre est en voie d'être changée. Il passera de la classe 2.2, gaz ininflammables, non toxiques, à la classe 2.3, gaz toxiques - sous-classe 8, corrosifs. Les modifications au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* entreront en vigueur après le 15 août 2006.

À la suite d'un déraillement à Estevan (Saskatchewan), le CFCP a créé et distribué dans tout son réseau une affiche de conseils techniques illustrant les éléments à surveiller lors de l'inspection des crapaudines et des glissoirs des wagons de marchandises (rapport R04W0148 du BST). Le CFCP a donné instruction à tous ses inspecteurs accrédités de matériel remorqué d'examiner l'affiche. En outre, le CFCP a élaboré et mis en service dans tout son réseau un processus d'évaluation des risques qui amènera son service d'ingénierie et son service de l'exploitation à

effectuer une évaluation conjointe des risques associés à l'état de la voie avant que des changements importants soient apportés aux opérations ou lorsqu'on prévoit une augmentation importante du trafic.

Le *Règlement relatif à l'inspection et à la sécurité des locomotives de chemin de fer* approuvé par Transports Canada a été révisé en janvier 2006. Des changements ont été apportés aux critères et aux délais des inspections de sécurité des locomotives.

Transports Canada a préparé un *Guide pratique canadien pour l'évaluation détaillée de la sécurité des passages à niveau rail-route* (TP 14372F), daté d'avril 2005, pour rehausser la protection aux passages pour piéton. L'initiative s'inscrit dans ses programmes de conformité, de sensibilisation et de recherche; elle aidera à guider les personnes effectuant les évaluations des passages à niveau.

À la suite de la rupture et de la défaillance d'un butoir de roues du dispositif de traction d'un wagon-citerne de marchandise dangereuse (événement R04H0018 du BST), problème qui a heureusement été repéré par une inspection, le Laboratoire technique du BST a procédé à une analyse de défaillance de l'acier. Il a été déterminé que le butoir de roues ne respectait pas la norme applicable de l'Association of American Railroads (AAR). Le BST a envoyé à ce sujet une lettre d'information sur la sécurité ferroviaire à l'AAR.

L'AAR a révisé sa norme S-580 sur la résistance à l'impact des locomotives en juillet 2005. Elle y a ajouté des exigences quant à la fixation entre la caisse de wagon et les bogies et quant à l'éclairage intérieur des locomotives construites après 2008.

En réponse à un avis de sécurité ferroviaire et à une lettre d'information sur la sécurité ferroviaire du BST au sujet du chargement inapproprié de produits d'acier sur des wagons plats, le CN a garé tous les wagons roulant sur ses voies et contenant de tels produits d'acier afin de vérifier la conformité du chargement aux règles de l'AAR. Le CN a pris des mesures pour s'assurer que les expéditeurs de ces produits d'acier passent en revue les exigences d'un chargement adéquat et a fourni des copies des profils de charge exigés. L'AAR a révisé ses règles sur le chargement de wagons découverts pour clarifier les lignes directrices à ce sujet. Elle a publié les changements dans sa lettre circulaire C-10146.

En réponse à un avis de sécurité ferroviaire du BST au sujet de la microfissuration de la jante des roues Southern CH36 fabriquées en 1995 et des déraillements qui en ont résulté, l'AAR a statué que ces roues devaient être enlevées lorsque les wagons entraient en atelier de réparation, de sorte qu'elles soient éliminées du parc de wagons nord-américain. Le manuel de service de l'AAR sur les règles d'échanges de wagons intitulé *Field Manual of the AAR Interchange Rules* a été révisé en conséquence. Le CN et le CFCP ont lancé des programmes surpassant les exigences de l'AAR. Ils enlèvent toutes les roues Southern de leur équipement et ont donné instruction à leurs fournisseurs de ne pas poser de roues Southern sur les wagons qui leur appartiennent ou qu'ils louent.

STATISTIQUES ANNUELLES

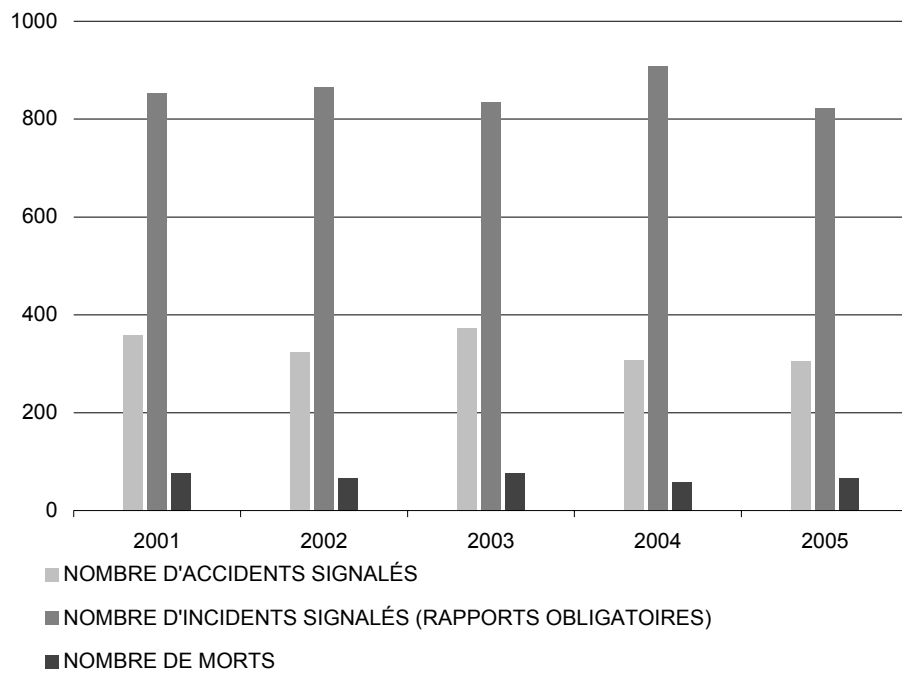
On a enregistré 258 accidents à des aéronefs immatriculés au Canada autres que des avions ultra-légers, en hausse de 2 % par rapport à 2004 (252) mais en baisse de 10 % par rapport à la moyenne annuelle entre 2000 et 2004 (287). Le nombre d'heures de vol en 2005 est estimé à 3 832 000 heures, ce qui donne un taux d'accidents de 6,7 accidents par 100 000 heures de vol, en hausse par rapport à 2004 (6,5) mais en baisse par rapport à la moyenne quinquennale (7,3). On a enregistré 34 accidents mortels (qui ont fait 51 morts) à des aéronefs immatriculés au Canada autres que des avions ultra-légers. Ces chiffres sont supérieurs à ceux de 2004 (24 accidents mortels qui ont fait 37 morts), mais comparables à ceux de la moyenne quinquennale (32 accidents mortels qui ont fait 54 morts). Sur ces 34 accidents mortels, 20 sont survenus à des aéronefs privés (13 avions, 6 hélicoptères et 1 planeur), et 12 des 14 autres sont survenus à des aéronefs commerciaux (9 avions et 3 hélicoptères).

Le nombre d'accidents d'avion ultra-léger a baissé à 30 en 2005 contre 36 en 2004. Le nombre d'accidents mortels en 2005 (5) a connu une légère baisse par rapport à 2004 (6).

Le nombre d'aéronefs immatriculés à l'étranger en cause dans des accidents au Canada a baissé par rapport à 2004, passant de 20 à 18. Le nombre d'accidents mortels a augmenté à 6 en 2005 par rapport à 3 en 2004.

En 2005, un total de 823 incidents ont été signalés au BST conformément aux exigences de déclaration des événements, soit 9 % de moins qu'en 2004 (909) et 2 % de moins que la moyenne annuelle entre 2000 et 2004 (837).

FIGURE 8 - ÉVÉNEMENTS AÉRONAUTIQUES ET NOMBRE DE MORTS



ENQUÊTES ENTREPRISES EN 2005-2006 SUR DES ÉVÉNEMENTS AÉRONAUTIQUES

Il faut attendre la fin de l'enquête du BST pour déterminer quels événements ont mené à l'accident.

DATE	ENDROIT	TYPE D'AÉRONEF	DOSSIER
2005.04.12	À proximité du lac High (Nt)	Lockheed L382G Hercules	A05W0059
2005.04.22	Comox (C.-B.)	Piper PA-31-350	A05P0080
2005.05.07	Bella Bella (C.-B.)	Hélicoptère Messerschmitt-Bolkow-Blohm (MBB) BO 105	A05P0103
2005.05.27	St. John's (T.-N.-L.)	de Havilland DHC-8-100	A05A0059
2005.06.02	Aéroport international de Toronto / Lester B. Pearson (Ont.)	Raytheon/Hawker 800 XP	A05O0112
2005.06.07	À 5 nm à l'ouest de Tofino (C.-B.)	Bombardier DHC-8-402	A05P0132
2005.06.09	Hamilton (Ont.)	Cessna TU206 G	A05O0120
2005.06.10	Richards Landing (Ont.)	Hélicoptère Bell 212	A05O0115
2005.06.10	À 41 nm au sud-est de l'intersection COUTS, Lethbridge (Alb.)	Bombardier CRJ705	A05W0109
2005.06.15	À 15 nm au nord d'Abbotsford (C.-B.)	Bombardier DHC-8-402	A05P0137
2005.06.18	Hydrobase de la rivière Burntwood, Thompson (Man.)	Stinson 108-1	A05C0109
2005.06.19	Aéroport international d'Abbotsford (C.-B.)	Piper PA-44-180 Seminole Piper PA-44-180 Seminole	A05P0143
2005.06.24	À 10 nm au nord de Courtenay (C.-B.)	Hélicoptère Robinson R22 Beta	A05P0154
2005.06.24	Yellowknife (T.N.-O.)	de Havilland DHC-3T (Otter)	A05W0127
2005.06.25	Aéroport d'Oshawa (Ont.)	Progressive Aerodyne Inc. SeaRey	A05O0125
2006.07.06	À 9 nm à l'ouest d'Andrew (Alb.)	Piper PA-18	A05W0137
2005.07.10	Moose Jaw (Sask.)	Waco UPF-7 Wolf-Samson	A05C0123

DATE	ENDROIT	TYPE D'AÉRONEF	DOSSIER
2005.07.10	Sudbury (Ont.)	Hélicoptère Bell 204B	A05O0142
2005.07.16	Lac de la Solitude (Qc)	Hélicoptère Bell 205A-1	A05Q0119
2005.07.18	À 5 nm à l'est de l'aéroport d'Orillia (Ontario)	Cessna 185F sur flotteurs	A05O0146
2005.07.18	Lac Constance (Ont.)	Cessna A185F sur flotteurs	A05O0147
2005.07.28	Ruisseau Shovelnose (C.-B.)	Raytheon Beechcraft King Air 200	A05P0189
2005.08.02	Aéroport international de Toronto / Lester B. Pearson (Ont.)	Airbus 340-313	A05H0002
2005.08.02	À 35 nm au nord-ouest de Terrace (C.-B.)	Hélicoptère MD Helicopters 500D	A05P0184
2005.08.09	Aux environs de 69° N et 089° W (Nt)	Boeing 747-400 Airbus A340-500	A05C0153
2005.08.09	À 8 nm au sud-est de Sundre (Alb.)	Lancair IV-P	A05W0160
2005.08.22	Mont Burns (Alb.)	Cessna 180	A05W0176
2005.09.01	À 20 nm au nord-ouest de Schefferville (Qc)	de Havilland DHC-2 Beaver	A05Q0157
2005.09.10	Loretto (Ont.)	Planeur Pezetel SZD-50-3 Puchacz	A05O0204
2005.09.17	À 1 nm au sud de Duncan (C.-B.)	Hélicoptère Enstrom 280C	A05P0227
2005.09.28	À 21 nm au sud-est de Tumbler Ridge (C.-B.)	Hélicoptère Bell 205A-1	A05W0205
2005.09.29	Lac Ouimet (Qc)	Cessna 185 sur flotteurs	A05Q0178
2005.09.30	Kashechewan (Ont.)	Piper PA-31 Navajo	A05O0225
2005.10.06	Winnipeg (Man.)	Cessna 208B Caravan	A05C0187
2005.10.26	Lac Devils (C.-B.)	Hélicoptère Bell 206B	A05P0262
2005.10.30	Aéroport international de Calgary (Alb.)	Boeing 737-900	A05W0222

DATE	ENDROIT	TYPE D'AÉRONEF	DOSSIER
2005.11.03	À 20 nm au sud-est de Bella Coola (C.-B.)	Boeing Vertol BV-107 II	A05P0269
2005.11.06	À 10 nm au nord-est de Thetford Mines (Qc)	Cessna 172M	A05Q0208
2005.11.15	Aéroport d'Hamilton (Ont.)	Gulfstream 100	A05O0257
2005.11.20	Brantford (Ont.)	Ryan Aeronautical Navion B	A05O0258
2005.12.07	À 3 nm au sud-est de Marystown (T.-N.-L.)	Hélicoptère Messerschmitt-Bolkow-Blohm (MBB) BO 105	A05A0155
2005.12.19	À 70 nm au nord de l'aéroport international d'Edmonton (Alb.)	Canadair CL-600-2B19 (RJ) Boeing 737-700	A05W0248
2005.12.20	Terrace (C.-B.)	Mitsubishi MU-2B-36	A05P0298
2005.12.25	Aéroport international d'Halifax (N.-É.).	Boeing 737-700	A05A0161
2005.12.26	Aéroport international de Winnipeg (Man.)	Airbus A319-100	A05C0222
2006.01.05	Norman Wells (T.N.-O.)	Douglas C-54G	A06W0002
2006.01.21	À 11 nm au sud-sud-est de Port Alberni (C.-B.)	Cessna 208B	A06P0010
2006.01.30	Las Vegas dans l'État du Nevada aux États-Unis	Airbus A319-100	A06F0014
2006.03.08	Powell River (C.-B.)	Piper PA-31-350	A06P0036
2006.03.21	À 25 nm au nord-ouest de Zama Lake (Alb.)	Hélicoptère McDonnell Douglas 600N	A06W0041

**RAPPORTS D'ENQUÊTE SUR DES ÉVÉNEMENTS AÉRONAUTIQUES PUBLIÉS EN
2005-2006**

DATE	ENDROIT	TYPE D'AÉRONEF	ÉVÉNEMENT	RAPPORT
2002.12.07	Aéroport international de Toronto / Lester B. Pearson (Ont.)	Airbus A321-211	Oscillations en roulis à l'atterrissage	A02O0406
2003.03.11	Aéroport de Kelowna (C.-B.)	Boeing 737-200	Panne moteur en vol	A03P0054
2003.04.07	Lac Temagami (Ont.)	Found Brothers FBA-2C1	Décrochage, vrille et collision avec le relief	A03O0088
2003.05.22	Active Pass (C.-B.)	de Havilland DHC-3 (Otter) Hélicoptère Sikorsky S-76A	Risque de collision	A03P0113
2003.07.07	À 3 nm au sud-est de l'aéroport du centre-ville de Toronto (Ont.)	Beech 58TC Baron	Accident CFIT	A03O0171
2003.07.26	Québec (Qc)	Cessna 172M	Panne sèche et atterrissage forcé	A03Q0109
2003.08.17	Lac Bonaparte (C.-B.)	Hélicoptère Bell 204B	Perte de puissance moteur et collision avec le relief	A03P0247
2003.11.04	Aéroport international d'Ottawa / Macdonald-Cartier (Ont.)	de Havilland DHC-8-102	Débattement limité de la gouverne de profondeur au décollage	A03O0302
2004.01.26	Aéroport international de Toronto / Lester B. Pearson (Ont.)	Boeing 767-233	Mise en cabré et avertissement de décrochage au départ	A04O0020
2004.02.25	Aéroport international d'Edmonton (Alb.)	Boeing 737-210C	Atterrissage à côté de la piste	A04W0032
2004.03.03	Aéroport international de Vancouver (C.-B.)	Boeing 737-200 Cessna 182	Risque de collision sur la piste	A04P0047
2004.03.31	Aéroport international de Québec / Jean-Lesage (Qc)	de Havilland DHC-8-300	Difficulté de contrôle	A04Q0041



DATE	ENDROIT	TYPE D'AÉRONEF	ÉVÉNEMENT	RAPPORT
2004.04.07	À 5 nm au nord de l'aéroport international de London (Ont.)	Cessna 172 Boeing 737-200	Risque de collision	A04O0092
2004.04.19	Aéroport de Chibougamau / Chapais (Qc)	Beechcraft A100 Beechcraft B100	Sortie en bout de piste	A04Q0049
2004.04.22	Timmins (Ont.)	Raytheon B300 (Super King Air)	Décrochage lors d'une approche aux instruments	A04O0103
2004.04.28	Tasu Creek (C.-B.)	Hélicoptère Bell 206L	Perte de puissance en vol	A04P0142
2004.05.05	À 4 nm au sud de l'aéroport international de Vancouver (C.-B.)	de Havilland DHC-8-100 de Havilland DHC-2 Mk 1 Beaver	Proximité d'aéronefs et sécurité non assurée	A04P0153
2004.05.18	Lac Fawcett (Ont.)	de Havilland DHC-2 Mk 1 Beaver	Perte de maîtrise et collision avec le relief	A04C0098
2004.05.28	Moncton (N.-B.)	Boeing 727-225	Heurt d'une aile avec la piste lors d'un atterrissage interrompu	A04A0057
2004.06.07	Rivière Taltson (cabine d'Ernest Ferguson) (T.N.-O.)	Cessna A185F sur flotteurs	Déséquilibre à l'amerrissage	A04W0114
2004.06.11	Bande d'atterrissage Bob Quinn (C.-B.).	Hélicoptère MD Helicopters (Hughes) 369D	Perte de puissance moteur	A04P0206
2004.06.14	Rivière des Outaouais, Gatineau (Qc)	de Havilland DHC-2 Mk 1 Beaver sur flotteurs	Collision avec la surface de l'eau	A04H0002
2004.06.25	À 5 nm à l'ouest du volcan Flourmill (C.-B.)	Hélicoptère Eurocopter AS350 B2	Heurt des pales et basculement de l'hélicoptère	A04P0240
2004.07.14	Aéroport international d'Ottawa / Macdonald-Cartier (Ont.)	Embraer EMB-145LR	Sortie en bout de piste	A04O0188

DATE	ENDROIT	TYPE D'AÉRONEF	ÉVÉNEMENT	RAPPORT
2004.08.05	À 12 nm au sud-ouest de l'aéroport international de Québec / Jean-Lesage (Qc)	Cessna 208 Caravan Cessna 172	Risque de collision	A04Q0124
2004.08.13	Lac McIvor (C.-B.)	Hélicoptère Robinson R22 Beta	Collision avec un plan d'eau	A04P0314
2004.08.26	À 15 nm au sud-ouest d'Ashern (Man.)	Piper PA-28-235	Vol par mauvais temps et collision avec le relief	A04C0162
2004.08.31	À 45 nm au nord-ouest de Nain (T.-N.-L.)	Hélicoptère Aerospatiale AS350D	Perte de maîtrise et collision avec le relief	A04A0111
2004.09.02	Kingston (Ont.)	de Havilland DHC-8-102	Problèmes de maîtrise liés aux commandes de vol	A04O0237
2004.09.10	Edmonton (Alb.)	Beech King Air C90A	Écart de navigation	A04W0200
2004.09.21	La Ronge (Sask.)	Fairchild SA-227-AC Metro III	Affaissement du train d'atterrissage et sortie latérale de piste	A04C0174
2004.10.30	Baie de Shepherd (Nt)	Hélicoptère Bell 212	Collision avec le relief	A04C0190
2004.12.05	À 10 nm au sud-ouest de St. John's (T.-N.-L.)	Piper PA-28-140	Collision avec le relief	A04A0148
2004.12.16	Aéroport municipal d'Oshawa (Ont.)	Short Brothers SD3-60	Atterrissage interrompu et collision avec le relief	A04O0336
2004.12.24	Kuuujuaq (Qc)	Beech King Air A100	Sortie latérale de piste	A04Q0199
2004.12.28	À 15 nm au sud-ouest de Fairmont Hot Springs (C.-B.)	Hélicoptère Robinson R44 Raven II	Rupture de courroie d'entraînement et collision avec le relief	A04P0422
2005.01.02	À 180 nm au nord de Santiago au Chili	Boeing 767-375	Panne moteur liée à une panne d'alimentation en carburant	A05F0001

DATE	ENDROIT	TYPE D'AÉRONEF	ÉVÉNEMENT	RAPPORT
2005.01.19	À 80 nm au nord-est de Kelowna (C.-B.)	Beechcraft King Air 200	Problème de maîtrise lié au givrage de la cellule	A05P0018
2005.01.20	Aéroport international de Calgary (Alb.)	McDonnell Douglas DC-9-83	Sortie latérale de piste suivie d'un atterrissage interrompu	A05W0010
2005.02.11	Glacier Spearhead (C.-B.)	Hélicoptère Bell 212	Enfoncement avec moteur et basculement de l'hélicoptère	A05P0032
2005.02.24	Blue River (C.-B.)	Hélicoptère Bell 212	Perte de puissance des deux moteurs et atterrissage dur	A05P0038
2005.04.12	À proximité du lac High (Nt)	Lockheed L382G Hercules	Défaillance de la cornière de fixation de l'aile au fuselage	A05W0059
2005.04.22	Comox (C.-B.)	Piper PA-31-350	Incendie en vol	A05P0080
2005.05.07	Bella Bella (C.-B.)	Hélicoptère Messerschmitt-Bolkow-Blohm (MBB) BO 105	Heurt du rotor de queue avec la charge externe et perte de maîtrise	A05P0103
2005.05.27	St. John's (T.-N.-L.)	de Havilland DHC-8-100	Décrochage et perte de maîtrise en montée	A05A0059
2005.06.24	À 10 nm au nord de Courtenay (C.-B.)	Hélicoptère Robinson R22 Beta	Perte de puissance	A05P0154
2005.06.24	Yellowknife (T.N.-O.)	de Havilland DHC-3T (Otter) sur flotteurs	Mauvaise répartition des masses de l'avion entraînant un centrage trop arrière	A05W0127
2005.07.06	À 9 nm à l'ouest d'Andrew (Alb.)	Piper PA-18	Collision avec le relief	A05W0137
2005.07.10	Moose Jaw (Sask.)	Waco UPF-7 Wolf-Samson	Collision en vol	A05C0123
2005.07.28	Ruisseau Shovelnose (C.-B.)	Raytheon Beechcraft King Air 200	Collision avec le relief	A05P0189

DATE	ENDROIT	TYPE D'AÉRONEF	ÉVÉNEMENT	RAPPORT
2005.08.09	À 8 nm au sud-est de Sundre (Alb.)	Lancair IV-P	Perte de maîtrise	A05W0160
2005.09.10	Loretto (Ont.)	Planeur Pezetel SZD-50-3 Puchacz	Perte de maîtrise et collision avec le relief	A05O0204
2005.10.26	Lac Devils (C.-B.)	Hélicoptère Bell 206B	Basculement de l'hélicoptère sur un plan d'eau miroitant	A05P0262



RECOMMANDATIONS ÉMISES EN 2005-2006 DANS LE SECTEUR DE L'AVIATION

Accident survenu à un Cessna 208 exploité par Morningstar Air Express Inc. dans des conditions givrantes à Winnipeg (Manitoba) le 6 octobre 2005

Dossier A05C0187

RECOMMANDATION	RÉPONSE	ÉVALUATION DU BUREAU	MESURES DE SÉCURITÉ PRISES
A06-01 Que le ministère des Transports prenne des mesures pour réglementer les autorisations de décollage des Cessna 208, 208A et 208B immatriculés au Canada lorsque les conditions météorologiques prévues font état de givrage d'intensité supérieure au givrage léger et pour interdire la poursuite des vols dans de telles conditions tant que la navigabilité de cet avion évoluant dans de telles conditions n'aura pas été démontrée.	En attente d'une réponse	En suspens	Prochain exercice
A06-02 Que le ministère des Transports exige que les exploitants canadiens de Cessna 208 maintiennent une vitesse minimale de vol de 120 noeuds dans des conditions givrantes et qu'ils sortent de telles conditions dès que la diminution des performances empêche l'avion de maintenir une vitesse de 120 noeuds.	En attente d'une réponse	En suspens	Prochain exercice
A06-03 Que la Federal Aviation Administration prenne des mesures pour réviser la certification des Cessna 208, 208A et 208B afin d'interdire le vol dans des conditions météorologiques réelles ou prévues faisant état d'un givrage d'intensité supérieure au givrage léger tant que la navigabilité de cet avion évoluant dans de telles conditions n'aura pas été démontrée.	En attente d'une réponse	En suspens	Prochain exercice

Accident survenu à un Cessna 208 exploité par Morningstar Air Express Inc. dans des conditions givrantes à Winnipeg (Manitoba) le 6 octobre 2005 (suite)

Dossier A05C0187

RECOMMANDATION	RÉPONSE	ÉVALUATION DU BUREAU	MESURES DE SÉCURITÉ PRISES
A06-04 Que la Federal Aviation Administration exige que les exploitants de Cessna 208 maintiennent une vitesse minimale de vol de 120 noeuds dans des conditions givrantes et qu'ils sortent de telles conditions dès que la diminution des performances empêche l'avion de maintenir une vitesse de 120 noeuds.	En attente d'une réponse	En suspens	Prochain exercice

Perte de la gouverne de direction en vol d'un Airbus 310-308 exploité par Air Transat à Varadero à Cuba le 6 mars 2005

Dossier A05F0047

RECOMMANDATION	RÉPONSE	ÉVALUATION DU BUREAU	MESURES DE SÉCURITÉ PRISES
A06-05 Que le ministère des Transports du Canada, en collaboration avec les autres instances de réglementation concernées et l'industrie, élabore et mette en oeuvre en urgence un programme d'inspection qui permettra de faire une détection précoce et constante des dommages à la gouverne de direction des avions équipés d'une gouverne portant la référence A55471500.	En attente d'une réponse	En suspens	Prochain exercice
A06-06 Que l'Agence européenne de la Sécurité Aérienne, en collaboration avec les autres instances de réglementation concernées et l'industrie, élabore et mette en oeuvre en urgence un programme d'inspection qui permettra de faire une détection précoce et constante des dommages à la gouverne de direction des avions équipés d'une gouverne portant la référence A55471500.	En attente d'une réponse	En suspens	Prochain exercice



ÉVALUATION DES RÉPONSES À DES RECOMMANDATIONS ÉMISES EN 2004-2005 DANS LE SECTEUR DE L'AVIATION

Perte de puissance en vol survenue à un Airbus A340-300 exploité par Cathay Pacific Airways à 40 nm à l'ouest de Timmins (Ontario) le 20 octobre 2002

Rapport A02P0261

RECOMMANDATION	RÉPONSE	ÉVALUATION DU BUREAU	MESURES DE SÉCURITÉ PRISES
A04-03 Que la Direction Générale de l'Aviation Civile et la Federal Aviation Administration publient des consignes de navigabilité pour exiger l'exécution de tous les bulletins de service portant sur les moteurs CFM56-5 ayant pour objet l'incorporation de mises à jour logicielles conçues pour assurer que, en cas de panne de l'alternateur à aimants permanents (PMA), le module de commande électronique (ECU) passera à l'alimentation électrique de l'avion.	<p>Le 29 août 2005, le BST a reçu une lettre datée du 25 mai 2005 dans laquelle la Federal Aviation Administration (FAA) répondait à la recommandation A04-03. La réponse affirmait que la version C.3.J du logiciel en cause avait été adoptée par plus de 90 % des exploitants au monde; les autres exploitants de CFM56-5C étaient en voie de le faire à titre volontaire. Le logiciel a été fourni à tous les exploitants. Tous les moteurs d'autres modèles utilisant le même type d'alternateur disposent d'un logiciel semblable.</p> <p>La FAA a aussi indiqué qu'il n'y avait pas eu de panne d'alternateur attribuable à la cause en question (défaillance de roulement) en plus de 20 mois. En tout, il y a eu 29 pannes d'alternateur attribuables à cette cause. CFM International étudie les sources du problème et les mesures correctrices qui s'imposent, et entend faire rapport sur ses travaux à la FAA.</p> <p>La FAA a jugé qu'une consigne de navigabilité n'était pas nécessaire vu l'absence de condition dangereuse.</p>	Attention en partie satisfaisante	<p>La version C.3.J du logiciel a été adoptée par plus de 90 % des exploitants concernés au monde. Les autres exploitants de CFM56-5C sont en voie de le faire à titre volontaire.</p> <p>CFM International étudie les sources du problème et les mesures correctrices qui s'imposent.</p>

RECOMMANDATION	RÉPONSE	ÉVALUATION DU BUREAU	MESURES DE SÉCURITÉ PRISES
<p>A04-04 Que le ministère des Transports assure le maintien de la navigabilité aérienne des aéronefs immatriculés au Canada équipés de moteurs CFM56-5 en élaborant une stratégie de sécurité appropriée pour garantir que, en cas de panne de l'alternateur à aimants permanents (PMA), le module de commande électronique (ECU) passera à l'alimentation électrique de l'avion.</p>	<p>Transports Canada a répondu à la recommandation 04-04 le 11 mars 2005. Transports Canada affirme avoir confirmé, en communiquant avec le milieu de l'aviation canadien, que « tous les aéronefs immatriculés au Canada visés par le bulletin de service 73-0126 de CFM verront le logiciel de leur ECU remplacé par la version mise à jour C.3.J d'ici le mois de mars 2005 ». La réponse indiquait que Transports Canada ne prévoyait pas prendre d'autres mesures.</p>	<p>Attention entièrement satisfaisante</p>	<p>Transports Canada s'est engagé à assurer un suivi auprès des exploitants canadiens jusqu'à ce que tous les bulletins applicables à la série CFM56-5 aient été exécutés et a diffusé le 3 août 2005 une alerte aux difficultés en service aux exploitants canadiens et aux autorités étrangères de l'aviation civile, pour souligner l'importance des bulletins de service applicables.</p>
	<p>Le 7 octobre 2005, le BST a reçu une seconde réponse. Celle-ci bonifiait les mesures prévues par Transports Canada, y compris en effectuant un suivi auprès des exploitants canadiens jusqu'à ce que tous les bulletins de service applicables aux CFM56-5 aient été exécutés, et la diffusion le 3 août 2005 d'une alerte aux difficultés en service aux exploitants canadiens et aux autorités étrangères de l'aviation civile, pour souligner l'importance des bulletins de service applicables.</p>		

La Direction des enquêtes (Air) a évalué de nouveau les réponses aux recommandations. Le Bureau a approuvé ces nouvelles évaluations en mai 2005 et les a fait parvenir au directeur général de l'Aviation civile de Transports Canada au mois de juin 2005. En 2005, on a examiné les dossiers de 57 recommandations avec un statut actif. Avec l'approbation du Bureau, on a fait passer le statut de 22 recommandations d'actif à inactif. En somme, à la suite des nouvelles évaluations effectuées par le Bureau en 2005, on comptait 32 recommandations avec un statut actif, ainsi que 3 recommandations de 2004 avec un statut actif. Le statut de 35 recommandations devra donc être évalué de nouveau.

AUTRES MESURES DE SÉCURITÉ DANS LE SECTEUR DE L'AVIATION

À la suite d'une enquête interne sur un événement de maîtrise difficile en vol en raison du givrage de la cellule, Northern Thunderbird Air Inc., à titre de mesure de sécurité provisoire, a distribué une note de service demandant aux équipages de conduite d'examiner *toute* l'information météo disponible avant le vol. L'entreprise a depuis lors élaboré un plan de cours, un examen et une liste de vérifications en cas d'urgence concernant le givrage fort, et les a mis en oeuvre dans le cadre de son programme de formation, de façon à fournir à ses équipages de conduite des connaissances plus approfondies sur les conditions de givrage fort et sur les stratégies pour en sortir.

Après que le rotor de queue d'un hélicoptère de Transports Canada a été heurté par la charge qu'il transportait à l'élingue, causant la perte de maîtrise de l'hélicoptère, les Services des aéronefs de Transports Canada ont diffusé un avis de sécurité pour restreindre le transport à l'élingue de charges légères et les vols d'hélicoptère avec une élingue sans charge. Le 25 mai 2005, les Services des aéronefs de Transports Canada ont produit un projet de procédure normale d'exploitation concernant le transport d'une charge externe. Cette procédure limite l'utilisation d'élingues et met les pilotes en garde contre le transport à l'élingue d'une charge légère ou instable.

À la suite d'une panne moteur en vol d'un Boeing 737-200 de WestJet Airlines, Transports Canada a émis l'avis de difficultés en service 2004-05. L'avis recommande vivement aux préposés à la maintenance, aux exploitants et à d'autres responsables d'accorder la même attention aux pompages compresseur qu'aux décrochages compresseur. Les pompages devraient être considérés comme de petits décrochages, et les risques de dommages ne devraient pas être sous-estimés. L'avis indique également que les pompages et les décrochages compresseur risquent d'engendrer des ruptures en fatigue qui finiront par provoquer des pannes moteur.

À la suite d'un risque de collision, NAV CANADA a lancé le 26 novembre 2003 une étude sur l'espace aérien des régions de Vancouver, du Lower Mainland et de Victoria. L'étude visait à déterminer la configuration de l'espace aérien, les routes et les procédures optimales pour la région. Les deux exploitants en cause dans l'événement participent aux travaux. Les deux exploitants et NAV CANADA dialoguent fréquemment entre eux au sujet des situations conflictuelles entre aéronefs et de la sécurité de leurs opérations. Les deux exploitants estiment qu'il en a résulté une diminution du nombre de conflits.

À la suite d'un événement lié au débattement limité de la gouverne de profondeur au décollage, Bombardier a publié une procédure révisée de vérification des commandes après l'application de liquides de dégivrage ou d'antigivrage. L'exploitant a pris des mesures pour s'assurer que, lorsque deux camions sont utilisés pour dégivrer un aéronef, ils travaillent de façon symétrique. L'exploitant a aussi incorporé des leçons tirées de cet événement aux exposés présentés aux équipages de conduite sur les opérations hivernales, soulignant la recommandation de l'avionneur en matière de vérification des commandes de vol. L'exploitant a modifié la procédure normale d'exploitation du Dash 8 en y ajoutant l'exigence d'une vérification des commandes après l'application de liquides de dégivrage et d'antigivrage.

À la suite d'un avertissement d'autocabrage et de décrochage au décollage d'un de ses avions, Air Canada a mis en oeuvre diverses initiatives visant à rehausser la sensibilisation des équipages de conduite à la sécurité.

- Les manuels ont été mis à jour en fonction de nouveaux renseignements sur l'alerte de protection haute vitesse et d'information reçue de Boeing au sujet de l'utilisation du pilote automatique dans des conditions de fonctionnement dégradées.
- Le manuel de formation des équipages de conduite a été mis à jour en y ajoutant une description de l'incident et en soulignant le fait que, lors de l'utilisation du pilote automatique dans des conditions dégradées, la protection haute vitesse n'est pas assurée et l'intervention de l'équipage est nécessaire.
- En préambule à la séance 2004 sur le vol aux instruments l'hiver, un exposé PowerPoint et un dialogue entre l'instructeur et les candidats abordent ce qui s'est produit dans cet événement.
- Les équipages de conduite bénéficient maintenant d'un affichage graphique des indications présentées à l'équipage signalant le moment où l'intervention de l'équipage serait nécessaire.
- Le personnel navigant technique, de concert avec le service des opérations techniques d'Air Canada, étudient pour tous les aéronefs la nécessité de configurer l'ordinateur de vol selon l'option client 6 ou une des autres options possibles.
- Un bulletin technique a été produit pour sensibiliser les équipages de conduite aux défaillances possibles des alertes de protection haute vitesse et du pilote automatique ou directeur de vol. Ce bulletin demeurera en vigueur jusqu'à ce que toute l'information pertinente ait été intégrée au manuel d'utilisation de l'avion.
- Les procédures d'utilisation normalisées (SOP) du Boeing 767, en ce qui concerne la montée initiale, ont été modifiées pour y ajouter un avertissement au sujet de la protection haute vitesse automatique : [Traduction] « ATTENTION – Le système de pilote automatique est dépourvu de protection haute vitesse en mode ALT CAP. Une vitesse ascensionnelle excessive au moment de passer au mode ALT CAP peut créer une condition d'énergie insuffisante entraînant une rapide perte de vitesse. »

À la suite d'un risque de collision, NAV CANADA a élaboré et mis en oeuvre des procédures sur les vols d'hélicoptère à l'aéroport international de London (Ontario). Les exploitants d'hélicoptère de la région en ont été renseignés. En outre, NAV CANADA a doté le poste de spécialiste des opérations de l'unité, à la tour de contrôle de London.

À la suite du contact d'une aile avec le sol au cours d'un atterrissage interrompu par mauvais temps, Transports Canada propose des modifications au *Règlement de l'aviation canadien* qui définiront l'utilisation des approches surveillées par le pilote dans le cadre des nouvelles dispositions réglementaires sur les interdictions d'approche. En réponse à cet événement, le personnel régional de Transports Canada a effectué une inspection du service d'observations météorologiques de Moncton au Nouveau-Brunswick le 5 octobre 2005. À la lumière des conclusions de cette inspection, les lampes à faisceau large situés près du projecteur du plafond ont été réglées de manière à moins nuire aux observations météorologiques. En outre, NAV CANADA a instauré de nouvelles procédures pour améliorer la communication d'information sur l'évolution des conditions météorologiques entre le bureau météo et le personnel de la tour.

À la suite du capotage d'un hydravion à flotteurs, Transports Canada a publié un article dans le numéro 1/2005 de son bulletin *Sécurité aérienne – Nouvelles* et entend préparer ou actualiser des documents d'information au sujet de l'évacuation sous l'eau. Le Ministère a aussi l'intention de créer un programme de formation aux procédures d'urgence à l'intention de ses inspecteurs et d'examiner l'information sur l'utilisation des hydravions afin de déterminer le meilleur moyen de communiquer aux exploitants privés de l'information sur la présentation d'exposés pré-vol rigoureux – y compris sur l'évacuation sous l'eau et la sensibilisation à la situation.

Transports Canada a publié dans le numéro 2/2005 de *Sécurité aérienne – Nouvelles* un article résumant l'événement où un pilote avait informé un ami de son itinéraire de vol prévu sans que l'ami connaisse ses responsabilités face aux exigences de transmission d'un avis aux services de recherche et sauvetage. Le bulletin *Sécurité aérienne – Nouvelles* est envoyé à tous les titulaires d'une licence de pilote canadienne. L'article insistait sur la nécessité que les pilotes veillent à ce que les personnes responsables de l'itinéraire de vol comprennent bien les exigences de transmission d'un avis aux services de recherche et sauvetage.

À la suite de l'affaissement du train d'atterrissage d'un aéronef après la pose d'une mauvaise pièce lors d'opérations de maintenance et l'absence de vérification adéquate de l'intervention, Northern Dene Airways Ltd. a commandé une vérification indépendante de la sécurité de l'ensemble de ses activités. Tout le personnel de maintenance de l'organisme chargé de la maintenance des aéronefs de Northern Dene Airways Ltd. s'est réuni pour passer en revue les procédures décrites dans le manuel de maintenance de l'entreprise. On a renforcé la politique suivante : [Traduction] « Il est interdit d'installer une pièce sur un aéronef sans d'abord consulter les manuels des pièces et d'entretien pertinents pour s'assurer que cette pièce porte la bonne référence et vérifier que l'intégrité du système de bord est toujours maintenue. »

Un hélicoptère de Canadian Helicopters Limited qui avait décollé dans des conditions favorables au voile blanc a heurté le relief, faisant un mort. L'entreprise a fait une enquête interne dans le cadre de son système de gestion de la sécurité pour tirer des leçons de l'accident. Elle a augmenté son recours à la formation au moyen d'un simulateur de vol à système de

mouvement complet, pour aider à reproduire les décollages dans des conditions de voile blanc et pour examiner l'interaction entre les membres de l'équipage de conduite. Après avoir examiné ses procédures normales d'exploitation, elle veillera à ce que la formation sur simulateur mette aussi l'accent sur l'observation des procédures. L'entreprise a instauré une politique exigeant un minimum de 50 heures sur type avant qu'un pilote puisse décoller dans des conditions de voile blanc. Elle évalue présentement le recours à des balises catadioptriques surbaissées aux héliplates-formes du Système d'alerte du Nord pour offrir des repères visuels supplémentaires le long des trajectoires de départ et d'approche.

À la suite de la défaillance d'une composante sur un Lockheed L382 Hercules, Lockheed Martin a diffusé le 4 août 2005 une version 3 de son bulletin de service 382-53-61/82-752. Le bulletin insiste sur la nécessité d'effectuer une inspection visuelle des cornières de fixation de l'aile au fuselage des appareils concernés, dans les 30 jours suivant la réception du bulletin, pour déterminer si des réparations ont été apportées. Le bulletin recommande aussi le remplacement dans les 365 jours de toute cornière de fixation précédemment réparée.

Après qu'un Piper PA-31-350 a subi un incendie moteur et s'est écrasé, Transports Canada a confirmé, après consultation de la Federal Aviation Administration des États-Unis, que la consigne de navigabilité 2002-12-07 visait « TOUS les moteurs remis à neuf ou révisés ». Il s'agissait effectivement d'élargir la disposition de la consigne sur l'applicabilité de façon à ce que tous les joints en cause (ancien modèle) identifiés par le numéro de pièce LW 13388 soient retirés, éliminés et remplacés par les nouveaux joints identifiés par le numéro de pièce 06B23072, conformément à la partie II ou la partie III du supplément 1 de Textron Lycoming au Mandatory Service Bulletin (MSB) 543A. Transports Canada a envoyé une alerte aux difficultés en service (AL-2005-08) datée du 17 octobre 2005 à tous les propriétaires, exploitants et centres de révision des moteurs pour s'assurer que ceux concernés par la consigne de navigabilité 2002-12-07 avaient respecté toutes les exigences qui y figurent, exécuté le dernier numéro du MSB 543 de Lycoming et veillé à ce que les joints identifiés par un numéro de pièce LW soient éliminés des stocks de pièce de rechange.

ANNEXE A - DÉFINITIONS

Accident	De façon générale, événement de transport qui entraîne des blessures graves ou cause la mort d'une personne ou des dommages considérables aux biens matériels, en particulier dans la mesure où il a une incidence sur la sécurité des opérations (voir le <i>Règlement sur le Bureau de la sécurité des transports</i> pour plus de détails).
Avis de sécurité	Moyen moins officiel qu'une recommandation pour signaler un problème de sécurité moins important à un responsable gouvernemental ou non gouvernemental.
Événement	Accident ou incident de transport.
Incident	De façon générale, événement de transport dont les conséquences sont moins graves que celles d'un accident, mais qui aurait pu causer un accident (voir le <i>Règlement sur le Bureau de la sécurité des transports</i> pour plus de détails).
Lettre d'information sur la sécurité	Lettre contenant de l'information liée à la sécurité, faisant souvent état de dangers locaux, adressée aux responsables gouvernementaux et aux dirigeants d'entreprises.
Recommandation	Moyen officiel utilisé pour attirer l'attention sur un problème de sécurité au sein du réseau de transport et qui demande habituellement une réponse de la part d'un ministre.

NOTES

