



## Document d'information – Multi-modal

# Enregistreurs des données

mars 2010

## Le problème

Les données essentielles pour comprendre comment et pourquoi des accidents de transport se produisent sont souvent perdues ou endommagées ou il n'est pas obligatoire de les recueillir.

## Contexte

À la suite de tout accident, les enquêteurs posent une longue liste de questions, en commençant par ce qui s'est produit et pourquoi. Les enregistreurs des données de bord – le VDR<sup>1</sup> d'un navire, le CEL<sup>2</sup> d'une locomotive ou le FDR/CVR<sup>3</sup> d'un aéronef – constituent une source d'information de premier plan. Ces dispositifs contiennent de précieux renseignements, comme les réglages du moteur ou des moteurs et de l'équipement, des détails sur la navigation, l'enregistrement des conversations et des données informatiques qui peuvent aider à préciser ce qui s'est produit. Les enregistreurs peuvent toutefois être perdus ou endommagés dans un accident, ou il n'est parfois même pas obligatoire par la loi d'en transporter à bord.

Dans le secteur maritime, même si un petit nombre de navires à passagers canadiens ont été dotés d'enregistreurs de données du voyage à titre volontaire, aucun des traversiers utilisés dans les eaux nationales – qui transportent chaque année des dizaines de millions de passagers – n'est légalement tenu d'en disposer.

La perte de données de locomotives dans le domaine ferroviaire a entravé les enquêtes sur six accidents mortels depuis 18 ans<sup>4</sup>. De nouveaux enregistreurs à l'épreuve des impacts sont lentement en voie d'être mis en service à mesure que les anciennes locomotives arrivent au terme de leur vie utile, mais comme les locomotives sont utilisées pendant 20 à 30 ans, il pourrait encore falloir des dizaines d'années avant que tous les enregistreurs soient remplacés.

Même si l'industrie de l'aviation profite des avantages des enregistrements de la parole et des données depuis une cinquantaine d'années, des renseignements critiques ont été perdus du fait qu'ils sont ensuite remplacés par de nouveaux enregistrements ou en raison d'une panne d'alimentation électrique des enregistreurs.

Faute d'enregistrement sûr de données récupérables, la quête de faits concrets est d'autant plus difficile. Les enquêtes peuvent durer plus longtemps, ce qui peut entraîner des délais qui compromettent la sécurité du public. Toutefois, à l'aide de données objectives, il est plus facile de déceler les lacunes de sécurité; une fois ces lacunes corrigées, la sécurité du réseau sera améliorée.



### *Notre mission*

*Le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) est un organisme indépendant qui améliore la sécurité des transports en menant des enquêtes sur les accidents de transport maritime, par pipeline, ferroviaire et aérien, et en communiquant les résultats aux Canadiens et aux Canadiennes.*

<sup>1</sup> Enregistreur des données du voyage (de l'anglais, *voyage data recorder* ou VDR)

<sup>2</sup> Consignateur d'événements de locomotive

<sup>3</sup> Enregistreur des données de vol / enregistreur de la parole dans le poste de pilotage

<sup>4</sup> Rapports d'enquête R92T0183, R96C0172, R97V0063, R99H0010, R03V0083 et R06V0136 du BST

# Enregistreurs des données (suite)

## Solution

### Marine

Le BST a déjà fait valoir les avantages à ce que les navires soient dotés d'enregistreurs des données du voyage<sup>5</sup> et, à la suite du naufrage de 2006 d'un traversier pour passagers en Colombie-Britannique, il a recommandé que tous les grands navires à passagers<sup>6</sup> soient tenus d'être équipés de VDR (ou d'une version simplifiée)<sup>7</sup>. Par contre, jusqu'à maintenant, tel n'est pas le cas.

- Transports Canada devrait exiger que les exploitants de grands traversiers pour passagers au Canada installent des enregistreurs des données du voyage conformément aux normes et pratiques internationales.

### Rail

Le BST a aussi insisté sur la possibilité de survie des données enregistrées à bord des trains, et revendiqué maintes fois de meilleures normes de résistance aux accidents afin de mieux préserver les données<sup>8</sup>. Des enregistreurs plus anciens pourraient toutefois demeurer en service pendant des décennies.

- L'industrie doit élargir l'adoption des normes en matière d'enregistreurs récemment améliorées afin d'éviter la perte de données à la suite de collisions ou de déraillements.

### Aviation

Dans le domaine de l'aviation, le BST a formulé des recommandations<sup>9</sup> voulant que tous les enregistrements de la parole dans le poste de pilotage soient prolongés à deux heures (au lieu des 30 minutes actuellement exigées). Il y a certes eu une tendance en ce sens dans l'industrie, mais pas encore de disposition réglementaire finale au Canada.

- Des efforts de portée mondiale doivent être déployés pour augmenter l'efficacité des enregistreurs ainsi que la qualité et la durée de leurs enregistrements, et pour faire en sorte que les enregistrements se poursuivent en cas de panne de courant.

## *Notre mission*

*Le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) est un organisme indépendant qui améliore la sécurité des transports en menant des enquêtes sur les accidents de transport maritime, par pipeline, ferroviaire et aérien, et en communiquant les résultats aux Canadiens et aux Canadiennes.*

Pour de plus amples renseignements, veuillez visiter le site Web du BST à l'adresse [www.bst-tsb.gc.ca](http://www.bst-tsb.gc.ca) ou communiquer avec la Direction des communications du BST par téléphone au 819-994-8053 ou par courriel à l'adresse [communications@bst-tsb.gc.ca](mailto:communications@bst-tsb.gc.ca).

5 Rapport d'enquête M98C0082 du BST (*Federal Bergen*)

6 En particulier, les navires à passagers d'une jauge brute de plus de 500, mais également tous les autres navires de commerce répondant aux mêmes exigences que les navires effectuant des voyages internationaux

7 Rapport d'enquête M06W0052 du BST (*Queen of the North*), recommandation M08-03

8 Rapports d'enquête R96C0172, R97V0063 et R99H0010 du BST, recommandation R02-04

9 Recommandations A99-02 et A99-03 (rapport d'enquête A98H0003 du BST)