dgac

DSAC

Les symposiums

MERCREDI 14 NOVEMBRE 2012

SÉCURITÉ HÉLICOPTÈRES

L'APPROCHE PRAGMATIQUE DES OPÉRATEURS

direction générale
de l'Aviation civile

direction
de la sécurité
de l'Aviation civile

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable
et de l'Énergie

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

www.developpement-durable.gouv.fr

Le SGS dans une entreprise

- Laurent Barthes / Flight Safety Officer
- Patrick Fauchère / Flight Operations Manager
- AIR-GLACIERS SA SUISSE

Laurent Barthes / Patrick Fauchère

- Pilote et Safety Officer depuis 2012
- Pilote et remplaçant du Chef Pilote, Safety Officer de 2004 à 2012
- Flight Operations Manager depuis 2012
- Président de la Commission Aérienne de la CISA (Commission Internationale de Secours Alpin)
- Membre du groupe de travail SPO à l'EASA
- Membre du RMT EASA « PCDS »
- Délégué Suisse à la EHA (European Helicopter Association)

Agenda

- Qui est Air Glaciers SA
- Le début de notre SGS / SMS
- Les outils développés

- Comment nous travaillons avec
- Un cas concret : ce que nous partageons, comment et avec qui ?
- Nos formulaires

Air Glaciers SA

- un AOC « avion » (3 KingAir B200, 2 PC6 Pilatus Porter)
- un AOC « hélicoptère » (5 Alouettes III, 12 SA315B Lamas, 5 AS350B3, 1 EC130B4, 1 AS350 B2, 1EC135)
- un CAMO (Continuous Airworthiness Management Organisation)
- une organisation de maintenance Part 145
- un service d'ambulances
- un propriétaire et opérateur d'héliports
- un service de guides secouristes en montagne

Le début du SGS

- 2004, suite à une discussion avec notre directeur, un collègue et moi même obtenons une carte blanche pour développer un SGS.
- 2005, premier janvier, le directeur publie une directive interne concernant la mise en service du SGS.
- Depuis le début, le directeur nous accorde son soutien total.
- Depuis le début le SGS est basé sur un système non punitif.

Le début du SGS

- Au début, le SGS est uniquement basé sur un système de recueil et d'annonces d'évènements.
- Depuis, nous avons constamment développé le SGS (formation des Safety Officers (cours OFAC), nouvelles publications, intégration de nouveaux départements (maintenance, Ops sol,), ERP (Emergency response plan), définition d'objectifs, élaboration d'indicateurs de performances…

Le début du SGS

- Aujourd'hui la « safety culture » est bien intégrée dans le service hélicoptère et nous continuons son intégration dans les autres services.
- Depuis 2008, nous avons commencé à travailler avec notre département « avion » afin d'être en conformité avec ce que l'OFAC nous imposait.
- Le département (avion) avait déjà travaillé sur un safety manuel et nous avons décidé de le faire ensemble afin de n'avoir qu'un seul manuel pour toute la compagnie.

Le début du SGS

- Nous avons donc élaboré avec le quality manager un SCE (Safety and Compliance Exposure) que nous avons soumis à l'OFAC.
- SCE : le terme est celui utilisé dans la nouvelle réglementation EU
- Notre manuel SCE a été approuvé par l'autorité mais nécessite toujours quelques corrections (audit findings) que nous sommes en train de régler.
- L'intégration complète du système au sein d'Air Glaciers prendra elle encore quelque temps.

Le début du SGS

- Créer un manuel est une chose, le faire certifier en est une autre mais le plus difficile est très certainement de faire passer le changement de culture au sein d'une entreprise.
- Faire changer les générations (cela fait 30 ans que je fais ça et….je n'ai jamais eu de problèmes avant..),etc.
- Et pourtant, un jeu de pales principales « sauvé » vous avez économisé plus de CHF 300'000.-
- En attachant correctement votre charge, vous ne la perdez pas et vous évitez l'accident, de nombreux frais, des embêtements, etc..

Le début du SGS

- Dès le début nous avons nommé deux « Safety Officers ». Cela évite la personalisation du poste.
- Dès le début nous avons travaillé avec un SAG (Safety Action Group) pour valider toutes les publications.
- Dès le début nous avons créé différentes publications comme : Safety Notice, Safety Bulletin, External Safety Notice, Immediate informations.

Le début du SGS

- Aujourd'hui le système au complet est sauvegardé sur intranet. Toutes les publications sont accessibles par tous les employés sur les différentes bases.
- On est en attente de la certification finale de notre SCE par l'autorité (OFAC). Correction des derniers findings.
- Actuellement on travaille encore sur les SPI (Indicateur de Performance).
- On continue le travail pour intégrer la « just culture ».

Les outils développés

- Annonce d'événements
- Statistiques (SPI, Top 10…)
- Statistiques CH
- Safety Bulletin
- Safety Notice (externe – interne)
- Informations immédiates

Un cas concret

- L'annonce reçue en 2010:
- Lors d'un travail de débardage avec une élingue de 45 mètres le crochet « Talon » la charge glisse sur l'avant du crochet et celui-ci s'ouvre suite au choc. L'assistant qui est à proximité mais en sécurité, constate l'incident et confirme au pilote que le crochet s'est ouvert suite au choc. Le crochet comptait 3000 rotations depuis la dernière révision le 03.08.2007. Notre service technique a effectué une révision du crochet et changé quelques pièces.

Un cas concret

- Il a surtout du constater un manque de graisse et d'entretien régulier.

Un cas concret

- Trop de graisse mélangée à de l'eau et de la saleté rend la graisse épaisse et dure ce qui empêche le levier de fermeture de rester en position. Ce phénomène a également été constaté dans l'un des crochets qui s'était ouvert.
- Pas assez de graisse et le même levier pourrait être grippé et donc sujet à un dysfonctionnement.

Un cas concret

- Deuxième cas identique puis un troisième :
- Lors d'un travail de débardage d'arbres sur pied, le crochet « Talon » s'ouvre et la charge tombe juste après avoir été sciée. Le pilote effectue la 4ème rotation sur le même arbre. L'assistant le rend attentif car le câble d'attache de l'arbre a passé sous une branche et il pourrait y avoir un choc lors du départ. Au moment du départ, lorsque le tronc est scié complètement, il s'attend à un choc. Celui-ci n'arrive pas mais le pilote constate que le tronc n'est plus attaché au crochet et qu'il vient de perdre la charge.

Un cas concret

- Recommandation de sécurité interne suite à trois autres cas similaires (autres entreprises CH) et rapport au constructeur :
- Le débardage d'arbres sur pied est un travail extrêmement délicat avec des risques importants. Le SAG (Safety Action Group) a donc décidé de recommander de ne plus effectuer de telles missions avec les crochets Talon tant que nous n'avons pas de modifications sur ces crochets.
- Nous vous recommandons donc d'utiliser une longueur standard ou un autre type de crochet électrique pour vos prochaines missions de débardage sur pied (SpezHolz).

Problem Report Onboard

Submit Form

PROBLEM REPORT

DATE _____

CONTACT INFORMATION	
NAME:	
JOB TITLE:	
COMPANY:	
COUNTRY:	
E-MAIL:	
PHONE:	
FAX:	

PRODUCT INFORMATION	
AIRCRAFT MODEL:	
PRODUCT:	☐ Suspension System ☐ Replacement Hook ☐ Onboard Weighing System ☑ Remote Equipment
PART NAME:	
PART NUMBER:	
SERIAL NUMBER:	
INSTALLATION DATE: (IF KNOWN)	
LAST REPAIR/OVERHAUL: (IF KNOWN)	

FORM SUBMISSION INFORMATION	
BY FAX:	+1.360.546.3073
BY MAIL:	Customer Support Dept. Onboard Systems 13915 NW Third Court Vancouver, WA 98685 USA
BY E-MAIL:	info@onboardsystems.com

DESCRIPTION OF PROBLEM	
DATE OF PROBLEM:	
TYPE OF PROBLEM:	
TYPE OF LOAD WORK BEING PERFORMED:	
LOCATION WHERE PROBLEM TOOK PLACE:	
WEATHER CONDITIONS:	
WEIGHT ON HOOK:	
DESCRIBE TYPE OF RIGGING ATTACHED TO THE HOOK:	

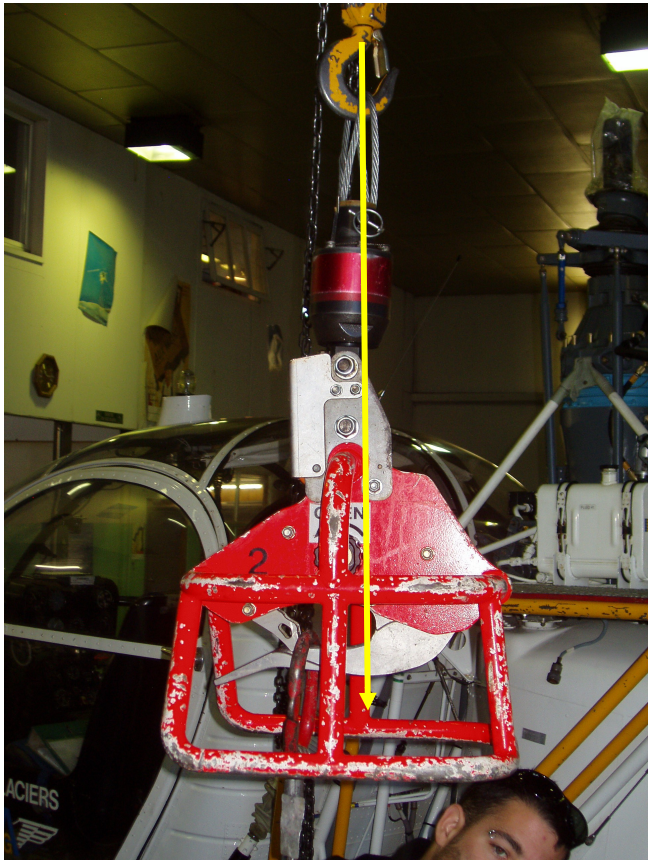
PLEASE DESCRIBE THE PROBLEM IN DETAIL BELOW:

IS THERE A SUSPECTED CAUSE FOR THE PROBLEM?

197-100-00 Rt — April 19, 2010

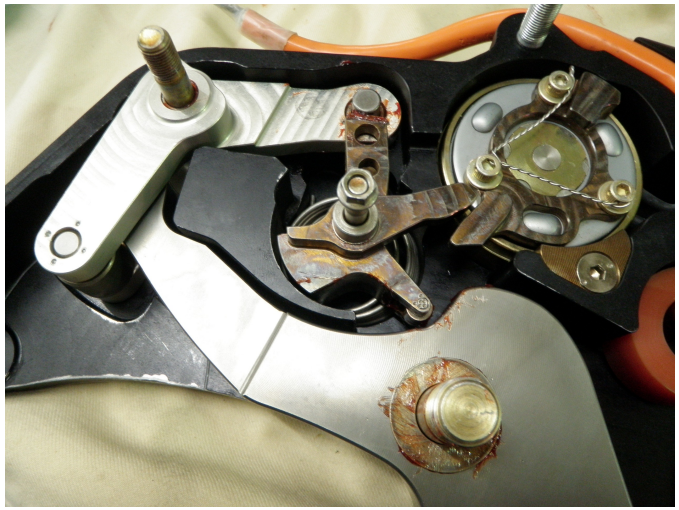
Un cas concret

- L'ergonomie du crochet n'est pas optimale puisque ce dernier est accroché sur l'avant et sur le côté et de ce fait la charge est toujours retenue par le clapet de fermeture – ouverture,



Un cas concret

- Le ressort n'est pas assez fort et n'est pas placé identiquement sur les 6 crochets contrôlés. Son manque de tension ne permet pas toujours au crochet de se refermer correctement.



Un cas concret

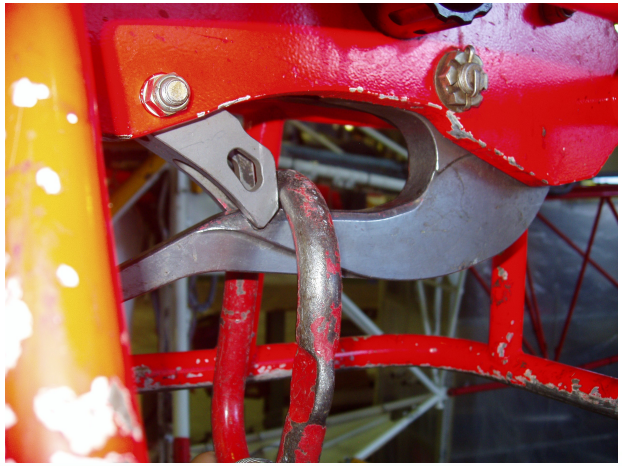
- Le doigt du crochet est plat et sa surface n'est pas ronde,
- A cause de sa surface, les boucles des câbles ne glissent pas et ont tendance à frotter sur le doigt du crochet,
- Le doigt du crochet n'a pas d'encoche sur l'arrière et cela permet aux boucles de glisser.

Un cas concret

- Autre point très important : si le bouton d'ouverture manuelle n'est pas dans sa position exacte, un simple choc peut provoquer une ouverture intempestive.

Un cas concret

- De plus en utilisant des câbles à bois standards, ces derniers n'étant pas antigiratoires, dès qu'ils sont en tension, ils se tordent et initient une rotation qui fait que la boucle se déplace sur le doigt du crochet provoquant des vibrations qui ont certainement contribué à l'ouverture du crochet.



Un cas concret

- **Les élingues autorisées sont soit des élingues rondes avec manilles ou des câbles antigiratoires avec boucle d'assurage pour qu'ils ne puissent pas s'ouvrir.** L'utilisation de câbles à bois standards n'est pas autorisée.
- Il est également demandé aux assistants de vol engagés sur ce type de mission d'informer le personnel forestier et de surveiller attentivement le crochet.

Un cas concret

- Pour information le personnel autorisé pour ce genre de travaux doit être un bûcheron professionnel qui a suivi les cours de formation continue pour la coupe d'arbres sur pied. On ne peut pas tout contrôler mais avant le travail, le responsable client doit transmettre les informations au service forestier afin d'avoir une personne formée pour le travail.
- Rapport envoyé à l'Office fédéral de l'aviation civile, au constructeur Onboard, aux entreprises suisses via la journée d'échange d'expériences annuelle.

dgac

DSAC

direction générale
de l'Aviation civile

direction
de la sécurité
de l'Aviation civile

50 rue Henry Farman
75720 Paris cedex 15

téléphone : 01 58 09 43 21
télécopie : 01 58 09 43 38
www.developpement-durable.gouv.fr

Merci de votre attention