



Bureau de la sécurité
des transports
du Canada

Transportation
Safety Board
of Canada



Présentation au symposium ISAP de 2017

Kathy Fox

Présidente, Bureau de la sécurité des transports du
Canada

Dayton (Ohio)

10 mai 2017

Canada

Aperçu

- À propos du BST
- Deux questions clés pour aujourd'hui
 - (et pourquoi le BST ne peut répondre à la première)
- Un *bref* regard sur trois enquêtes récentes du BST
- Conclusions



À propos du BST

- Notre mandat consiste à promouvoir la sécurité du transport aérien, maritime et ferroviaire, ainsi que du transport par pipeline.
- On nous signale en moyenne 3200 événements par année.
- Nous menons des enquêtes indépendantes
 - nous cernons les lacunes de sécurité
 - nous déterminons les causes ainsi que les facteurs contributifs
 - nous faisons des recommandations
 - nous publions des rapports
- Nous ne sommes *pas* habilités à attribuer ni à déterminer les responsabilités civiles ou pénales.



Deux questions clés

- Quels sont les enjeux les plus importants et irrésolus liés aux facteurs humains, et dont vous êtes témoins dans le cadre de vos activités quotidiennes?
- Que reste-t-il à corriger?



A13H0002 – Détroit de M'Clure (Territoires du Nord-Ouest)



A13H0002 – Système de suivi des vols



A13H0002 – Faits établis quant aux causes

- La formation n'a pas donné à l'équipage du navire le niveau de compétence nécessaire pour régler le système de suivi des vols et interpréter l'information affichée.
- Il n'y a eu aucune alarme sonore pour avertir immédiatement l'équipage du navire que l'hélicoptère ne transmettait plus de compte rendu de position.



Risques connexes

- Développer des systèmes sans la collaboration appropriée des utilisateurs finals et sans compter sur des normes de conception qui tiennent compte des facteurs humains.



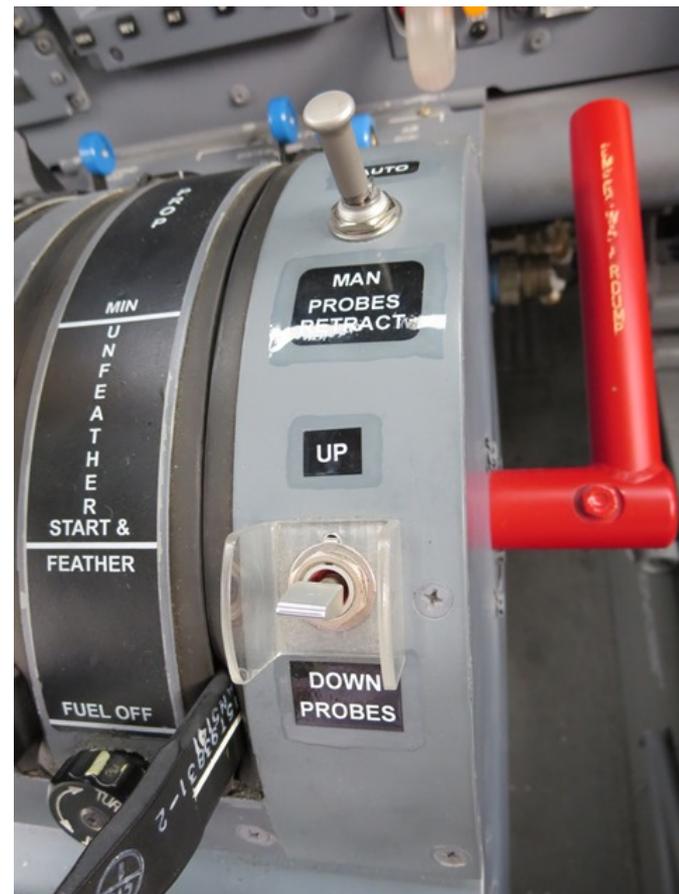
A13A0075 – Les défis des systèmes automatisés



Photo : Royal Newfoundland Constabulary



A13A0075: sélecteur à bascule

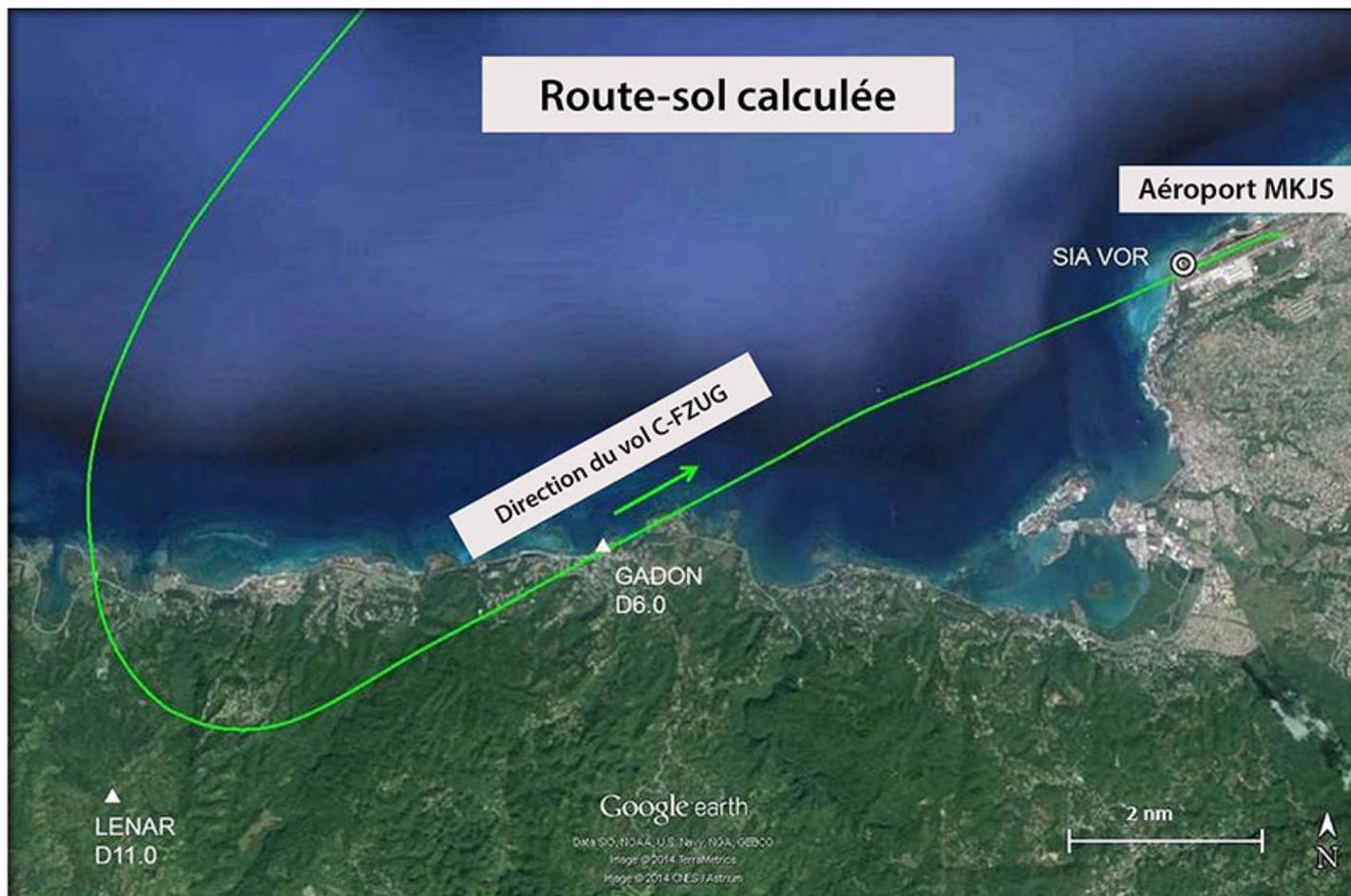


A13A0075 – Causes et facteurs de risque

- La vérification de la position du sélecteur de commande « AUTO/MANUAL » des écopés était absente de la liste de vérification du CL-415 de la division des services aériens du gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador
- Pendant la manœuvre d'écopage, l'équipage n'a pas remarqué que la quantité d'eau avait dépassé la limite préétablie.
- Si une liste de vérification ne contient pas un élément essentiel et que les équipages doivent se fier à leur mémoire, cette vérification risque de ne pas être effectuée, ce qui peut compromettre la sécurité du vol.



A14F0065 – Approche non stabilisée



A14F0065 – Fait établi quant aux causes

- Des scénarios d'approche sans commande automatique de poussée ne faisaient pas partie de chacun des modules d'entraînement périodique sur simulateur d'Air Canada Rouge, et les équipages de conduite volaient habituellement avec les systèmes automatisés activés. Par conséquent, l'équipage de conduite en cause n'était pas entièrement compétent aux approches sans commande automatique de poussée, y compris la gestion des systèmes automatisés.



Conclusions

- Prendre en considération les utilisateurs finals et les normes de conception qui tiennent compte des facteurs humains lors de l'élaboration de systèmes.
- Ne pas intégrer un système d'automatisation sans **également** l'inclure dans les procédures d'utilisation normalisées (SOP).
- Les équipages doivent bien connaître la technologie qu'ils utilisent (c.-à-d., « s'exercer encore et encore »).
- Des processus de gestion efficaces de la sécurité sont essentiels pour cerner et atténuer les risques liés aux facteurs humains.
- « Vos données prédisent probablement votre prochain incident. »



DES QUESTIONS?



Canada

