



# ÉPILOGUE



## Aircraft Accident Summary Résumé d'accident d'aéronef

12 October 2004

le 12 octobre 2004



TYPE: SZ2-33 Glider

LOCATION: Alexandria Ontario

DATE: 20 September 2003

During the final flight of the day, the Air Cadet glider, piloted by a Cadet Instructor Cadre (CIC) pilot, crashed while manoeuvring to land at the Alexandria Gliding Site. The passenger, also a CIC pilot, suffered minor injuries to his lower back. The glider suffered "A" category damage.

The pilot took off from Runway 25 and, after some work at altitude, flew a standard circuit profile to Runway 25 until he was established on final at about 450' AGL. At this point, the pilot fully opened the spoilers and lowered the nose to begin a rapid descent. The aircraft was then levelled at approximately 50' AGL and 85 MPH before the pilot executed a 30° angle of climb pull-up, reaching

TYPE: Planeur SZ2-33

LIEU: Alexandria (Ontario)

DATE: 20 septembre 2003

Au cours du dernier vol de la journée, le planeur des Cadets de l'Air, piloté par un pilote du Cadre des instructeurs de cadets (CIC), s'est écrasé alors que ce dernier manoeuvrait pour atterrir sur l'aire de vol à voile d'Alexandria. Le passager, aussi un pilote du CIC, a été légèrement blessé au bas du dos. Le planeur a subi des dommages de catégorie «A».

Le pilote avait décollé de la piste 25 et, après quelques évolutions en altitude, avait effectué un circuit standard pour une approche de la piste 25 jusqu'à ce qu'il soit établi en finale à environ 450 pi AGL. À ce stade, le pilote a complètement déployé les déporteurs et a abaissé le nez pour entamer une descente rapide. L'avion s'est ensuite mis en palier à environ 50 pi AGL et à 85 mi/h avant que le pilote n'exécute une

approximately 100' AGL and 50 MPH. A 45°-60° angle of bank left turn was then initiated to line up on the Auxiliary Field, situated 90° to Runway 25 and adjacent the glider overnight parking area. The spoilers remained open throughout this manoeuvre. It was during this low level turn that the left wing first contacted the ground, sending the glider cartwheeling.

The investigation revealed numerous issues of concern. Although he departed from, and completed the initial part of the approach to Runway 25, the pilot chose to land on the Auxiliary Field in order to avoid the extra time it would take to push the glider from the end of runway 25 to the overnight parking area. To set himself up for landing, the pilot conducted the "very rapid pull up," an aerobatic manoeuvre; aerobatic manoeuvres are prohibited within the Air Cadet Gliding Program. This manoeuvre was initiated from a height of 50' AGL and resulted in a turn to final at about 100' AGL, both well below the 300' minimum altitude for being established on final approach in accordance with safe operating practices (and as specified in the Air Cadet Gliding Program Manual). While within wind limits on Runway 25 (260 11G18), the decision to land 90° from the take-off runway on the Auxiliary Field exceeded the crosswind limits by 3-10 knots. Finally, an underlying culture of non-compliance was present among the staff of the Quinte Gliding Centre. This led to instructors carrying out prohibited manoeuvres, specifically the Very Rapid Pull-up, while receiving accolades from their peers for their perceived flying ability.

ressource à un angle de 30° pour atteindre environ 100 pi AGL et une vitesse de 50 mi/h. Le planeur a ensuite amorcé un virage incliné à gauche compris entre 45 et 60° pour s'aligner avec le terrain auxiliaire, situé perpendiculairement à la piste 25 et près de la zone de stationnement des planeurs pour la nuit. Les déporteurs sont demeurés déployés pendant toute cette manoeuvre. C'est au cours de ce virage à basse altitude que l'aile gauche a d'abord touché le sol, ce qui a fait faire la roue au planeur.

L'enquête a révélé de nombreux points de préoccupation. Bien qu'il ait décollé de la piste 25 et effectué la première partie de l'approche de cette piste, le pilote a décidé de se poser sur le terrain auxiliaire pour éviter d'avoir à pousser le planeur de l'extrémité de la piste 25 à la zone de stationnement pour la nuit. Pour se préparer à l'atterrissage, le pilote a exécuté « une ressource très rapide », une manoeuvre acrobatique. Les manoeuvres acrobatiques sont interdites au sein du Programme de vol à voile des Cadets de l'Air. Cette manoeuvre a été amorcée à partir d'une hauteur de 50 pi AGL pour finir par un virage en finale à environ 100 pi AGL, les deux manoeuvres se situant bien en-deçà de l'altitude minimale de 300 pi pour s'établir en finale, conformément aux pratiques d'exploitation sécuritaires (et comme le précise le Manuel du Programme de vol à voile des Cadets de l'Air). Le planeur se situant bien en-deçà des limites de vent pour la piste 25 (260 11G18), la décision de se poser perpendiculairement à la piste de décollage sur le terrain auxiliaire plaçait le planeur dans une position où il excédait les limites de vent de travers de 3 à 10 nœuds. Finalement, une culture sous-jacente de non-conformité était présente parmi le personnel du Centre de vol à voile de Quinte. C'est ce qui amenait les instructeurs à exécuter des manoeuvres interdites, plus précisément la ressource très rapide, pour recevoir les témoignages d'appréciation de leurs pairs pour ce qui

Recommended safety actions included the establishment of an effective Standards Evaluation Team and the implementation of supervisory training for gliding site supervisors.

#### DFS Comments

For the past few years, the flight safety organization has emphasized the requirement for a strong safety culture. It is my firm belief that encompassing a just culture, a reporting culture, a flexible culture and a learning culture is a fundamental requirement for an effective safety program. Accordingly, the safety culture concept has been taught on our Basic and Advanced Flight Safety Courses and has been highlighted in a variety of our flight safety promotion mechanisms.

In reviewing this report, it is clear that the safety culture at the Alexandria Gliding Site was very poor. In particular, evidence of a just culture was lacking. The pilots at this site apparently understood the difference between what constituted acceptable behaviour and unacceptable behaviour in that they knew the rules and regulations as well as the aircraft operating limitations. However, by routinely allowing some personnel to operate outside of the acceptable limits, supervisors and CIC glider pilots effectively undermined the safety culture of this site. In addition, a number of impressionable young Air Cadets observed this behaviour. The conclusions that this latter group drew can only be postulated, but I suspect that they do not bode well for a strong safety culture.

était perçu comme un pilotage compétent.

Les mesures de sécurité recommandés comprenaient la création d'une équipe d'évaluation des normes efficace et la mise en oeuvre d'une formation en supervision pour les superviseurs d'aires de vol à voile.

#### Commentaires du DSV

Au cours des quelques dernières années, l'organisation de la sécurité des vols a mis l'accent sur la nécessité d'une forte culture de sécurité. Je crois fermement que l'inclusion d'une culture juste, d'une culture du compte rendu, d'une culture souple et d'une culture d'apprentissage est une exigence fondamentale pour disposer d'un programme de sécurité efficace. De ce fait, le concept de la culture de sécurité est enseigné dans le cadre des cours élémentaires et avancés sur la sécurité des vols et il a été mis en relief dans plusieurs de nos outils de promotion de la sécurité des vols.

La revue du rapport nous montre clairement que la culture de sécurité à l'aire de vol à voile d'Alexandria était très déficiente. Plus particulièrement, les signes d'une culture juste étaient absents. Les pilotes à cet endroit semblaient comprendre la différence entre ce qui constituait un comportement acceptable et ce qui ne l'était pas car ils connaissaient les règles et les règlements ainsi que les limites d'exploitation des planeurs. Néanmoins, en permettant systématiquement à certaines personnes de piloter hors des limites acceptables, les superviseurs et les vélivoles du CIC ont assurément miné la culture de sécurité à cet endroit. De plus, un certain nombre de jeunes cadets de l'air impressionnables ont pu observer ce type de comportement. On ne peut que déduire les conclusions tirées par ce dernier groupe, mais je présume qu'elles ne présageaient rien de bon pour une forte culture de sécurité.

So what can be learned from this accident? To me, this accident reinforces my belief that a good safety culture is critical to a safe flying operation. While a good safety culture will not prevent all accidents, it is highly likely that it would have prevented this one. Another point that needs to be emphasized is that a safety culture is not something that is practiced only by some members of the organization or only within sight of senior supervisors. By definition, a safety culture is a full time commitment by everyone.

Alors, quelles leçons tirer de cet accident? Pour moi, il renforce ma conviction qu'une bonne culture de sécurité est essentielle à des vols exécutés en toute sécurité. Si une bonne culture de sécurité ne préviendra pas tous les accidents, il est hautement probable qu'elle aurait pu empêcher celui-ci de se produire. Un autre point sur lequel il faut insister est le fait qu'une culture de la sécurité n'est pas le lot de quelques membres seulement de l'organisation, ni ne doit se manifester seulement à la vue des superviseurs plus anciens. Par définition, une culture de sécurité est un engagement constant de la part de chacun d'entre nous.