



CIVIL AVIATION SAFETY ALERT

ALERTE À LA SÉCURITÉ DE L'AVIATION CIVILE

ATTENTION:

AIR OPERATORS CERTIFICATED UNDER
SUBPARTS 702, 703, 704 AND 705 OF THE CARS
AS WELL AS PRIVATE OPERATORS
REGISTERED UNDER SUBPART 604

À L'ATTENTION DE :

LES EXPLOITANTS AÉRIENS CERTIFIÉS EN
VERTU DES SOUS-PARTIES 702, 703, 704 ET 705
DU RAC ET LES EXPLOITANTS PRIVÉS
ENREGISTRÉS EN VERTU DE LA
SOUS-PARTIE 604

STABILIZED APPROACH

APPROCHE STABILISÉE

PURPOSE:

The purpose of this CASA is to stress the importance of, and to outline the elements of a stabilized approach. This CASA also serves to complement CASA 2014-03 which requested Canadian air operators to use existing Safety Management Systems (SMS) to address and mitigate hazards and risks associated with unstable approaches.

BACKGROUND:

Rushed and unstabilized approaches remain a significant factor in Controlled Flight Into Terrain (CFIT) and other Approach-and-Landing Accidents (ALA). The safety benefits derived from a stabilized final approach have been recognized by many organizations including ICAO, the FAA, EASA and TCCA. These benefits include:

OBJET :

La présente alerte à la sécurité de l'Aviation civile (ASAC) vise à souligner l'importance d'une approche stabilisée et à préciser ses éléments. Cette ASAC complète également l'ASAC 2014-03, laquelle demandait que les exploitants aériens canadiens utilisent les systèmes de gestion de la sécurité (SGS) existants pour régler et atténuer les dangers et les risques liés aux approches non stabilisées.

CONTEXTE :

Les approches précipitées ou non stabilisées demeurent un facteur important en matière d'impacts sans perte de contrôle (CFIT) et accidents liés à l'approche et à l'atterrissage (ALA). Les avantages sur le plan de la sécurité d'une approche finale stabilisée sont reconnus par de nombreuses organisations, notamment l'OACI, la FAA, l'AESA et TCAC. Les avantages comprennent :

- Increased flight crew situational awareness;
- More time and attention for monitoring ATC communications, weather conditions and systems operation;
- More time and attention for flight path and energy monitoring;
- Defined flight parameter deviation limits and minimum stabilization heights to support the decision to land or to go-around; and,
- Landing performance consistent with expected performance values.

Air operators have largely adopted stabilized approach criteria into their SOPs, but practices with respect to flight crew calls (such as a timely “stable” or “unstable” call) and subsequent actions as required appear to vary. As stipulated in CASA 2014-03, TCCA plans to direct specific surveillance activities to evaluate operator practices with respect to the stabilized approach concept.

An approach is considered stabilized when it satisfies the associated conditions typically defined by an air operator in their Company Operations Manual or Standard Operating Procedures (SOP), as they may possibly relate to:

- Range of speeds specific to the aircraft type;
- Power setting(s) specific to the aircraft type;
- Range of attitudes specific to the aircraft type;
- Configuration(s) specific to the aircraft type;
- Crossing altitude deviation tolerances;
- Sink rate; and,
- Completion of checklists and flight crew briefings.

Stabilized approach criteria should be defined for all approaches and should include that:

- une meilleure conscience de la situation de la part de l'équipage de conduite;
- plus de temps et d'attention pour surveiller les communications avec l'ATC, les conditions météorologiques et le fonctionnement des systèmes;
- plus de temps et d'attention pour la surveillance de la trajectoire de vol et du niveau d'énergie;
- des limites d'écart des paramètres de vol et des hauteurs minimales de stabilisation définies pour appuyer la décision d'atterrir ou de remettre les gaz; et
- des performances d'atterrissage en ligne avec les valeurs de performance attendues.

Les exploitants aériens ont adopté en grande majorité les critères d'approche stabilisée dans leurs SOP, mais les pratiques relatives aux annonces par les membres d'équipage de conduite (telle l'annonce en temps opportun d'une approche « stable » ou « instable ») et les mesures subséquentes qui doivent être prises semblent varier. Comme l'indique l'ASAC 2014-03, TCAC prévoit effectuer des activités de surveillance précises pour évaluer les pratiques des exploitants en ce qui concerne le concept des approches stabilisées.

Une approche est jugée stabilisée si elle satisfait aux conditions connexes qui sont habituellement définies par un exploitant aérien dans le manuel d'exploitation de la compagnie ou les procédures d'utilisation normalisées (SOP). Les conditions en question peuvent être associées :

- à la plage de vitesses propre au type d'aéronef;
- au réglage de puissance propre au type d'aéronef;
- à la plage d'assiettes propre au type d'aéronef;
- aux configurations propres au type d'aéronef;
- aux tolérances quant aux écarts des altitudes de franchissement;
- au taux de descente;
- à l'exécution des listes de vérifications et aux exposés des équipages de conduite.

Les critères d'approche stabilisée devraient être définis pour toutes les approches, et ils devraient préciser :

- Approaches be stabilized by no lower than 1,000 feet (ft) above aerodrome elevation (AAE) when in instrument meteorological conditions (IMC);
- All approaches be stabilized by no lower than 500 ft AAE in visual meteorological conditions (VMC);
- A call be made upon reaching 1000 ft AAE in IMC or 500 ft AAE in VMC as to whether the approach is stabilized or not;
- The approach remain stabilized until landing;
- If an approach is not stabilized in accordance with these requirements, or has become destabilized afterwards, a go-around is required.

- que les approches soient stabilisées pas plus bas que 1 000 pieds au-dessus de l'élévation de l'aérodrome (AAE) dans des conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC);
- que toutes les approches soient stabilisées pas plus bas que 500 pieds AAE dans des conditions météorologiques de vol à vue (VMC);
- qu'une annonce soit faite à 1000 pi AAE en IMC ou 500 pi AAE en VMC, à savoir si l'approche est stabilisée ou non;
- que l'approche demeure stabilisée jusqu'à l'atterrissage;
- que si une approche n'est pas stabilisée conformément aux présentes exigences ou qu'elle est déstabilisée par la suite, une remise des gaz est nécessaire.

In summary, maintaining a stable speed, descent rate, and vertical/lateral flight path in the landing configuration is commonly referred to as the stabilized approach concept. Stabilized approach criteria should always be followed and require close monitoring of airspeed, sink rate and energy state during a visual or instrument approach. All available lateral and vertical guidance and visual aids should be used to monitor the aircraft state and flight path.

En résumé, le concept d'approche stabilisée est couramment décrit comme le maintien d'une vitesse, d'un taux de descente et d'une trajectoire de vol verticale et latérale stables en configuration d'atterrissage. Les critères d'approche stabilisée devraient toujours être suivis et exigent une surveillance étroite de la vitesse indiquée, du taux de descente et du niveau d'énergie durant une approche visuelle ou aux instruments. Le guidage vertical et latéral et les aides visuelles devraient être utilisés pour surveiller l'état de l'aéronef et sa trajectoire de vol.

Stabilized approach procedures should include the required verbal communication about the aircraft state and its progression along the approach. Any significant deviation from planned flight path, airspeed, or descent rate should be announced and promptly corrected. A go-around is required if the approach cannot be continued within stabilized approach parameters.

Les procédures d'approche stabilisée devraient comprendre la communication verbale requise concernant l'état de l'aéronef et sa progression dans l'approche. Tout écart important de la trajectoire de vol, de la vitesse indiquée ou du taux de descente prévu devrait être signalé et rapidement corrigé. Une remise des gaz est nécessaire si l'approche ne peut pas continuer à l'intérieur des paramètres d'une approche stabilisée.

It is important to note that the decision to execute a go-around is not an indication of poor flight crew performance but rather prudent decision making.

Il est important de comprendre que la décision d'effectuer une remise des gaz ne signifie pas un mauvais rendement de l'équipage de conduite, mais reflète plutôt un processus décisionnel prudent.

RECOMMENDED ACTION:

Air operators certificated under Subparts 702, 703, 704 and 705 of the CARs as well as private operators registered under Subpart 604 should review or institute their own stabilized approach procedures, to include the requirement for a “Stable” or “Unstable” call at the appropriate gate (1000’ AAE in IMC or 500’ AAE in VMC). Furthermore, the application of the stabilized approach concept should be supported by non-punitive go-around policies.

Those air operators not already doing so are encouraged to incorporate stabilized approach procedures into their operations manual, SOP and training syllabus.

CONTACT OFFICE:

For more information concerning this issue, contact a **Transport Canada Centre**; or contact Michel Paré, Commercial Flight Standards (AARTFA) in Ottawa, by telephone at 613-993-3570, by fax at 613-990-6215 or by e-mail at michel.pare@tc.gc.ca.

MESURE RECOMMANDÉE :

Les exploitants aériens certifiés en vertu des sous-parties 702, 703, 704 et 705 du RAC et les exploitants privés enregistrés en vertu de la sous-partie 604 devraient revoir ou adopter leurs propres procédures d’approche stabilisée de manière à ce qu’elles comprennent l’exigence d’une annonce d’approche « stable » ou « instable » dans des circonstances précises (1000 pi AAE en IMC ou 500 pi AAE en VMC). De plus, l’application du concept d’approche stabilisée devrait être appuyée par des politiques de remise des gaz qui se veulent non-punitives.

Les exploitants aériens qui ne l’ont pas encore fait sont invités à intégrer les critères d’approche stabilisée dans leur manuel d’exploitation, SOP et programme de formation.

BUREAU RESPONSABLE :

Pour davantage de renseignements à ce sujet, veuillez communiquer avec un **Centre de Transports Canada** ou avec Michel Paré, Normes de l’aviation commerciale (AARTFA) à Ottawa, par téléphone au 613-993-3570, par télécopieur au 613-990-6215 ou par courriel à l’adresse michel.pare@tc.gc.ca.

[original signed by / original signé]

Jacqueline Booth

A/Director | Directrice p.i.
STANDARDS BRANCH | DIRECTION DES NORMES

THE TRANSPORT CANADA CIVIL AVIATION SAFETY ALERT (CASA) IS USED TO CONVEY IMPORTANT SAFETY INFORMATION AND CONTAINS RECOMMENDED ACTION ITEMS. THE CASA STRIVES TO ASSIST THE AVIATION INDUSTRY'S EFFORTS TO PROVIDE A SERVICE WITH THE HIGHEST POSSIBLE DEGREE OF SAFETY. THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS OFTEN CRITICAL AND MUST BE CONVEYED TO THE APPROPRIATE OFFICE IN A TIMELY MANNER. THE CASA MAY BE CHANGED OR AMENDED SHOULD NEW INFORMATION BECOME AVAILABLE.

L'ALERTE À LA SÉCURITÉ DE L'AVIATION CIVILE (ASAC) DE TRANSPORTS CANADA SERT À COMMUNIQUER DES RENSEIGNEMENTS DE SÉCURITÉ IMPORTANTS ET CONTIENT DES MESURES DE SUIVI RECOMMANDÉES. UNE ASAC VISE À AIDER LE MILIEU AÉRONAUTIQUE DANS SES EFFORTS VISANT À OFFRIR UN SERVICE AYANT UN NIVEAU DE SÉCURITÉ AUSSI ÉLEVÉ QUE POSSIBLE. LES RENSEIGNEMENTS QU'ELLE CONTIENT SONT SOUVENT CRITIQUES ET DOIVENT ÊTRE TRANSMIS RAPIDEMENT PAR LE BUREAU APPROPRIÉ. L'ASAC POURRA ÊTRE MODIFIÉE OU MISE À JOUR SI DE NOUVEAUX RENSEIGNEMENTS DEVIENNENT DISPONIBLES.

- RDIMS Document number /
Numéro du document du SGDDI : 10554935

- File Classification Number /
Numéro de dossier de classification : A 5240-9-4 P/A
(For internal use only - Pour usage interne seulement)