



Transports
Canada

Transport
Canada



TP 6533F
(11/2007)

Manuel du pilote vérificateur agréé

Neuvième édition

TC-1002097



Canada

Historique des impressions : 8^e édition 4^e révision

Pour nous faire part de vos commentaires, pour commander des exemplaires ou pour toute autre demande, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

Transports Canada
Normes d'agrément et opérationnelles (AARTF)
Place de Ville
Tower C, 4th Floor
330, rue Sparks
Ottawa (Ontario) K1A 0N8

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, as represented by the Minister of Transport, 1998.
La présente publication peut être reproduite sans permission, pour autant que la source soit indiquée en entier.

TP 6533F
(11/2007)

TC-1002097

AVANT-PROPOS

Le présent manuel contient les politiques, les procédures et les lignes directrices qui se rapportent au programme de pilote vérificateur agréé (PVA) et il s'adresse aux inspecteurs de la sécurité de l'aviation civile (ISAC) ainsi qu'aux PVA. Les autorités habilitantes de Transports Canada agréent les PVA et les autorisent à faire subir des contrôles de compétence pilote (CCP) et/ou des vérifications en ligne. Dans le cadre de leurs fonctions, les PVA agissent à titre de délégués du Ministre, conformément au paragraphe 4.3(1) de la *Loi sur l'aéronautique*, et ils doivent respecter les politiques et les procédures qui figurent dans le présent manuel.

Le cas échéant, les ISAC de Transports Canada doivent également se soumettre aux politiques et aux procédures portant sur l'agrément et la surveillance des PVA ainsi que sur la tenue des CCP.

Lorsque l'autorité habilitante est d'avis qu'il en va de l'intérêt public et qu'une modification ne devrait vraisemblablement pas nuire à la sécurité aérienne, TC peut exempter un exploitant de certaines parties du présent manuel. L'autorité habilitante produira une évaluation des risques, versera tous les dossiers pertinents dans le Système de gestion des dossiers, des documents et de l'information et enverra une copie conforme au gestionnaire du Programme PVA/PAQ. Le comité directeur du programme de PVA examinera la proposition d'exemption à titre indicatif.

Le directeur des Normes,

D.B. Sherritt

Laissée en blanc intentionnellement

TABLE DES MATIÈRES

PILOTE VÉRIFICATEUR AGRÉÉ GÉNÉRALITÉS.....	I
ABRÉVIATIONS.....	III
DÉFINITIONS.....	IV
REGISTRE DES MODIFICATIONS	VI
REGISTRE DES BULLETINS.....	VII
CHAPITRE 1 : DÉLÉGATION ET RESPONSABILITÉS	1
1.1 Description du programme.....	3
1.2 Pilote vérificateur agréé (PVA).....	3
1.3 PVA uniquement sur simulateur (sans certificat médical).....	4
1.4 Personne autorisée.....	4
1.5 Pouvoirs des PVA	5
1.6 Critères de nomination des PVA.....	6
1.6.1 Exigences générales	6
1.6.2 Connaissances.....	7
1.6.3 Expérience	7
1.6.4 Aptitudes.....	8
1.6.5 Rendement insatisfaisant	9
1.7 Délégation de PVA	9
1.7.1 Lettre de délégation	9
1.7.2 Durée de la délégation.....	10
1.7.3 Renouvellement de la délégation.....	10
1.7.4 Révocation administrative de la délégation de pouvoirs de PVA.....	11
1.7.5 Annulation, suspension, refus de renouvellement ou refus de délivrance	11
1.7.6 Requête en révision.....	12
1.7.7 Rétablissement de la délégation de pouvoirs d'un PVA.....	13
1.8 Responsabilités des PVA.....	13
1.8.1 Service.....	13
1.8.2 Transmission rapide des rapports de test en vol	13
1.8.3 Normalisation	14
1.8.4 Limites des pouvoirs des PVA pendant les CCP	14
1.8.5 CCP des PVA.....	14
1.8.6 Dossiers des PVA	15
1.8.7 Responsabilités des PVA en matière d'avis.....	15
1.8.8 Surveillance périodique	15
1.8.9 Responsabilité - Agents délégués	17
1.8.10 Conflit d'intérêts.....	17
CHAPITRE 2 : DEMANDE ET PROCÉDURES DE TRANSPORTS CANADA	19
2.1 Envoi d'un formulaire de demande de PVA.....	21
2.2 Révisions des pouvoirs de PVA	21
2.3 Examen du formulaire de demande de PVA.....	21
2.4 Agrément d'une demande de PVA	22

CHAPITRE 3 : PRINCIPES D'ÉVALUATION	23
3.1 But de la vérification en vol	25
3.2 Processus d'évaluation.....	25
3.3 Cycle d'évaluation.....	26
3.3.1 Étape 1 (But)	26
3.3.2 Étape 2 (Normes).....	26
3.3.3 Étape 3 (Exécution)	26
3.3.4 Étape 4 (Observation).....	26
3.3.5 Étape 5 (Évaluation)	26
3.4 Caractéristiques d'évaluation	26
3.4.1 Fiabilité	27
3.4.2 Validité	28
3.4.3 Représentativité	28
3.4.4 Discrimination.....	28
3.4.5 Objectivité	28
3.5 Erreurs d'évaluation	28
3.5.1 Les erreurs liées aux préjugés personnels.....	28
3.5.2 Les erreurs liées à la tendance centrale.....	28
3.5.3 Les erreurs liées à la générosité	29
3.5.4 Les erreurs de sévérité	29
3.5.5 Les erreurs liées à l'effet de halo	29
3.5.6 Les erreurs de stéréotype.....	29
3.5.7 Les erreurs de logique	29
3.5.8 Les erreurs de critère restrictif.....	29
3.5.9 Les erreurs dues à la notation en retard.....	29
3.5.10 Les erreurs relatives aux normes.....	30
3.6 Questions orales	30
3.7 Traitement des réponses du candidat	31
CHAPITRE 4 : EFFECTUER UNE VÉRIFICATION EN VOL	33
4.1 Principes de la vérification en vol	35
4.2 Admission au CCP – Admission initiale ou renouvellement	36
4.3 Les vérifications en vol	36
4.3.1 Vérifications en ligne	37
4.3.2 Contrôles de compétence pilote.....	37
4.3.3 Vérifications en vol effectuées selon le concept de l'équipage de conduite.....	39
4.3.4 Vérifications en vol effectuées à bord d'un aéronef	39
4.3.5 Vérifications en vol effectuées en simulateur	40
4.3.6 Profil des vérifications en vol	41
4.4 CCP scénarisés	41
4.5 Exposé prévol	42
4.5.1 CCP	42
4.5.2 Vérifications en ligne.....	43

4.6	Évaluation du rendement.....	44
4.7	Principes généraux des vérifications en vol.....	45
4.8	Procédures de vérification en ligne	45
4.9	Procédures d'exposé après vol	46
4.10	Évaluation générale « Échec »	47
CHAPITRE 5 : RESPONSABILITÉS ADMINISTRATIVES DU PVA		49
5.1	Suivi et administration.....	51
5.2	Procédures de suspension administrative de CCP et/ou de qualification de vol aux instruments	51
5.3	Résultats des tests en vol du CCP	53
5.4	Protection des résultats des tests en vol.....	53
5.5	Renseignements consultatifs (validité, renouvellement, prolongation)	53
5.5.1	Période de validité d'un CCP	54
5.5.2	Renouvellement de CCP	54
5.5.3	Prolongation de CCP	54
5.5.4	Période de validité d'une QVI.....	55
5.5.5	Renouvellement de QVI	55
5.5.6	Prolongation de QVI	55
5.5.7	Expiration de la QVI – CCP sur aéronef.....	56
5.6	Comment remplir le formulaire 0249 ou 0279.....	56
5.6.1	Généralités	56
5.6.2	Comment remplir les cases.....	56
CHAPITRE 6 : CONTRÔLE DE COMPÉTENCE PILOTE SCÉNARISÉ.....		59
6.1	CCP scénarisés – Généralités.....	61
6.1.1	Étude et acceptation des scénarios.....	61
6.1.2	Scénarios obligatoires	61
6.2	Contenu d'un CCP scénarisé	63
6.2.1	Généralités	63
6.2.2	Détails du scénario	63
6.2.3	Configuration d'un scénario initial pour le premier segment et les suivants.....	64
6.2.4	Détails du scénario en cours	64
6.3	Activités de CCP scénarisé	65
6.3.1	Généralités	65
6.3.2	Exposé.....	65
6.3.3	Normes d'évaluation	65
6.3.4	Planification du vol (PLF).....	66
6.3.5	Prévol (PRF).....	66
6.3.6	Démarrage moteur/départ (ESD).....	66
6.3.7	Roulage au départ (TXO)	66
6.3.8	Décollage (TOF).....	67
6.3.9	Décollage interrompu (RTO)	67
6.3.10	Montée initiale (ICL)/montée en route (ECL)/descente (DST)	67
6.3.11	Virages serrés	68
6.3.12	Approche de décrochage	68
6.3.13	Attente	68
6.3.14	Approche (APR).....	68
6.3.15	Approches et atterrissages interrompus.....	70

6.3.16	Remise des gaz (GOA)	70
6.3.17	Atterrissage (LND)	70
6.3.18	Roulage à l'arrivée (TXI).....	71
6.3.19	Situations anormales et d'urgence.....	71
6.3.20	Automatisation et technologie	72
6.3.21	Tâches du pilote non aux commandes (PNF).....	72
6.3.22	Coordination de l'équipage.....	73
6.3.23	Prise de décisions du pilote.....	73
6.4	Caractéristiques des bons scénarios	73
6.4.1	La diversité	73
6.4.2	Le réalisme.....	73
6.4.3	Les effets sur la formation	74
6.4.4	La confiance.....	74
6.5	Document de référence.....	75
6.6	Processus d'élaboration des CCP scénarisés	76
6.6.1	Responsabilités de l'exploitant aérien.....	76
6.6.2	Responsabilités de TC.....	76
6.7	Élaboration des scénarios	77
6.7.1	Généralités	77
6.7.2	Simulateur	77
6.7.3	Contenu	77
6.7.4	Anomalies.....	77
6.7.5	Niveau de détail	78
6.7.6	Réalisme.....	78
6.7.7	Précision.....	78
6.7.8	Équité.....	78
6.7.9	Minutage.....	78
6.7.10	Essais des scénarios.....	79
6.7.11	Processus d'acceptation.....	79
ANNEXES	81	
ANNEXE A – FORMULAIRE DE DEMANDE DE PVA	83	
ANNEXE B – CALENDRIER DES VÉRIFICATIONS EN VOL	85	
ANNEXE C – GUIDE DES BONNES MÉTHODES DE VÉRIFICATION EN VOL	87	
ANNEXE D – CODES D'URGENCE DU FVEA.....	93	
ANNEXE E – EXEMPLE DE SCÉNARIO DE CCP	95	
ANNEXE F – EXEMPLE DE GUIDE D'EXPOSÉ	103	
ANNEXE G – GUIDE DE NOTATION DU MANUEL DU PVA.....	107	
ANNEXE H – GUIDE DE L'EXPOSÉ APRÈS VOL DU PVA.....	109	
ANNEXE I – LIGNES DIRECTRICES DE L'EXPOSÉ APRÈS VOL C-A-L	111	
ANNEXE J – UTILISATION DES ÉLÉMENTS DU MANUEL DU PVA	114	

GÉNÉRALITÉS

Laissée en blanc intentionnellement

ABRÉVIATIONS

ACA – Aviation commerciale et d'affaires

ACEAG – Association canadienne des exploitants aériens gouvernementaux

AFM – Manuel de vol de l'aéronef

AIM de TC – Manuel d'information aéronautique de Transports Canada

AOM – Manuel d'utilisation de l'aéronef

ATC – Contrôle de la circulation aérienne

ATPL – Licence de pilote de ligne – (H) signifie hélicoptères

BPR – Bureau de première responsabilité

CCP – Contrôle de compétence pilote

CPL – Licence de pilote professionnel – (H) signifie hélicoptères

GRACA – Gestionnaire régional de l'Aviation commerciale et d'affaires

IAP – Procédure d'approche aux instruments

MAP – Point d'approche interrompue

MPDLP – Manuel des procédures de délivrance des licences du personnel

NSAC – Normes de service aérien commercial

PVA – Pilote vérificateur agréé

RAC – Règlement de l'aviation canadien

SID – Départ normalisé aux instruments

SOP – Procédures d'utilisation normalisées

STAR – Arrivée normalisée en région terminale

TC – Transports Canada

DÉFINITIONS

Action vitale signifie mesure que doit prendre l'équipage de conduite afin de corriger une situation susceptible de compromettre la sécurité du vol. Cette mesure doit être prise en temps voulu conformément aux dispositions de l'AOM ou des SOP, selon le cas. [*Vital action*]

AOM (Manuel d'utilisation de l'aéronef) signifie manuel de pilotage, guide d'utilisation, manuel destiné à l'équipage de conduite ou manuel préparé par l'exploitant aérien destiné à guider les membres d'équipage de conduite dans l'utilisation des aéronefs de cet exploitant. [*Aircraft Operating Manual (AOM)*]

Autorité habilitante signifie, selon le cas, le gestionnaire régional de l'Aviation commerciale et d'affaires, le chef des Opérations nationales ou son délégué ou sa déléguée. [*Issuing authority*]

CCP en simulateur signifie CCP effectué dans un simulateur FSS. [*Simulator PPC*]

CCP en vol signifie partie d'un contrôle de compétence pilote (CCP) qui s'effectue à bord de l'aéronef, après que le candidat a réussi la partie du CCP qui se déroule en simulateur. [*Airborne PPC*]

CCP scénarisé signifie un document qui établit les événements présentés aux candidats au cours d'un CCP effectué dans un simulateur. Le scénario fournit un plan d'exécution détaillé des événements obligatoires. [*Scripted PPC*]

CCP signifie un CCP(IFT) ou un CCP(VFR). [*PPC*]

CCP sur aéronef signifie contrôle de compétence pilote (CCP) qui est effectué à bord d'un aéronef en vol. [*Aircraft PPC*]

CCP(IFT) signifie contrôle de compétence pilote effectué conformément à l'annexe pertinente prévue dans les Normes de service aérien commercial (NSAC) et censé répondre aux exigences d'une qualification aux instruments. [*PPC/IFR*]

CCP(VFR) signifie contrôle de compétence pilote effectué conformément à l'annexe pertinente prévue dans les Normes de service aérien commercial (NSAC) et censé répondre aux seules exigences du vol VFR. [*PPC/VFR*]

Certificat signifie certificat d'exploitation aérienne. [*Certificate*]

Compatibilité professionnelle signifie volonté avérée de travailler en équipe avec Transports Canada dans le but de soutenir les principes de la sécurité aérienne. [*Professional suitability*]

Effectuer signifie participer activement à toutes les phases d'une vérification en vol, ce qui comprend les préparatifs du vol, l'exposé, le contrôle et le déroulement des diverses étapes de l'évaluation de la vérification en vol de la prestation du candidat, le compte rendu après vol et le traitement adéquat des documents requis, y compris la certification des licences du candidat. [*Conduct*]

Employé de la compagnie signifie personne qui est employée à temps partiel ou à temps complet, ou encore qui est employée à contrat de façon saisonnière. [*Company Employee*]

Exploitant signifie titulaire d'un certificat d'exploitation aérienne. [*Operator*]

Formation d'avancement signifie une formation suivie par un premier officier pour devenir commandant de bord. [*Upgrade training*]

FVEA signifie base de données des services de Formation en vol et éducation aéronautique, qui est tenue à jour par Transports Canada. [*FTAE*]

Inspecteur de la sécurité de l'aviation civile (ISAC) signifie inspecteur de Transports Canada formé et autorisé à faire des opérations de vérification et de surveillance en vol. [*Civil Aviation Safety Inspector (CASI)*]

IPE signifie inspecteur principal de l'exploitation de Transports Canada chargé d'un exploitant régi par la partie VII. [*POI*]

Personne autorisée signifie personne à qui a été délégué le pouvoir de délivrer des qualifications de type et/ou des qualifications de vol aux instruments en signant la rubrique des privilèges supplémentaires à l'endos de la licence du candidat ou en remplissant une fiche d'attestation conférant des privilèges supplémentaires (26-0267). [*Authorized person*]

Personne qualifiée signifie, dans le cas d'un simulateur,

- soit un pilote détenant un CCP valide (ou son équivalent étranger) pour le même type d'aéronef que celui utilisé par l'autre candidat pendant la vérification,
- soit une personne qui a été recommandée en vue d'une vérification en vol sur ce type d'aéronef,
- soit un pilote d'entraînement qualifié sur le même type d'aéronef que celui utilisé par le candidat pendant la vérification si ce dernier est jugé acceptable tant par l'exploitant que par le candidat au CCP. [*Qualified person*]

Pilote d'entraînement signifie pilote d'entraînement qui répond aux exigences des Normes pertinentes du RAC et signifie commandant de bord aux fins de l'entraînement en ligne. [*Training pilot*]

Pilote de sécurité signifie, dans le cas d'un équipage à deux, pilote d'entraînement ou pilote détenant un CCP valide pour le même type d'aéronef que celui utilisé par le candidat pendant la vérification. [*Safety pilot*]

PVA de type A signifie pilote vérificateur agréé (PVA) autorisé à effectuer des contrôles de compétence pilote (CCP) et, dans le cas d'opérations régies par la sous-partie 705 du RAC, des vérifications en ligne. [*ACP Type A*]

PVA de type B signifie pilote vérificateur agréé (PVA) autorisé à effectuer des vérifications en ligne (uniquement pour le RAC 705). [*ACP Type B*]

PVA signifie pilote vérificateur agréé. [*ACP*]

SOP signifie procédures d'utilisation normalisées préparées par un exploitant aérien afin de permettre aux membres d'équipage de conduite d'utiliser un aéronef dans les limites fixées par le manuel de vol de l'aéronef, le manuel d'utilisation de l'aéronef et/ou le manuel d'exploitation de la compagnie. [*SOPs*]

Surveiller un PVA signifie, pour un inspecteur de Transports Canada, observer passivement la façon dont un PVA effectue une vérification en vol, évalue les résultats et s'occupe de la documentation nécessaire. [*ACP Monitor*]

Vérification en ligne signifie vérification en vol effectuée conformément à l'alinéa 705.106(1)d) du Règlement de l'aviation canadien (RAC), et ce, à la fin de l'entraînement en ligne et sur une base annuelle par la suite. [*Line check*]

Vérification en vol signifie CCP ou vérification en ligne. [*Flight check*]

REGISTRE DES MODIFICATIONS

L'exemple ci-dessous, illustre la façon d'utiliser le registre des modifications. Inscrire le numéro de la rubrique appropriée, la date à laquelle elle a été rédigée et la date à laquelle elle a été modifiée pour préciser la date à laquelle la modification a été inscrite et l'auteur de celle-ci.

Numéro de la rubrique	Date de rédaction	Date de modification	Auteur de l'inscription
2.2.3 a) Commandant de bord	20 mai 2001	1^{er} juin 2002	John Smith

REGISTRE DES BULLETINS

Des bulletins de modification sont publiés de temps à autre afin de faire connaître des changements intervenant dans l'année devant être mis en œuvre en temps opportun. Ces bulletins seront diffusés par voie électronique et pourront être imprimés sur du papier d'une couleur offrant un bon contraste, du papier bleu par exemple. Ils seront insérés dans la rubrique du Manuel de PVA consacrée aux bulletins et demeureront en vigueur jusqu'à ce qu'ils soient annulés ou intégrés au Manuel du PVA au moment du prochain cycle de modification

L'exemple ci-dessous, illustre la façon d'utiliser le registre des bulletins. Inscrire le numéro de bulletin, le titre, la date à laquelle il a été rédigé et la date à laquelle il a été modifié pour préciser la date à laquelle la modification a été inscrite et l'auteur de celle-ci.

Numéro du bulletin	Titre	Date de rédaction	Date de modification	Auteur de l'inscription
<i>01/06</i>	<i>Modifications à l'Appendice 1</i>	<i>1^{er} mars 2006</i>	<i>10 mars 2006</i>	<i>John Smith</i>

Laissée en blanc intentionnellement

CHAPITRE 1 : DÉLÉGATION ET RESPONSABILITÉS

Laissée en blanc intentionnellement

CHAPITRE 1

1.1 DESCRIPTION DU PROGRAMME

Le ministre est responsable de la conduite de toutes les vérifications de qualification en vol pour les besoins de la délivrance des licences au personnel. En vertu de l'article 4.3 de la partie I de la Loi sur l'aéronautique, « le ministre peut autoriser toute personne, individuellement ou au titre de son appartenance à telle catégorie de personnes, à exercer, sous réserve des restrictions et conditions qu'il précise, les pouvoirs et fonctions que la présente partie lui confère... ». Le programme de pilote vérificateur agréé (PVA) permet à une personne d'effectuer des vérifications en vol sans avoir à se préoccuper de la disponibilité des inspecteurs de la sécurité de l'aviation civile de Transports Canada (ci-après appelés ISAC »).

La délégation des pouvoirs de PVA est une autorisation officielle permettant d'effectuer des CCP qui est conditionnelle à la qualification de la personne et au maintien de l'exigence quant à l'aide apportée pour exercer les pouvoirs, les tâches et les fonctions du ministre. Cette délégation est donnée à des personnes qualifiées qui ont complété la formation requise pour diriger un type de CCP particulier. Par la suite, le PVA a l'obligation de continuer à satisfaire aux exigences de sa délégation.

Un PVA peut être autorisé à effectuer des vérifications en vol sur tous les aéronefs exploités en vertu des sous parties 702, 703, 704 et 705 du RAC sur lesquels il possède une qualification de type, le cas échéant. Tous les avions terrestres et amphibies monomoteurs et multimoteurs, autres que ceux à hautes performances et ceux qui ont besoin de qualifications de type, sont considérés comme étant « un seul type ». L'autorité habilitante se réserve le droit de limiter le nombre de types d'aéronef apparaissant sur la délégation de pouvoirs d'un PVA, ou de limiter les modèles d'un type ou d'un groupe donné, et ce, pour l'une ou l'autre des raisons suivantes :

- (a) automatisation et technologie;

À titre d'exemple, on peut citer les modèles d'aéronef d'un certain type faisant appel à des systèmes comme les systèmes de gestion de vol (FMS), les EFIS, à des systèmes de navigation comme le GPS, ou à tout autre moyen technologique, pour lesquels le candidat PVA n'a pas une expérience suffisante lui permettant de bien évaluer le rendement d'un pilote ou d'un équipage se servant de tels systèmes.

- (b) les types et la complexité des opérations aériennes des compagnies clientes.

Les opérations aériennes devenant de plus en plus complexes, l'utilisation de SOP occupe une place sans cesse croissante, ce qui oblige les PVA à avoir une connaissance complète des procédures utilisées par les équipages en train d'être évalués.

Le nombre de PVA ainsi que le nombre de vérifications en vol qu'ils effectuent sont surveillés de près par Transports Canada et restent à l'entière discrétion du ministère. Toutes les vérifications en vol dont il est question dans le présent manuel peuvent être effectuées par un ISAC, et tout ISAC peut surveiller un PVA en train d'effectuer une vérification en vol.

Les vérifications en vol effectuées par des ISAC à l'étranger seront assujetties aux principes de recouvrement des coûts, et ce, conformément aux politiques actuelles de recouvrement des coûts des services réglementaires rendus à l'étranger qui figurent dans le manuel des inspecteurs des entreprises de transport aérien.

1.2 PILOTE VÉRIFICATEUR AGRÉÉ (PVA)

Un pilote vérificateur agréé est un pilote autorisé à effectuer, au nom du ministre, des CCP/IFT, des CCP/VFR ou des vérifications en ligne des pilotes qui sont des employés de la compagnie. Quel que soit son statut d'employé par rapport à l'exploitant aérien, le PVA doit être autorisé par l'exploitant à effectuer des CCP.

1.3 PVA UNIQUEMENT SUR SIMULATEUR (SANS CERTIFICAT MÉDICAL)

Si le certificat médical d'un PVA est périmé ou que le ministre suspend ou refuse de renouveler le certificat médical d'un PVA, ce dernier peut être autorisé à continuer à exercer les fonctions de PVA, mais uniquement en simulateur, sous réserve de l'envoi au bureau régional approprié de TC du formulaire demandant une telle autorisation.

Un PVA ayant seulement le pouvoir d'effectuer des CCP en simulateur et n'ayant aucun certificat médical :

- (a) doit avoir été titulaire d'une licence de pilote de ligne (ATPL) valide, d'une qualification de vol aux instruments et d'une qualification de type pertinente;
- (b) doit avoir de l'expérience à titre de pilote de ligne pour le compte d'un exploitant aérien;
- (c) doit totaliser au moins 100 heures sur le type d'aéronef visé pour le compte d'un exploitant aérien.

Un PVA qui a reçu des pouvoirs de CCP (simulateur uniquement) doit maintenir ses compétences :

- (a) en assistant à un cours de formation périodique de PVA une fois tous les trois ans;
- (b) en subissant un vol de surveillance annuel effectué par un ISAC;
- (c) en étant suffisamment exposé à des opérations en ligne pour pouvoir faire subir des CCP.

1.4 PERSONNE AUTORISÉE

Le Programme de formation de personne autorisée destiné aux PVA a été mis sur pied dans le but d'alléger le processus de délivrance des licences en autorisant des PVA à annoter les documents d'accréditation d'un pilote, permettant ainsi à ce dernier d'exercer les avantages d'une qualification de type (nouvelle ou renouvelée) ou d'une qualification de vol aux instruments dès le respect de toutes les exigences afférentes, et ce, tout en attendant la délivrance du document officiel.

Un PVA acquerra la compétence pour être une personne autorisée à la fin d'un cours de PVA (initial ou périodique). La délégation de personne autorisée se fera par la délivrance d'une délégation de pouvoirs de PVA, et celle-ci sera automatiquement renouvelée au terme d'un cours de PVA (périodique).

Les pouvoirs de personne autorisée sont valides jusqu'au premier jour du 37 mois suivant la date à laquelle a eu lieu la partie théorique d'un cours (initial) approuvé de PVA ou à laquelle a eu lieu un exposé fait par un inspecteur.

Pour que les pouvoirs de personne autorisée soient renouvelés, il faut suivre un cours ou un atelier de formation périodique approuvé de PVA ou recevoir un nouvel exposé donné par un inspecteur.

Une prolongation de la période de validité du cours de PVA prolonge automatiquement les pouvoirs de personne autorisée à la même date, la nouvelle période de validité étant calculée de la même manière.

1.5 POUVOIRS DES PVA

Les PVA de type A peuvent être autorisés à effectuer des CCP(IFT) ou des CCP(VFR), y compris, le cas échéant, des CCP en vol. Les PVA de type B peuvent uniquement effectuer une vérification en ligne dans le cas d'opérations régies par la sous-partie 705 du RAC.

Voici un sommaire des types de pouvoirs des PVA :

Types de pouvoirs des PVA	Type A	Type B
PPC/IFT	X	
PPC/VFR	X	
PPC/IFT (simulateur uniquement)	X	
Vérifications en ligne (RAC 705 uniquement)	X	X

Le contrôle de compétence pilote (CCP) est réputé répondre à toutes les exigences en matière d'habiletés et de connaissances requises pour la délivrance d'une qualification de vol aux instruments. Le contrôle de compétence pilote et les guides de test en vol des qualifications de type d'aéronef appropriés reflètent des critères de rendement similaires, tels qu'ils sont définis dans le Guide de test en vol – Qualification de vol aux instruments (TP 9939F).

Les PVA de type A sont autorisés à délivrer une qualification de vol aux instruments. Ils sont également autorisés à délivrer des qualifications de type à un candidat qui a suivi un programme de formation approuvé et qui a réussi à un CCP conformément aux dispositions du sous-alinéa 421.40(3)a)(iii) des NSAC.

Il peut y avoir des circonstances au cours desquelles un candidat est tenu d'obtenir une qualification IFR sans avoir à subir un CCP. À titre d'exemple, on peut prendre le cas d'un candidat sur PC-12 qui ne peut pas encore se présenter à un CCP parce qu'il n'a pas terminé l'entraînement sur simulateur requis mais qui peut néanmoins avoir besoin de renouveler sa qualification de vol aux instruments parce qu'il assure des vols de fret en IFR. Dans un tel cas de figure, le PVA effectuera le CCP et remplira le rapport du test en vol de la manière habituelle sauf qu'il ne noircira aucun cercle (Initial, Avancement, Périodique, VFR seulement) du contrôle de compétence pilote. Il noircira par contre le cercle du groupe 3 de qualification aux instruments qui autorise la délivrance de la licence.

Conformément à la lettre de politique 116\GA9703, le PVA a le pouvoir de renouveler une qualification IFR et, dans certains cas, de délivrer une qualification IFR initiale à un pilote actuellement employé en vertu de la partie VII. Cette lettre ne fait aucune différence en fonction du type d'avion que le pilote utilise. Si l'exploitant estime qu'une qualification IFR est nécessaire le PVA peut renouveler la qualification IFR.

Dans le cas d'une qualification IFR expirée, le PVA peut faire une vérification en vol menant à une qualification IFR initiale dans les quatre cas prévus dans la lettre de politique, à savoir : un second officier qui obtient une promotion, un pilote mis à pied provisoirement qui est rappelé au travail, un pilote qui revient au travail après un congé de maladie et, enfin, un pilote qui passe d'une exploitation VFR à une exploitation IFR.

Lorsqu'un PVA fait subir une vérification en vol menant à une qualification IFR initiale à un candidat n'ayant encore jamais détenu de qualification aux instruments, la méthode consiste à faire subir un CCP au candidat. Si le pilote n'est pas tenu de subir un CCP sur un type d'aéronef précis mais qu'il doit néanmoins subir une vérification en vol menant à une qualification IFR, comme dans l'exemple donné plus haut, le PVA va faire subir une vérification en vol comme s'il

s'agissait d'un CCP complet. Le PVA est alors uniquement tenu de noircir les cercles « Initiale » ou « Périodique », « Réussite » ou « Échec » et de remplir les cases « Groupe » et « Date d'échéance », mais il ne doit faire aucune annotation relative au CCP dans le Rapport du test en vol (formulaire 26-0249).

1.6 CRITÈRES DE NOMINATION DES PVA

1.6.1 Exigences générales

Le candidat PVA doit :

- (a) détenir une licence valide de pilote professionnel ou de pilote de ligne – Avions ou Hélicoptères, selon le cas, qui corresponde à la sous-partie pertinente de la partie VII du RAC;
- (b) détenir, le cas échéant, une qualification valide de vol aux instruments;
- (c) détenir une qualification de type pour tout type d'aéronef figurant sur le formulaire de demande de PVA du candidat, si ce type d'aéronef exige une qualification de type individuelle. En cas de similarité, l'autorité habilitante peut grouper les qualifications de type;
- (d) être titulaire d'un CCP valide sur au moins un type d'aéronef indiqué dans le formulaire de demande de PVA du candidat;
- (e) être ou avoir été employé à titre de commandant de bord, selon la sous-partie de la partie VI ou VII du RAC appropriée au type d'opérations commerciales dont il est question et dans la même catégorie et la même classe d'aéronefs que ceux intéressant les pouvoirs de vérification recherchés;
- (f) avoir de l'expérience à titre de pilote formateur ou avoir démontré des connaissances et des aptitudes équivalentes
- (g) montrer une connaissance approfondie du manuel d'exploitation, des spécifications d'exploitation et des SOP de l'exploitant ainsi que des manuels de vol et d'exploitation des aéronefs pertinents;
- (h) avoir l'expérience de vol suivante, compte tenu des pouvoirs recherchés :
 - (i) 3 000 heures au total;
 - (ii) 1 500 heures à titre de commandant de bord;
 - (iii) 500 heures sur des appareils multimoteurs (le cas échéant);
 - (iv) 300 heures de vol aux instruments (le cas échéant) dont 150 heures dans des conditions réelles de vol aux instruments;
- (i) avoir un bon dossier de pilote en ce qui a trait aux accidents et aux incidents;
- (j) par rapport au domaine de l'aviation, avoir un dossier personnel ne comportant ni l'un ni l'autre des éléments suivants :
 - (i) une condamnation aux termes du paragraphe 7.3(1) de la *Loi sur l'aéronautique*,
 - (ii) deux condamnations ou plus à la suite d'infractions commises séparément lors d'événements distincts relevant du *Règlement de l'aviation canadien*;

Dans des circonstances exceptionnelles et en s'appuyant sur une analyse des risques de type 2A (Processus abrégé) (Directive n° 30 de l'Aviation civile et TP 13905), l'autorité habilitante peut, au besoin, modifier les exigences énoncées ci-dessus.

1.6.2 Connaissances

Toute personne qui demande à être PVA en vertu sous-parties 704 et 705 doit avoir réussi à un cours approuvé de formation initiale de PVA au cours des 12 mois précédant sa nomination

Un cours approuvé de formation initiale de PVA n'est PAS requis pour les PVA assujettis aux sous-parties 702 et 703 et ceux n'ayant que des pouvoirs de PVA VFR. Toutefois, le PVA doit, au minimum, suivre le programme alternatif de formation des PVA, qui comprend un exercice d'autoapprentissage (corrigé sur 100), un exposé intéressant le candidat PVA, une formation pratique et un cours (périodique) de PVA. Le cours (périodique) de PVA doit être suivi dans les 12 mois suivant la délivrance d'une délégation de pouvoirs de PVA.

L'exposé de l'ISAC évaluera les connaissances du candidat PVA sur les points suivants :

- (a) les procédures et les techniques servant à effectuer une vérification en vol;
- (b) les techniques et les normes servant à juger et à évaluer un vol;
- (c) les procédures et les exigences relatives à l'exposé avant le vol et au compte rendu après le vol;
- (d) la façon de remplir les formulaires de vérification en vol;
- (e) le contenu et l'interprétation des publications suivantes, selon qu'elles s'appliquent au type de vérifications en vol à effectuer :
 - (i) la partie I du RAC, notamment le tableau des redevances;
 - (ii) la partie IV du RAC, Délivrance des licences du personnel;
 - (iii) les sous-parties 601, 602, 605, 702, 703, 704, 705 du RAC ainsi que les normes s'y rapportant, selon les cas;
 - (iv) le Manuel du pilote vérificateur agréé;
 - (v) le Programme de formation de personne autorisée destiné aux PVA;
 - (vi) le Canada Air Pilot (CAP) ou toute publication que le ministre juge acceptable;
 - (vii) le Manuel de procédures de vol aux instruments;
 - (viii) le Supplément de vol Canada,
 - (ix) le Manuel d'information aéronautique de Transports Canada (AIM de TC);
 - (x) le COM, le certificat d'exploitation et les spécifications d'exploitation, les SOP et le ou les AOM de l'exploitant, le cas échéant;
 - (xi) l'annexe pertinente des contrôles de compétence pilote;
 - (xii) les Circulaires consultatives de l'Aviation commerciale et d'affaires.

1.6.3 Expérience

Le PVA doit avoir complété avec succès un programme de normalisation afin d'assurer qu'il a les compétences pour exercer les avantages de sa délégation de pouvoirs de PVA. La formation pratique d'un PVA se déroule en deux phases. Le processus décrit dans les phases 1 et 2, ci-dessous, s'applique uniquement aux PVA des sous-parties 702 et 703. En ce qui concerne les PVA souhaitant travailler avec des exploitants relevant des sous-parties 704 et 705, il leur faut suivre un cours (initial) approuvé de PVA.

La formation de PVA portant sur les CCP devrait toujours être dispensée avec le consentement du pilote candidat et, le cas échéant, de l'exploitant aérien. L'ISAC dispensant la formation, en collaboration avec l'autorité habilitante, peut modifier les exigences relatives à la formation. Une fois l'ISAC convaincu que le PVA en formation a atteint un rendement de vérifications en vol d'un niveau acceptable, une recommandation sera faite à l'autorité habilitante comme quoi le PVA en formation devrait recevoir la délégation pertinente de pouvoirs de PVA.

Phase 1 : le PVA doit observer au moins deux CCP dirigés par un inspecteur de Transports Canada ou par un PVA qualifié. Ces CCP doivent avoir lieu à bord d'un aéronef ou d'un simulateur de niveau A ou supérieur;

Phase 2 : le PVA doit diriger au moins un CCP sous la supervision d'un ISAC. Au cours de cette phase, le PVA en formation dirige la vérification en vol surveillée en tant que PVA. Le contrôle de compétence pilote et le guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef appropriés seront utilisés pour effectuer le CCP et évaluer les aptitudes et le rendement du candidat qui effectue le CCP. À la fin du CCP, en l'absence du candidat au test en vol, le PVA en formation donne à l'inspecteur un compte rendu. S'ils s'entendent tous deux sur le résultat du CCP, le PVA en formation donnera au candidat au test en vol un exposé après vol conforme aux dispositions de la rubrique 4.16 du présent manuel. Si l'inspecteur n'approuve pas l'évaluation faite par le PVA en formation, il doit lui-même donner ce compte rendu. La formation du PVA se poursuivra jusqu'à ce que celui-ci atteigne le niveau de compétence

Les deux phases précédentes sont considérées réussies lorsqu'un PVA en formation termine un cours (initial) approuvé de PVA.

1.6.4 Aptitudes

En plus des exigences relatives à l'expérience mentionnées à la rubrique 1.6.3 ci-dessus, le PVA doit, à des fins d'assurance de la qualité, *effectuer vol de surveillance initial de PVA effectué par un ISAC*. Pendant le vol de surveillance d'un PVA, celui-ci doit *démontrer* qu'il a les connaissances, les aptitudes et les qualités personnelles pour agir à titre de PVA en effectuant la vérification en vol appropriée (CCP ou vérification en ligne) sur le ou les types d'aéronef ou de simulateur indiqués sur le formulaire de demande de PVA.

L'ISAC doit surveiller un PVA de type A proposé pendant qu'il effectue un CCP dans le type d'aéronef (aéronef ou simulateur, selon le cas) pour lequel le candidat cherche à obtenir un agrément. Les PVA possédant des pouvoirs de CCP(VFR) qui cherchent à obtenir des pouvoirs de CCP(IFT) doivent montrer qu'ils sont capables d'effectuer des CCP(IFT).

L'ISAC doit surveiller un candidat pilote vérificateur de type B proposé pendant qu'il effectue une vérification en ligne dans le type d'aéronef pour lequel le candidat cherche à obtenir un agrément.

Lorsque le candidat proposé aux fonctions de PVA désire obtenir des pouvoirs visant plus d'un type d'aéronef, il doit démontrer son aptitude à effectuer une vérification en vol sur au moins l'un des types d'aéronef pour lequel il cherche à obtenir un agrément de PVA. *Le type d'aéronef choisi pour le vol de surveillance initial du PVA sera laissé à la discrétion de l'autorité habilitante.*

Une fois le contrôle ou les contrôles initiaux du PVA effectués avec succès, l'ISAC signera le rapport pertinent de vérification en vol et joindra une copie du ou des rapports de vol de surveillance de PVA (26-0387) au formulaire de demande de PVA.

1.6.5 Rendement insatisfaisant

Si, après la formation et la surveillance, un candidat aux fonctions de PVA ne peut atteindre une norme satisfaisante établie par l'ISAC, ledit candidat recevra un exposé sur les points qu'il devra améliorer avant de faire une nouvelle demande d'évaluation. Tout candidat qui se voit refuser une délégation sera mis au courant de son droit de faire appel en vertu de la rubrique 1.7.6 du présent manuel.

1.7 DÉLÉGATION DE PVA

1.7.1 Lettre de délégation

L'autorité habilitante peut émettre une lettre de délégation de pouvoirs lorsque le candidat a terminé avec succès sa formation de PVA. Cette lettre permet au PVA d'agir au nom du ministre, sous certaines conditions. Le lettre énumérera ces conditions comme suit :

- (a) le type d'agrément de PVA (type A ou B, y compris CCP/IFT, CCP/VFR, CCP sur simulateur uniquement et vérifications en ligne, selon le cas);
- (b) la sous-partie du RAC en vertu de laquelle le PVA est autorisé à effectuer des vérifications en vol;
- (c) les types d'aéronef pour lesquels le PVA est autorisé à effectuer des vérifications en vol;
- (d) que la personne comprend que la délégation de PVA peut être révoquée ou suspendue pour non-respect d'une condition de délivrance, pour une raison administrative ou pour toute autre raison stipulée aux paragraphes 6.9 à 7.1 de la *Loi sur l'aéronautique* ou dans le *Règlement de l'aviation canadien*;
- (e) que la personne comprend qu'elle doit être titulaire d'une licence valide et de la qualification requise, lorsqu'elle se prévaut des avantages qui lui confère la délégation;
- (f) que la personne comprend, accepte et exécute les privilèges, devoirs et fonctions du ministre de :
 - (i) s'assurer qu'un candidat au CCP satisfait aux conditions préalables en vertu de la sous-partie pertinente du RAC;
 - (ii) s'assurer que les aéronefs utilisés pour les vérifications en vol satisfont aux exigences du:
 - RAC 602 – *Limites d'utilisation des aéronefs* – utilisé conformément aux limites d'utilisation qui sont précisées dans le POH/AFM, les limites d'utilisation et le type de vol (jour/nuit/VFR/IFR) et à toutes autres données approuvées qui s'appliquent à la licence ou à la qualification recherchée;
 - RAC 605 – *Normes et état de service de l'équipement d'aéronef* – l'aéronef et l'équipement requis sont conformes aux normes de navigabilité applicables, sont en état de service et, lorsque exigé par les circonstances opérationnelles, sont en état de fonctionnement;
 - (iii) exercer toutes les mesures raisonnables pour assurer la sécurité d'un vol en intervenant ou en prenant les commandes d'un aéronef lorsqu'une action ou une inaction d'un candidat compromet la sécurité;

- (iv) évaluer le rendement du candidat au CCP conformément aux normes de qualification indiquées dans l'*annexe des contrôles de compétence pilote* et dans le *guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef appropriés*;
- (v) effectuer des vérifications en vol conformément aux techniques et aux procédures applicables énoncées dans le *Manuel du pilote vérificateur agréé* (TP 6533F);
- (vi) travailler en harmonie avec le public et éviter toute action susceptible de discréditer Transports Canada;
- (vii) répondre à toutes les exigences administratives telles qu'elles sont énoncées dans le *Manuel du pilote vérificateur agréé* (TP 6533F).
- (g) le pouvoir de délivrer des qualifications de type et des qualifications de vol aux instruments en tant que personne autorisée;
- (h) l'autorité d'initier la suspension ou le refus de délivrance des privilèges d'une qualification pour laquelle un candidat au CCP n'a pas réussi à satisfaire aux exigences de qualification *des Normes de délivrance des licences du personnel*;
- (i) toute autre condition de délivrance appropriée;
- (j) la date d'expiration de la lettre de délégation de pouvoirs.

Les conditions mentionnées aux alinéas a) à h) seront incluses dans la lettre de délégation de pouvoirs.

1.7.2 Durée de la délégation

Toute délégation de pouvoirs initiale de PVA expirera à la fin du 1^{er} jour du 13^e mois suivant la date de délivrance. Tout renouvellement de délégation expirera à la fin du 1^{er} jour du 37^e mois suivant la date du renouvellement.

1.7.3 Renouvellement de la délégation

Le PVA est responsable de demander le renouvellement de sa délégation avant qu'elle ne soit expirée. Le bureau régional de Transports Canada, ou le CTC le plus près, doit recevoir par écrit une demande de renouvellement de la délégation du PVA 90 jours avant sa date d'expiration, indiquant si l'accréditation de PVA doit être renouvelée.

Pour obtenir le renouvellement de sa délégation, le PVA doit satisfaire aux exigences suivantes :

- (a) assister à un cours périodique de PVA une fois tous les trois ans à partir de la date de fin du cours de PVA initial. Le cours périodique de PVA doit être l'un ou l'autre des éléments suivants :
 - (i) la partie « théorique » d'un cours approuvé de PVA initial;
 - (ii) un cours approuvé de formation périodique de PVA dispensé par un organisme agréé de formation des PVA;
- (b) réussir au renouvellement de CCP annuel ou, si l'autorité habilitante l'autorise, au renouvellement de CCP bisannuel;
- (c) réussir à un vol de surveillance annuel effectué par un ISAC.

Le PVA doit se qualifier de nouveau de la façon indiquée ci-dessous, dans le cas où une accréditation est demeurée non valide :

- (a) pendant moins de deux ans, il doit réussir à un vol de surveillance;
- (b) pendant au moins deux ans sans dépasser trois ans, il doit suivre un cours de formation périodique de PVA et réussir à un vol de surveillance;
- (c) pendant plus de trois ans, respecter les exigences initiales (c.-à-d. suivre un cours approuvé de formation initiale de PVA) et réussir à un vol de surveillance.

Si aucune demande n'est reçue, Transports Canada conclura que le PVA ne souhaite pas renouveler sa délégation de pouvoirs.

Tous les renouvellements de délégation sont soumis aux exigences suivantes :

- (a) continuer à respecter les exigences de l'accréditation initiale;
- (b) avoir respecté les conditions de délivrance de la délégation au cours de la période de délégation précédente;
- (c) avoir effectué les vérifications en vol conformément aux conditions stipulées dans la lettre de délégation;
- (d) avoir suivi avec succès un cours périodique de PVA tous les trois ans.

1.7.4 Révocation administrative de la délégation de pouvoirs de PVA

L'autorité habilitante peut envoyer une lettre de révocation au PVA lorsque ce dernier avise Transports Canada qu'il n'a plus besoin de ces pouvoirs ou lorsque Transports Canada juge que ces pouvoirs de PVA ne sont plus requis. Il est prévu que la présente disposition ne soit utilisée que lorsque la révocation des pouvoirs de PVA ne fait pas l'objet d'un litige.

1.7.5 Annulation, suspension, refus de renouvellement ou refus de délivrance

L'autorité habilitante peut, en vertu du paragraphe 7.1(1) de la *Loi*, annuler les pouvoirs d'un PVA en matière d'administration des tests en vol pour l'une ou l'autre des raisons suivantes :

- (a) un dossier d'infraction punissable sur déclaration de culpabilité par procédure sommaire en vertu de l'article 7.3 de la *Loi sur l'aéronautique*, ou deux condamnations ou plus à la suite d'infractions commises séparément lors d'événements distincts en vertu du *Règlement de l'aviation canadien*;
- (b) des preuves de mauvaise pratique ou d'une utilisation frauduleuse de sa désignation.

L'autorité habilitante peut, en vertu du paragraphe 7.1(1) de la *Loi*, suspendre, refuser de renouveler ou refuser de délivrer les pouvoirs d'un examinateur en matière d'administration des tests en vol pour l'une ou l'autre des raisons suivantes :

- (a) sur demande écrite du PVA;
- (b) lorsque les services du PVA ne sont plus requis;
- (c) un dossier d'infraction au *Règlement de l'aviation canadien* entraînant l'une ou l'autre des sanctions suivantes, ou les deux :
 - (i) une sanction pécuniaire administrative imposée conformément aux articles 7.6 à 8.2 de la *Loi sur l'aéronautique*, lorsqu'il y a eu contravention à un texte désigné;

- (ii) la suspension d'un document d'aviation canadien conformément à l'article 6.9 de la Loi en ce qui concerne toute contravention d'une disposition de la partie I de la Loi.
- (d) le défaut d'assister à un cours de formation périodique obligatoire de PVA;
- (e) le défaut de tenir à jour une qualification de vol aux instruments, sauf dans les cas où cela est permis;
- (f) un rendement inacceptable dans une phase des tâches ou responsabilités du PVA, notamment l'incapacité d'accepter ou de mettre à exécution les directives des inspecteurs principaux chargés de la surveillance;
- (g) le besoin de directives répétées quant au bon déroulement et à l'administration de tests en vol;
- (h) le défaut d'effectuer des tests en vol conformément aux directives, aux techniques et aux procédures établies dans le *Manuel du pilote vérificateur agréé* (TP 6533F), le guide de test en vol ou l'annexe des CCP;
- (i) tout autre motif que l'autorité habilitante juge pertinent et d'intérêt public.

Lorsqu'il a été allégué qu'un PVA a agi d'une manière énoncée à la rubrique ci-dessus, l'autorité habilitante doit, avant de prendre une décision finale, veiller à ce que :

- (a) l'ISAC ayant fait enquête au sujet de l'affaire ait soumis un rapport complet à son attention;
- (b) le PVA et, s'il y a lieu, l'entreprise concernée aient eu l'occasion de répondre officiellement aux allégations, verbalement ou par écrit.

Si l'autorité habilitante décide de suspendre ou d'annuler les pouvoirs d'un PVA, ou qu'elle refuse de délivrer tels pouvoirs, un avis de suspension ou d'annulation doit être envoyé à ce dernier, conformément à l'alinéa 7.1(1)b) ou c) de la *Loi sur l'aéronautique*. Cette même loi accorde au PVA des garanties de procédure, y compris le recours au Tribunal d'appel des transports du Canada (TATC).

1.7.6 Requête en révision

Une « Lettre de délégation » à titre de PVA est un *document d'aviation canadien* (DAC). Les pouvoirs de suspendre, d'annuler ou de refuser le renouvellement d'un DAC sont indiqués dans la *Loi sur l'aéronautique*, telle que modifiée.

Les quatre motifs distincts d'exercice de ces pouvoirs sont les suivants :

- (a) suspension ou annulation pour infraction à l'une des dispositions de la partie 1 de la Loi ou à la réglementation établie en vertu de la Loi [c'est-à-dire le *Règlement de l'aviation canadien* (RAC)];
- (b) suspension en raison de l'existence ou de la probabilité d'une menace immédiate à la sécurité aérienne;
- (c) suspension, annulation ou refus de renouvellement pour l'un ou l'autre des motifs suivants :
 - (i) incompétence;
 - (ii) non-respect des qualifications ou des conditions d'émission du document;
 - (iii) raisons d'intérêt public;
- (d) suspension ou refus de renouvellement en raison du non-paiement d'amendes pour lesquelles le Tribunal a émis un certificat de non-paiement.

Si l'autorité habilitante décide de suspendre ou d'annuler les pouvoirs d'un PVA, ou qu'elle refuse de délivrer tels pouvoirs, un avis de suspension ou d'annulation doit être envoyé à ce dernier, conformément à l'alinéa 7.1(1)b) ou c) de la *Loi sur l'aéronautique*. Cette même loi accorde au PVA des garanties de procédure, y compris le recours au Tribunal d'appel des transports du Canada (TATC). Le titulaire d'un document a le droit de demander au Tribunal d'appel des transports du Canada (TATC) de revoir la décision du ministre de suspendre, d'annuler ou de refuser de délivrer ou de renouveler un DAC.

Pour communiquer avec le TATC, utiliser les coordonnées qui suivent :

Tribunal d'appel des transports du Canada
333, avenue Laurier ouest
12^e étage, pièce 1201
Ottawa (Ontario)
K1A 0N5
Téléphone : 613-990-6906
Télécopieur : 613-990-9153
cattac@smtp.gc.ca

1.7.7 Rétablissement de la délégation de pouvoirs d'un PVA

L'autorité habilitante peut envisager de rétablir, à tout moment jugé opportun, une délégation de pouvoirs suspendue lorsqu'il en relève de l'intérêt du public. Les critères relatifs à la délégation initiale doivent être respectés.

1.8 RESPONSABILITÉS DES PVA

1.8.1 Service

Un PVA est un professionnel expérimenté qui est entraîné à évaluer les performances d'un pilote par rapport à une norme nationale et qui s'assure que toute personne faisant une demande de licence ou de qualification de pilote pour laquelle une vérification en vol est requise, satisfait aux exigences propres aux aptitudes et aux connaissances.

Les PVA sont nommés dans le but d'offrir un service rapide de vérifications en vol à tous les candidats qui satisfont aux exigences d'expérience et qui ont été recommandés par une personne qualifiée. Si un PVA annule une vérification en vol sans en planifier un autre, il doit recommander un autre PVA ou demander au candidat de communiquer avec le CTC ou le bureau régional le plus près chargé de la surveillance opérationnelle. L'ACEAG ou encore le bureau régional de TC ou le CTC doit offrir le nom d'autres PVA ou peut offrir d'effectuer la vérification en vol à la demande du candidat.

Le PVA doit diriger la partie orale de la vérification en vol dans un lieu privé, exempt de distractions. Il doit accorder toute son attention au candidat lors de la vérification en vol et s'assurer que toute discussion portant sur les résultats de la vérification en vol avec le candidat se déroule en privé, à moins qu'à la suite d'entente mutuelle, une personne autre que le candidat ne soit présente, par exemple le pilote en chef ou le gestionnaire des opérations qui a recommandé le contrôle en vol.

1.8.2 Transmission rapide des rapports de test en vol

L'original des rapports (26-0249 – Avion ou 26-0279 – Hélicoptère) de test en vol (réussi ou échoué) doit être transmis rapidement à l'ACEAG, le cas échéant, ou au bureau régional de Transports Canada ou à un CTC dans les cinq jours ouvrables suivant la vérification en vol. Une copie du rapport doit être conservée dans un dossier tenu à jour par le PVA et conservé pendant au moins 24 mois

suivant la date de la vérification en vol. Ce dossier peut être consulté par les ISAC de Transports Canada et doit être accessible dans un délai raisonnable.

Dans le cas d'un échec à la vérification en vol, le PVA donnera au candidat une copie du rapport du test en vol du CCP effectué.

1.8.3 Normalisation

Les PVA doivent diriger tous les tests en vol conformément à l'annexe des contrôles de compétence pilote et au guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef appropriés. Un PVA ne doit pas laisser ses préjugés personnels nuire à l'évaluation objective des aptitudes d'un candidat.

Les PVA sont tenus de faire un exercice périodique de formation avec documentation et de suivre un cours périodique de PVA portant sur la normalisation. La période de validité d'un cours de PVA expire le premier jour du 37e mois suivant celui pendant lequel le cours de PVA a eu lieu. Une note attestant de la réussite de ce cours sera envoyée à TC afin d'être placée dans le dossier SINCA du PVA.

Si un cours de PVA est renouvelé dans les 90 derniers jours de sa période de validité, ladite période est prolongée de 36 mois.

L'autorité habilitante peut prolonger la période de validité d'un cours de PVA d'au plus 90 jours. Si la période de validité d'un cours de PVA a été prolongée et que le cours de PVA est renouvelé après la date d'expiration initiale, sa période de validité est prolongée de 36 mois à partir de la date où le cours de PVA a eu lieu.

1.8.4 Limites des pouvoirs des PVA pendant les CCP

Un PVA ne doit pas effectuer un CCP dans le cadre d'un vol commercial.

Un PVA peut effectuer un test de reprise à un CCP à condition que TC en soit informé.

Un PVA ne doit pas effectuer le CCP d'un candidat à qui il a dispensé la formation initiale ou d'avancement sur simulateur ou la formation en vol sur aéronef. Cependant, un PVA peut effectuer tant la formation périodique que la vérification en vol périodique du même candidat, mais il doit obtenir au préalable l'autorisation de l'autorité habilitante fondée sur des raisons justifiées. Dans les deux cas, la justification écrite doit être versée au dossier du candidat, et ce, à des fins d'inspection et de vérification. Lorsque cette situation se produit, le prochain CCP périodique doit être effectué par un autre PVA ou, si aucun n'est disponible, par un ISAC.

Un PVA ne peut effectuer le CCP d'un ISAC à moins que l'autorité habilitante ne lui ait donné le pouvoir de le faire.

1.8.5 CCP des PVA

S'il y a lieu, le CCP d'un PVA doit être effectué à la fréquence indiquée par l'entreprise à laquelle il est associé. Si un PVA fonctionne totalement indépendamment d'un exploitant aérien, le PVA doit passer un CCP à la fréquence indiquée par la sous-partie la plus restrictive en vertu de laquelle il travaille. Un PVA peut effectuer le CCP d'autres PVA.

Si un PVA retient un CCP sur plus d'un type d'aéronef, le choix du type d'aéronef sur lequel porte le CCP est laissé à la discrétion de l'autorité habilitante.

1.8.6 Dossiers des PVA

Il incombe au PVA de s'assurer que ses pouvoirs sont valides avant d'effectuer une vérification en vol. À cette fin, le PVA doit tenir, s'il y a lieu, des dossiers qui indiquent :

- (a) la dernière date à laquelle le PVA a suivi un cours de PVA et la date à laquelle le prochain cours de PVA (périodique) doit être suivi;
- (b) la dernière date à laquelle le PVA a suivi un programme de formation périodique approuvé de l'exploitant (au sol et en vol);
- (c) la dernière date à laquelle le PVA a renouvelé son CCP;
- (d) la dernière date à laquelle un PVA a effectué un CCP sous la surveillance d'un ISAC et la date à laquelle le prochain vol de surveillance de PVA doit avoir lieu;
- (e) la liste des vérifications en vol effectuées par le PVA.

Tous les dossiers des PVA doivent être conservés pendant au moins deux ans et TC doit pouvoir les consulter facilement à des fins d'inspection et de vérification.

1.8.7 Responsabilités des PVA en matière d'avis

Un PVA doit aviser Transports Canada lorsqu'il ne répond plus aux exigences relatives aux pouvoirs de PVA ou qu'il n'aura pas à exercer de tels pouvoirs au cours des 24 prochains mois.

Il incombe au PVA de fournir au bureau concerné de Transports Canada un programme mensuel des vérifications en vol qu'il doit effectuer. Ce programme doit arriver au moins sept jours avant la date prévue de la première vérification. Sauf autorisation contraire, le formulaire présenté à l'annexe B doit être utilisé.

Si la date de renouvellement du CCP de PVA (selon le cas) ou si la date du vol de surveillance du PVA arrive, ce dernier doit aviser le bureau concerné de TC et prendre les dispositions qui s'imposent pour réserver une date à laquelle le vol pourra avoir lieu. *Si le PVA prévoit un retard ou un problème quant à la tenue du CCP ou du vol de surveillance avant la date d'expiration, il devrait téléphoner immédiatement au bureau de TC concerné afin de prendre d'autres dispositions.*

1.8.8 Surveillance périodique

La surveillance périodique vise à normaliser la tenue des CCP, l'application des normes de rendement et la méthode d'évaluation des aptitudes des candidats. La période de validité d'un contrôle de PVA de type A expire le premier jour du treizième mois suivant le mois au cours duquel le contrôle de PVA a eu lieu. Si un vol de surveillance de PVA de type A est renouvelé dans les 90 derniers jours de sa période de validité, ladite période est prolongée de 12 mois.

L'autorité habilitante peut prolonger la période de validité d'un vol de surveillance de PVA d'au plus 60 jours. Lorsque la période de validité d'un vol de surveillance de PVA a été prolongée et que le vol de surveillance de PVA est effectué après la date d'expiration initiale, sa période de validité doit être prolongée de 12 mois à partir de la date où le vol a eu lieu

Les PVA doivent communiquer avec un ISAC pour effectuer un vol de surveillance de leurs aptitudes de PVA. Si un PVA est autorisé à effectuer des CCP sur plus d'un type d'aéronef, le choix du type d'aéronef sur lequel porte le contrôle est laissé à la discrétion de l'autorité habilitante. Sauf indication contraire émanant de TC, un vol de surveillance couvrira tous les types d'aéronef.

Avant d'organiser un vol de surveillance de PVA, l'autorité habilitante doit examiner les questions entourant la demande du candidat proposé en vertu de la rubrique 1.6.1j) du présent manuel. L'ISAC et le PVA doivent se rencontrer avant le vol de vérification afin de discuter du rendement du PVA au cours de l'année antérieure en se servant des données recueillies dans la base de données du système de Formation au vol et éducation aéronautique (FVEA) de TC. Cette rencontre permettra également d'établir la séquence des procédures devant faire l'objet d'une démonstration et de préciser jusqu'où pourront aller les interventions de l'ISAC.

Pendant un vol de surveillance de PVA, l'ISAC doit s'assurer que :

- (a) les rapports de vérification en vol du PVA sont complets, exacts et pertinents;
- (b) le cas échéant, les procédures administratives concernant le PVA en matière de délivrance d'une qualification de type et/ou de vol aux instruments sont conformes aux exigences prévues dans le *Programme de formation de personne autorisée destiné aux PVA*;
- (c) la vérification en vol du PVA couvre les séquences exigées dans l'annexe pertinente des CCP;
- (d) la manière dont le PVA effectue le CCP est juste et conforme aux normes et procédures décrites dans le présent manuel;
- (e) le PVA n'outrepasse pas les limites de ses pouvoirs.

Aux termes de la partie en vol du CCP, l'ISAC et le PVA doivent se rencontrer en privé afin de se mettre d'accord sur les résultats de la vérification. Lorsque l'évaluation du PVA ne correspond pas à celle de l'ISAC, c'est cette dernière qui prévaut et qui sera retenue pour le compte rendu de vol. L'évaluation de l'ISAC peut être utilisée pour le compte rendu après vol du candidat.

Après chaque vol de surveillance de PVA, l'ISAC doit remplir un rapport de surveillance de PVA (26-0387) et doit s'assurer qu'une copie dudit rapport est fournie au PVA et qu'une autre est versée au dossier du PVA au bureau régional de TC.

L'autorité habilitante doit veiller à ce que les dossiers électroniques du PVA qui se trouvent dans le système SINCA soient mis à jour en tenant compte de la date du dernier rapport de surveillance de PVA.

Pendant des vols de surveillance périodique de PVA, l'ISAC doit également vérifier l'utilisation des PVA faite par l'exploitant aérien.

Lorsqu'un PVA échoue à l'évaluation de ses aptitudes effectuée pendant le vol de surveillance, le vol de surveillance du PVA doit être considéré comme caduc en vertu de la rubrique 1.7.5 du présent manuel. Les avantages de PVA sont alors suspendus jusqu'à ce que la formation corrective déterminée par l'autorité habilitante ait été suivie et que le PVA ait réussi à un autre vol de surveillance. La rubrique 1.7.6 (Demande de révision) du présent manuel s'applique également.

L'autorité habilitante peut prendre les mesures qui s'imposent et les documenter si un PVA :

- (a) démontre une tendance à ne pas évaluer conformément au contrôle de compétence pilote et au(x) guide(s) de test en vol des qualifications de type d'aéronef, ce qui peut inclure entre autres :
 - (i) des notes de passages continuellement au-dessus ou en dessous de la moyenne nationale;
 - (ii) des CCP dont la durée est continuellement plus courte ou plus longue que les moyennes nationales;

- (iii) des remarques concernant les CCP ne justifiant pas la note attribuée; le fait d'être l'objet d'une plainte justifiée du public concernant ses compétences ou l'administration d'un CCP;
- (b) est impliqué dans un accident, un incident ou une infraction en vertu de la *Loi sur l'aéronautique*.

Si un vol de surveillance indique une anomalie dans la conduite d'un CCP ou dans l'application des normes, l'inspecteur chargé de la supervision notera la carence et documentera les mesures de formation et de rattrapage prises pour remédier à la situation. La suspension des pouvoirs du PVA, si elle est envisagée, doit être approuvée par l'autorité habilitante.

1.8.9 Responsabilité – Agents délégués

Les PVA reçoivent l'autorisation d'exercer leurs pouvoirs au nom du ministre, au moyen d'un document de « délégation de pouvoirs ». Ils sont considérés comme agents externes de l'État lorsqu'ils agissent au nom du ministre. Le gouvernement du Canada, en vertu de la *Loi sur la responsabilité civile de l'État et le contentieux administratif*, indemniserá un pilote-examineur pour tout acte ou toute omission résultant de l'exécution de ses fonctions et ne lui adressera aucune réclamation basée sur cette responsabilité (concernant les dommages pour lesquels l'État doit payer), si le pilote-examineur a agi dans les limites de ses fonctions, honnêtement, sans intention de nuire, et s'il a accompli ses obligations comme l'aurait fait toute autre personne raisonnable engagée dans la même activité.

Référence : TP 11825F – *Responsabilité dans l'exercice des pouvoirs délégués*.

1.8.10 Conflit d'intérêts

Par conflit d'intérêts, on entend tout lien, familial, financier ou autre, qui pourrait influencer, consciemment ou non, les décisions du PVA de manière que la sécurité des pilotes ne constitue plus la première ou la principale priorité.

Tous les PVA se retrouvent par la force des choses en situation de « conflit d'intérêts apparent » puisque, dans l'exercice de leurs fonctions de vérification, ils sont à la fois employés d'une compagnie et délégués du Ministre. Afin d'éviter un « conflit d'intérêts réel », il est donc primordial que les PVA respectent à la lettre les politiques et les lignes directrices contenues dans le présent manuel. Le non-respect de ces dernières risque d'entraîner la suspension ou l'annulation des pouvoirs délégués au PVA.

Voici quelques exemples (parmi d'autres) de situations qui risquent d'amener un PVA en éventuel conflit d'intérêts entre ce qu'il représente lui-même et les pouvoirs qui lui ont été délégués :

- (a) le niveau des intérêts financiers du PVA dans l'entreprise;
- (b) la participation directe du PVA à titre de propriétaire de l'entreprise;
- (c) le fait que le PVA possède un nombre important d'actions de l'entreprise donnant droit de vote;
- (d) le degré de participation du PVA dans un syndicat ou dans une association de pilotes;
- (e) la relation qui existe entre le PVA et le candidat qui subit la vérification en vol;
- (f) le fait que le PVA ait des liens de parenté avec les propriétaires de l'entreprise;
- (g) les privilèges ou les faveurs qui pourraient influencer le jugement du PVA dans l'exercice de ses fonctions.

Afin d'établir s'il y a apparence ou réalité de conflit d'intérêts chez un candidat, il est indispensable que tout candidat déclare sur son curriculum vitae (lequel doit être joint à son formulaire de demande) toute situation de conflit d'intérêts dont il a connaissance et qu'il soit prêt à discuter par la suite, à chaque vol de surveillance annuel, de tout changement qui aurait pu survenir en la matière. Qui plus est, une entreprise doit revoir périodiquement le statut de tous ses PVA afin de s'assurer qu'ils ne sont pas en situation de conflit d'intérêts.

S'il arrive qu'un PVA se retrouve dans ce qui semble être une situation de « conflit d'intérêts réel », un compte rendu complet détaillant les circonstances doit être envoyé sans attendre à l'autorité habilitante afin qu'elle en prenne connaissance.

C'est l'autorité habilitante qui devra décider en dernier ressort s'il existe une situation de conflit d'intérêts susceptible d'empêcher un PVA d'effectuer des vérifications en vol avec toute l'impartialité voulue. L'existence d'intérêts dans une entreprise n'élimine pas automatiquement un candidat qui cherche à obtenir des pouvoirs de PVA. L'autorité chargée de l'agrément se penchera sur la situation, et ce, à la lumière des circonstances propres à chaque cas.

Il importe de souligner que tout effort déployé par un exploitant ou un organisme faisant appel à un PVA dans le but d'influencer ou de gêner celui-ci, de quelque façon que ce soit, dans le cadre de ses obligations envers le ministre, se traduira par une invalidation des vérifications en vol effectuées par ledit PVA.

CHAPITRE 2 : DEMANDE ET PROCÉDURES DE TRANSPORTS CANADA

Laissée en blanc intentionnellement

CHAPITRE 2

2.1 ENVOI D'UN FORMULAIRE DE DEMANDE DE PVA

En annexe A se trouve le formulaire de demande de PVA qui doit être rempli et envoyé au bureau de Transports Canada pertinent, accompagné des documents qui suivent :

- (a) un curriculum vitæ comprenant :
 - (i) les antécédents, les qualifications et l'expérience du candidat, y compris l'expérience antérieure en matière de supervision ou de vérification en vol;
 - (ii) la justification de tout écart par rapport aux exigences de qualifications et d'expérience prévues dans le présent manuel;
 - (iii) une déclaration de tout intérêt dans l'entreprise ou de tout autre fait risquant de provoquer une situation de conflit d'intérêts.
- (b) pour les candidats proposés aux fonctions de PVA de type A, l'endroit où la formation a été suivie, une copie du ou des certificats du cours de PVA montrant la réussite aux parties théorique et pratique d'un cours agréé de formation initiale de PVA, y compris les dates des deux parties si ces dernières ont été suivies dans le cadre de programmes agréés distincts (théorique et pratique). Dans le cas des candidats devant relever des sous-parties 702 et 703 du RAC qui ont suivi le programme alternatif de formation des PVA, une copie du certificat du cours de formation périodique de PVA est requise.

Si le demandeur n'a pas encore suivi le cours de PVA, la case « proposé » de la rubrique « Cours de pilote vérificateur agréé » du formulaire de demande doit être cochée, et l'endroit ainsi que la date du cours envisagé doivent être indiqués

2.2 RÉVISIONS DES POUVOIRS DE PVA

Si la révision d'une délégation de pouvoirs de PVA existante s'avère nécessaire, le PVA doit soumettre ce qui suit à l'autorité habilitante :

- (a) s'il s'agit de l'ajout de pouvoirs, un formulaire de demande de PVA donnant uniquement les renseignements supplémentaires se rapportant à l'ajout d'un type d'aéronef ou des pouvoirs demandés;
- (b) s'il s'agit d'une demande de pouvoirs de CCP uniquement en simulateur, à la suite de la perte de catégorie médicale d'un PVA, un formulaire de demande de PVA accompagné d'une déclaration attestant que le candidat demeure apte à effectuer des CCP sur un simulateur;
- (c) s'il s'agit d'un retrait de pouvoirs, un avis écrit identifiant le PVA et précisant le ou les pouvoirs à supprimer.

Dans les formulaires de demande envoyés en vertu des alinéas a) et b), la case « révision » doit être cochée, et la demande doit être signée et envoyée de la même façon qu'une première demande.

2.3 EXAMEN DU FORMULAIRE DE DEMANDE DE PVA

Sur réception d'un formulaire de demande de PVA, le bureau concerné de Transports Canada confirmera que le candidat PVA proposé :

- (a) est admissible sur le plan de l'expérience et de la compétence;
- (b) répond aux exigences de qualifications et de formation énumérées dans la rubrique pertinente du présent manuel, ou que tout cas d'exception est justifié et acceptable.

L'autorité habilitante peut agréer un candidat proposé qui ne respecte pas toutes les exigences prévues. Ce sont les justifications figurant dans le curriculum vitae du demandeur (pièce qui est jointe au formulaire de demande) qui serviront à prendre une décision en la matière

Une personne qui fait une demande de PVA devrait être prête à démontrer au ministre qu'il y a un besoin, compte tenu des éléments suivants :

- (a) le nombre et la diversité des aéronefs sur lesquels il faut faire passer des CCP;
- (b) l'emplacement des bases de l'exploitant et leur accessibilité;
- (c) le type d'opération à vérifier.

TC entrera en contact avec la personne faisant une demande de PVA afin d'organiser une réunion entre cette personne et l'ISAC en prévision d'un exposé de nomination initiale.

2.4 AGRÉMENT D'UNE DEMANDE DE PVA

En se fondant sur les qualifications, l'expérience et les aptitudes démontrées du demandeur, l'ISAC doit remplir la case de recommandation du formulaire de demande de PVA.

Si la personne faisant une demande de PVA est jugée apte, l'ISAC doit l'indiquer en cochant la case « Oui ». De plus, l'inspecteur doit également recommander d'accorder au PVA les pleins pouvoirs demandés.

L'autorité habilitante doit ensuite remplir la case d'approbation du formulaire de demande et, en cas de réussite du candidat au titre de PVA, lui faire parvenir une lettre de délégation de pouvoirs de PVA.

L'autorité habilitante doit veiller à ce que tous les renseignements requis au sujet du PVA soient saisis dans le SINCA et à ce que les documents suivants aient été classés dans le dossier approprié :

- (a) une copie du formulaire de demande de PVA accompagnée des pièces justificatives pertinentes;
- (b) le certificat du cours de PVA, y compris une attestation du fait que la partie pratique de la formation a bien été effectuée;
- (c) le rapport de vol de surveillance de PVA (formulaire 26-0387);
- (d) la lettre de délégation de pouvoirs de PVA.

CHAPITRE 3 : PRINCIPES D'ÉVALUATION

Laissée en blanc intentionnellement

CHAPITRE 3

3.1 BUT DE LA VÉRIFICATION EN VOL

Les vérifications en vol effectuées en vertu de la partie VII du *Règlement de l'aviation canadien* comprennent les contrôles de compétence pilote (CCP) et les vérifications en ligne.

Les CCP ont pour objet :

- (a) de déterminer si le candidat et l'équipage répondent aux exigences d'aptitudes nécessaires pour s'acquitter des responsabilités qui leur ont été attribuées, de façon sécuritaire et efficace, en ce qui a trait au CCP, à la vérification en ligne ou à la qualification recherchée;
- (b) d'améliorer les normes d'instruction et de formation en donnant une rétroaction à l'exploitant aérien ou à l'organisme de formation relativement aux tâches, aux manœuvres, aux politiques et aux procédures déficientes ou qui font généralement l'objet d'un échec;
- (c) d'assurer le maintien d'un niveau de sécurité acceptable et, lorsque cela est possible, de voir à l'amélioration de ce niveau dans l'industrie de l'aviation en demandant l'application d'une bonne discipline de vol et la démonstration du professionnalisme de circonstance.

Le rôle d'un PVA consiste à évaluer les connaissances et les compétences d'un candidat pour déterminer si ce dernier satisfait aux normes requises pour la réussite à un CCP, à une vérification en ligne ou en vue de l'obtention d'une qualification. Les PVA sont des pilotes professionnels d'expérience qui ont fait la preuve qu'ils connaissent bien les critères de vérification des CCP.

3.2 PROCESSUS D'ÉVALUATION

Une évaluation est le processus qui permet de définir, d'observer et de mesurer le rendement d'un candidat pendant une vérification en vol. Lorsque le PVA effectue une vérification en vol, il doit déterminer si le candidat satisfait à tous les critères présentés dans le contrôle de compétence du pilote et dans le guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef. L'analyse de cette *évaluation*, qui est consignée dans le rapport du test en vol – CCP, contient les renseignements qui servent à identifier :

- (a) les points faibles du candidat;
- (b) les niveaux spécifiques de compétence;
- (c) les points d'instruction déficients;
- (d) les points du programme de formation qui doivent être améliorés.

Ces renseignements, associés à des données provenant d'autres sources comme les rapports d'accidents, les résultats d'examens écrits et les bulletins de nouvelles sur la sécurité aérienne, sont par la suite intégrés au programme de formation sous forme de révisions aux manuels de formation, aux examens et aux normes de test en vol. Ce processus améliore la qualité de la formation et accroît la sécurité aérienne.

3.3 CYCLE D'ÉVALUATION

Le processus d'évaluation est un cycle qui comprend cinq étapes :

3.3.1 Étape 1 (But)

La première étape consiste à déterminer le but d'un élément de test en vol. Puisqu'il serait sans intérêt d'évaluer le rendement d'un candidat sans tenir compte de ce qui est attendu, le processus d'évaluation devrait commencer par des objectifs clairement définis. Ces objectifs sont précisés dans l'énoncé du *But* de chaque élément du test en vol présenté dans le contrôle de compétence du pilote ou le guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef appropriés. L'énoncé du *But* précise les critères obligatoires que doit atteindre le candidat.

3.3.2 Étape 2 (Normes)

Pour évaluer correctement le rendement d'un candidat au cours d'un test en vol, le PVA doit connaître les normes qui s'appliquent à chaque élément du test. Ces normes figurent dans l'énoncé des *Critères d'exécution* pour chaque élément indiqué dans le contrôle de compétence du pilote ou le guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef appropriés. L'oubli ou la faiblesse de l'exécution d'un critère ne devrait pas être interprété comme un échec, sauf si ce critère est intégré dans le *But*.

3.3.3 Étape 3 (Exécution)

Au cours du test en vol, le PVA attribue des tâches ou demande des manœuvres conformément à leur *Description* et observe l'exécution du candidat en fonction des situations présentées.

3.3.4 Étape 4 (Observation)

Le PVA observe l'exécution et la compare aux critères de rendement précisés dans le guide de contrôle de compétence pilote ou le guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef.

3.3.5 Étape 5 (Évaluation)

Le PVA évalue le rendement et attribue une note, en fonction de l'observation du rendement du candidat dans des conditions existantes. Lorsqu'un candidat fait des écarts importants lors de l'exécution d'une tâche ou manœuvre ou n'arrive pas à satisfaire aux exigences figurant dans le *But*, le PVA doit préciser la nature des problèmes, dans la colonne *Remarques* du rapport du test en vol. Toutefois, pour être utiles, les remarques doivent être claires, concises et doivent appuyer la note qui a été attribuée.

3.4 CARACTÉRISTIQUES D'ÉVALUATION

Une évaluation peut devenir inutile si certains critères ne sont pas respectés. Les cinq caractéristiques suivantes, lorsqu'elles sont évoquées judicieusement lors d'une vérification en vol, assureront une évaluation précise et efficace.

3.4.1 Fiabilité

La fiabilité garantit des résultats cohérents. Appliquée à une vérification en vol, cela signifie que deux rendements identiques devraient recevoir la même note.

Des facteurs humains peuvent avoir une incidence significative sur la fiabilité d'une vérification en vol.

Parmi ces facteurs, mentionnons :

- (a) **la fatigue** : manque de sommeil ou de repos avant l'évaluation en vol;
- (b) **les émotions** : problèmes professionnels ou personnels;
- (c) **la santé** : rhume, grippe, etc.;
- (d) **le moment de la journée** : très tôt le matin ou dernier voyage de la journée, vérification exécutée à la hâte;
- (e) **les distractions** : bruit, interruptions, etc.

Le PVA devrait être conscient de ces facteurs et tenter de réduire autant de variables que possible. Il peut accepter quelques-uns de ces facteurs comme étant la raison expliquant des mouvements brusques ou un manque de précision dans l'exécution du candidat. Le PVA devrait également savoir que ces mêmes facteurs peuvent avoir une incidence sur sa capacité à évaluer correctement le rendement d'un candidat.

Un autre facteur pouvant affecter la fiabilité d'une évaluation est d'en faire une occasion de donner de la formation. Il faut insister sur le fait qu'une évaluation aux fins de la délivrance de licences ou permis doit demeurer distincte de la formation. Par exemple, les questions orales, si elles sont mal énoncées, peuvent pointer la réponse au candidat. Dans la partie vol de la vérification, le candidat peut réussir une manœuvre à la suite d'un deuxième ou troisième essai, tout simplement car il vient de la pratiquer. Pour cette raison, une tâche ou une manœuvre ne sera pas répétée à moins que l'une des conditions suivantes ne s'applique

- (a) **Interruption** : Manœuvre interrompue pour des raisons légitimes de sécurité, telle qu'une remise des gaz ou une autre procédure nécessaire pour modifier la manœuvre prévue.
- (b) **Évitement de collision** : Intervention du PVA sur les commandes de vol pour éviter un autre aéronef que le candidat ne pouvait voir de sa position ou pour d'autres raisons.
- (c) **Instruction mal comprise** : Dans les cas légitimes où le candidat n'a pas compris quelle manœuvre particulière le PVA lui demandait d'exécuter. L'ignorance de la part du candidat de la nature de la tâche ou la manœuvre mentionnée ne constitue pas un motif de répétition d'une tâche ou d'une manœuvre.
- (d) **Autres facteurs** : Toute situation où le PVA a été distrait (appels radio, trafic, etc.) au point où il n'a pu observer correctement la façon dont le candidat a exécuté la manœuvre.

Ces réserves ont été établies dans l'intérêt de l'équité et de la sécurité et ne signifient pas que l'instruction, la pratique ou la répétition d'une manœuvre sont permises pendant le processus d'évaluation du test en vol.

3.4.2 Validité

Les vérifications en vol sont valides si elles mesurent uniquement ce qu'elles devaient mesurer et rien d'autre. L'évaluation des éléments au sol et en vol doit rester dans les limites du guide de contrôle de compétence pilote et du guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef. La portée d'une vérification en vol doit être telle que, lorsqu'un candidat a réussi, il satisfait aux normes requises pour la délivrance du CCP ou de la qualification recherchés.

3.4.3 Représentativité

Une vérification en vol est représentative si elle contient un échantillon de tout le matériel didactique et évalue chaque domaine de compétence et de connaissance nécessaire pour s'assurer que les exigences de compétence ont été respectées.

3.4.4 Discrimination

Lors d'une vérification en vol, la discrimination permet au PVA de détecter les différents niveaux de rendement parmi les candidats. La discrimination permet de faire la distinction entre un rendement normal, un rendement supérieur à la normale et un rendement inférieur à la normale. L'échelle de notation à quatre échelons est conçue pour indiquer le rendement des candidats et permet de faire une distinction plus précise entre eux, plutôt que de noter simplement la réussite ou l'échec.

3.4.5 Objectivité

L'objectivité permet d'assurer que les opinions personnelles du PVA n'influencent pas le résultat ou l'évaluation de la vérification en vol. Les notes doivent être attribuées conformément aux critères de rendement des tests en vol lors des qualifications de type d'aéronef et du contrôle de compétence du pilote. Jusqu'à un certain point, les vérifications en vol sont notées sur une base subjective. Les évaluations subjectives seront d'autant plus valides que le PVA sera un pilote expérimenté capable de s'appuyer sur sa connaissance complète et adéquate du processus d'évaluation ainsi que sur son expérience pour évaluer en toute honnêteté et de manière précise les candidats à une vérification en vol.

3.5 ERREURS D'ÉVALUATION

Pour bien s'acquitter de sa tâche, le PVA doit non seulement avoir une bonne connaissance des caractéristiques de l'évaluation, mais également être bien au fait des erreurs possibles qui peuvent se produire tout au long du processus d'évaluation. Les erreurs d'évaluation se répartissent en plusieurs catégories, à savoir :

3.5.1 Les erreurs liées aux préjugés personnels

Les préjugés personnels se manifestent par la tendance d'un examinateur à évaluer les candidats ou un groupe particulier de candidats de la même manière.

3.5.2 Les erreurs liées à la tendance centrale

La tendance qui consiste à coter l'ensemble ou la plupart des candidats comme des candidats moyens s'appelle l'erreur de tendance centrale. D'une part, le PVA peut « estimer » réellement que le rendement de la plupart des candidats n'est pas aussi bon qu'il devrait l'être, et par conséquent noter à la baisse le bon rendement d'un candidat. D'autre part, le PVA peut être réticent à l'idée de devoir affronter la réaction émotionnelle d'un candidat ou de l'instructeur qui l'a recommandé, et par conséquent surévaluer un mauvais rendement. Cette erreur peut aussi être due au fait qu'un PVA ne veut pas faire l'effort de prendre une décision. Il est plus facile de donner une note moyenne.

3.5.3 Les erreurs liées à la générosité

Ce type d'erreur est cette tendance qui consiste à attribuer la note la plus élevée de l'échelle de notation à toutes les personnes; c'est probablement le type de préjugé personnel le plus courant. Elle peut être causée par le désir du PVA d'être perçu comme une personne sympathique.

3.5.4 Les erreurs de sévérité

Dans ce cas, tous ou la plupart des candidats obtiennent la note la plus faible de l'échelle de notation. Le PVA peut estimer que les normes publiées sont peu élevées et évaluer le test en fonction de ses propres normes. Ce type de PVA pense que peu de personnes peuvent piloter aussi bien que lui.

3.5.5 Les erreurs liées à l'effet de halo

Cette erreur se produit lorsqu'un PVA se laisse influencer par son impression du candidat pour juger la qualité de son rendement. À cause de l'effet de halo, un candidat peut se voir attribuer une note trop élevée ou trop faible. L'erreur d'indulgence se classe dans cette catégorie. L'indulgence puise sa source dans les préférences, les aversions, les opinions, les idées préconçues, les caprices du PVA et dans l'influence politique des gens ou de la collectivité. Par exemple, lorsqu'il fait subir un test à un ami, à une connaissance ou à une personne connue, le PVA peut donner une note élevée non méritée ou faire une erreur de stéréotype.

3.5.6 Les erreurs de stéréotype

Comme dans le cas de l'erreur liée à l'indulgence, l'erreur de stéréotype puise sa source dans les préférences, les aversions, les opinions, les idées préconçues, etc., mais dans ce cas, le PVA peut se laisser guider par son opinion personnelle ou par une idée préconçue lorsqu'il évalue le candidat et lui attribuer une faible note que celui-ci ne mérite pas.

3.5.7 Les erreurs de logique

Une erreur de logique se produit lorsqu'un PVA se fonde sur l'hypothèse qu'un haut degré de compétence dans un domaine donné signifie nécessairement un degré de compétence semblable dans un autre domaine. Cela est particulièrement vrai si les deux domaines évalués sont semblables ou connexes. Une bonne note obtenue à un ou deux exercices de la vérification en vol ne signifie pas qu'un candidat est aussi qualifié pour tous les exercices et toutes les manœuvres. Il faut que la vérification en vol soit administrée et notée dans son entier.

3.5.8 Les erreurs de critère restrictif

Cette erreur peut se produire lorsqu'un PVA doit tester un groupe de candidats. Le PVA peut, dans cette situation, évaluer chaque candidat par rapport aux autres au sein du groupe plutôt que par rapport aux normes. Si le groupe qui doit faire l'objet du test dépasse la moyenne, un candidat moyen risque de se voir attribuer une note faible qu'il ne mérite pas. Par contre, si le groupe de candidats qui doit être évalué est inférieur à la moyenne, le candidat qui réussit alors le mieux dans le groupe peut se voir attribuer une note plus élevée qu'il ne mérite en fait.

3.5.9 Les erreurs dues à la notation en retard

Si l'examineur tarde à noter un élément, il aura tendance à attribuer des notes moyennes en raison d'un manque de renseignements ou du fait que certaines données se sont estompées. En procédant à une évaluation en retard, le PVA peut attribuer des notes selon son impression générale du test en vol. Il en résulte une évaluation erronée et un rapport du test en vol ayant peu de valeur pour le système de formation

3.5.10 Les erreurs relatives aux normes

Toutes les erreurs abordées jusqu'ici entraînent une erreur relative aux normes. Toutefois, si un PVA n'est pas très au fait des normes établies, prescrites dans le contrôle de compétence pilote et dans le guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef appropriés, il lui est pratiquement impossible de faire une évaluation en se fondant sur la norme en question.

Bien que ces erreurs soient présentées dans le présent manuel de façon claire et évidente, dans les conditions pratiques d'une vérification en vol, ce n'est pas toujours aussi évident. Généralement, deux erreurs ou plus sont commises sans qu'il soit facilement possible de les dissocier et de les identifier facilement. Le PVA doit donc connaître ces erreurs et faire en sorte qu'elles ne viennent pas influencer de quelque façon que ce soit sur les tests qu'il dirige, de manière à garantir la validité des vérifications en vol et des notes attribuées.

3.6 QUESTIONS ORALES

Les questions orales sont utilisées par le PVA pour mesurer et évaluer l'étendue des connaissances aéronautiques d'un candidat et pour déterminer s'il répond aux exigences nécessaires au CCP et à la qualification recherchés.

Cet aspect est le plus important de la vérification en vol et constitue la partie de la vérification qui résulte dans la plus grande variance de normalisation. Pour cette raison, il est essentiel que les questions soient préparées à l'avance pour assurer qu'elles sont appropriées, formulées correctement, pertinentes et valides.

Il est recommandé que le PVA ait une banque de questions préparées pour tous les éléments requis ou sujets de la partie orale de la vérification en vol. L'intention n'est pas de poser toutes les questions préparées mais d'avoir des questions supplémentaires disponibles, si cela se révèle nécessaire. Une banque de questions permettra au PVA de varier le test oral d'un candidat à l'autre.

Les questions préparées devraient être de nature opérationnelle pratique, en fonction de l'aéronef et du voyage attribués pour la vérification en vol. Les questions théoriques ne sont pas recommandées lors de la vérification en vol car cet aspect est traité dans le cadre des examens écrits.

Lors de la préparation d'une question, il est recommandé que les PVA écrivent d'abord la bonne réponse, puis écrivent une question qui permet d'obtenir uniquement cette réponse.

Les questions devraient être préparées avec soin et ne pas être ambiguës. Une bonne question est facilement comprise et composée de mots communs. Les questions devraient être préparées dans le but de mesurer la connaissance d'un sujet et non l'habilité à manier un langage. L'utilisation d'une phraséologie sophistiquée ou complexe peut être une chance pour le PVA de démontrer sa maîtrise de la langue et du vocabulaire, mais cela ne fait que compromettre la vérification en vol. Il faut se rappeler que si le candidat ne comprend pas le sens des mots, il sera incapable de répondre à la question. Les PVA doivent donc garder le vocabulaire à la portée du candidat.

Le candidat doit comprendre les questions. Utiliser des termes et des mots connus. La situation et les conditions doivent être claires, afin que le candidat sache exactement quel type de réponse il doit donner.

Une question ne doit porter que sur une seule idée. Le PVA peut guider le candidat tout au long d'une procédure complexe en demandant « quoi? », « pourquoi? » et « comment? » une fois qu'il a posé la question principale.

Poser les questions les plus pratiques possibles. Une vérification en vol constitue un exercice opérationnel au cours duquel le candidat démontre ses connaissances et ses compétences en effectuant un vol réel.

Les questions doivent faire réfléchir le candidat. Poser une question à laquelle il faut répondre par oui ou non n'en dit pas bien long au PVA sur le niveau de compréhension du candidat.

Il est plus efficace de guider la pensée du candidat vers le domaine sur lequel il sera interrogé, puis de lui poser la question. De cette façon, le candidat peut visualiser la situation, puis penser à la réponse à la question en particulier. Il n'est pas aussi important de savoir qu'un phénomène survient que de comprendre POURQUOI il survient.

Les questions pièges et non pertinentes doivent être évitées. Les questions doivent être formulées et détaillées de manière à faire travailler l'intellect du candidat.

3.7 TRAITEMENT DES RÉPONSES DU CANDIDAT

Le rôle du PVA est différent de celui de l'instructeur, car il n'est là que pour observer et évaluer, alors que l'instructeur participe à l'apprentissage avec le stagiaire en donnant des explications, en faisant des démonstrations, en laissant le stagiaire s'exercer, en supervisant l'exercice et enfin, en évaluant si le stagiaire a vraiment appris. Voici quelques conseils à l'intention du PVA :

- (a) Il ne faut pas nuire à la confiance que le candidat a en lui-même avec des réponses du genre « Oui, c'est ça! », « Êtes-vous bien sûr? » ou « Non, ce n'est pas ça! ».
- (b) Il ne faut pas mettre le candidat sur la bonne piste s'il a donné une réponse inexacte. Le PVA peut cependant vouloir vérifier si le candidat voulait vraiment dire ce qu'il a dit. Par exemple : le PVA demande au candidat ce qui se passerait si l'aéronef était chargé à la limite de centrage arrière, et le candidat lui répond : « il piquerait du nez ». Le PVA peut alors poursuivre en demandant au candidat de lui montrer ce qu'il veut dire en lui montrant au moyen d'un modèle réduit d'aéronef.
- (c) Si une réponse incomplète est donnée, une interrogation guidée peut être de mise. Par exemple : le PVA demande au candidat quels documents doivent se trouver à bord de l'aéronef pour le vol. Le candidat répond : « Le certificat d'immatriculation ». Le PVA peut demander au candidat si d'autres documents sont requis.

Laissée en blanc intentionnellement

CHAPITRE 4 : EFFECTUER UNE VÉRIFICATION EN VOL

Laissée en blanc intentionnellement

CHAPITRE 4

4.1 PRINCIPES DE LA VÉRIFICATION EN VOL

Les nouvelles technologies utilisées pour la conception, la construction et la maintenance des aéronefs ont permis d'améliorer la sécurité aérienne. Bien que l'introduction de la formation sur les facteurs humains et la gestion des ressources de l'équipage aient également produit un effet positif sur la sécurité, il est entendu qu'il faut poursuivre les efforts dans ce domaine pour parvenir à réduire encore davantage le nombre d'accidents attribuables aux opérations aériennes.

Même si la stratégie actuelle est encore centrée sur l'équipage de conduite, on porte maintenant beaucoup plus d'attention aux facteurs organisationnels (à l'intérieur des entreprises aériennes de même qu'à l'extérieur, comme les organismes de contrôle de la circulation aérienne) comme le démontre l'introduction des exigences relatives au système de gestion de la sécurité.

Les développements récents dans les techniques d'évaluation portent principalement sur les stratégies de gestion des menaces et des erreurs et sur le rendement où l'on tient compte du fait que, de temps à autre, des erreurs ou des écarts par rapport aux pratiques normalisées se produisent. Même si l'on aimerait qu'il en soit autrement, c'est un fait que les équipages de conduite ou d'autres services associés aux opérations aériennes vont faire des erreurs et que ces dernières, si elles ne sont pas détectées et gérées efficacement, risquent d'avoir des conséquences désastreuses.

Les évaluateurs doivent porter leur attention sur la façon dont l'équipage :

- (a) reconnaît les menaces (mauvaises conditions météorologiques, pannes de l'aéronef, passagers indisciplinés, autorisations ATC difficiles à exécuter, relief, distractions, autorisations ou approches compliquées, etc.;
- (b) utilise des stratégies efficaces pour gérer ces menaces (discipline de vol personnelle, connaissances, habiletés de pilotage, application rigoureuse des SOP, vigilance, communication de la menace, utilisation de toutes les ressources disponibles, etc.;
- (c) évite les erreurs en utilisant les SOP et en gérant efficacement les ressources de l'équipage par un bon travail d'équipe;
- (d) reconnaît les erreurs lorsqu'elles se produisent (grâce à de bonnes techniques de communication, de surveillance et de rétroaction, et une bonne conscience de la situation);
- (e) atténue les effets des erreurs lorsqu'elles se produisent (en apportant les corrections appropriées, en avisant l'ATC, en se fiant aux dispositifs d'avertissement de bord comme les avertisseurs d'altitude, le TCAS et le GPWS, et en obtenant l'aide des ressources supplémentaires requises pour gérer la situation).

Les techniques d'évaluation de la gestion des menaces et des erreurs exigent du PVA d'aller au-delà de la simple détection des erreurs. De nos jours, lorsqu'ils font des vérifications en vol, les évaluateurs doivent déceler toute menace potentielle pour la sécurité du vol ou toute erreur commise dans toute situation, et ils doivent ensuite juger de l'efficacité des mesures prises par l'équipage pour gérer la situation afin de ne pas compromettre la sécurité.

4.2 ADMISSION AU CCP – ADMISSION INITIALE OU RENOUVELLEMENT

Le candidat doit présenter :

- (a) une pièce d'identité avec photo;
- (b) une licence de pilote valide et un certificat médical;
- (c) en cas de qualification de type initiale et/ou de qualification de vol aux instruments initiale, la demande de formulaires d'annotation accompagnée de ses exigences connexes en matière d'expérience et d'examen écrit (INRAT, IATRA, SARON/SAMRA/HARON/HAMRA), y compris une recommandation écrite d'une personne qualifiée;
- (d) les dossiers de formation pertinents;
- (e) une recommandation écrite pour tous les CCP, qui sera datée de 30 jours avant la vérification en vol. Dans le cas d'un deuxième contrôle, la personne en charge de la formation supplémentaire signera la lettre de recommandation.
- (f) les documents de l'aéronef, comme, le cas échéant, le certificat d'immatriculation, le certificat de navigabilité, le carnet de route, etc.

À moins que l'entreprise ait mis en place des procédures approuvées par Transports Canada, la vérification en vol n'aura pas lieu si les licences et/ou les documents de formation ne sont pas présentés ou ne sont pas valides, ou encore si l'entreprise n'a pas dispensé au candidat la formation prescrite dans le plan de formation agréé de l'exploitant.

Dans le cas des CCP effectués à l'étranger ou lorsque les documents de formation ne sont pas disponibles en raison d'une impossibilité, le candidat doit fournir une documentation signée par un pilote en chef, un pilote instructeur ou un représentant désigné de l'entreprise recommandant le candidat au CCP et certifiant qu'il a bien suivi toute la formation requise. Par formation requise, il faut entendre la formation initiale ou périodique exigée pour le type d'aéronef et le type d'opérations, laquelle doit comprendre la formation au sol, les examens et la formation en vol à l'exception des éléments suivants :

- (a) contamination des surfaces (saisonnier);
- (b) marchandises dangereuses;
- (c) initiation au vol en haute altitude (HAI);
- (d) survie;
- (e) entretien courant de l'aéronef et assistance technique;
- (f) travaux élémentaires.

4.3 LES VÉRIFICATIONS EN VOL

Il existe deux types de vérification en vol : la vérification en ligne et le contrôle de compétence pilote. Une vérification en ligne est un vol de vérification qui a lieu durant des opérations aériennes normales ou pendant un vol effectué contre rémunération. Le CCP est une sorte de « photographie » du rendement d'une personne et une validation du programme de formation de l'exploitant. Des détails sur chacune de ces vérifications vont être donnés un peu plus bas, mais certaines conditions s'appliquent à l'ensemble des vérifications. Le candidat aura des documents pertinents et à jour, à savoir les cartes en route, de région terminale et d'approche (s'il y a lieu) couvrant la région à l'intérieur de laquelle le vol de vérification va se dérouler, ainsi que la version à jour du Supplément de vol – Canada.

Le PVA s'abstiendra d'enseigner ou de donner un exposé au candidat sur la bonne façon d'effectuer un point précis de la vérification en vol, et il ne prendra aucune mesure susceptible d'amener le candidat à prendre une mesure bien précise. Une certaine tension et une certaine appréhension peuvent se manifester pendant les vérifications

en vol, même chez les pilotes les plus expérimentés. Le PVA doit créer une atmosphère propice à une bonne démonstration des aptitudes du candidat. Afin de minimiser les sources de stress et de distraction pendant un CCP ou un vol de surveillance de PVA, seules les personnes suivantes devraient être admises, au besoin :

- (a) le pilote aux commandes (PF) désigné;
- (b) le pilote désigné qui n'est pas aux commandes (PNF);
- (c) le second officier ou le mécanicien navigant désigné, ou le pilote de relève en croisière, si sa présence est exigée en vertu du type d'appareil ou des SOP;
- (d) l'ISAC désigné ou le PVA effectuant le CCP;
- (e) l'ISAC désigné surveillant la vérification en vol;
- (f) un PVA en cours de formation, sa présence étant laissée à la discrétion de l'ISAC ou du PVA;
- (g) si la vérification a lieu en simulateur, l'opérateur du simulateur.

4.3.1 Vérifications en ligne

En plus de fournir une occasion d'évaluer un équipage de conduite au cours d'opérations en ligne normales, la vérification en ligne permet également d'évaluer l'efficacité des politiques et procédures de l'entreprise qui ont une influence sur les opérations en ligne, comme le contrôle opérationnel, le ravitaillement en carburant, le dégivrage, le contrôle de la circulation aérienne. La vérification en ligne est un outil précieux pour déterminer les forces, les faiblesses ou les manquements au niveau des politiques et procédures de l'entreprise et elle peut constituer un précieux mécanisme de rétroaction pour évaluer l'efficacité des correctifs apportés aux systèmes de l'entreprise.

Au cours des vérifications en ligne, le PVA fait partie de l'équipage (qu'il occupe le strapontin ou l'un des sièges de pilote), et à ce titre, il doit prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité du vol et pour éviter que des infractions ne soient commises. Le PVA qui effectue des vérifications en ligne doit assurer en tout temps la sécurité des passagers et des membres d'équipage. Si le PVA effectue la vérification en ligne à partir d'un strapontin, il doit communiquer verbalement aux pilotes tout renseignement pouvant concerner la sécurité. Lorsqu'il effectue la vérification en ligne à partir de l'un des sièges de pilote, le PVA doit s'acquitter des tâches reliées à ce poste au meilleur de ses compétences. Au cours d'une vérification en ligne, le PVA ne peut en aucun temps commettre volontairement des erreurs.

Dans le cadre d'une vérification en ligne, le PVA peut normalement poser à l'équipage des questions techniques dont ce dernier est censé connaître les réponses, surtout sur des éléments non traités au cours du CCP ou de la formation au sol.

4.3.2 Contrôles de compétence pilote

C'est le PVA qui décide en dernier ressort de la tenue d'un CCP en vol. Le PVA déterminera si les conditions météorologiques permettent l'utilisation de l'aéronef et sont propices au respect des exigences du CCP, si l'aéronef est en état de navigabilité et si les documents du candidat exigés par le *Règlement de l'aviation canadien* sont valides.

Le CCP évalue tant le pilote que la formation dispensée par l'exploitant. Une erreur commise par un membre d'équipage est peut-être le signe d'un problème systémique. Les entreprises doivent évaluer les résultats des CCP dans le but d'améliorer leur fonctionnement d'ensemble. Bien que ce soit un objectif souhaitable, on ne peut raisonnablement s'attendre à évaluer au cours d'un

même CCP toutes les procédures anormales et d'urgence enseignées au cours des formations initiale et périodique. Le PVA valide donc la compétence au moyen d'une évaluation d'une simple portion représentative du domaine de vol et d'un échantillonnage des connaissances et des aptitudes. Compte tenu de ces contraintes, le choix des activités et de la manière de les présenter revêt la plus haute importance. Une évaluation efficace ne peut se faire que dans un environnement de vérification en vol réaliste

Les annexes des CCP définissent le CCP comme l'obligation faite à l'équipage de conduite de démontrer sa capacité d'exploiter en toute sécurité un type donné d'aéronef dans les situations de vol normales, anormales et d'urgence, stipulées dans l'AFM, l'HFM, l'AOM, le QRH et les SOP. Le PVA va évaluer le candidat selon les critères de rendement précisés dans l'annexe des contrôles de compétence pilote et le guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef appropriés. Les diverses annexes des CCP publiées dans les Normes relatives aux services aériens commerciaux (NSAC) sont les suivantes :

NSAC	Titre	Annexe	Aéronef / Simulateur
722	Travail aérien	Annexe I	Avion
722	Travail aérien	Annexe II	Hélicoptère
723	Taxi aérien	Annexe I	Avion
723	Taxi aérien	Hélicoptère	Hélicoptère
724	Service aérien de navette	Annexe I	Simulateur de vol synthétique
724	Service aérien de navette	Annexe II	Avion
724	Service aérien de navette	Hélicoptère	Hélicoptère
725	Entreprise de transport aérien	Annexe I	Simulateur de vol synthétique
725	Entreprise de transport aérien	Annexe II	Avion

Certains exploitants exigent qu'un même aéronef puisse être exploité avec un équipage de conduite composé de deux pilotes ou d'un seul pilote. Lorsqu'un pilote doit démontrer sa compétence à titre de pilote unique et de pilote au sein d'un équipage multipilote, il devra subir un CCP multipilote conformément à l'annexe pertinente des CCP et devra être en mesure d'accomplir au moins les fonctions suivantes sans l'aide du copilote :

- (a) un décollage normal conformément à l'AFM/HFM avec passage aux règles de vol aux instruments simulées à 200 pieds au-dessus de l'altitude de l'aéroport ou avant;
- (b) un décollage avec panne moteur simulée après le décollage, conformément à l'annexe pertinente des CCP;
- (c) une approche aux instruments effectuée conformément aux procédures et aux limitations publiées dans le CAP ou dans une publication étrangère équivalente;
- (d) un atterrissage et une manœuvre en vue de cet atterrissage pendant une panne simulée de la moitié des moteurs disponibles.

Nota : Toute combinaison des éléments susmentionnés est acceptable.

Quand il joue le rôle de l'ATC aux fins du CCP, le PVA doit :

- (a) donner des autorisations claires et dénuées de toute ambiguïté qui sont pertinentes à la zone d'évolution et au type d'aéronef concerné;
- (b) utiliser le plus possible la terminologie ATC normalisée en faisant appel à ses connaissances et à son expérience;
- (c) offrir l'aide qui serait normalement disponible auprès de l'ATC en cas de besoin afin de faciliter la réalisation des objectifs de l'exercice ou qui est demandée par l'équipage et, ce faisant, ne pas compromettre ces objectifs. À titre d'exemples, il peut s'agir d'un guidage radar en approche, si le scénario n'exige pas une approche complète aux procédures, ou si l'équipage le demande afin d'avoir le temps de terminer une liste de vérifications ou d'évaluer un mauvais fonctionnement quelconque;
- (d) s'abstenir de prendre des initiatives susceptibles d'empêcher l'équipage de commettre une erreur. Il peut s'agir par exemple d'une intervention alors qu'il semble que l'équipage ne respecte pas une autorisation dont il a accusé réception, ou une demande de confirmation comme quoi c'est bien la bonne installation qui a été affichée et identifiée.

4.3.3 Vérifications en vol effectuées selon le concept de l'équipage de conduite

Le PVA fera appel au concept de l'équipage de conduite dans le cas d'un CCP/IFT ou d'un CCP/VFR effectué à bord d'un aéronef multipilote. Dans des cas vraiment exceptionnels (à savoir lorsqu'un CCP est effectué chez un organisme de formation au pilotage sous contrat faisant appel à une personne qualifiée à titre de PNF, le PVA peut user de son jugement pour décider s'il ne serait pas plus approprié de faire subir le CCP à un pilote seul plutôt qu'à l'équipage tout entier. Il ne faut pas oublier que lors de la vérification en vol sous formes de CCP, le CCP de toutes les personnes concernées est un événement dont l'échec entraîne une perte de privilèges. Lorsque le PNF n'est pas soumis à un CCP et qu'il commet une erreur pouvant être cotée « 1 », le PVA prendra les mesures appropriées qui peuvent aller jusqu'à la suspension du CCP et/ou de la qualification IFR du PNF. Si le pilote aux commandes (PF) se voit attribuer une cote « 1 » à cause d'une erreur du PNF, ce dernier peut également recevoir une cote « 1 ». Dans une telle situation, le CCP des deux candidats sera considéré comme un échec.

Le candidat qui échoue à une vérification en vol sous forme de CCP selon le concept de l'équipage de conduite devra suivre un cours de perfectionnement avant de pouvoir passer une autre vérification.

Le candidat qui désire passer un « CCP de promotion au titre de commandant de bord » et qui échoue, peu importe la raison, a démontré au ministre qu'il ne satisfait pas à la norme requise et, à ce titre, n'a plus l'autorisation de continuer à piloter l'aéronef pour lequel il a subi un CCP, peu importe le poste, jusqu'à ce qu'il repasse avec succès un CCP.

4.3.4 Vérifications en vol effectuées à bord d'un aéronef

Sauf indication contraire, les aéronefs servant aux vérifications en vol doivent :

- (a) posséder une autorité de vol canadienne ou étrangère valide et à jour conformément au RAC 507;
- (b) satisfaire aux exigences du RAC 605 – *Normes relatives à l'équipement et à la maintenance des aéronefs*; (Tout l'équipement obligatoire doit être en bon état de marche et les exigences de maintenance doivent être à jour.)

- (c) être utilisé conformément aux exigences du RAC 602 – *Limites d'utilisation des aéronefs*, et être exploité conformément aux limites approuvées d'utilisation en vol (jour/nuit/VFR/IFR), aux limitations cellule et moteur figurant dans le POH/AFM/HFM approuvé ou dans les suppléments approuvés du POH/AFM/HFM).

Tout aéronef utilisé pendant une vérification en vol doit être équipé d'une double commande en parfait état de marche, et de moyens de communication audio et verbaux satisfaisants. Si l'aéronef est certifié pour un équipage composé d'un seul pilote, le PVA doit occuper le siège du copilote, sauf si le manuel d'exploitation de l'exploitant exige la présence de deux membres d'équipage pour tous les vols.

Lorsque l'aéronef est certifié pour un équipage minimal de deux membres, le PVA doit occuper le strapontin et le candidat doit prendre place sur l'un des deux sièges de pilotage. L'autre siège doit être occupé par un pilote instructeur pleinement qualifié si la vérification en vol est un CCP initial ou que l'ISAC le demande.

Lorsque la spécification relative au type de l'aéronef prévoit deux pilotes, mais que l'appareil n'est pas équipé d'un strapontin, le PVA peut occuper un siège passager le plus près possible du poste de pilotage au décollage et à l'atterrissage et, après avoir tenu compte de la sécurité et si les circonstances le permettent (turbulence), il peut se placer entre les sièges du pilote et du copilote afin de contrôler le vol. S'il est déterminé que cette façon de procéder n'est pas pratique, le PVA peut occuper un siège de pilote, à condition de posséder une qualification valide et à jour pour le type d'aéronef en question et de connaître parfaitement les activités de l'entreprise.

S'il effectue un CCP sur aéronef (après le CCP en simulateur), le PVA peut agir à titre de pilote de sécurité et occuper l'un ou l'autre des deux sièges. Dans ces circonstances, l'exposé prévol doit préciser les tâches de vol confiées au PVA. Le cas échéant, ces tâches doivent être cohérentes avec les SOP de l'entreprise et maintenues à un niveau minimal de manière à permettre au PVA de bien observer les procédures, les techniques et rendement du pilote. Un CCP sur aéronef devrait, à chaque fois que cela est possible, être effectué dans des conditions de vol normales. De telles conditions favorisent l'objectivité et réduisent l'obligation faite au PVA d'avoir à tenir compte de circonstances inhabituelles.

4.3.5 Vérifications en vol effectuées en simulateur

Sauf indication contraire, un dispositif synthétique de formation au pilotage servant aux vérifications en vol, qu'il s'agisse d'un simulateur complet (FFS) ou d'un dispositif d'entraînement de vol (DEV), doit :

- (a) satisfaire aux exigences du manuel du simulateur de l'avion ou du giravion ou de tout document équivalent d'un autre État contractant;
- (b) fournir une représentation visuelle approuvée de l'approche indirecte afin de permettre la démonstration d'une manœuvre d'approche à l'atterrissage lorsque l'équipage de conduite est autorisé à faire des approches indirectes conformément au manuel d'exploitation de la compagnie.

Lorsqu'il effectue un CCP dans un simulateur, le PVA ne doit pas agir à titre de membre d'équipage, mais doit se limiter à la conduite de la vérification en vol. Un CCP effectué en simulateur devrait se dérouler en temps réel. On devrait recourir le moins possible aux fonctions d'arrêt et de repositionnement. Il ne faut pas faire fonctionner le simulateur à moins d'être qualifié pour ce faire.

Dans un simulateur, tout d'observateur doit avoir à sa disposition un siège approuvé solidement fixé au plancher et muni d'un dispositif de retenue intégral. Le siège doit retenir en toute sécurité son occupant pendant tout déplacement connu ou prévisible du système de mouvement du simulateur. En cas de pannes du simulateur, le PVA consultera le guide des composants inopérants du

simulateur ou le manuel du simulateur de l'avion ou du giravion afin de déterminer s'il est possible de procéder à la vérification en vol malgré les pannes. En l'absence de guide, le PVA peut consulter le RAC, la MEL de l'aéronef ou l'AOM/AFM et faire appel à son expérience et à son jugement pour voir si la vérification en vol peut se poursuivre.

Lorsqu'il demande un vol de vérification pour surveiller un PVA en simulateur ayant quatre sièges, l'exploitant aura les options suivantes :

Demander au centre de formation d'ajouter un siège dans le simulateur. Les sièges d'observateur doivent être fixés au plancher du simulateur, être équipés d'un dispositif de retenue intégral et suffisamment solides pour pouvoir retenir l'occupant en toute sécurité au cours des déplacements connus ou prévus du système de mouvement). Coordonner la formation en simulateur du PVA sous surveillance afin de faire fonctionner la console (à la place de l'opérateur du simulateur). Utiliser un simulateur différent ayant suffisamment de sièges.

TC doit également évaluer :

- la possibilité d'effectuer un vol de surveillance sur un type d'aéronef différent, lorsque le PVA a des pouvoirs sur plus d'un type. Les cas spéciaux seront évalués individuellement en collaboration avec l'AC afin d'établir les exigences appropriées;
- la possibilité d'avoir un inspecteur formé pour faire fonctionner la console, comme cela est déjà le cas pour certains inspecteurs.

4.3.6 Profil des vérifications en vol

Les vérifications en vol devraient se dérouler selon une séquence prévue de façon à ce que le temps de vol improductif soit réduit au minimum. Le PVA peut, en procédant à une planification au préalable, regrouper différents éléments, par exemple, en altitude, près du sol et le circuit, de façon à minimiser le plus possible le temps de transition ainsi que les montées et les descentes répétitives. Il doit veiller toutefois à ce que le candidat ne soit pas forcé d'exécuter les éléments à la hâte.

4.4 CCP SCÉNARISÉS

L'utilisation de CCP scénarisés acceptés par TC est obligatoire pour tous les CCP propres au RAC 705 effectués en simulateur. Quant aux exploitants régis par les RAC 703 et 704, ils sont fortement encouragés à utiliser des CCP scénarisés pour leurs CCP en simulateur.

Un CCP scénarisé est un document qui détermine les événements présentés aux candidats au cours d'un CCP effectué dans un simulateur. Le scénario fournit un plan détaillé pour l'exécution des éléments obligatoires stipulés dans l'annexe des CCP pertinente publiée dans les Normes relatives aux services aériens commerciaux (NSAC).

Le CCP scénarisé a pour but :

- (a) de fournir des scénarios d'évaluation des équipages de conduite qui soient uniformes, justes et efficaces;
- (b) d'assurer aux équipages de conduite une expérience positive et réaliste;
- (c) d'utiliser la technologie disponible de façon optimale;
- (d) d'améliorer et de favoriser la coordination efficace pendant le déroulement des CCP;
- (e) de favoriser une plus grande efficacité de la formation au moyen de processus d'évaluation normalisés.

4.5 EXPOSÉ PRÉVOL

4.5.1 CCP

L'attitude du PVA pendant l'exposé prévol peut avoir d'importantes répercussions sur les résultats du test en vol. Il importe de toujours respecter le candidat et de ne pas oublier que la plupart des candidats ont le trac avant la vérification en vol. Le PVA devrait avoir une attitude professionnelle et éviter de faire augmenter le stress inhérent au test. Un exposé prévol détaillé avant un CCP évitera les erreurs d'interprétation et est obligatoire.

L'exposé en vue d'un CCP effectué à bord d'un aéronef ou d'un simulateur doit comporter, le cas échéant, ce qui suit :

- (a) les éléments obligatoires qui doivent être démontrés au cours du CCP, y compris les autorisations;
- (b) un exposé sur les conditions météorologiques (simulées ou réelles);
 - (i) pour les besoins du CCP, les conditions météorologiques seront simulées aux minimums météorologiques ou au-dessous, pour les approches à effectuer. Le pilote ou l'équipage doit déterminer si la météo au départ est propice au vol. Pour un CCP effectué en simulateur, le pilote ou l'équipage sera tenu d'atterrir si la piste est en vue à la DH ou au MAP (à la MDA dans le cas d'approches stabilisées), sinon une approche interrompue devra être effectuée. Le PVA réglera le système de visualisation aux minimums météorologiques pertinents à l'exercice à effectuer dans le cadre du CCP;
- (c) la durée probable du vol;
- (d) le fait que le pilotage de l'aéronef ou du simulateur doit se faire conformément aux exigences du manuel de vol et selon les limites de tolérances acceptables précisées dans l'annexe des contrôles de compétence pilote et le guide de test en vol pour la qualification sur le type d'aéronef;
- (e) les restrictions ou les limites imposées aux manœuvres de l'aéronef de manière à augmenter la sécurité du vol, y compris les altitudes et vitesses minimales pour simuler une panne moteur;
- (f) le rôle du PVA quant aux tâches à assumer s'il occupe un siège de membre d'équipage de conduite;
- (g) l'identification et le rôle du commandant de bord et du commandant en second, s'il y a lieu;
- (h) la méthode figurant dans les SOP de l'entreprise permettant le transfert des commandes d'un pilote à l'autre à l'aide, par exemple, des énoncés « Vous avez les commandes » et « J'ai les commandes »;
- (i) les procédures radio et toutes les considérations entourant la préparation du vol;
- (j) la manière dont le PVA présentera les situations d'urgence simulées :
 - (i) dans l'aéronef, toutes ces situations doivent être précédées du mot « simulation »,
 - (ii) pour les CCP effectués en simulateur, l'équipage devrait traiter toutes les déficiences comme si elles étaient réelles et, en cas de défaillance du simulateur, le PVA avisera l'équipage sans attendre,

- (iii) le PVA ne présentera pas des pannes multiples non liées, mais le candidat doit être prêt à prendre des mesures correctives dans le cas de pannes qui sont liées (par exemple une interruption de l'alimentation hydraulique ou électrique causée par une panne moteur);
- (k) le fait qu'il incombe au candidat de démontrer toute procédure normale ou d'urgence de l'aéronef. Le rendement technique du candidat sera évalué en fonction du manuel de vol de l'aéronef, du manuel d'exploitation de l'aéronef ou du manuel d'utilisation du pilote, des parties VI et VII du RAC, du manuel d'exploitation de l'exploitant; et des SOP de l'exploitant;
- (l) le fait que l'on s'attende à une coordination normale entre les membres d'équipage, conformément à l'AOM/AFM/HFM de l'aéronef ou aux SOP de l'entreprise, le cas échéant, et que le PVA ne corrigera pas une situation d'urgence provoquée par une réaction erronée ou inappropriée de la part du candidat dans un simulateur, mais qu'elle sera corrigée dans un aéronef si la sécurité est compromise;
- (m) le fait que, en cas d'urgence ou de mauvais fonctionnement réel, le CCP sera arrêté et que la procédure d'urgence sera traitée conformément à l'AOM, aux SOP, etc. Si le commandant de bord est aux commandes de l'aéronef, le candidat accusera réception et réagira aux directives du commandant de bord;
- (n) le fait que, si le PVA ne signale pas « *Terrain en vue* », le candidat exécutera une approche interrompue aux minimums appropriés;
- (o) le fait que, si l'équipage a besoin de plus de temps pour passer en revue une liste de vérifications ou pour faire un exposé, il devra demander de suspendre ou de retarder le guidage, et le PVA fera tout en son possible pour satisfaire à une telle demande;
- (p) les caractéristiques de sécurité du simulateur;
- (q) si le PVA les connaît, toutes les différences entre le simulateur et l'aéronef susceptibles d'avoir une incidence sur le rendement de l'équipage de conduite. Une formation sur les différences entre le simulateur et l'aéronef doit figurer dans le programme de formation.
 - (i) À titre d'exemples, on peut citer la configuration et l'agencement du poste de pilotage, l'instrumentation, les simulations des installations motrices, les systèmes d'affichage des avertissements et des alertes, les bases de données du FMS, les systèmes de surveillance électronique, etc.

4.5.2 Vérifications en ligne

Bien qu'une vérification en ligne soit moins formelle et moins stressante qu'un CCP, il n'empêche que le PVA doit faire preuve du même professionnalisme que pendant un CCP. Un exposé prévol est obligatoire. Il doit préciser clairement ce que le PVA attend de la part du ou des candidats et ce que ceux-ci peuvent attendre de la part du PVA.

L'exposé en prévision d'une vérification en ligne doit comporter au moins ce qui suit :

- (a) le fait que la vérification en ligne se déroulera entre le moment de l'enregistrement à l'arrivée et celui du compte rendu des déficiences à la fin du ou des vols;
- (b) le nombre d'étapes de vol prévues et si le candidat agira à titre de PF ou de PNF;
- (c) le fait que l'on s'attend à une coordination normale entre les membres d'équipage et à l'utilisation des SOP;
- (d) le rôle du PVA en ce qui a trait aux tâches de membre d'équipage;

- (e) l'insistance sur les principes de commandement, de prise de décisions et de CRM;
- (f) le fait que le PVA peut poser des questions techniques sur le fonctionnement de l'aéronef, les règles de l'air et les procédures ATC, les SOP et le manuel d'exploitation de l'exploitant;
- (g) le fait que la sécurité prime sur tout.

4.6 ÉVALUATION DU RENDEMENT

Le PVA évaluera toutes les vérifications en vol à l'aide de l'échelle de notation à quatre échelons qui se trouve dans le contrôle de compétence pilote et le guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef appropriés. Les normes figurant dans ces guides ne sont pas exhaustives et ne définissent pas toutes les erreurs courantes. Dans son processus d'évaluation, le PVA doit mettre à profit ses connaissances et son expérience tout en tenant compte des définitions des cotes. Le candidat utilisera l'aéronef conformément aux spécifications du constructeur et dans le respect des vitesses et des configurations recommandées dans le manuel d'utilisation de l'aéronef ou le manuel de vol de l'aéronef (POH/AFM/HFM) ou de toute autre donnée approuvée pour un vol dans des circonstances normales. Il est important que le PVA fasse preuve d'une certaine tolérance en cas de circonstances inhabituelles sur lesquelles le candidat n'a aucun contrôle, comme le vent, la circulation ou les conditions météorologiques. Le PVA peut aussi tolérer un écart hors des limites prévues dans les critères de rendement à condition que le candidat rétablisse rapidement la situation. Toutefois, tout écart hors des limites prescrites, qu'il soit corrigé rapidement ou non, sera jugé inacceptable s'il nuit à la sécurité du vol.

Il est impossible, pas plus qu'il ne serait pratique, de préparer un document consignait une fois pour toute la totalité des exemples menant à des cotes de (1) à (4) pour tout exercice effectué pendant un CCP. Par conséquent, le PVA devra évaluer chaque séquence de la vérification en vol et évaluer toutes les erreurs ou les fautes par rapport aux critères de rendement établis dans le CCP et dans le guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef appropriés.

Les fautes courantes et les évaluations des cotes sont décrites par une variété d'adjectifs. Les termes comme inacceptable, insatisfaisant, opportun, sûr, mineur, négligeable, bref, manquant, inadéquat et excessif sont employés pour décrire la qualité de la prestation des candidats. Il est difficile de définir objectivement ces adjectifs; toutefois, la définition qu'en donnent les dictionnaires peut permettre d'élargir leur sens et par conséquent d'uniformiser leur application. Des mots comme incomplet, incorrect, dépasse et échec sont plus mesurables et peuvent être décrits objectivement en se reportant au règlement approprié, à l'AFM/HFM ou à la procédure de l'entreprise.

Il est difficile de rédiger des commentaires précis et concis pendant les vérifications en vol. Le PVA devrait donc prendre des notes pendant la vérification en vol et s'en servir pour rédiger la copie finale du rapport du test en vol. Le PVA pourra alors prendre le temps de consulter les critères appropriés relatifs à la vérification en vol au moment de rédiger ses derniers commentaires.

Une procédure ou une séquence satisfaisant normalement à une cote « 2 – Norme de base » peut être répétée à la discrétion du PVA, à condition que cette procédure ou séquence ne tombe pas clairement sous la définition de la cote « 1 – Inférieure à la norme ».

4.7 PRINCIPES GÉNÉRAUX DES VÉRIFICATIONS EN VOL

Au cours d'un CCP ou d'une vérification en ligne, le PVA a pour principale fonction d'être un examinateur chargé par le ministre d'évaluer le rendement d'une personne. Les PVA doivent tout faire en leur possible pour être décontractés et avenants. Les PVA s'abstiendront de faire des remarques personnelles et de prendre des poses déplacées, par exemple hocher la tête, se raidir ou sursauter, de rire au moment de l'exécution d'un exercice ou de faire des commentaires après une manœuvre mal exécutée.

Le PVA doit appliquer les normes qui figurent dans le contrôle de compétence du pilote et dans le guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef appropriés, quelles que soient la formation et l'expérience du candidat.

Le PVA doit évaluer le résultat du candidat par comparaison à un « résultat idéal dans les conditions du moment ». Par exemple, en présence de vent et de turbulence, le candidat ne sera pas en mesure de maintenir l'altitude, le cap et la vitesse aussi bien que par une journée calme. Idéal ne veut pas dire parfait.

Le PVA doit traiter le candidat selon ses mérites et ne pas se laisser influencer par la mauvaise exécution d'un élément précédent du CCP au moment de donner une note au suivant.

Le PVA doit noter chaque élément dès que possible après son exécution. Si la note attribuée est 2 ou 1, elle doit être étayée par des remarques écrites.

4.8 PROCÉDURES DE VÉRIFICATION EN LIGNE

Une vérification en ligne prendra fin et sera jugée inacceptable (autrement dit, elle recevra la note « 1 ») au cours de n'importe quelle séquence, à partir du moment où le PVA est d'avis que la poursuite de la vérification aurait pu compromettre la sécurité du vol ou se traduire par une perte de maîtrise, ou encore que le ou les pilotes ont sans l'ombre d'un doute encore besoin de formation avant d'atteindre la norme requise. Le vol ou la série de vols peuvent toutefois se poursuivre sous forme de formation préparatoire en ligne, à la discrétion du PVA, jusqu'à ce que toutes les étapes prévues aient été terminées. Le PVA ne doit toutefois pas oublier que la vérification en vol est effectuée pendant un vol commercial, et il doit s'assurer en tout temps de la sécurité des passagers et de l'équipage.

Si le PVA est d'avis que le fait de poursuivre le vol ou la série de vols risque de compromettre davantage la sécurité, alors il doit mettre fin au vol dès que possible.

Exception faite de la situation décrite dans les deux paragraphes qui précèdent, le PVA peut poursuivre la vérification en vol et permettre à un candidat de reprendre un point auquel il a échoué, à condition qu'aucune autre séquence de la vérification n'ait été notée « 2 » ou « 1 ». Le PVA procédera comme suit :

- (a) sans faire de commentaires sur l'erreur commise, permettre au candidat de terminer la vérification en ligne afin d'assurer que ses aptitudes au pilotage ne comportent aucune autre faiblesse,
- (b) puis, sans donner de précisions sur l'erreur, aviser le candidat qu'une reprise partielle du test est nécessaire,
- (c) répéter la séquence en question dès que possible au cours du vol ou de la série de vols,
- (d) si, par la suite, le pilote atteint la « norme » (« 3 ») ou la dépasse, donner une note de « 2 » à la séquence. La vérification en ligne sera considérée comme une « reprise partielle du test » et ne sera pas consignée comme un échec dans le dossier du candidat,

Même si le PVA n'est pas autorisé à dispenser de la formation ou des conseils pendant la vérification en ligne, il peut néanmoins fournir une rétroaction normale en regard de l'exécution d'une séquence. Une telle rétroaction sera semblable à celle que le commandant de bord pourrait donner à son copilote à propos de l'exécution d'une séquence donnée au moment jugé opportun.

4.9 PROCÉDURES D'EXPOSÉ APRÈS VOL

La tenue d'un exposé après vol est obligatoire après chaque vérification en vol. L'exposé doit souligner les forces et les faiblesses du ou des candidats, et il doit se dérouler de manière positive et non conflictuelle. L'exposé doit promouvoir l'apprentissage et accroître les connaissances et la confiance en soi du ou des candidats, et il doit se dérouler en conséquence. L'exposé doit être détaillé et d'une durée raisonnable, compte tenu du rendement du candidat. Le PVA doit utiliser le contrôle de compétence du pilote et le guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef appropriés pour expliquer les raisons justifiant la constatation d'écarts importants ou la conclusion d'un rendement inacceptable.

Dès que le PVA connaît le résultat de la vérification en vol, il devrait en faire part au candidat. Il convient de faire preuve d'empathie et de discrétion dans le cas des évaluations non satisfaisantes.

Les éléments suivants doivent obligatoirement faire partie de l'exposé après vol après chaque vérification en vol :

- (a) tout élément auquel on a attribué une cote « (1) » ou « (2) »;
- (b) tout élément inscrit sur le rapport du test en vol ou sur le rapport de vérification en ligne;
- (c) tout élément qui, de l'avis du PVA, constitue une question liée à la sécurité.

Pendant l'exposé après vol, le PVA devrait faire ressortir les forces du candidat et souligner les points dignes de mention. Bien qu'il soit parfois plus facile de se concentrer sur les aspects négatifs, l'exposé produira de bien meilleurs résultats si l'on reconnaît les bons points et que l'on complimente l'équipage. Une telle attitude produira souvent un climat positif pour l'exposé après vol et rendra l'équipage plus réceptif aux domaines dans lesquels son rendement pourrait être amélioré.

Au cours d'un exposé après vol faisant suite à un CCP réussi, le PVA a pour rôle de faciliter la discussion et d'introduire dans la conversation les questions de CRM qui ont mené à des erreurs ou à un mauvais rendement. En règle générale, les erreurs techniques ont une cause profonde dans les questions de CRM, comme la gestion de la charge de travail, la conscience de la situation, la communication, la prise de décisions, la surveillance et la rétroaction, la résolution des conflits et le rendement de l'équipage. Par conséquent, identifier les causes profondes et en discuter aidera l'équipage à ne pas refaire les mêmes erreurs ultérieurement.

Lorsque l'exposé est terminé, Il faut aviser le ou les candidats et leur demander s'ils ont des questions entourant la tenue de la vérification en vol ou d'autres points connexes.

L'exposé après vol faisant suite à un CCP échoué ne fera pas appel à la méthode de l'auto-exposé. En cas d'échec, il faut expliquer au candidat la raison de son échec et, le cas échéant, lui parler des procédures de suspension administrative qui vont suivre, y compris de son droit d'en appeler de l'évaluation auprès du TATC. En cas de rendement non satisfaisant, le PVA doit informer le pilote de ce qui suit :

- (a) dans le cas d'un CCP, le pilote a le droit de faire appel de l'évaluation devant le Tribunal d'appel des transports du Canada (TATC) dans les 30 jours;
- (b) la reprise sera très semblable à la vérification ou au contrôle original et elle sera administrée par un inspecteur de Transports Canada ou par un autre PVA;
- (c) le PVA doit offrir de fournir au candidat une copie du Rapport du test en vol – Contrôle de la compétence du pilote (formulaire 26-0249 ou 26-0279);
- (d) le cas échéant, et si elles sont connues, toutes les procédures spécifiques à l'entreprise qui doivent être suivies;
- (e) le libellé des remarques servant à justifier une note de « 2 » ne doit pas décrire un rendement qui pourrait être interprété comme un échec. Une note de « 1 » (Évaluation inférieure à la note standard) décrit le ou les éléments particuliers qui ont entraîné l'échec.

4.10 ÉVALUATION GÉNÉRALE « ÉCHEC »

Pour qu'une vérification en vol reçoive une évaluation générale d'échec, au moins une des séquences ou un des éléments doit avoir été coté « (1) ». En d'autres mots, dès que la cote « (1) » est attribuée à une séquence, l'évaluation inscrite sur le relevé du CCP doit être « Échec ».

Pendant un CCP, toute cote « (1) » attribuée à une séquence de vol reliée à la qualification de vol aux instruments constitue un échec à la qualification de vol aux instruments **et** au CCP. Le PVA doit consigner l'échec du CCP au bas du formulaire 26-0249 ou 26 0279 (Rapport du test en vol – Contrôle de la compétence du pilote). Les mesures administratives appropriées devront être prises, à savoir la suspension du CCP ou de la qualification de vol aux instruments actuellement en vigueur, conformément au présent manuel. *Si le PF reçoit une évaluation « (1) » pendant la séquence portant sur le vol aux instruments, l'échec et la suspension qui en découle peuvent également viser le PNF.*

Pendant un CCP/IFT, tout échec subi au cours d'une séquence de vol reliée au **CCP** mais n'étant aucunement reliée à la qualification de vol aux **instruments** représente un échec au seul CCP. Dans le cas d'un pilote régi par la partie VII, les mesures administratives à prendre ne visent que la suspension du CCP, la qualification de vol aux instruments en vigueur restant par ailleurs tout à fait valide. Afin de pouvoir reprendre sa place en ligne, quelle que soit sa fonction dans le poste de pilotage et quel que soit le type de CCP (y compris pour un avancement), le candidat doit passer avec succès un autre CCP.

Si, pendant le déroulement d'un CCP, le PVA juge que le pilote a échoué au CCP, celui-ci doit être immédiatement arrêté. Les PVA et les candidats doivent se rappeler que ce n'est pas le PVA qui a fait échouer le candidat, mais plutôt le candidat dont le rendement qui, cette journée, était inférieure aux normes de compétence minimales requises pour exercer avec sécurité les avantages conférés par la licence ou la qualification. Les candidats peuvent se rendre compte ou assumer qu'un élément de la vérification en vol a été exécuté de façon inférieure à la norme.

Si le candidat a échoué au CCP et que le PVA est un pilote instructeur, le temps restant peut être consacré à de la formation, sous réserve des conditions suivantes :

- (a) le candidat est prévenu au moment de l'échec et accepte de poursuivre le vol en tant que vol de formation;
- (b) le PVA est un pilote instructeur désigné de l'entreprise pour le type d'aéronef;
- (c) aucun autre membre d'équipage n'est évalué;

- (d) au terme du vol de formation le candidat reçoit un compte rendu précisant la cause de son échec ainsi que les procédures de suspension qui vont suivre, y compris ses droits d'en appeler au TATC;
- (e) le PVA remplit le formulaire 26-0249 ou 26-0279 (Rapport du test en vol – Contrôle de la compétence du pilote) en mentionnant l'échec et transmet l'original à Transports Canada, puis il suit les procédures de suspension du CCP et de la qualification de vol aux instruments.

CHAPITRE 5 : RESPONSABILITÉS ADMINISTRATIVES DU PVA

Laissée en blanc intentionnellement

CHAPITRE 5

5.1 SUIVI ET ADMINISTRATION

La liste suivante présente des tâches administratives que les PVA doivent accomplir après avoir effectué une vérification en vol.

Il faut :

- (a) soumettre le formulaire 26-0249 ou 26-0279 (Rapport du test en vol – Contrôle de la compétence du pilote) au plus tard cinq jours ouvrables après la vérification en vol;
- (b) informer l'instructeur qui a recommandé l'instructeur ou le pilote en chef de l'exploitant aérien s'ils n'ont pas assisté à l'exposé après vol;
- (c) confirmer et préciser avec l'exploitant aérien les exigences recommandées en matière de formation supplémentaire;
- (d) discuter, avec l'exploitant aérien ou avec l'inspecteur principal de l'exploitation, des problèmes identifiés qui pourraient nécessiter la fourniture d'une formation supplémentaire.

Après avoir rempli le rapport du test en vol, le PVA peut en fournir une copie au candidat qui a réussi ou, sur demande, à toute autre partie mentionnée au 3^e paragraphe de la rubrique 5.3. Le candidat doit recevoir une copie du rapport du test en vol faisant état d'un « échec ». Le PVA doit conserver une copie de ce rapport. Les copies de tous les rapports de vérification en vol doivent être conservées pendant au moins deux (2) ans.

Dans le cas de permis ou de licences, le formulaire intitulé « Demande de permis/licences pour l'équipage de conduite » (26-0194) est rempli par les personnes autorisées, conformément au Manuel des procédures de délivrance de licences au personnel.

Dans le cas de qualifications, le PVA signe l'endos de la licence du candidat en y inscrivant les avantages additionnels ou délivre une fiche d'attestation conférant des avantages supplémentaires (26-0267), après avoir rempli tous les documents à soumettre relativement à une demande de qualification.

La délivrance d'une qualification de type ou d'une qualification de vol aux instruments sera traitée seulement si les documents suivants sont soumis en même temps :

- (a) *le formulaire « Demande d'annotation de qualification » (26-0083), dûment rempli;*
- (b) *la redevance de pour chaque qualification;*
- (c) *le « Rapport de vérifications en vol du CCP ».*

5.2 PROCÉDURES DE SUSPENSION ADMINISTRATIVE DE CCP ET/OU DE QUALIFICATION DE VOL AUX INSTRUMENTS

Un PVA doit suivre les procédures administratives suivantes après un échec à un CCP et/ou à la qualification de vol aux instruments pour :

- (a) signaler au pilote en chef et/ou au gestionnaire des opérations les points pour lesquels il y a eu échec et faire des recommandations quant aux mesures correctives à prendre;
- (b) un rapport de CCP doit être rempli après toute vérification en vol, même si la vérification a été arrêtée au moment de la préparation prévol ou avant que tous les exercices en vol n'aient été terminés, et le candidat doit recevoir une copie de ce rapport;

- (c) avertir immédiatement l'inspecteur principal de l'exploitation (IPE), et l'autorité habilitante que le pilote ne satisfait pas aux normes relatives au CCP (y compris, le cas échéant, à la qualification de vol aux instruments). S'il est impossible de rejoindre ces responsables de TC au téléphone, un message laissé à une boîte vocale ou une télécopie sont jugés comme des moyens acceptables d'aviser ces personnes. *Une copie du formulaire 26-0249 ou 26-0279 (Rapport du test en vol – Contrôle de la compétence du pilote) doit être transmise par télécopie à Transports Canada à des fins de référence;*
- (d) s'il y a eu échec à la qualification de vol aux instruments et que cette dernière soit toujours valide sur la licence du pilote, rayer les annotations française et anglaise figurant sur la licence et inscrire le commentaire « Suspension de la qualification de vol aux instruments » ou « Instrument Rating Suspended », selon le cas, en plus de dater et signer la licence.

Un inspecteur de TC doit suivre les procédures administratives suivantes après un échec à un CCP :

- (a) signaler au pilote en chef et/ou au gestionnaire des opérations les points pour lesquels il y a eu échec et faire des recommandations quant aux mesures correctives à prendre;
- (b) s'assurer que les notes et l'évaluation de la vérification en vol ayant fait l'objet d'un échec sont versées aux dossiers de formation et de vérification en vol du candidat. Un rapport de CCP doit être rempli après toute vérification en vol, même si la vérification a été arrêtée au moment de la préparation prévol ou avant que tous les exercices en vol n'aient été terminés, et le candidat doit recevoir une copie de ce rapport, conformément aux exigences du RAC;
- (c) si l'échec au CCP vise tant le CCP que la qualification de vol aux instruments, les procédures à suivre sont les suivantes :
 - (i) si la qualification de vol aux instruments est toujours valide sur la licence du pilote, rayer les annotations française et anglaise figurant sur la licence et inscrire le commentaire « Suspension de la qualification de vol aux instruments » ou « Instrument Rating Suspended », selon le cas, en plus de dater et signer la licence;
 - (ii) émettre, à la suite de la vérification en vol, un avis de suspension (formulaire 26-0363), conformément au paragraphe 7.1(1) de la *Loi sur l'aéronautique*, à savoir :
 - inscrire les nom et adresse du candidat (identiques à la licence);
 - inscrire le numéro de dossier 5802 du candidat;
 - cocher la case de la vérification en vol;
 - indiquer la date du test en vol où il y a eu échec;
 - préciser que le candidat ne satisfait plus aux normes obligatoires de CCP et de qualification de vol aux instruments, le cas échéant, et donner les raisons;
 - indiquer que l'ancien CCP et, le cas échéant, l'ancienne qualification de vol aux instruments (préciser la date d'expiration de chacun, au besoin) sont suspendus par le présent avis;
 - préciser les conditions pour que le candidat puisse récupérer ses avantages (à savoir passer avec succès un nouveau CCP);
 - si le formulaire demande une adresse à laquelle le document faisant l'objet de la suspension doit être retourné, indiquer « Sans objet »;

- préciser la date limite (30 jours civils à partir de la délivrance de la suspension) à laquelle la demande du candidat doit être reçue aux fins d'examen par le Tribunal. Le candidat devrait être informé verbalement de son droit d'en appeler au Tribunal;
- dater et signer l'avis.

Si l'échec au CCP vise **seulement** le CCP ou le CCP/VFR, les procédures à suivre sont celles décrites à la rubrique c)(ii), si ce n'est qu'**aucune** référence ne doit être faite à la qualification de vol aux instruments.

5.3 RÉSULTATS DES TESTS EN VOL DU CCP

La *Loi sur la protection des renseignements personnels* protège la vie privée des personnes du point de vue des renseignements qui les concernent et que détient une institution gouvernementale. Un CCP, et le Rapport du test en vol – Contrôle de la compétence du pilote (formulaire 26-0249 ou 26-0279) qui en résulte, permet de mesurer la performance du candidat au CCP, celle du PVA qui dirige le CCP et de l'instructeur qui a recommandé le CCP, et par l'entremise de l'exploitant aérien responsable de la formation, la performance du chef pilote de cet exploitant aérien. Ceux-ci sont identifiés dans le formulaire 26-0249 ou 26-0279 (Rapport du test en vol – Contrôle de la compétence du pilote).

Des renseignements personnels peuvent être divulgués en vertu de l'alinéa 8(2)a) de la *Loi sur la protection des renseignements personnels*, qui autorise la divulgation... « aux fins auxquelles ils ont été recueillis ou préparés par l'institution ou pour les usages qui sont compatibles avec ces fins ». Les renseignements sur le CCP sont recueillis pour assurer la sécurité des vols au Canada. On veut notamment évaluer si le candidat satisfait aux normes de compétence minimales pour le CCP ou la qualification demandée, si l'instructeur recommandant le test est compétent, si le PVA dirige le test conformément aux normes et si l'exploitant aérien respecte les conditions générales du certificat d'exploitation.

En vertu de l'alinéa 8(2)a) de la *Loi sur la protection des renseignements personnels*, une copie du formulaire 26-0249 ou 26-0279 (Rapport du test en vol – Contrôle de la compétence du pilote) peut être remise au candidat et le PVA ayant dirigé le test doit en conserver une copie. Une copie peut également être remise au chef pilote responsable de la qualité de la formation de vol de l'exploitant aérien donnée à l'unité de formation au pilotage. Transports Canada ne divulguera des renseignements précis sur les résultats de CCP qu'à la personne dont le nom figure sur le formulaire 26-0249 ou 26-0279 (Rapport du test en vol – Contrôle de la compétence du pilote), sauf autorisation contraire en vertu de la *Loi sur la protection des renseignements personnels*.

5.4 PROTECTION DES RÉSULTATS DES TESTS EN VOL

En vertu de la *Loi sur la protection des renseignements personnels*, les résultats d'un test en vol présentés dans le Rapport du test en vol – Contrôle de la compétence du pilote (formulaire 26-0249 ou 26-0279) sont des renseignements personnels et, comme tels, doivent être traités comme le serait toute information confidentielle par tous ceux qui en ont connaissance. Des mesures de sécurité appropriées doivent être prises afin de limiter l'accessibilité à ces documents aux personnes qui y ont droit.

5.5 RENSEIGNEMENTS CONSULTATIFS (VALIDITÉ, RENOUVELLEMENT, PROLONGATION)

Les renseignements consultatifs qui suivent ont été inclus de façon à faciliter l'interprétation des exigences réglementaires portant sur le CCP et la qualification de vol aux instruments (QVI).

5.5.1 Période de validité d'un CCP

Dans le cas de la sous-partie 705 du RAC (Exploitation d'une entreprise de transport aérien), le CCP est valide jusqu'au premier jour (à 23 heures 59) du 7^e mois (ou jusqu'au premier jour du 13^e mois si l'exploitant est habilité à la formation LOFT) suivant le mois au cours duquel le CCP a eu lieu. Cela veut dire que si vous avez eu un contrôle en novembre 2000, votre CCP sera valide jusqu'au 1^{er} juin ou au 1^{er} décembre 2001 (ce qui correspond à 7 ou 13 mois à compter de décembre). Réf. : RAC 705, Section VII, Exigences relatives au personnel, Période de validité.

Dans le cas de la sous-partie 704 du RAC (Exploitation d'un service aérien de navette) et de la sous-partie 703 du RAC (Exploitation d'un taxi aérien), le CCP est valide jusqu'au premier jour (à 23 heures 59) du 13^e mois suivant le mois au cours duquel le CCP a eu lieu. Cela veut dire que si vous avez eu un contrôle en novembre 2000, votre CCP sera valide jusqu'au 1^{er} décembre 2001 (ce qui correspond à 13 mois à compter de décembre). Réf. : RAC 704 et 703, Section VII, Exigences relatives au personnel, Période de validité.

Dans le cas de la sous-partie 702 du RAC (Opérations de travail aérien), le CCP est valide jusqu'au premier jour (à 23 heures 59) du 25^e mois suivant le mois au cours duquel le CCP a eu lieu. Cela veut dire que si vous avez eu un contrôle en novembre 2000, votre CCP sera valide jusqu'au 1^{er} décembre 2002 (ce qui correspond à 25 mois à compter de décembre 2000). Réf. : RAC 702, Section VII, Exigences relatives au personnel, Période de validité.

5.5.2 Renouvellement de CCP

Dans le cas où les CCP sont renouvelés dans les **90** jours précédant leur date d'expiration, le PVA ajoutera le laps de temps qui suit après la date d'expiration : sous-partie 705 du RAC – 6 mois ou, si l'exploitant est habilité à la formation LOFT, 12 mois; sous-parties 703 et 704 du RAC – 12 mois; sous-partie 702 du RAC – 24 mois.

5.5.3 Prolongation de CCP

La période de validité d'un CCP peut être prolongée au maximum de 60 jours, conformément aux articles 705.113(5), 704.111(3), 703.91(3) ou 702.67(5) du RAC. En vertu de la réglementation actuelle, si le CCP est renouvelé pendant une période de prolongation approuvée, la nouvelle date d'expiration est calculée de la même manière que celle décrite plus haut à la rubrique « Période de validité du CCP » (autrement dit, le premier jour du « xième » mois suivant le mois au cours duquel le CCP a eu lieu).

Vous trouverez ci-après les dispositions de l'article 745.113(5) qui ont trait aux prolongations.

R745.113(5) – Prolongation de la période de validité

Des prolongations d'au plus 60 jours après la date d'expiration normale peuvent être accordées dans les circonstances suivantes, à condition que la demande soit faite avant la date d'expiration :

- (a) maladie, accident, blessure ou soins médicaux qui empêchent d'effectuer la vérification ou la formation dans les délais appropriés;
- (b) panne du simulateur, entraîneur d'évacuation d'urgence de cabine ou aide à la formation;
- (c) non-disponibilité du simulateur ou de l'entraîneur d'évacuation d'urgence de la cabine pour des raisons hors du contrôle de l'exploitant;

- (d) le pilote ou l'agent de bord ne peut pas assister à la séance prévue en raison de problèmes mécaniques de l'aéronef, de difficultés liées aux conditions météorologiques ou de l'annulation du vol;
- (e) une urgence familiale;;
- (f) toute autre raison qui, selon l'autorité responsable, justifie une prolongation et ne compromet pas la sécurité;
- (g) le temps écoulé depuis la date de la dernière vérification (ou la formation requise) est d'au plus neuf mois dans le cas d'un CCP semestriel (ou une séance de formation), quinze mois dans le cas d'un CCP annuel ou une vérification en ligne, ou quinze mois dans le cas d'une formation annuelle d'agent de bord. Normalement, la période de validité est prolongée de 30 jours puis de 30 jours supplémentaires (sous réserve du paragraphe 7 ci-dessus) au besoin. Si l'on sait dès le départ que le problème justifiant la prolongation ne sera pas résolu dans les 30 jours, la validité est prolongée de 60 jours ou il faut se conformer au paragraphe 7 ci-dessus, selon la période la plus courte.

5.5.4 Période de validité d'une QVI

La période de validité de la qualification de vol aux instruments est calculée de façon similaire à celle du CCP, si ce n'est que cette période est la même, quelle que soit la sous-partie du RAC à laquelle est assujéti l'intéressé (autrement dit, une qualification de vol aux instruments est valide jusqu'au premier jour (à 23 heures 59) du 25^e mois suivant le mois au cours duquel la vérification en vol a eu lieu. Cela signifie que si vous avez fait l'objet d'une vérification en novembre 2000, votre qualification de vol aux instruments sera valide jusqu'au 1^{er} décembre 2002 (ce qui correspond à 25 mois à compter de décembre 2000). Référence : 421.48(1).

Si vous êtes assujéti à la sous-partie 702 du RAC, les périodes de validité de votre CCP et de votre qualification de vol aux instruments sont les mêmes; par contre, si vous êtes assujéti aux sous-parties 703, 704 ou 705 du RAC, les dates seront différentes. Cela ne devrait toutefois poser aucun problème, puisque tout CCP réussi vous permet de renouveler votre qualification de vol aux instruments. Si votre CCP est effectué par un PVA, vous voudrez peut-être ne renouveler votre qualification de vol aux instruments qu'en cas de nécessité, car il faut payer une redevance pour un tel renouvellement. Par contre, ce n'est pas le cas si c'est un ISAC qui vous fait subir le CCP, puisque la redevance applicable au CCP comprend une activité de délivrance de documents (annotation de type ou qualification de vol aux instruments).

5.5.5 Renouvellement de QVI

Les qualifications de vol aux instruments peuvent être renouvelées dans les 90 jours précédant leur date d'expiration, et la nouvelle date d'expiration est calculée de la même manière que pour un renouvellement de CCP (il suffit d'ajouter 24 mois à l'ancienne date d'expiration).

5.5.6 Prolongation de QVI

Il est possible de prolonger la période de validité d'une qualification de vol aux instruments d'un maximum de 90 jours, en autant que la demande soit faite alors que la QVI est toujours valide et que le demandeur puisse prouver qu'il n'aura aucune véritable occasion de voir au renouvellement dans les 90 jours précédant la date d'expiration de sa qualification de vol aux instruments. Réf. : RAC 421, Section XIV – Qualification de vol aux instruments – Période de validité.

Si la QVI est renouvelée pendant la période de prolongation approuvée, la nouvelle date d'expiration est calculée de la même façon que celle décrite ci-dessus à la rubrique « Période de validité d'une QVI » (autrement dit le premier jour du 25^e mois suivant le mois au cours duquel le CCP a eu lieu).

5.5.7 Expiration de la QVI – CCP sur aéronef

Si le CCP/IFT comporte une partie en simulateur et une autre sur aéronef, la date de tenue du CCP est la date à laquelle la partie sur aéronef de la vérification a été effectuée et c'est cette date qui va servir à calculer la période de validité de la QVI. Cela s'explique par le fait que, du point de vue juridique, le CCP/IFT n'est pas terminé tant que toutes les exigences du programme du CCP approprié n'ont pas été évaluées, et la partie sur aéronef est une composante de ce programme.

5.6 COMMENT REMPLIR LE FORMULAIRE 0249 OU 0279

5.6.1 Généralités

Le formulaire 26-0249 ou 26-0279 sert à consigner les résultats des contrôles de compétence pilote (CCP) et à lancer le processus de délivrance d'une licence sur laquelle figurent la qualification de vol aux instruments et/ou la qualification de type appropriées. Le formulaire sert aussi bien aux CCP effectués en simulateur qu'à ceux effectués à bord d'un aéronef. Dans le cas des CCP combinés (simulateur et aéronef), deux évaluations distinctes peuvent, le cas échéant, être faites pour chaque élément. Dans pareille circonstance, il faut faire des observations dans la case des commentaires afin de préciser si les cotes s'appliquent au simulateur ou à l'aéronef. *Il importe de noter que l'évaluation d'un CCP effectué à bord d'un aéronef est faite sur le même formulaire 26-0249 ou 26-0279 que celui utilisé pour la partie effectuée en simulateur.*

5.6.2 Comment remplir les cases

- (a) **Nom du candidat** – Utiliser le nom légal (identique à celui qui apparaît sur la licence). Le numéro de dossier est identique au numéro de licence (les 6 chiffres y compris les 0); noircir les cases analysables par ordinateur.
- (b) **Nom du pilote vérificateur – simulateur/Nom du pilote vérificateur – aéronef** – Utiliser le nom légal (identique à celui qui apparaît sur la licence). Inscire un « X » dans la case appropriée TC , PVA (utilisée pour vérifier le statut du PVA et pour facturer les redevances). Le numéro de dossier est identique au numéro de licence (les 6 chiffres y compris les 0); noircir les cases analysables par ordinateur. *Les deux lignes doivent être remplies dans le cas d'un CCP fait sur simulateur et sur aéronef.*
- (c) **Exploitant ou unité de formation au pilotage** – Nom de l'unité de formation à inscrire en plus du nom de l'exploitant aérien si la formation a été dispensée par un organisme extérieur (exemple – « Air ABC/Sécurité aérienne – Dallas »). Inscire le numéro 5258 de l'exploitant (les 6 chiffres y compris les 0); noircir les cases analysables par ordinateur. *Ce numéro n'est pas le numéro du certificat d'exploitation de l'entreprise. Il s'agit plutôt du numéro que l'on trouve dans le coin supérieur droit de la plupart de la correspondance générée par TC. Les PVA doivent communiquer avec chaque entreprise et s'assurer que la dénomination sociale de ces entreprises (et non pas le nom commercial) ainsi que les numéros 5258 figurent sur leurs rapports de vérifications en vol.*
- (d) **Qualification aux instruments actuelle ou CCP actuel** – Inscire le groupe de qualification de vol aux instruments ainsi que les dates d'expiration, telles qu'elles figurent, le cas échéant, sur la licence et sur la fiche de CCP.
- (e) **Certificat médical en règle** – S'assurer que le certificat médical est en règle et noircir la case Vérifié .

- (f) **TYPE AÉRO.** – Inscire l'indicatif du type d'aéronef, conformément à l'annexe A de la sous-partie 421 (p. ex. EA34).
- (g) **IMMATR.** – Inscire l'immatriculation complète de l'aéronef.
- (h) **NO. ID SIM** – Inscire le numéro tiré de la liste des simulateurs approuvés de Transports Canada.
- (i) **NO. SCRIPT** – Entrer le numéro de script, s'il est utilisé.
- (j) **Contrôle de compétence pilote** – Noircir le cercle « Pilote unique » et/ou « Multipilote ». Inscire « Initial », « Périodique » ou « Avancement », selon le cas. Noircir le cercle « VFR seulement », s'il y a lieu; dans le cas contraire, il sera supposé que la compétence au vol aux instruments a été vérifiée dans le cadre du CCP.
- (k) **QUALIFICATION** – Qualification de type – Noircir ce cercle seulement s'il s'agit de l'ajout d'une qualification de type à la licence. Le rapport de CCP doit être accompagné de la demande d'annotation d'une qualification (formulaire 26-0083) et du paiement de la redevance de 30 \$. La délivrance d'une qualification de type ou d'une première qualification de vol aux instruments sera traitée seulement si les documents suivants sont soumis :
 - (i) demande d'annotation d'une qualification (formulaire 26-0083);
 - (ii) le paiement des redevances appropriées;
 - (iii) le Rapport du test en vol – CCP (formulaire 26-0249/0279).
- (l) **Fonction** – Noircir un cercle seulement. Surveillance de PVA – Dans le cas des commandants de bord qui sont des PVA de type A ou B, noircir le cercle PVA.
- (m) **Décollage** – C.A.P., RVR 1200 ou 600 – Cocher la case des minimums utilisés par le pilote aux commandes pendant le CCP.
- (n) **Numéro de licence de l'inspecteur responsable du contrôle** – Numéro de licence (les 6 chiffres y compris les 0) de l'inspecteur qui effectue le contrôle.
- (o) **Atterrissage** – C.A.P., CAT II ou CAT III – Cocher la case des minimums utilisés par le pilote aux commandes pendant le CCP.
- (p) **Formation au sol/Formation en vol/Examens** – Confirmer que toute la formation au sol, la formation au pilotage et les examens ont été terminés avant le CCP.
- (q) **PQA** – Si le transporteur fait partie du Programme approuvé de qualification avancée et n'utilise le formulaire 0249 que pour « lancer le processus de délivrance de licences », le cercle doit être noirci.
- (r) **Exercice** – Inscire la cote appropriée à côté de l'élément de test applicable à l'évaluation en simulateur et/ou sur aéronef. Dans le cas des approches aux instruments, inscrire un type d'approche pour chaque approche et approche indirecte, s'il y a lieu. L'espace disponible permet de coter deux approches. Si d'autres approches sont effectuées, consigner la note la plus basse obtenue sur le formulaire et consigner les autres notes dans la case des commentaires. Exemple : « Seconde approche effectuée cotée au niveau 3 ». À la section « **Urgence** », le pilote vérificateur donne en ses propres mots une brève description de chacune des procédures anormales et d'urgence et leur attribue un numéro tiré de la liste FVEA des systèmes d'aéronef.
- (s) **Date de la vérification en vol** – Inscire la date à laquelle le CCP est effectué. S'il s'agit d'un CCP combiné simulateur/aéronef, inscrire la date de la dernière partie du CCP (en fin de compte, celle de la partie en vol).

- (t) **CCP valide jusqu'au** – Un CCP initial est valide jusqu'au premier jour du septième mois (705), jusqu'au premier jour du treizième mois (705 avec formation LOFT approuvée, 704, 703) ou jusqu'au premier jour du vingt-cinquième mois (604) suivant le mois au cours duquel le CCP a eu lieu. Utiliser la date de la vérification en vol comme date de référence pour savoir quand le CCP a eu lieu. Inscire l'année et le mois pertinents. Dans le cas d'un CCP périodique effectué dans les 90 jours précédant la date d'expiration, ajouter 6, 12 ou 24 mois, selon le cas, à la date d'expiration qui était en vigueur avant la vérification en vol.
- (u) **IFR valide jusqu'au** – Un test de vol aux instruments initial est valide jusqu'au premier jour du vingt-cinquième mois suivant le mois au cours duquel le test a eu lieu. (Nota : utiliser la date de la vérification en vol comme date de référence pour savoir quand le CCP a eu lieu.) Dans le **cas d'un test de vol aux instruments périodique** effectué dans les 90 jours précédant la date d'expiration, ajouter 24 mois à la date d'expiration qui était en vigueur avant la vérification en vol.
- (v) **Changement d'adresse et de numéro de téléphone** – Noircir le cercle analysable par ordinateur et inscrire la nouvelle adresse et/ou le nouveau numéro de téléphone.
- (w) **No. reçu** – Entrer le numéro de reçu émis pour le paiement du vol de contrôle.
- (x) **Réussite/Échec** – Noircir le cercle réussite/échec selon le cas. Dans le cas d'un échec au seul CCP, il serait utile d'inscrire « Échec du CCP seulement » dans la section des commentaires. Lorsque le candidat échoue le CCP seulement, il peut conserver sa qualification IFR mais il ne peut la renouveler.
- (y) **Groupe** – Groupe 1, 2 ou 3 (aéronef), et 4 (hélicoptère). Noircir ce cercle **seulement** s'il s'agit de prendre une mesure relative à une licence (délivrance, renouvellement ou suspension). Lorsqu'il s'agit d'une première délivrance de qualification de vol aux instruments, le rapport de CCP doit être accompagné d'une demande d'annotation d'une qualification (formulaire 26-0083) et du paiement de la redevance de 30 \$. *Si l'échec est relatif au « CCP seulement », les cercles pour les groupes 1, 2, 3 et 4 ne doivent pas être noircis, sinon, l'ordinateur suspendra la qualification IFR du candidat sans égard aux intentions du PVA.*
- (z) **Signature du pilote vérificateur** – Le PVA doit signer dans cette case du formulaire.
- (aa) **Date** – Inscire la ou les dates auxquelles la ou les vérifications en vol ont été effectuées en simulateur et/ou sur aéronef. Si les vérifications en vol ont été effectuées en simulateur et sur aéronef, inscrire la date de la vérification sur **aéronef** dans la section « Date de vérification en vol ».
- (bb) **Temps de vol** – Inscire le temps de vol pour les CCP effectués en simulateur et sur aéronef, selon le cas.

Nota :

Compte tenu des limites de l'analyse par ordinateur, seuls les formulaires originaux peuvent être traités. Des marques ou des trous sur la ligne bleue vont nuire au travail du scanner.

Pour noircir un cercle, il faut s'assurer de le remplir complètement sans toutefois dépasser la ligne, car cela pourrait nuire au travail du scanner.

CHAPITRE 6 : CONTRÔLE DE COMPÉTENCE PILOTE SCÉNARISÉ

Laissée en blanc intentionnellement

CHAPITRE 6

6.1 CCP SCÉNARISÉS – GÉNÉRALITÉS

Avant l'introduction des CCP scénarisés, l'exécution des CCP en simulateur (et en particulier le choix de la séquence des événements au cours du CCP) était laissée à l'entière discrétion de chaque PVA ou inspecteur de TC (qui avaient avec le temps élaboré et amélioré leurs propres « scénarios »). Les PVA étaient autorisés à introduire toutes les pannes qu'ils désiraient, selon l'ordre qu'ils jugeaient le plus efficace en fonction des lignes directrices contenues dans le Manuel du PVA. Pour les nouveaux PVA, l'élaboration de scénarios efficaces prenait beaucoup de temps et, dans de nombreux cas, cette situation entraînait d'importantes variations au niveau de la durée des CCP, du nombre et du type de pannes, de l'emplacement et des routes utilisées, du réglage des conditions météorologiques, etc. Par conséquent, les équipages de conduite n'étaient pas assurés qu'on leur soumettrait un scénario efficace et éprouvé et, en fait, ils pouvaient s'attendre à toutes sortes de surprises au cours d'un CCP. Pour l'exploitant, comme les CCP n'étaient pas normalisés, cela signifiait qu'il leur était plus difficile de valider la compétence de leurs équipages de conduite et de vérifier l'efficacité des programmes de formation. Cette situation était particulièrement marquée dans le cas des exploitants qui possédaient de nombreux équipages de conduite.

Afin de corriger cette situation, la division des Opérations nationales de Transports Canada a élaboré des CCP scénarisés et a imposé leur utilisation à la demande des exploitants aériens. Le programme a ensuite évolué pour devenir la pratique acceptée pour la gestion des CCP en simulateur.

L'expérience acquise à ce jour laisse croire que tout exploitant qui utilise des simulateurs pour la formation et la vérification en vol a tout avantage à se servir des CCP scénarisés.

6.1.1 Étude et acceptation des scénarios

TC possède maintenant une expérience considérable dans l'élaboration et l'évaluation des CCP scénarisés et les exploitants ont avantage à travailler en collaboration avec l'inspecteur principal de l'exploitation (IPE) de TC au cours des étapes d'élaboration et d'étude des scénarios.

En participant à ce processus dynamique, un PVA et/ou un exploitant aérien peut s'assurer que son scénario répond à toutes les exigences avant de l'utiliser. L'avantage le plus évident est que le PVA et/ou l'exploitant aérien peut éviter d'exposer l'équipage de conduite à un conflit potentiel dans une phase critique du processus de qualification. Par exemple, si au cours d'une inspection ou d'une vérification TC constate qu'un scénario de CCP ne couvre pas tous les événements obligatoires, et que ce scénario n'a pas été accepté par Transports Canada, le ministère n'aura alors d'autre choix que d'invalider les vérifications en vol qui auront été effectuées à l'aide de ce scénario. L'exploitant aérien devrait alors reprendre ces vérifications en vol.

Les scénarios acceptés offrent également de meilleures possibilités de tirer avantage des exigences de vérification réduites autorisées en vertu des NSAC, en particulier dans le cas des vérifications en vol effectuées selon le concept d'équipage. En utilisant des scénarios acceptés, l'exploitant s'assure que toutes les procédures de suivi de la formation et des qualifications sont correctement appliquées.

6.1.2 Scénarios obligatoires

Ce sont normalement les spécialistes de type d'aéronef d'un PVA et/ou d'un exploitant aérien (qui ont de l'expérience dans la formation et la vérification en vol) qui ont la responsabilité d'élaborer les CCP scénarisés. Il arrive parfois, cependant, qu'un ISAC doive élaborer lui-même (ou aider à élaborer) les scénarios concernant de nouveaux types d'aéronef, de nouvelles entreprises ou de nouveaux emplacements de simulateurs.

Il faut préparer au moins deux scénarios de CCP initiaux et deux scénarios de CCP périodiques pour chaque type d'aéronef. De plus, il faut préparer un scénario initial et un scénario périodique pour :

- (a) les CCP administrés à un équipage constitué de deux commandants de bord ou de deux copilotes, conformément aux règles de l'entreprise;
- (b) les CCP administrés à un pilote seul.

Ces scénarios peuvent prendre la forme d'ajouts apportés à un scénario existant.

Lorsqu'un exploitant administre régulièrement des vérifications annuelles, il doit s'assurer que les équipages sont soumis alternativement à l'un et l'autre des scénarios. Pour atteindre cet objectif, les scénarios doivent être conformes aux lignes directrices suivantes :

- (a) les scénarios doivent être identifiés au moyen de chiffres ou de lettres, ou d'une combinaison des deux;
- (b) les scénarios doivent avoir une période de validité définie de six mois,
- (c) lorsque l'exploitant n'assure pas le suivi des exigences de vérification annuelle par d'autres moyens, le scénario utilisé doit être identifié dans la case des observations du formulaire 0249, et une copie de ce formulaire doit être conservée dans le dossier de formation de chaque pilote;
- (d) des scénarios de renouvellement de qualification qui couvrent toutes les exigences de vérification annuelle manquantes doivent être mis à la disposition des candidats dont les qualifications sont échues.

Les exercices de vérification annuelle comprennent les décollages à la visibilité minimale, les approches CAT II et/ou CAT III et les approches indirectes, le cas échéant. Ces exercices doivent être faits à chaque année et il n'y a pas de dispositions de prolongation.

Les scénarios initiaux seront révisés et modifiés au besoin mais, à tout le moins, ils seront révisés à tous les deux ans.

Les scénarios périodiques seront modifiés selon une fréquence qui correspond à la période de validité des CCP des équipages de conduite d'une entreprise selon les modalités suivantes :

- (a) tous les six mois pour les exploitants assujettis à la sous-partie 705.
Des scénarios de renouvellement de qualification peuvent être requis si l'exploitant effectue des qualifications annuelles à l'aide de scénarios en alternance;
- (b) tous les 12 mois pour les exploitants assujettis aux sous-parties 702, 703 ou 704 dont les équipages de conduite subissent un CCP annuel;
- (c) tous les 24 mois pour les exploitants assujettis aux sous-parties 702, 703 ou 704 dont les équipages de conduite subissent un CCP tous les 2 ans.

La présente rubrique vise à ce qu'un même scénario de CCP ne soit pas administré au même candidat plus d'une fois. Les PVA et/ou les exploitants aériens devront conserver des copies des CCP scénarisés pendant au moins deux ans après leur date d'expiration. Les PVA et/ou les exploitants aériens sont invités à élaborer un format de scénario normalisé pour l'entreprise qui répond aux critères stipulés ici.

6.2 CONTENU D'UN CCP SCÉNARISÉ

6.2.1 Généralités

Le cas échéant, tous les scénarios doivent contenir au moins les renseignements suivants :

- (a) le nom de l'entreprise;
- (b) le type d'aéronef;
- (c) la période de validité – les dates de début et de fin (initial – 2 ans; périodique – 6, 12, 24 mois, selon le cas);
- (d) l'identification du ou des simulateurs auxquels le scénario s'applique;
- (e) le numéro ou la lettre d'identification de chaque scénario;
- (f) l'identification des scénarios initiaux ou périodiques;
- (g) l'identification des manuels de l'entreprise qui contiennent les scénarios;
- (h) la numérotation des pages (p. ex. 1 de 10);
- (i) les renseignements du plan de vol de départ;
- (j) les renseignements sur le chargement de départ initial;
- (k) les NOTAM;
- (l) les conditions météorologiques pertinentes;
- (m) la page de résumé d'activité du scénario;
- (n) la numérotation des modifications (le cas échéant);
- (o) les notes d'exposé;
- (p) l'identification de toutes les différences entre le simulateur et l'aéronef de l'entreprise;
- (q) les détails sur la façon de remplir le formulaire 26-0249 (au besoin);
- (r) un scénario détaillé des activités du CCP.

6.2.2 Détails du scénario

Chaque partie du CCP devrait être décrite avec suffisamment de détails pour s'assurer qu'il ne subsiste aucun doute en regard du réglage du simulateur et de l'information qui sera donnée au candidat avant, pendant et après l'exécution de chaque exercice. Ces renseignements doivent comprendre les rôles respectifs du PF et du PNF, le cas échéant.

Les scénarios doivent être suffisamment explicites pour prévenir toute confusion susceptible de compromettre la réussite des exercices. Les scénarios doivent être suffisamment détaillés pour que le PVA ne soit pas tenu de fournir des renseignements supplémentaires non mentionnés dans les scénarios. De telles mesures facilitent le processus de surveillance du PVA en simplifiant grandement l'utilisation à la lettre du scénario.

Les éléments mentionnés ci-après doivent être considérés comme un minimum et il faudra fournir des renseignements supplémentaires dans certains cas.

6.2.3 Configuration d'un scénario initial pour le premier segment et les suivants

L'objectif est de décrire clairement le scénario de CCP de manière à éviter toute confusion de la part de l'équipage de conduite ou du PVA. Voici les éléments contenus dans un scénario au début de chaque segment :

- (a) tous les renseignements normalement fournis avant le vol à l'équipage de conduite, dont les conditions météorologiques et les NOTAM (segment initial seulement);
- (b) les conditions météorologiques au départ, seulement lorsqu'elles sont nécessaires pour les segments subséquents;
- (c) les réglages du simulateur, comme la position de l'aéronef;
- (d) les réglages relatifs aux conditions météorologiques, comme le vent, le calage altimétrique, le plafond, la visibilité, la RVR, la température, les précipitations, la hauteur des nuages, la température en altitude, le cisaillement du vent et le gradient de température;
- (e) la piste en service et l'état de la piste;
- (f) le balisage lumineux de la piste;
- (g) les réglages de jour ou de nuit;
- (h) le carburant à bord et sa répartition;
- (i) la configuration du simulateur relative à la MEL;
- (j) la configuration des installations de navigation;
- (k) les autorisations;
- (l) les diverses masses de l'aéronef dont sa masse sans carburant, la masse du chargement et sa répartition;
- (m) les vitesses V (si elles ne sont pas déterminées par l'équipage);
- (n) les réglages de poussée (s'ils ne sont pas déterminés par l'équipage);
- (o) les réglages de compensation (s'ils ne sont pas déterminés par l'équipage);
- (p) toutes les remarques concernant des éléments susceptibles de nécessiter des vérifications avant le vol;
- (q) lorsque des modifications importantes doivent être apportées au simulateur, le scénario devrait comprendre une liste de vérifications de configuration rapide afin de prévenir l'omission de tout élément important. *On suggère qu'à chacune de ces occasions, si la situation l'exige, le PVA assume la pleine responsabilité de tout élément oublié. De cette façon, on évite à l'équipage de tenter de trouver l'élément qui a pu être oublié, ce qui devrait aider à accélérer le prochain départ.*

6.2.4 Détails du scénario en cours

Voici une liste d'éléments concernant les activités qui se déroulent une fois que l'équipage est en vol :

- (a) le mode de diffusion des renseignements météorologiques (p. ex. ATIS);
- (b) les réglages relatifs aux conditions météorologiques dans le simulateur, comme le vent, le calage altimétrique, le plafond, la visibilité, la RVR, la température, les précipitations, la hauteur des nuages, la température en altitude, le cisaillement du vent et le gradient de température;

- (c) la piste en service et l'état de la piste, le balisage lumineux de la piste et les réglages de jour ou de nuit;
- (d) la configuration du simulateur relative à la MEL;
- (e) la configuration des installations de navigation;
- (f) la description sans équivoque de la panne, y compris les remarques relatives à chaque simulateur auquel le scénario s'applique;
- (g) la description claire du moment où la panne est introduite, enlevée ou modifiée;
- (h) toutes les autorisations ou communications pertinentes de l'ATC.

6.3 ACTIVITÉS DE CCP SCÉNARISÉ

6.3.1 Généralités

Les activités des CCP sont spécifiées dans l'annexe appropriée des NSAC.

La présente partie précisera de quelle façon ces exigences laissent une marge de manœuvre importante pour la conception d'un CCP scénarisé. Comme les scénarios périodiques ne sont valides que pour une période limitée, les scénarios antérieurs formeront toujours la base sur laquelle reposera l'analyse et la création des nouveaux scénarios. À cet égard, l'évaluation des équipages de conduite est un processus continu et les scénarios devraient tenir compte de cette philosophie.

L'évaluation qui est de loin la plus significative est celle qui permet au candidat de faire la démonstration de sa compréhension des techniques et des procédures qu'il a apprises et de sa façon de les appliquer. Le fait de reproduire les mêmes anomalies que celles vues au cours de la formation ne permet pas d'évaluer la mise en pratique des techniques et procédures apprises dans le cadre de nouvelles situations. Par conséquent, il est fortement recommandé que les scénarios comprennent des anomalies ou des approches semblables, mais non identiques, à celles vues pendant la formation.

6.3.2 Exposé

En plus des éléments obligatoires stipulés à la rubrique 4.5.1, un Guide d'exposé CCP a été préparé afin d'expliquer davantage les exigences relatives aux exposés. Ce guide se trouve à l'annexe F. Il est recommandé de tenir compte des renseignements présentés dans ce guide au moment d'élaborer l'exposé d'un scénario. Dans les remarques de l'exposé, il convient également de préciser les renseignements qui ne doivent pas faire partie de l'exposé. Les exploitants doivent se rappeler que le scénario ne doit pas faire l'objet d'un exposé détaillé, mais que l'on peut, si l'on veut, fournir au candidat une liste des éléments et des événements obligatoires

6.3.3 Normes d'évaluation

L'information suivante tient compte du fait que les équipages de conduite qui subissent des CCP ont suivi avec succès un programme de formation au sol et en simulateur agréé. Afin d'évaluer chaque élément en particulier, le CCP doit être administré de manière à permettre aux équipages de faire la démonstration de leurs connaissances et de leurs aptitudes, et le PVA doit être en mesure d'évaluer efficacement ces aptitudes. Tous les éléments et les événements doivent être évalués par rapport aux critères de performance spécifiés dans le guide de contrôle de compétence pilote et dans le guide de test en vol des qualifications de type d'aéronef.

6.3.4 Planification du vol (PLF)

Le CCP scénarisé doit mettre à la disposition des équipages tous les renseignements de planification de vol de l'entreprise pertinents. Ces renseignements comprennent toutes les données de planification de vol informatisées ainsi que les données de performance au décollage produites par ordinateur, le cas échéant. Ces renseignements ne permettent pas seulement aux équipages de se familiariser avec les données de départ initial, mais le fait de passer ces renseignements en revue fournit également aux équipages l'occasion de se détendre tout en effectuant des tâches normales pour les équipages.

Lorsque l'équipage de conduite a l'habitude de préparer lui-même les données de départ comme les vitesses V, les réglages de puissance, etc., le scénario doit alors contenir tous les renseignements nécessaires pour élaborer ces données.

6.3.5 Prévol (PRF)

Le premier segment du vol doit être effectué soit en mode « d'origine » soit « de transit » et le scénario doit contenir cette précision.

Les scénarios ne devraient pas contenir d'anomalie de configuration de poste de pilotage avant le vol, et ce, pour deux raisons. Premièrement, il arrive souvent que le simulateur diffère significativement de l'aéronef de l'entreprise. Deuxièmement, la plupart des simulateurs présentent un certain nombre de problèmes mineurs lors de leur mise en marche. Cette combinaison de facteurs contribue souvent à rendre l'équipage de conduite plus nerveux, ce qui rend l'évaluation plus difficile. Il est beaucoup plus efficace de s'assurer que l'équipage est bien à l'aise et d'observer les activités normales du poste de pilotage.

6.3.6 Démarrage moteur/départ (ESD)

Il n'est pas recommandé de prévoir des anomalies de démarrage moteur, car les équipages sont généralement nerveux pendant les premiers instants d'un CCP. En laissant aux équipages cette période pour bien s'installer, on diminue les risques de problèmes au moment du premier décollage. En outre, cette mesure réduit également le stress imposé au PVA qui pourrait autrement devoir faire échouer un équipage qui aurait mal géré un événement peu après le début d'un CCP.

Les scénarios initiaux pour deux commandants de bord n'exigent pas que chaque commandant de bord se charge tour à tour des réglages du poste de pilotage et du roulage au départ, ce qui allongerait excessivement le CCP. Il est acceptable que le commandant en second parte de la piste avec les moteurs en marche.

6.3.7 Roulage au départ (TXO)

Les scénarios doivent comprendre une partie du roulage entre le poste de stationnement et la piste, y compris si possible, une situation où il y a risque d'incursion sur la piste à une intersection compliquée. Dans certains cas, le roulage au sol nécessaire est excessivement long et le scénario doit préciser si un repositionnement est permis. Dans ce dernier cas, le repositionnement devrait se faire après l'exécution de toutes les activités normales préalables au décollage.

Lorsque deux commandants de bord subissent un CCP initial, le premier commandant de bord devrait se charger des phases de démarrage/départ moteur et de roulage au départ, tandis que le deuxième devrait se charger des phases de roulage à l'arrivée et d'arrêt des moteurs sur l'aire de trafic.

Il faut indiquer dans le scénario s'il est acceptable, pour faciliter l'orientation au roulage, de réduire progressivement la visibilité alors que l'aéronef approche de la piste. À l'exception du premier décollage, il est acceptable de repositionner l'aéronef sur le seuil de piste avec les moteurs en marche et que les réglages pour le départ se fassent à partir de ce point.

Pour les CCP initiaux, on ne devrait introduire aucune anomalie dans les réglages initiaux du poste de pilotage ni dans le roulage au sol, à moins qu'il ne s'agisse d'éléments de la MEL dont il a été question dans l'exposé.

Dans le cas des scénarios périodiques, on peut introduire des anomalies pendant le roulage au sol qui peuvent mener à une évacuation. Une telle mesure déplace l'évacuation vers une nouvelle zone et définit cette procédure par elle-même sans qu'elle soit précédée d'un décollage interrompu ou d'un atterrissage.

6.3.8 Décollage (TOF)

Il faut prendre note qu'un décollage avec un moteur en panne au-dessus de V1 est obligatoire, tandis qu'une panne moteur pendant une approche interrompue ne l'est pas. Un événement à V1 n'est pas requis à la RVR minimale la plus basse de l'exploitant. Les pannes moteur à V1 peuvent être introduites entre V1 et 50 pieds RA. Il n'est pas acceptable d'introduire un incendie seulement, car l'événement à V1 doit engendrer une asymétrie de la poussée vers 50 pieds RA.

La plupart des scénarios ne comportent qu'une seule configuration de décollage, car dans la plupart des cas la piste représentée par le simulateur est plus longue que nécessaire pour les masses normalement utilisées pour les CCP. Toutefois, il est recommandé que tant les scénarios initiaux que périodiques mettent en jeu tous les réglages de volets opérationnels lorsqu'ils nécessitent des techniques opérationnelles différentes, des limites, des procédures ou des connaissances particulières de la part de l'équipage.

Les scénarios doivent également traiter des exigences de décollage par visibilité minimale pour tous les membres d'équipage. Le cas échéant, l'exploitant doit s'assurer que le calendrier des CCP est établi de manière à répondre aux exigences annuelles de décollages à une RVR 600 du commandant de bord. C'est l'une des raisons pourquoi les CCP ont des périodes de validité et pourquoi les exploitants sont invités à identifier clairement les scénarios et à consigner ce renseignement sur le formulaire 0249. C'est aussi pour cette raison que les périodes de formation devraient être désignées en permanence. L'utilisation de créneaux variables peut compliquer grandement l'établissement du calendrier et la rédaction des scénarios et pourrait faire en sorte que certains membres d'équipage ratent des vérifications obligatoires.

6.3.9 Décollage interrompu (RTO)

Il est souhaitable d'introduire plus d'un type de panne susceptible d'entraîner une procédure de décollage interrompu. En fait, un très grand nombre d'anomalies est susceptible de causer l'interruption du décollage. Il peut s'agir d'un incendie moteur sans perte de puissance, d'un décrochage du compresseur, d'une incapacité d'un membre de l'équipage, ou de plusieurs autres défaillances d'un système qui nécessitent d'interrompre le décollage. Il est recommandé de consulter le programme de formation de vol et les SOP de l'exploitant pour connaître les dispositions de vérification supplémentaires.

Le cas échéant, il est souhaitable qu'à l'occasion le décollage interrompu survienne au cours d'un segment où c'est le copilote qui est aux commandes. Une telle mesure augmente le réalisme et permet d'évaluer les procédures de transfert des commandes de l'équipage.

6.3.10 Montée initiale (ICL)/montée en route (ECL)/descente (DST)

Les scénarios devraient utiliser un SID, s'il en existe un, et ils doivent comprendre des instructions de départ pour chaque segment. Les autorisations ATC doivent tenir compte de toutes les procédures d'atténuation du bruit qui s'appliquent.

Les transitions STAR sont généralement trop longues pour être exécutées efficacement dans la plupart des scénarios. Le scénario devrait comprendre une transition vers une approche avec attente au FAF si l'exploitant utilise des approches sans transitions publiées et qui ne sont pas dans un espace aérien contrôlé au radar.

6.3.11 Virages serrés

Ces exigences ont été supprimées, dans la mesure où le PVA et/ou l'exploitant aérien respectent les conditions stipulées. Il est fortement recommandé de ne pas inclure ce point, car il est normalement bien acquis au cours de la formation et il nécessite un temps précieux qui pourrait être mieux utilisé ailleurs dans le CCP.

6.3.12 Approche de décrochage

Ces exigences ont été supprimées, dans la mesure où l'exploitant respecte les conditions stipulées. Lorsque cette séquence doit être exécutée, le meilleur moment se situe après le départ initial et juste avant l'introduction des anomalies.

6.3.13 Attente

Les scénarios doivent comprendre au moins une procédure d'attente complète où l'aéronef doit passer à deux reprises au-dessus du repère d'attente (une fois au moment de l'entrée initiale et la deuxième une fois que le circuit d'entrée a été complété). Les équipages d'aéronefs équipés d'un FMS ne sont tenus d'exécuter qu'un seul circuit d'attente, puisque le deuxième peut être considéré comme un exercice de programmation seulement.

L'exercice d'attente est normalement relativement simple, et c'est donc un bon moment pour introduire des anomalies sans surcharger l'équipage de travail. Les scénarios devraient, sur une certaine période, utiliser la plupart des types d'attente mentionnés ci-après :

- (a) VOR/standard/non standard;
- (b) ADF/standard/non standard;
- (c) VOR/Radial/DME/rapprochement/éloignement/minuté/standard/non standard;
- (d) VOR/Radial/DME/DME/rapprochement/éloignement/standard/non standard;
- (e) LOCALIZER/standard/non standard;
- (f) PUBLIÉ/en route/intersection;
- (g) FAF/avec une transition vers l'approche.

En plus de ce qui précède, dans le cas des aéronefs FMS, on peut introduire des attentes aux points de cheminement suivants créés par l'équipage :

- (a) DATABASE/y compris les modifications à l'attente mémorisée;
- (b) CENTELINE FIX/ avec une transition vers l'approche.

6.3.14 Approche (APR)

Approches de catégorie II et de catégorie III

Afin d'utiliser de façon optimale le temps passé en simulateur, les exploitants devraient, si possible, prévoir d'introduire une anomalie mineure avant l'approche de CAT II ou de CAT III afin de permettre l'observation de la capacité de l'équipage à évaluer la capacité de l'aéronef à effectuer l'approche.

Il faut prévoir à la fois des scénarios d'atterrissage et d'approches interrompues afin de maintenir de la variété et d'évaluer les capacités de prise de décision de l'équipage. On devrait également faire preuve de variété dans la préparation des scénarios qui nécessitent d'interrompre l'approche. Les événements déclencheurs des approches interrompues devraient être introduits à moins de 50 pieds de la DH ou de la hauteur d'avertissement.

Approches de non-précision

Les aéroports utilisés au cours du CCP limitent la diversité et le réalisme des approches de non-précision. Il est souhaitable de varier le type d'approche de non-précision à chaque membre d'équipage, si possible. Ainsi, si on a donné au commandant de bord une approche NDB dans le scénario 1, alors l'approche utilisée dans le scénario 2 devrait être autre chose qu'une approche NDB. Les scénarios devraient également tenir compte de l'utilisation de la technologie de gestion de vol, le cas échéant.

Approches surveillées par le pilote (PMA)

Lorsqu'un exploitant aérien exige que le copilote effectue l'approche jusqu'à un point ou une hauteur de décision, il faut tenir compte des critères mentionnés ci-après dans la préparation des activités du scénario.

Qualification initiale CAT II et/ou CAT III

Le copilote doit effectuer l'approche et l'approche interrompue jusqu'au moment où le commandant de bord prend la décision « d'atterrir » et prend les commandes de l'aéronef.

Au cours de la préparation dans le scénario des exigences relatives au sous-alinéa (2)f)(vi) de l'annexe 1 de l'article 725.106 des NSAC, les exigences supplémentaires suivantes de l'annexe 1 peuvent être satisfaites pour chaque membre d'équipage de conduite.

ANNEXE 1	Rapport de vérif.	Commandant de bord	Copilote
(2)f)(i) atterrissage normal	5A	OUI	NON
(2)f)(ii) atterrissage en IMC	5E	OUI (si non autom.)	NON
(2)f)(iii) att. vent de travers	5A	OUI (si vent de travers)	NON
(2)f)(v) approche interrompue	4D,4E	NON	OUI
(2)f)(vii) atterrissage manuel		OUI (si non autom.)	NON
(2)d)(iii) 2 approches	4B,C	NON	NON

Qualification périodique CAT II et/ou CAT III

Le tableau ci-dessus s'appliquera à l'exception du sous-alinéa (2)f)(v). Par conséquent, il faudra prévoir une approche interrompue à un autre endroit pour le copilote.

Approches CAT I

Lorsqu'un exploitant aérien effectue toujours des approches PMA, tous les scénarios seront préparés en conséquence. Cependant, certains exploitants aériens peuvent n'effectuer des approches PMA que dans certaines circonstances seulement. En pareil cas, le scénario du CCP contiendra au moins une approche où le pilote aux commandes (PF) effectue à la fois l'approche et la transition vers un atterrissage en mode manuel à vue.

Approches indirectes

Si l'exploitant a l'autorisation voulue, les approches indirectes sont une exigence annuelle et le scénario peut comprendre un atterrissage hors de l'approche ou un atterrissage interrompu de la hauteur de 50 pieds. Lorsque les scénarios comprennent un atterrissage interrompu ou une approche interrompue, il faut s'assurer que les instructions d'approche interrompue sont clairement définies.

6.3.15 Approches et atterrissages interrompus

Il est possible d'intégrer dans un scénario un atterrissage hors de l'approche de non-précision. Il s'agit là de la meilleure façon d'évaluer l'efficacité de l'approche de non-précision et cela introduira un peu de variété dans le scénario tout en répondant à l'exigence d'un atterrissage sans l'aide d'un système d'atterrissage automatique.

Certains simulateurs nécessitent que l'on programme dans les commandes visuelles des conditions météorologiques supérieures aux conditions publiées pour assurer une bonne acquisition de l'environnement de la piste.

6.3.16 Remise des gaz (GOA)

Un scénario d'approche interrompue avec panne moteur n'est pas obligatoire. Par conséquent, il est raisonnable d'effectuer une approche interrompue publiée normale. Il est également raisonnable de poursuivre l'approche interrompue jusqu'au point d'attente à la limite de l'autorisation. Ce scénario offre une possibilité d'évaluation efficace d'une situation probable, surtout dans le cas des exploitants qui effectuent des approches dans un espace aérien non contrôlé ou à l'extérieur d'une zone de contrôle radar.

Il est également fortement recommandé que les pannes moteur, lorsqu'elles sont prévues, surviennent à différents points au cours de l'approche interrompue. Chaque scénario devrait clairement préciser le créneau dans lequel le PVA devrait introduire la panne moteur. Ce créneau devrait être spécifique à chaque scénario et à chaque membre d'équipage.

On peut introduire les approches interrompues de nombreuses façons, mais les deux les plus utilisées sont une demande de l'ATC ou la non-acquisition de l'environnement de la piste. Il est également possible de provoquer une approche interrompue par une panne des aides à la navigation et il est recommandé de varier les causes dans la mesure du possible.

6.3.17 Atterrissage (LND)

Les exigences de vent de travers pour l'atterrissage sont une composante de vent de travers de dix nœuds. On suggère de ne pas toujours utiliser un vent de dix nœuds qui souffle à angle droit de la piste. Il est souhaitable d'utiliser des vents plus forts qui soufflent selon d'autres angles.

Certains simulateurs feront varier les vents en altitude lorsque l'on modifie les vents de surface. Si le simulateur ne le fait pas automatiquement, il faut vérifier les vents en altitude pour s'assurer que l'on n'introduit pas involontairement une situation de fort cisaillement du vent.

6.3.18 Roulage à l'arrivée (TXI)

Pour les CCP initiaux, il est souhaitable que le roulage à l'arrivée et les procédures d'arrêt au poste de stationnement se déroulent normalement.

Lorsque deux commandants de bord subissent un CCP initial, le premier commandant de bord devrait se charger des réglages du poste de pilotage et du départ, tandis que le deuxième devrait se charger des phases de roulage à l'arrivée et d'arrêt des moteurs sur l'aire de trafic.

6.3.19 Situations anormales et d'urgence

Dans la création d'un scénario, il est important de planifier soigneusement l'introduction des anomalies de systèmes. Le premier critère est que les pannes doivent être réalistes et elles ne doivent pas entraîner des défaillances multiples non reliées. Le type et le nombre d'anomalies à utiliser donnent également lieu à de vives discussions. Un PVA et/ou un exploitant aérien peuvent souhaiter couvrir tous les exercices du QRH pour une période donnée, tandis qu'un autre devra faire face aux contraintes imposées par la complexité de l'aéronef, la fidélité du simulateur et le temps disponible. Il y a cependant consensus sur le fait d'introduire au moins une situation anormale majeure et une situation anormale mineure par PF.

Étant donné les différences importantes qui existent entre les divers types d'aéronef, il est impossible de fournir des lignes directrices précises. Cependant, on pourra tirer profit des indications suivantes :

- (a) situation anormale mineure : l'anomalie du système de l'aéronef doit être reconnue par l'équipage qui peut la corriger à l'aide d'une ou de plusieurs mesures simples. L'anomalie ne touche qu'un seul système ou n'a qu'un impact mineur sur l'équipage ou le fonctionnement de l'aéronef;
- (b) situation anormale majeure : la panne du système de l'aéronef doit être reconnue par l'équipage qui doit prendre des mesures. La panne peut toucher plusieurs systèmes et elle peut avoir un impact majeur sur l'équipage et le fonctionnement de l'aéronef;
 - Nota 1 : Les anomalies qui ne nécessitent aucune mesure de la part de l'équipage, aucun conseil, ni aucun message de prise de conscience de l'équipage ne seront pas considérées comme étant conformes à la norme, sauf si elles ont un impact subséquent sur le fonctionnement de l'aéronef.
 - Nota 2 : Une urgence médicale ne sera pas considérée comme étant une situation anormale de l'aéronef, mais on peut la consigner comme une anomalie dans la partie 6 du Rapport de vérification en vol, pour les besoins du suivi.
- (c) lorsqu'il faut choisir entre diverses anomalies, on devrait privilégier l'anomalie la plus exigeante et la plus facilement évaluable;
- (d) les anomalies devraient être introduites à un moment où il est possible de suivre leur évolution jusqu'à leur conclusion logique;
- (e) aucune mesure ni événement injustifié ne devraient être introduits à des fins de formation ou de démonstration. On ne peut obtenir des crédits de formation pendant un CCP;
- (f) les pannes doubles sont acceptables lorsqu'il existe une procédure unique du QRH ou de l'ECAM/EICAS pour les corriger;

- (g) les pannes multiples sont acceptables lorsqu'elles sont la conséquence directe d'une panne unique comme une panne moteur. Une deuxième déféctuosité non reliée peut être introduite lorsque la première a été réglée et qu'elle n'a que des conséquences mineures pour le reste du segment;
- (h) les anomalies de systèmes devraient changer avec chaque période de scénario périodique et on peut les faire correspondre avec la matrice de formation périodique, le cas échéant. Il n'est cependant pas recommandé d'utiliser exactement les mêmes anomalies que celles utilisées en formation. De plus, il est conseillé d'introduire des anomalies de système qui ne sont pas incluses dans la matrice de formation pour la période;
- (i) les anomalies de système devraient être différentes pour chaque scénario périodique;
- (j) les anomalies de système devraient être différentes pour chaque membre d'équipage;
- (k) on peut utiliser des listes de sélection d'anomalies, à condition que chaque liste soit identifiée et qu'une fois choisie, le PVA s'en tienne aux anomalies d'une seule liste. Par exemple, le PVA peut choisir entre les listes A ou B, mais s'il choisit la liste A, il devra utiliser uniquement les anomalies mentionnées dans cette liste;
- (l) les incendies et/ou les pannes moteur sont des éléments exigés en vertu de la réglementation et on ne doit pas les compter parmi les anomalies de système.

6.3.20 Automatisation et technologie

L'introduction de nouvelles technologies a modifié considérablement la manière d'exécuter de nombreuses tâches dans le poste de pilotage. L'évaluation efficace de ce domaine nécessite que l'on évalue la compréhension inhérente que possède l'équipage du fonctionnement du système et de la manière de gérer correctement la technologie et les autres éléments du poste de pilotage. Pour atteindre cet objectif, il faut exposer l'équipage de conduite à des situations qui vont au-delà du fonctionnement normal de chaque système. On peut obtenir ce résultat en demandant à l'équipage d'effectuer une tâche simple comme la programmation d'une déviation, ou d'une restriction de franchissement, ou en lui demandant d'effectuer une tâche plus complexe, comme de créer manuellement un point de cheminement pour un repère d'attente, ou exposer l'équipage à une perte totale d'une partie du système de gestion de vol ou d'un autre système intégré.

Les événements devraient également offrir une occasion réaliste de piloter l'appareil sans l'aide du pilote automatique. Cette mesure devrait permettre d'évaluer la coordination de l'équipage selon les différentes philosophies d'exploitation du FCU/MCDU.

Le niveau de complexité et le temps alloué pour ces exercices doivent permettre de compléter le CCP dans le délai prévu.

6.3.21 Tâches du pilote non aux commandes (PNF)

Les scénarios pour les équipages doubles offrent une bonne occasion pour le PNF de démontrer ses capacités. Cependant, même les scénarios des CCP pour les équipages d'un seul membre devraient prévoir une façon d'évaluer les tâches du PNF. Une telle évaluation ne peut pas se faire en transférant simplement les commandes à l'autre pilote pour un certain temps une fois en vol. Il est recommandé que les membres d'équipage effectuent au moins un segment de vol du décollage jusqu'au toucher des roues à titre de PNF. Au cours de ce segment, il faudra prévoir une situation anormale ou d'urgence.

Il est également recommandé que les scénarios permettent aux équipages de conduite d'alterner les tâches de PF à chaque segment, de manière à ce que les deux membres d'équipage effectuent tour à tour les activités de PF et de PNF avant la pause. Cette mesure assure de la variété et peut aider les équipages à demeurer concentrés sur les tâches à exécuter. Les exploitants peuvent également demander au copilote d'effectuer le premier segment pour ajouter encore plus de variété.

6.3.22 Coordination de l'équipage

Les scénarios doivent permettre d'évaluer efficacement la coordination de l'équipage, ce qui nécessite qu'ils soient réalistes et aussi près que possible du temps réel. C'est l'une des raisons pour lesquelles il faut éviter le plus possible les arrêts, les repositionnements et les réinitialisations du simulateur.

6.3.23 Prise de décisions du pilote

Les scénarios devraient permettre à chaque pilote de bien démontrer sa capacité à prendre des décisions efficaces et en temps opportun et à déléguer certaines tâches aux autres membres d'équipage. Lorsque les scénarios prévoient que les équipages doivent demander plusieurs choix possibles, ces choix et les renseignements connexes devraient être compris dans le scénario.

6.4 CARACTÉRISTIQUES DES BONS SCÉNARIOS

6.4.1 La diversité

La diversité des scénarios pose un défi particulier, car c'est dans la nature humaine de se familiariser avec ce qui est nouveau et de s'en tenir subséquentement au statu quo. Tel que vu précédemment, les PVA doivent accepter le fait qu'un CCP ne permet d'évaluer qu'un petit nombre d'exercices de situations anormales. Par conséquent, si les PVA répètent sans cesse les mêmes types de scénarios, il est probable qu'avec le temps les programmes de formation auront tendance à viser l'excellence dans les quelques exercices concernés au détriment des autres.

Dans la mesure du possible, les scénarios devraient tenter de couvrir de nouveaux domaines afin de s'assurer que les programmes de formation visent à développer les compétences globales. En outre, une telle mesure permet d'étendre le plus possible la portée de l'évaluation des équipages de conduite. Il peut même arriver que l'on doive remplacer un exercice concernant une panne donnée par un autre exercice moins difficile. Une telle démarche est acceptable dans la mesure où elle s'inscrit dans la recherche continue de la diversité des scénarios périodiques, car on pourra ainsi accroître la portée de la formation et de la compétence des pilotes.

6.4.2 Le réalisme

Lorsque l'on révise ou que l'on prépare des scénarios, on accorde la plus grande importance à leur réalisme. C'est pourquoi les PVA doivent utiliser le plus grand nombre possible de critères réels et éviter le plus possible les arrêts, les réinitialisations et les repositionnements. Il est également essentiel que tous les contacts avec les organismes extérieurs soient simulés de manière réaliste et en temps réel.

Par exemple, il n'est pas réaliste qu'à la suite d'un décollage interrompu les véhicules des services d'intervention d'urgence aient quitté leur station et aient donné de la rétroaction aux membres d'équipage en moins de deux minutes. Par conséquent, toute rétroaction fournie aux pilotes devrait avoir une forme réaliste, comme par exemple : " Le copilote aperçoit de la fumée et des flammes qui s'échappent du moteur n2 lorsqu'il regarde par sa fenêtre " ou " Le chef de cabine appelle pour signaler que l'aile gauche est en feu." De telles réponses sont réalistes, opportunes et pertinentes au scénario.

6.4.3 Les effets sur la formation

Malgré le fait qu'un CCP soit avant tout un outil d'évaluation, il comporte néanmoins toujours un élément de formation et, en particulier, il a un effet de renforcement de la formation suivie juste avant le CCP. Un scénario devrait donc renforcer l'efficacité de la formation et promouvoir les pratiques d'exploitation sûres et logiques.

L'une des caractéristiques qu'un scénario de CCP doit éviter à tout prix, c'est de produire un effet négatif sur la formation. Un tel résultat survient le plus souvent lorsque l'on supprime une anomalie et que l'on met fin à un exercice plus tôt que cela ne surviendrait normalement dans l'aéronef. Prenons, par exemple, le cas d'un équipage qui doit interrompre un décollage à cause de l'incendie d'un moteur. Comme le but de l'exercice est d'évaluer les procédures de décollage interrompu, on met fin à l'exercice au moment où l'aéronef s'immobilise sur la piste. Bien entendu, l'exercice a permis de valider les procédures de décollage interrompu, mais quel comportement a-t-on inculqué à l'équipage en lui faisant omettre les procédures de lutte contre l'incendie? Les véhicules de secours sont-ils intervenus et, si oui, dans quel délai? Était-ce réaliste? Cet exercice a-t-il inculqué à l'équipage des notions de temps irréalistes? Tout scénario qui nécessite qu'on interrompe un exercice avant d'arriver à sa conclusion logique et réaliste devrait faire l'objet d'un examen minutieux pour s'assurer qu'il ne risque pas de produire un impact négatif sur le comportement subséquent des équipages.

Un CCP peut également renforcer un comportement négatif lorsqu'il demande toujours la même réaction à un processus de prise de décision, comme par exemple de toujours faire évacuer l'appareil après un décollage interrompu ou de toujours atterrir à la suite d'un type d'approche donné. Les événements qui donnent normalement lieu à une prise de décision de la part de l'équipage de conduite devraient toujours nécessiter une prise de décision réelle qui ne doit jamais faire place à un automatisme.

6.4.4 La confiance

Cette caractéristique dépend grandement de l'efficacité du scénario. Un bon scénario établira un équilibre entre les besoins de la personne qui fait l'évaluation, le désir de l'équipage d'être mis à l'épreuve, et la nécessité de fournir à l'équipage une expérience susceptible de lui donner la confiance requise pour retourner à ses tâches en ligne avec toute la confiance qu'il faut en ses propres capacités.

6.5 DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

Voici une liste des documents de référence susceptibles d'aider à l'élaboration et à la révision des CCP scénarisés.

RAC 705 et 704 – Exigences relatives au personnel – Qualifications des pilotes	Stipule la nécessité d'un CCP, renvoie aux NSAC
NSAC 725 et 724 – Qualifications des pilotes, Annexes 1	Stipule les exigences générales, renvoie à l'annexe 1
NSAC 725 et 724, Annexes 1	Stipule les exigences de contenu du CCP
Manuel du PVA – TP 6533	Le chapitre 4 stipule les lignes directrices relatives à l'évaluation
CCP et ATR FTG	Stipule les normes d'évaluation
Manuels de formation de l'entreprise	Stipule le programme de formation agréé
Instructions d'approche de l'entreprise	Ces instructions sont nécessaires pour vérifier les autorisations et les procédures
Guide des anomalies et des scènes du simulateur	<ul style="list-style-type: none">• Ce document est nécessaire pour déterminer les capacités du simulateur telles que :• Anomalies disponibles• Scènes disponibles• Capacités de simulation des conditions météorologiques• Base de données de navigation disponible
Manuel d'exploitation de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none">• Ce document de référence est nécessaire pour déterminer les spécifications et les procédures d'exploitation
Manuels d'utilisation d'aéronef	<ul style="list-style-type: none">• FCOM ou AOM• Doivent être à jour et propres à l'entreprise• Les manuels d'utilisation d'aéronef doivent correspondre aux gabarits des aéronefs de l'entreprise
Scénarios périodiques des deux années précédentes	Ces scénarios fournissent les détails des activités en simulateur effectuées lors des CCP précédents
Scénarios antérieurs et actuels	Ces scénarios fournissent les détails du programme de CCP initial
AIM de TC	Document de référence
CAP Généralités	Document de référence

6.6 PROCESSUS D'ÉLABORATION DES CCP SCÉNARISÉS

6.6.1 Responsabilités de l'exploitant aérien

Les PVA et/ou l'exploitant assument les responsabilités suivantes :

- (a) élaborer des CCP scénarisés pour chaque type d'aéronef;
- (b) soumettre les scénarios à l'IPE pour fins d'acceptation au moins 30 jours (de préférence 90 jours) avant la date de début d'utilisation;
- (c) choisir une personne-ressource responsable du processus de révision et d'élaboration;
- (d) rendre disponibles tous les documents de référence pertinents ou les soumettre avec les scénarios;
- (e) élaborer un processus d'essai en vol des scénarios avant la date de début d'utilisation, si possible. Ce processus peut être surveillé ou non par TC;
- (f) conserver un dossier de tous les scénarios de chaque type d'aéronef pendant une période d'au moins deux ans après leur date d'expiration;
- (g) s'assurer que les scénarios ainsi que toutes leurs modifications sont distribués à tous les PVA de type A de l'entreprise;
- (h) s'assurer que l'on tient compte en temps opportun de la rétroaction fournie par les pilotes inspecteurs et les équipages de conduite en regard des scénarios;
- (i) assurer le suivi de toutes les leçons apprises à la fin de la période d'utilisation;
- (j) s'assurer que tous les pilotes inspecteurs connaissent les bonnes procédures à suivre pour l'utilisation de chaque scénario;
- (k) s'assurer que toutes les modifications aux scénarios sont distribuées à tous les PVA et ISAC de TC;
- (l) s'assurer que tous les PVA respectent les scénarios.

6.6.2 Responsabilités de TC

Transports Canada assume les responsabilités suivantes :

- (a) l'autorité habilitante ou l'IPE assignera un inspecteur qualifié sur type pour réviser le ou les scénarios.
- (b) l'inspecteur analysera le ou les scénarios, il fournira de la rétroaction à l'exploitant, et il tiendra l'IPE informé jusqu'à ce que les scénarios soient acceptables;
- (c) l'inspecteur doit surveiller un essai de tous les nouveaux scénarios, ou demander à un représentant de l'entreprise de fournir de la rétroaction, aussi tôt que possible après leur introduction. Cette activité peut se faire simultanément avec les activités de surveillance normales des CCP;
- (d) l'inspecteur fera parvenir à l'IPE des copies des scénarios acceptés;
- (e) l'IPE fera parvenir une lettre à l'exploitant pour l'informer que les scénarios sont acceptables et pour en préciser la période de validité;
- (f) l'IPE s'assurera que des copies des scénarios acceptables sont distribuées à chaque base.

6.7 ÉLABORATION DES SCÉNARIOS

6.7.1 Généralités

Le processus d'élaboration des scénarios est très exigeant et nécessite que l'on porte une très grande attention aux détails. Il faut prévoir un processus de révision systématique. On conseille aux exploitants de faire préparer les scénarios par de petites équipes de deux ou trois PVA. Il faut confier à ces équipes la tâche d'élaborer les nouveaux scénarios au moins six mois avant la date d'entrée en vigueur prévue des scénarios.

La meilleure façon de commencer l'élaboration des nouveaux scénarios consiste à passer en revue les scénarios utilisés au cours des deux années précédentes. On recommande également aux PVA et/ou aux exploitants aériens de passer en revue les domaines qui posent un problème et qu'ils souhaiteraient inclure dans le prochain cycle de vérification de formation.

Une fois un scénario terminé, il est recommandé de le réviser à fond avant de le soumettre à l'IPE. Les rubriques suivantes fourniront quelques renseignements relatifs à des domaines communs à tous les scénarios.

6.7.2 Simulateur

Le choix des emplacements doit répondre aux exigences de l'entreprise et ces emplacements doivent être disponibles dans la base de données du simulateur. Il est suggéré d'utiliser, dans la mesure du possible, deux villes voisines et de varier ces deux villes d'un scénario à l'autre.

Dans l'idéal, il faudrait identifier les principales différences dans la base de données du FMGS lorsque la base de données de l'entreprise n'est pas chargée dans le simulateur pour le CCP.

Les différences entre l'aéronef de l'entreprise et le simulateur doivent être mentionnées dans le scénario et transmises à l'équipage avant le CCP.

6.7.3 Contenu

Le scénario doit comprendre tous les éléments obligatoires mentionnés dans le RAC et les NSAC. On suggère de passer en revue les spécifications d'exploitation de l'entreprise afin de déterminer les exigences particulières qui pourraient exister comme les vérifications d'approches indirectes ou de décollages par une RVR 600.

Il est suggéré de dresser une liste sous forme abrégée des exigences du RAC et des NSAC à l'intention de chaque membre d'équipage. Il faut également s'assurer que le scénario contient chacun de ces éléments obligatoires. Une page de résumé du scénario bien rédigée simplifie ce processus.

6.7.4 Anomalies

Passer en revue la liste des anomalies et pannes assignées à chaque équipage afin de déterminer si elles répondent aux exigences et de s'assurer que la charge de travail est répartie de façon équitable. Le fait de passer en revue les scénarios antérieurs peut fournir l'occasion, par exemple, d'assigner une anomalie à un membre d'équipage à titre de PF, alors qu'il avait toujours jusque-là traité cette anomalie à titre de PNF.

Il faut consulter le guide des anomalies du simulateur pour s'assurer que toutes les anomalies et pannes inscrites sur la liste sont possibles et qu'elles correspondent bien aux anomalies souhaitées.

Les simulateurs de l'Airbus contiennent diverses normes FWC, ce qui peut jouer un rôle dans le CCP. Les différences sont parfois difficiles à déceler, mais lorsque des différences importantes sont évidentes, il faut mentionner ces différences dans les remarques de l'exposé.

6.7.5 Niveau de détail

Le scénario mentionne-t-il clairement à quel endroit les activités commencent et se terminent? Le scénario est-il suffisamment détaillé pour que l'on puisse faire fonctionner le simulateur sans avoir aucun doute à propos du moment où chaque activité devra être exécutée?

6.7.6 Réalisme

Le réalisme est une caractéristique qui est difficilement quantifiable, mais une fois que le scénario a été révisé et qu'il a été jugé acceptable, il faut alors analyser son déroulement et son rythme. Pour ce faire, il faut partir du point de vue que le scénario doit ressembler le plus possible à un vol de ligne. On recommande de se poser les questions suivantes :

- (a) Faut-il procéder à des réinitialisations, et si oui, est-il possible de les éviter en modifiant l'ordre ou la position d'un événement?
- (b) Les anomalies en cause doivent-elles toujours se produire au même endroit ou serait-il logique de supposer que l'anomalie pourrait survenir ailleurs? Est-ce possible?

6.7.7 Précision

La précision est une caractéristique qui touche toutes les parties du scénario. Des erreurs surviennent souvent dans les autorisations et les réglages du simulateur. Par exemple, est-ce que les réglages des conditions météorologiques correspondent aux conditions stipulées dans les instructions d'approche?

6.7.8 Équité

L'analyse doit déterminer que les activités prévues répondent bien aux critères, mais qu'elles ne sont pas plus difficiles que nécessaire. Le scénario devrait mettre l'équipage de conduite à l'épreuve, mais il convient de répartir le mieux possible les périodes où la charge de travail est élevée. Le scénario prévoit-il des périodes où l'équipage de conduite peut se détendre, ne serait-ce que pendant une minute? Dans le cas contraire, il faut modifier le scénario pour donner à l'équipage le temps de reprendre ses esprits. Le temps est perçu différemment par l'équipage et par le PVA. Ce qui peut sembler être une longue période d'inactivité pour le PVA pourrait, en fait, ne durer que 30 secondes selon la montre de bord.

6.7.9 Minutage

Le scénario respecte-t-il le critère de temps? Le minutage peut se faire le plus facilement en simulateur, mais on peut également chronométrer chaque segment et calculer le temps total. Le minutage permet aussi de s'assurer que le déroulement des événements n'est pas trop précipité.

6.7.10 Essais des scénarios

Dans la mesure du possible, un ISAC de TC devrait être disponible pendant la mise à l'essai d'un scénario. Le PVA et/ou l'exploitant aérien peuvent choisir de faire l'essai du scénario pendant la qualification d'un équipage de conduite ou dans le cadre d'un essai de révision du scénario. Certains PVA et/ou exploitants aériens mettent à l'essai leurs nouveaux scénarios dans le cadre de vols de vérification de PVA annuels en présence d'un inspecteur de TC. Cette solution permet d'atteindre à la fois les buts de l'évaluation et de la surveillance des scénarios et elle a donné de très bons résultats. Lorsque les scénarios sont préparés longtemps avant leur date d'introduction, il est presque toujours possible d'agir ainsi. Il faut noter qu'en ce qui concerne le minutage, le CCP d'essai effectué par un PVA devrait se terminer alors qu'il reste encore au moins une demi-heure par rapport au temps limite prévu, et ce, afin de tenir compte du délai supplémentaire requis par les équipages de conduite ordinaires.

L'aspect le plus important d'un essai est d'établir avec précision le critère de temps et de vérifier le fonctionnement du simulateur. Pendant le déroulement du scénario, il faut noter au fur et à mesure les domaines de préoccupation et leur trouver des solutions. Il faut porter une attention particulière à la façon dont le simulateur réagit à chaque anomalie, pour s'assurer que cette réaction correspond bien à celle qu'aurait l'aéronef de l'entreprise. On devrait également prendre note des différences de fonctionnement et de configuration qui pourraient éventuellement exister entre les divers simulateurs que l'entreprise prévoit utiliser.

La mise à l'essai est également un moment propice pour déterminer exactement quels boutons ou interrupteurs permettent d'obtenir l'anomalie voulue. Sur certains simulateurs on peut produire la même anomalie de différentes manières, mais la réaction obtenue est parfois différente. Les scénarios devraient préciser ces détails à chaque fois qu'un problème risque de survenir ou que la mesure à prendre n'est pas évidente.

6.7.11 Processus d'acceptation

Étant donné que le processus d'élaboration d'un scénario fait largement appel à la coopération, on peut difficilement définir un processus d'acceptation qui pourra s'appliquer à tous les exploitants et à tous les types d'aéronef. Il faut cependant ne jamais oublier qu'une stratégie proactive sera toujours la façon la plus efficace et la plus rentable de relever le défi de l'élaboration d'un bon scénario. La clé du succès consiste à garder les voies de communication ouvertes et de toujours viser l'atteinte des objectifs essentiels.

Transports Canada a l'habitude d'accepter les CCP scénarisés sans examiner en détail tous les petits éléments du scénario, comme chacune des autorisations et chacun des réglages du simulateur. Par conséquent, le PVA et/ou l'exploitant aérien sont parfois appelés à modifier le scénario au besoin, et il est autorisé à le faire pourvu qu'il respecte les conditions suivantes :

- (a) le PVA et/ou l'exploitant aérien doivent préciser la personne qui sera chargée de modifier le scénario;
- (b) toutes les modifications requises seront communiquées à la personne désignée qui remettra une liste des modifications à chaque PVA et en enverra une copie à l'IPE;
- (c) tous les PVA devront utiliser la copie modifiée du scénario.

À titre de rappel

Il faut toujours :

- (a) fournir des scénarios d'évaluation des équipages de conduite qui soient uniformes, justes et efficaces;
- (b) assurer aux équipages de conduite une expérience positive et réaliste;
- (c) utiliser la technologie disponible de façon optimale;
- (d) rechercher et favoriser l'utilisation de pratiques de CRM efficaces pendant les activités de CCP;
- (e) favoriser une plus grande efficacité de la formation au moyen de processus d'évaluation normalisés.

ANNEXES

Laissée en blanc intentionnellement

ANNEXE A – FORMULAIRE DE DEMANDE DE PVA

Initiale Si initiale – vols de formation effectués

Révision

Date actuelle
(aa/mm/jj)

PVA proposé

Nom _____ N° licence _____ ATPL CPL

Pouvoirs de PVA demandés :

Type A Type B CCP (simulateur seul.)
 PVA Vérif. en ligne
 CCP/IFR CCP/VFR

Types d'aéronef :

Exploités selon le RAC

1) _____	<input type="checkbox"/> 702	<input type="checkbox"/> 703	<input type="checkbox"/> 704	<input type="checkbox"/> 705
2) _____	<input type="checkbox"/> 702	<input type="checkbox"/> 703	<input type="checkbox"/> 704	<input type="checkbox"/> 705
3) _____	<input type="checkbox"/> 702	<input type="checkbox"/> 703	<input type="checkbox"/> 704	<input type="checkbox"/> 705

Cours de pilote vérificateur agréé

Suivi Proposé S/O
 PVA initial PVA périodique Prog. alternatif de formation PVA (703, 702)

Endroit(s) :

Date(s)
(aa/mm/jj)

Déclarations

Le soussigné autorise Transports Canada à publier le nom et le numéro de téléphone du PVA à des fins de tenue de vérifications en vol.

J'autorise Je n'autorise pas

Nom

Signature

Je certifie que les renseignements fournis dans la présente demande ainsi que dans le curriculum vitae qui y est joint (uniquement s'il s'agit d'une demande initiale) sont exacts et que je vais me conformer aux politiques et aux procédures précisés dans le Manuel du pilote vérificateur agréé (TP 6533).

Signature

Date (aa/mm/jj)

Réservé à l'usage de Transports Canada

Vérification faite par l'inspecteur :

Pouvoirs initiaux :

Le PVA proposé

- respecte toutes les exigences pertinentes du Manuel du PVA, ou tout écart par rapport aux qualifications et à l'expérience exigées est justifié,
- a reçu un exposé sur les procédures de vérification en vol,
- a, le cas échéant, subi avec succès un vol initial de surveillance de PVA.

Pouvoirs révisés :

- respecte toutes les exigences du Manuel du PVA pertinentes aux pouvoirs révisés.

Approbation recommandée :

Oui Non

Tel que demandé

CCP périodiques uniquement

Commentaires :

Nom de l'inspecteurs

Signature

Date (aa/mm/jj)

Approbation des pouvoirs de PVA :

Oui Non

Tel que demandé

CCP périodiques uniquement

Commentaires :

Autorité habilitante

Signature

Date (aa/mm/jj)

Pouvoirs révisés :

La présente annule et remplace l'approbation en date du

Date (aa/mm/jj)

ANNEXE B – CALENDRIER DES VÉRIFICATIONS EN VOL

Date :

De :

À : Bureau régional de Transports Canada

Madame ou Monsieur,

Conformément aux exigences décrites à la rubrique 1.8.7 du *Manuel du PVA*, vous trouverez ci-dessous le calendrier des vérifications en vol prévues pour le mois de _____ 20__.

Veuillez dactylographier ou écrire en lettres moulées

Candidat		N° 5258 de l'entreprise	Type de vérification en vol					Vérif. en ligne	Date proposée ²
Nom	Licence		Aéro	Sim ¹	CCP/IFT	CCP/VFR			
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Signature du pilote vérificateur agréé

Date (aa/mm/jj)

¹ Veuillez indiquer le type et l'endroit.

² Si cette date est connue.

Nota :

Laissée en blanc intentionnellement

ANNEXE C – GUIDE DES BONNES MÉTHODES DE VÉRIFICATION EN VOL

Les grands principes de la vérification

Il n'existe aucune liste des choses à faire ou à ne pas faire capable de couvrir toutes les situations susceptibles de se produire pendant les tests ou les vérifications en vol. C'est pourquoi TC s'en remet à la capacité de ses PVA d'évaluer pleinement les conséquences de leurs faits et gestes. Quoi qu'il en soit, la sécurité du vol doit primer en tout temps.

L'un des buts communs à toute vérification en vol consiste notamment à permettre à un candidat de démontrer son aptitude à piloter un aéronef dans le respect des normes, des limites et des procédures prescrites. Il n'est donc aucunement question de placer un membre de l'équipage de conduite dans une position où il devrait faire preuve de connaissances ou d'aptitudes très poussées pour réussir à s'en sortir.

Les méthodes décrites dans les paragraphes qui suivent font partie de la ligne de conduite adoptée par Transports Canada pour tendre vers des vérifications en vol sûres. Les PVA sont tenus de se conformer à ces méthodes. Il se peut que les exploitants aient des méthodes de vérifications en vol plus contraignantes que celles décrites plus bas; dans pareil cas, les PVA doivent respecter les méthodes les plus limitatives.

Les méthodes de vérification en vol – Généralités

Faites tous les efforts possibles pour mettre les candidats à l'aise et soyez réaliste dans vos demandes et vos simulations.

Donnez toujours aux candidats un exposé détaillé avant le vol. De tels exposés doivent faire appel aux articles de l'exposé avant le vol qui figurent à la rubrique 4.5. Assurez-vous notamment que tous les participants aient une idée claire et précise :

- (a) des postes occupés (p. ex. commandant de bord /commandant en second),
- (b) eu égard à l'aéronef utilisé, des conditions météorologiques (s'agit-il d'une vérification en vol dans des conditions à vue ou aux instruments?);
- (c) de la séquence des événements envisagée;
- (d) de toute restriction opérationnelle de l'aéronef imposée pour améliorer la sécurité;
- (e) des rôles respectifs de chacun, y compris du PVA, et de ce que l'on attend des autres;
- (f) des conditions météorologiques (VMC ou IMC, orages, vent, etc.) qui pourraient amener une annulation ou un arrêt de la vérification en vol.

Vérifiez que les doubles commandes sont utilisables, y compris les freins (sur certains appareils, il n'y a des pédales de freinage que du côté gauche), de manière à éviter les surprises de dernière minute, et discuter des effets de toute caractéristique inhabituelle sur la tenue de la vérification en vol.

Assurez-vous que les communications radio entre les candidats et l'ATS peuvent être surveillées (casque d'écoute ou haut-parleur de poste de pilotage/de cabine en état de marche et branché).

Gardez une bonne surveillance extérieure pendant tout le vol.

Discutez des mesures à prendre avant que les membres d'équipage de conduite ne quittent leur poste (p. ex. changement de place, absences de courte durée, etc.).

Discutez des annonces qui peuvent être faites par le PVA ainsi que des vitesses ou des altitudes minimales ou encore des autres conditions exigées pour chaque exercice ou séquence planifiée, le cas échéant.

Listes de vérifications opérationnelles

Ce qui suit représente une liste de vérifications des méthodes applicables aux vérifications en vol, liste qui devrait être respectée afin de garantir le maintien de la sécurité tout au long du processus de vérification en vol.

Systèmes de l'aéronef

Dès que la vérification en vol a débuté, ne touchez à aucune commande d'un système sans le consentement du commandant de bord, sauf pour simuler des pannes, et après avoir averti en bonne et due forme les membres de l'équipage de conduite.

Approche de décrochage

Exigée uniquement pendant un CCP initial.

À effectuer, à chaque fois que c'est possible, dans un simulateur approprié plutôt que dans l'aéronef.

S'il faut faire la manoeuvre à bord de l'aéronef, voici comment procéder :

- (a) veiller à ce que la sortie de la manoeuvre soit entreprise dès les premiers signes de décrochage;
- (b) ne pas entreprendre la manoeuvre au-dessous de l'altitude minimale recommandée dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM) ou dans le manuel d'utilisation de l'aéronef (AOM), et en aucun cas :
 - (i) au-dessous de 5 000 pieds AGL,
 - (ii) dans les nuages,
 - (iii) au-dessus des nuages, sauf si un horizon bien défini est visible,
 - (iv) à moins de 2 000 pieds au-dessus de nuages aux contours bien définis.

Atterrissage interrompus (tous les moteurs en marche)

Ne pas entreprendre cette manoeuvre :

- (a) au-dessous de 50 pieds AGL;
- (b) au-dessous de la vitesse indiquée (IAS) servant normalement au réglage de sortie des volets en approche finale.

Disjoncteurs

Ne jamais tirer sur un disjoncteur pour simuler une panne d'équipement.

Roulis hollandais

Ne faire que dans un simulateur approprié.

Descente rapide ou d'urgence

Ne faire que dans un simulateur approprié quand cela est possible.

Descente rapide ou d'urgence – Tous les avions (simulateur non disponible)

Exploitants assujettis aux sous-parties 604, 702, 703 et 704

À effectuer

- (a) hors des nuages;
- (b) à 5 000 pieds MSL ou à 3 000 pieds AGL, selon la valeur la plus élevée.

Exploitants assujettis à la sous-partie 705

À effectuer à 10 000 pieds MSL ou à 2 000 pieds au-dessus de l'altitude minimale en route (MEA), selon la valeur la plus élevée.

Panne(s) moteur au décollage (avant la vitesse de décision)

Tant pour assurer la sécurité que pour tirer le maximum de la formation, les décollages interrompus sur avion seront effectués uniquement en simulateur. Si aucun simulateur n'est disponible, les candidats à la vérification en vol exposeront au PVA les mesures à prendre par le PF et, s'il y a lieu, par le PNF, à partir d'un scénario de décollage interrompu décrit par le pilote vérificateur.

Dans le cas des hélicoptères, les décollages interrompus sont laissés à la discrétion du PVA. Dans ce cas, le candidat devrait être préparé avant la vérification en vol de manière à prévoir un éventuel décollage interrompu, et le PVA doit faire très attention que le candidat ne fasse pas frapper l'arrière de l'appareil contre le sol à cause d'un cabré excessif pendant la séquence d'arrondi et de posé.

Panne moteur au décollage (après la vitesse de décision) – Avions

Aucune simulation de panne moteur ne doit être entreprise, à moins que les conditions qui suivent ne soient respectées :

Avions monomoteurs

Un endroit se prêtant à un atterrissage forcé doit se trouver à portée de l'avion.

Jamais à moins de 400 pieds au-dessus du sol (AGL).

Avions assujettis aux sous-parties 703 et 704 – Multimoteurs

Le train d'atterrissage et les volets sont rentrés, et l'avion est capable de poursuivre en toute sécurité le vol sur un seul moteur.

Jamais à moins de 400 pieds AGL.

Avions assujettis à la sous-partie 705

Jamais à moins de 400 pieds AGL.

Jamais au-dessous de la vitesse de contrôle minimale en cas de moteur critique en panne (VMCA) plus 20 nœuds (KIAS), ou de la vitesse de sécurité au décollage (V2) plus 10 nœuds KIAS, selon le cas.

Panne moteur – Giravions

Pendant le stationnaire/le décollage

À effectuer à l'intérieur d'un domaine de vol ne présentant pas de danger, au-dessus d'une surface ferme et plane.

En croisière

Jamais à moins de 500 pieds AGL.

À portée normale en autorotation jusqu'à une surface de posé, moteur en panne

Approche interrompue – Un moteur en panne

(Ne pas confondre avec la « remise des gaz – Tous les moteurs en marche »)

Ne pas entreprendre, à moins que les conditions qui suivent ne soient respectées :

Avions assujettis aux sous-parties 702, 703 et 704

Jamais à moins de 500 pieds AGL ou plus si nécessaire, afin de garantir la sécurité du vol sur un seul moteur.

Jamais au-dessous de la vitesse indiquée (IAS) servant normalement au réglage de sortie des volets en approche finale.

Avions assujettis à la sous-partie 705

Jamais à moins de 200 pieds AGL.

Jamais au-dessous de la vitesse indiquée (IAS) servant normalement au réglage de sortie des volets en approche finale.

Approche sans volets – Avions assujettis à la sous-partie 705

À annuler au moins à 50 pieds AGL et faire suivre par une approche interrompue au cours de laquelle la vitesse indiquée de l'approche sans volets dépasse d'au moins 20 nœuds KIAS la vitesse d'approche normale avec volets.

Commandes de vol – Reprise en main

À effectuer seulement dans un simulateur approprié.

Hydravion

Dans des conditions autres que celles d'eau miroitante

Vagues de moins de 18 pouces de hauteur, et absence de houle prédominante.

Eau miroitante

Présence obligatoire d'objets définis servant de hauteur de référence.

Zone dégagée longue de deux milles marins (NM) nécessaire pour le décollage et l'amerrissage.

Atterrissage forcé (exercice)

La manoeuvre doit être terminée à 200 pieds AGL.

Décollage interrompu

À effectuer seulement dans un simulateur approprié.

Emballement du compensateur/Grippage du stabilisateur

Avions assujettis aux sous-parties 702, 703 et 704

Jamais à moins de 1 000 pieds AGL.

Avions assujettis à la sous-partie 705

À effectuer seulement dans un simulateur approprié.

Avion monté sur skis

Effectuer la séquence suivante avant de faire un atterrissage avec arrêt complet :

- (a) inspection à basse altitude;
- (b) posé-décollé;
- (c) dernière inspection finale des traces.

Arrêt-décollé

Avions assujettis aux sous-parties 702, 703 et 704

Comme pour le « posé-décollé » ci-dessous.

Avions assujettis à la sous-partie 705

Interdit. Il faut utiliser toute la longueur de piste disponible.

Posé-décollé

Avions assujettis aux sous-parties 702, 703 et 704

Il doit rester une longueur de piste suffisante à partir du point de posé.

Avions assujettis à la sous-partie 705

Il faut respecter les exigences de la longueur de piste critique et de la longueur de piste équivalente, selon le cas.

Avant cet exercice, le PVA doit effectuer un exposé complet des procédures et des annonces verbales pertinentes.

Laissée en blanc intentionnellement

ANNEXE D – CODES D'URGENCE DU FVEA

CONDITIONNEMENT D'AIR 21	CARBURANT 28 (Suite)	FUSELAGE 53
Panne ACM	Vidange de carburant	Surchauffe fuselage inférieur arrière
Échappement cond. air chaud	Panne indicateur quantité carburant	Surchauffe nacelle
Surchauffe conduite	Sortie génératrice de secours	FENÊTRES 56
Descente d'urgence	Anomalie indication train d'atterrissage	Pare-brise criqué
Alarme basse pression cabine	Problème train d'atterrissage	Domage/rupture fenêtre
Déclenchement groupe	Surchauffe jambe de train	NESA hors service
Dépressurisation lente	Défaillance pneu	VOILURE 57
Panne press./conditionnement d'air	Minimum Fuel Operations	Surchauffe pylône
Dépressurisation rapide	Transfert accidentel	Surchauffe voilure
VOL AUTOMATIQUE 22	Basse pression pompe carburant	HÉLICES 61
Panne/débranchement pilote autom.	Panne vanne réchauffage carburant	Panne mise en drapeau automatique
Emballément pilote automatique	Voyant alarme pression pompe carb. secondaire	Indicateur bêta
Panne directeur de vol	HYDRAULIQUE 29	Découplage
Panne chaîne roulis/tangage	Panne de frein	Panne frein d'hélice
Panne compensateur direction	Fuite/perte liquide hydraulique	Hélice hors limites permises
Emballément compensateur	Surchauffe circuit hydraulique	Voyant basse pression huile hélice
Panne compensateur	Panne pompe hydraulique	Mise en drapeau imprévue
COMMUNICATIONS 23	Retour en mode manuel	Refus de mise en drapeau
Panne communication	Basse pression/ quantité circ. hydraul. secours	ROTORS 62
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE 24	Voyant d'alarme pompe aspirante d'appoint	Intégrité de pale (BIM)
Panne génératrice c.a.	Basse pression/surpression circuit hydraulique	Panne boîte de trans. rotor de queue
Panne alternateur	GIVRE ET PLUIE 30	Panne rotor de queue
Panne AMC	Panne antigivrage	ENTRAÎNEMENT ROTOR 65
Panne alimentation batterie	Givrage carburateur	Limaille transmission
Surchauffe batterie	Panne circuit dégivrage	GROUPE PROP. 71 OU MOTEUR 72
Arrêt bus	Conditions givrantes	Fonctionnement 2 moteurs en panne
Débranchement couplage bus	Givrage admission	Anomalie commande poussée auto.
Panne CDS	Anomalie circuit anémobarométrique	Voyant d'alarme détecteur de limaille
Déclenchement disjoncteur	INDICATEURS/ENREGISTREURS 31	Puissance de secours
Panne limiteur de courant	Panne ADI	Limaille moteur
Anomalie bus c.c.	Panne calculateur données aérodyn. (ADC)	Vérification réponse moteur
Panne génératrice c.c.	Panne anémomètre	Limite/pompage/décrochage moteur
Anomalie/panne ECU	Panne indicateur d'assiette	Panne moteur à V1 ou V2
Panne électrique	Indicateur bêta	Surchauffe moteur
Sortie génératrice de secours	Panne CSD	Vibrations moteur
Alimentation de secours	Arrêt enregistreur de bord	Panne moteur
Panne génératrice	Panne commande EFIS	Importants dommages moteur
Ampèremètre	Panne écran EFIS	Surchauffe turbine moteur
Perte courant monophasé c.a. ess.	Panne gyroscope	Fluctuations du couple
Voyant basse tension	Panne indicateur de cap	Inv. poussée armé/déverr./déployé
Surtension	Panne instrument(s)	Inverseur déverrouillé
Panne onduleur	Panneau limité/partiel	
Panne alimentation sélectionnée		
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE 24 (suite page suivante)	TRAIN D'ATTERRISSAGE 32 (page suivante)	CARB. MOTEUR & COMMANDES 73 (page suivante)

ALIM. ÉLECTRIQUE 24 (suite)	TRAIN D'ATERRISSAGE 32	CARB. MOTEUR & COMMANDES 73
Arrêt alimentation de secours	Panne antipatinage	ITT élevée
Arrêt bus de transfert	Panne boîte d'engrenages	Panne régulateur N1
ÉQUIPEMENT/ACCESSOIRES 25	Sortie train de secours	ALLUMAGE 74
Harnais de sécurité	VOYANTS 33	AIR DE PRÉLÈVEMENT 75
Structure/configuration des sièges	Panne voyants divers	Fuite air de prélèvement
INCENDIES 26	NAVIGATION 34	Arrêt déclenchement air de prélèv.
Incendie APU	Panne ADC	Voyant alarme surchauffe air de prélèv.
Incendie cabine	Panne ADI	COMMANDES MOTEUR 76
Incendie soute	NAVIGATION 34 (suite)	Défaillance câble manette des gaz
Incendie au sol	Panne avionique	INDICATEURS MOTEUR 77
Incendie en vol		ITT élevée
Incendie réchauffeur	Panne GPS	Panne EPR/N1/N2
Fumée feu électrique	Panne alignement de descente ILS	TIT fluctuante/élevée
Feu électrique	Panne ILS	Voyant ouverture vanne de démarrage
Feu moteur	Panne nav. (IRS/IRU/ADF)	ÉCHAPPEMENT MOTEUR 78
Fumée dans le poste de pilotage	Panne NDB	EGT élevée
Feu logement de roue	Panne VOR	Fumée tuyère
Feu voilure	Alarme TCAS	HUILE MOTEUR 79
COMMANDES DE VOL 27	Virages chronométrés	Température d'huile
Fonctionnement secours volets	OXYGÈNE 35	Pression d'huile
Pression différentielle sensation art.	Niveaux oxygène passagers et équipage	Voyant dérivation filtre allumé
Panne volets	CIRCUIT PNEUMATIQUE 36	Quantité
Anomalies volets (asym./non jum.)	Panne circuit pneumatique	Dérivation filtre huile moteur
Basse pression commandes de vol	Déclenchement air de prélèvement	Perte de pression d'huile
Commandes de vol grippées ou à débattement limité	Basse pression conduite	DÉMARRAGE 80
Pannes disp. bord d'attaque	Voyant prélèvement d'air double	Démarrage anormal
Emballement stabilisateur	DÉPRESSION/PRESSION 37	Anomalie au démarrage
Panne SAS	Haute pression conduite	rallumage en vol
Panne becs	Anomalie circuit anémobarométrique	Démarrage chaud
Non-armement des aérofreins	Panne aspiration	Démarrage hésitant
Virages serrés	Panne circuit de dépression	Démarrage moteur interrompu
Amortisseur de lacet	EAU POTABLE/EAUX USÉS 38	INJECTION D'EAU 82
CARBURANT 28	CENTRALE DE MAINTENANCE 45	CAS SPÉCIAUX 95
Panne AFCS	DISPOSITIFS AUXILIAIRES DE BORD 49	Impact aviaire
Intercommunication carburant	Panne APU	Détournement
Panne filtre carburant	Temp. huile APU élevée ou pression basse	Largage en vol d'un radeau de sauv.
Fuite carburant	Surchauffe APU	Urgence passager
Déséquilibre carburant	PORTES 52	Évacuation passager
Panne pompe carburant	Porte déverrouillée	Incapacité pilote/membre d'équipage
Panne pompe de transfert	Porte/trappe ouverte	Tâches PNF
Voyant bas niveau de carburant	Voyant(s) porte allumé(s) em vol	

ANNEXE E – EXEMPLE DE SCÉNARIO DE CCP

Résumé du CCP-A 2/99

CdB aux commandes pendant le segment n° 1	Copilote aux commandes pendant le segment n° 2
<ul style="list-style-type: none"> • Porte 30 YVR 	<ul style="list-style-type: none"> • Décollage piste 08R
<ul style="list-style-type: none"> • Décollage RVR600 piste 08R 	<ul style="list-style-type: none"> • Décollage par vent de travers
<ul style="list-style-type: none"> • Décollage par vent de travers 	<ul style="list-style-type: none"> • Retour à YYC, cause panne moteur
<ul style="list-style-type: none"> • Panne/incendie moteur n° 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Attente NDB au repère ROSS
<ul style="list-style-type: none"> • Décollage interrompu 	<ul style="list-style-type: none"> • Panne de refroidissement d'équipement
<ul style="list-style-type: none"> • Évacuation des passagers 	<ul style="list-style-type: none"> • NDB DME 08R
<ul style="list-style-type: none"> • Décollage piste 08R 	<ul style="list-style-type: none"> • Remise des gaz à 50 pi à cause d'un véhicule
<ul style="list-style-type: none"> • Décollage par vent de travers 	<ul style="list-style-type: none"> • Panne/inc. moteur n° 2 – 50 à 1 200 pi
<ul style="list-style-type: none"> • Défect. vanne antigivrage capot moteur 	<ul style="list-style-type: none"> • ILS piste 08R sur un seul moteur
<ul style="list-style-type: none"> • Décompression rapide 	<ul style="list-style-type: none"> •
<ul style="list-style-type: none"> • Descente d'urgence 	<ul style="list-style-type: none"> •
<ul style="list-style-type: none"> • Cat II 08R 	<ul style="list-style-type: none"> •
<ul style="list-style-type: none"> • Atterrissage par vent de travers 	<ul style="list-style-type: none"> •

CdB aux commandes pendant le segment n° 3	Copilote aux commandes pendant le segment n° 4
<ul style="list-style-type: none"> • Décollage piste 08R 	<ul style="list-style-type: none"> • Décollage piste 26L
<ul style="list-style-type: none"> • Extinction moteur n° 2 à V1 en rotation 	<ul style="list-style-type: none"> • Extinction moteur n° 1 à V1 en rotation
<ul style="list-style-type: none"> • Reprendre la MCT 	<ul style="list-style-type: none"> • Reprendre la MCT
<ul style="list-style-type: none"> • Aéroport YYC fermé 	<ul style="list-style-type: none"> • Perte du système A
<ul style="list-style-type: none"> • Retour forcé 	<ul style="list-style-type: none"> • ILS RWY 26L
<ul style="list-style-type: none"> • Attente au NDB VR 	<ul style="list-style-type: none"> • Atterrissage par vent de travers
<ul style="list-style-type: none"> • Basse pression d'huile CSD n° 1 	<ul style="list-style-type: none"> •
<ul style="list-style-type: none"> • Approche LOC 26L 	<ul style="list-style-type: none"> •
<ul style="list-style-type: none"> • Panne balisage lumineux de la piste 	<ul style="list-style-type: none"> •
<ul style="list-style-type: none"> • Approche interrompue forcée 	<ul style="list-style-type: none"> •
<ul style="list-style-type: none"> • Panne/inc. moteur n° 1 – 50 à 1 200 pi 	<ul style="list-style-type: none"> •
<ul style="list-style-type: none"> • ILS piste 26L sur un seul moteur 	<ul style="list-style-type: none"> •

Réglage du simulateur / Description du scénario

AÉROPORT – YVR

SEGMENT N° 1

PF – CdB

Page CAE	___	C de G	20,2	Plafond	120 pi
Page panne CAE	___	Compensateur stab.	5,2	RVR pi/m	600/200
Porte CAE/RSL	30/30	QNH	29,80	Visibilité	1/8 sm
Piste	08R	Temp. surface	1	Sommet nuages	7000 pi
Code porte CAE	679	Temp. niv. 1 (3 000)	-5	Volet 1 – Fra	1 020 pi
CAE Rwy Code	697	Temp. niv. 2 (8 000)	-15	Volet 1	136,137,142,157
RSL à vue	21	Dir./vit. vent surf.	350/10	Volet 5 – Fra	1 030 pi
RSL ILS	072	Dir./vit. vent niv. 1	020/10	Volet 5	129,129,134,149
ZFW	83,6	Dir./vit. vent niv. 2	020/00	Voie aérienne	J534
Carburant	13,8	Porte d'entrée	Ouverte	Radial	070°
Masse brute	96,7	Porte de soute	Ouverte	EPR/N1 norm.	1,90/87,6
Temp. carburant	-15	Rej. écr. CAE	Marche	EPR/N1 max.	2,02/92,0
Éch. carte CAE	2	Pos. copie CAE	Piste 08R	Alt. décollage	YYJ

1. MESSAGE ENREGISTRÉ DE L'ATIS 124.6 :
« Aéroport international de Vancouver, information Alpha. Vent 350° à 10 nœuds. Visibilité 1/8 mille dans le brouillard, température 1°, point de rosée 1°, altimètre 29,80 pouces. Arrivées, prévoir ILS CAT III piste 08L, départs piste 08R. Prévenir les autorisations au contact initial que vous avez l'information Alpha. »
2. AUTORISATION 121.3 :
« Le vol 007 est autorisé à se rendre à l'aéroport YYC, YVR _____SID, route de vol prévue, piste de départ 08R, transpondeur sur 6363. »
3. FERMETURE PORTES DE SOUTE : CAE 40-27 LIGNE _____ RSL – Appuyer sur le bouton
Mesure à prendre avant que le personnel de piste établisse le contact. Le personnel de piste contacte le commandant de bord et annonce que les portes de soute sont fermées, confirme que les freins de parc sont serrés et demande la permission de débrancher l'alimentation de parc.
4. CSD : Annonce que les 90 passagers sont à bord et que l'on peut fermer les portes.
5. FERMETURE 130.8 :
« Vol 007, révision 0, révision plan de vol 0, aéronef 796/756, TOW 96,7, carburant 13,1, ZFW 83,6, stab. pleins volets 5,2, C de G 20,2 %, 90 passagers, mon indicatif Tango 2. »
6. SOL 121.7 :
« Vol 007, autorisé pour refoulement à votre discrétion, appelez pour le roulage. »
7. SOL 121.7 :
« Vol 007, autorisé à rouler jusqu'à la piste 08R par Lima, autorisé à traverser la piste 12/30. »

21. YVR ARR 120.8 :

« Vol 007, virez à ____; descendez à 3 000 pi et maintenez l'altitude, vecteurs radar pour une approche ILS CAT II de la piste 08R. »

22. **MÉTÉO YVR :**

350/10, ¼ FG, OVC001, 1º/1º, A29.80.....RVR A1200 B600...CAT 11 08R

23. À INSÉRER PAR L'INSTRUCTEUR – RÉGLAGES POUR L'ATTERRISSAGE

Approche	ILS CAT 11	Dir./vit. vent surface	
Piste	08R	QNH	
Code piste CAE		Plafond (pieds)	
RSL VIS/ILS		VIS/ RVR	¼ sm/1 200 pi
Type d'urgence	Aucune	RVR (m)	400 m

24. YVR ARR 120.8 :

Autoriser l'équipage à faire une approche et à contacter la tour sur 118.7.

25. YVR TWR 118.7 :

« Vol 007, vent 350/10, RVR A1200 B600, autorisé à atterrir sur la piste 08R. »

• FIN DU SEGMENT N° 1

Page CAE	___	C de G	20,2	Plafond	220 pi
Page panne CAE	___	Compensateur stab.	5,2	RVR pi/m	2 600 pi /800 m
Porte CAE/RSL		QNH		Visibilité	1/2 Sm
Piste	08R	Temp. surface		Sommet nuages	
Code porte CAE		Temp. niv. 1 (3 000)		Volet 1 – Fra	1 020 pi
CAE Rwy Code		Temp. niv. 2 (8 000)		Volet 1	136,137,142,157
RSL à vue		Dir./vit. vent surf.	350/10	Volet 5 – Fra	1 030 pi
RSL ILS		Dir./vit. vent niv. 1		Volet 5	129,129,134,149
ZFW		Dir./vit. vent niv. 2		Voie aérienne	J534
Carburant	13,1	Porte d'entrée		Radial	070°
Masse brute		Porte de soute		EPR/N1 norm.	1,90/87,6
Temp. carburant		Rej. écr. CAE		EPR/N1 max.	2,02/92,0
Éch. carte CAE		Pos. copie CAE			

26. MÉTÉO :**Vent 350/10, ½ FG, OVC002, 1°/1°, A29.80**27. Autorisation :

Le vol 007 est autorisé à se rendre à l'aéroport YYC, YVR _____ SID, route de vol prévue, piste de départ 08R, transpondeur sur 6363.

28. YVR TOUR 118,7 :

« Vol 007, vent 350/10, RVR A2600 B2600, autorisé au décollage de la piste 08R, contactez YVR DEP sur 120.5 une fois en vol. »

29. YVR DEP 120.5 :

« Vol 007, identifié au radar quittant 3 000 pi, autorisé DCT jusqu'au VOR BLI, montez jusqu'à 7 000 pi et conservez cette altitude, prévoyez une altitude supérieure à l'est de Bellingham. »

30. Instructeur, en quittant 5 000 pi :

« Vol 007, l'aéroport YYC a été fermé indéfiniment à cause d'une panne d'alimentation électrique, quelles sont vos intentions? » L'équipage devrait contacter le service de régulation des vols et ce dernier leur demande de retourner à YVR.

MÉTÉO : Vent calme, 1¼ FG, OVC005, 1°/1°, A29.80..... NDB DME 08R31. YVR DEP 120.5 :

« Vol 007, autorisé DCT jusqu'au NDB Victor, contactez YVR ARR 120.8. »

32. YVR ARR 120.8 :

« Vol 007, identifié au radar, autorisé DCT jusqu'à la radiobalise Victor, maintenez 3 000 pi, annoncez lorsqu'en mesure de recevoir l'autorisation d'attente. »

33. ATTENTE :

« Vol 007, autorisé de la position présente DCT jusqu'au NDB Victor DCT jusqu'au repère ROSS, attendez à l'ouest d'une trajectoire en rapprochement de 080°, maintenez 3 000 pi, EAT _____ A29.80. »

34. Instructeur :

PANNE CAE _____ RSL – Appuyer sur FAIL STATION

35. Instructeur pendant l'attente :

[PANNE VENTIL. REFDROID. ÉQUIPEMENT] LIGNE _____ LIGNE _____
CAE 30-25 RSL 21-7

36. MÉTÉO :

Vent calme, 1¼ FG, OVC005, 1º/1º, A29.80..... NDB DME 08R

37. À INSÉRER PAR L'INSTRUCTEUR – RÉGLAGES POUR L'ATERRISSAGE

Approche	NDB DME	Dir./vit. vent surface	Calme
Piste	08R	QNH	
Code piste CAE		Plafond (pieds)	520 pi
RSL VIS/ILS		VIS/ RVR	1¼ sm/6 600 pi
Type d'urgence	Aucune	RVR (m)	2 100 m

38. YVR ARR 120.8 :

« Vol 007, autorisation d'attente annulée, autorisé à faire une approche NDB DME 08R, contactez YVR TWR 118.7. »

39. TWR 118.7 :

« Vol 007, appelez en finale au repère ROSS. » À ROSS, aviser l'équipage de prévoir une autorisation d'atterrissage tardive pour cause d'inspection de la piste à la suite d'une collision aviaire.

40. À 50 pieds :

« Vol 007, véhicule sur la piste, remettez les gaz et contactez YVR ARR 120.8. »

41. Instructeur, entre 50 et 1200 pi :

[PANNE ET INCENDIE MOTEUR No 2] LIGNE _____ + LIGNE _____ LIGNE _____
CAE 34-7 + CAE 43-4 RSL 24-4

42. YVR ARR 120.8 :

« Vol 007, vérification de l'urgence déclarée, montez à 3 000 pieds et maintenez cette altitude, virez à droite _____ vecteurs radar ILS piste 08R. »

43. Instructeur :

RETOUR À LA NORMALE CAE _____ RSL – Appuyer sur RESTORE STATION

44. MÉTÉO :

Vent calme, ½ FG, OVC002, 1º/1º, A29.80...ILS 08R

45. À INSÉRER PAR L'INSTRUCTEUR – RÉGLAGES POUR L'ATTERRISSAGE

Approche	ILS DME	Dir./vit. vent surface	
Piste	08R	QNH	
Piste		Plafond (pieds)	220 pi
RSL VIS/ILS		VIS/ RVR	½ sm/2 600 pi
Type d'urgence	Panne moteur	RVR (m)	800 m

YVR ARR 120.8 :

« Vol 007, autorisé approche ILS DME piste 08R, contactez YVR TOUR 118.7 au repère ROSS. »

YVR TWR 118.7 :

« Vol 007, RVR A2600 B2600, autorisé à atterrir piste 08R. »

- FIN DU SEGMENT N° 2

Laissée en blanc intentionnellement

ANNEXE F – EXEMPLE DE GUIDE D'EXPOSÉ

Présentations (s'il y a lieu)

Vérification des documents

- Licence de pilote, qualification de vol aux instruments, certificat médical.
- Dossier de formation du pilote (voir la rubrique 4.2 pour les détails).
- CCP initial demande d'annotation d'une qualification (formulaire 26-0083);
examens subis IATRA, ATPL, INRAT;
« CEAH » – connaissances, expérience, aptitudes, heures (12 mois).

But de la vérification

- Renouvellement du CCP qui se fait en équipage lors d'un vol normal (du....au...., aéronef utilisé...., premier segment d'un équipage nouvellement apparié).
- Remettre aux candidats une copie du plan de vol (selon le cas), ainsi que les autres renseignements nécessaires au vol (NOTAM, devis de masse et centrage, etc.).
- Durée approximative de la vérification en vol.

Éléments obligatoires

- Prévol.
- Décollages (y compris par vent de travers, RVR min., décollage interrompu et perte de puissance).
- Procédures aux instruments (y compris départ, croisière, arrivée et attente).
- Virages serrés, décrochages et procédures d'attente, le cas échéant.
- 2 approches – 1 de précision et 1 de non-précision (si possible/si nécessaire).
- Atterrissages (y compris par vent de travers, interrompu, sur un seul moteur, en mode manuel et CAT II/III, le cas échéant).
- Évaluation des tâches de PF et de PNF (le cas échéant).
- Situations anormales – au moins 2 pannes moteur et 2 pannes reliées à d'autres systèmes.

Conditions météorologiques

- Conditions météorologiques aux minimums ou au-dessous, compte tenu de l'approche à effectuer.
- Exposé sur le système à utiliser pour l'information ATIS.
- Utilisation de l'antigivrage (comme pour les opérations en ligne normales ou selon les capacités du simulateur).

Rôle du pilote vérificateur

- En plus d'effectuer la vérification en vol, le PVA tiendra les rôles du personnel de piste, de l'ATC, du régulateur de vol, du personnel de maintenance et du chef de cabine, selon les besoins.
- Pendant la surveillance de la partie en simulateur d'une vérification en vol, l'ISAC transmettra toutes les demandes par l'intermédiaire du PVA.

Coordination de l'équipage

- Le pilotage devra se faire conformément aux exigences de l'AOM, du FOM et des SOP et dans le respect des tolérances acceptables (voir la rubrique 10.5).
- Une coordination normale de l'équipage et l'utilisation des SOP sont exigées en tout temps (travail en équipe).
- On s'attend à ce que le PF prenne l'initiative des mesures à prendre en réaction à chacun des événements et qu'il dirige toutes les mesures de suivi nécessaires – le PNF doit apporter son aide mais il **ne doit pas commander**.
- Le pilote vérificateur **s'abstiendra** de corriger toute situation provoquée par une réaction erronée ou une mesure inappropriée de la part du candidat.

Généralités

- Au besoin, le transfert des commandes doit se faire sans équivoque à l'aide de l'annonce « J'ai les commandes » ou « Vous avez les commandes ».
- L'utilisation des casques d'écoute, des harnais de sécurité, des masques à oxygène, des lunettes antifumée, des radios et des fréquences radio se fera conformément aux opérations en ligne normales.
- L'utilisation des systèmes de vol automatique sous la gouverne du FMS et (ou) du pilote automatique se fera conformément aux opérations en ligne normales.

Procédures en cas de situation anormale ou d'urgence

- On n'introduira pas de pannes multiples non reliées, mais le candidat doit être prêt à prendre des mesures correctives dans le cas de pannes qui sont reliées entre elles, comme une interruption de l'alimentation hydraulique ou électrique causée par une panne moteur.
- Il faut traiter tous les mauvais fonctionnements comme s'ils étaient réels, sauf indication contraire.
- Normalement, les pannes persisteront jusqu'à l'atterrissage, à moins qu'elles ne soient corrigées par l'application des procédures de la liste de vérifications pertinentes ou par le réenclenchement des disjoncteurs concernés.
- L'utilisation de la **MEL** se fera conformément aux opérations en ligne normales.

Points à établir clairement

- S'assurer que le candidat comprend bien les instructions, en particulier les instructions et autorisations de l'ATC.
- Inciter le candidat à **poser des questions** afin d'éclaircir tous les points douteux.
- Le candidat ne devrait avoir aucune incertitude ni être placé dans une situation où il doit faire des suppositions.
- Conseiller au candidat de prendre son temps (**ne rien précipiter**).
- En cas d'erreur, la corriger s'il y a lieu. **Ne pas insister lourdement sur l'erreur** ou laisser cette erreur compromettre le reste du vol.
- Insister sur l'importance de la **gestion des erreurs** (il est normal que l'être humain commette parfois des erreurs, ce qui compte, c'est qu'il les décèle et les corrige en temps opportun).

En dernier lieu

- Informer le candidat de toutes différences connues du simulateur (différences par rapport à une partie du scénario dans le cas des CCP scénarisés).
- Informer le candidat de toutes les pannes connues du simulateur.
- Informer le candidat de toutes les mesures à prendre en cas de panne ou de situation d'urgence réelle comme un incendie ou de la fumée, l'emballement d'un système, une panne d'alimentation électrique, la foudre, etc.

Laissée en blanc intentionnellement

ANNEXE G – GUIDE DE NOTATION DU MANUEL DU PVA

Gestion des menaces et des erreurs

Les 6 éléments du Manuel du PVA	Description des éléments
Pilotage de l'aéronef	Aptitudes au « vrai » pilotage
Connaissances et aptitudes techniques	Compréhension pratique, respect des SOP/des règles/ des règlements
Coopération	Esprit d'équipe, résolution de conflit, respect et appui des autres
Leadership et aptitudes en gestion	Savoir faire preuve d'autorité, assertivité, maintien des normes, planification et coordination, gestion de la charge de travail
Conscience de la situations	Sensibilisation aux systèmes et à l'environnement, et anticipation

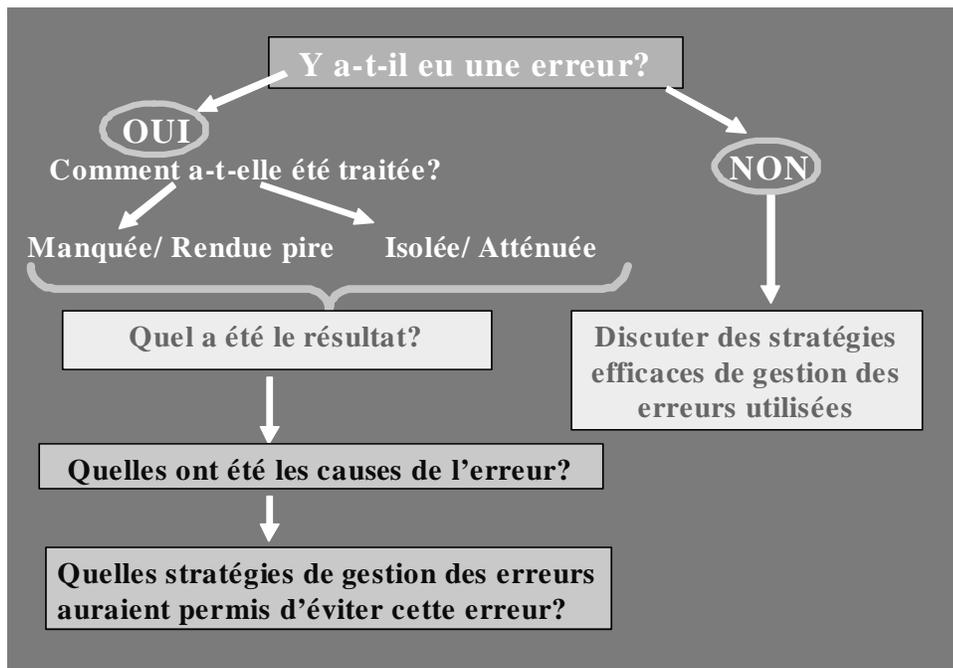
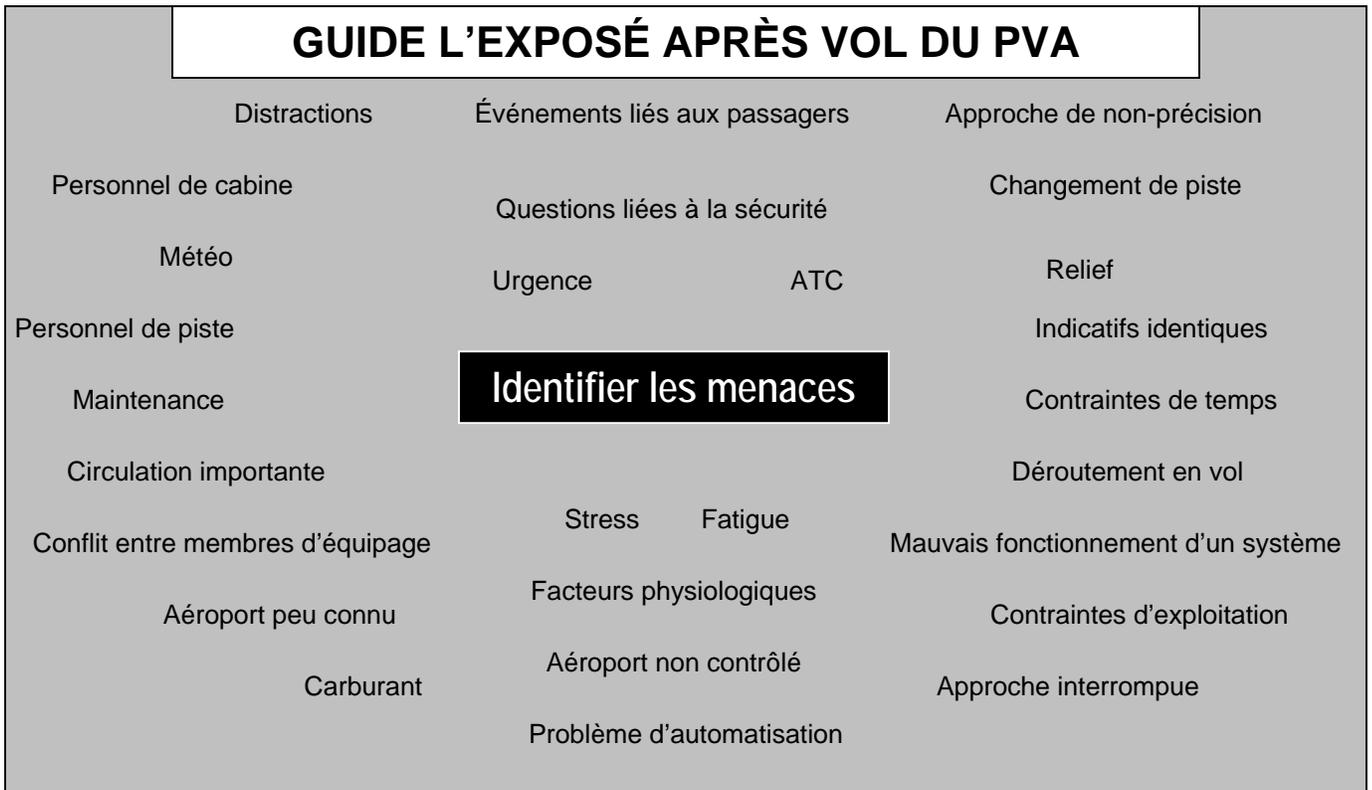
Sécurité du vol

Échelle de notation de 1 à 4

- Inférieur à la note standard (1)
- Égal à la note standard de base (2)
- Égal à la note standard (3)
- Supérieur à la note standard (4)

Laissée en blanc intentionnellement

ANNEXE H – GUIDE DE L'EXPOSÉ APRÈS VOL DU PVA



Laissée en blanc intentionnellement

ANNEXE I – LIGNES DIRECTRICES DE L'EXPOSÉ APRÈS VOL C-A-L

Les PVA devraient utiliser la méthode d'exposé après vol C-A-L (signifiant CRM-Analysis-Line Flying ou, en français, CRM-analyse-vol en ligne) conçue par le NASA/AMES Research Centre grâce au financement de la FAA. Cette méthode d'exposé après vol garantit la participation du pilote/de l'équipage à l'examen et à l'analyse en profondeur des menaces, des erreurs et de la gestion des erreurs. Même si l'un des principaux objectifs de cette méthode d'exposé après vol est d'assurer un bon traitement des problèmes sous-jacents de CRM, elle est également utile pour les questions techniques. Il suffit de remplacer le problème de CRM par la question technique. Cette méthode d'exposé après vol peut être utilisée tant pour un piètre rendement que pour un excellent rendement, et ce, en faisant appel aux mêmes techniques. Toutefois, si TC s'attend à ce que les PVA utilisent cette méthode pour faire des exposés après des séquences bien ou mal réalisées, il est déconseillé et inapproprié d'utiliser cette méthode après un test en vol qui s'est traduit par un échec.

Un auto-exposé après vol effectué par l'équipage est particulièrement utile pour les erreurs dont les causes peuvent être multiples, comme une CRM déficiente, de mauvaises techniques, des écarts par rapport aux SOP, des erreurs dans l'utilisation de l'automatisation, le pilotage de l'aéronef ou les connaissances techniques. C'est un excellent outil pour analyser les techniques de gestion des menaces et des erreurs utilisées par le pilote/l'équipage. Toutefois, pour les erreurs mineures, il serait sans doute préférable d'utiliser une méthode d'exposé traditionnelle plutôt que la méthode C A L.

Les PVA devraient utiliser l'annexe H (Guide de l'exposé après vol du PVA) parallèlement à la méthode C A L. Les deux constituent un excellent cadre pour déceler les menaces et les erreurs, ce qui indique au PVA ce sur quoi la discussion doit porter. Étant donné que les techniques de CRM sont souvent l'une des causes sous-jacentes d'un piètre rendement ou au contraire d'un excellent rendement, il est impératif que le PVA s'assure que ces éléments soient analysés en détail durant l'exposé après vol. Les données que l'on trouve à la rubrique 3.8.1 du Manuel du PVA intitulée *Méthode de notation du Manuel du PVA*, et le document connexe que l'on trouve à l'annexe J, *Utilisation des éléments du Manuel du PVA*, aideront le PVA à identifier les techniques de CRM dont il est question.

Les PVA ne doivent pas oublier que l'exposé après vol vise à aider les pilotes à atteindre un niveau supérieur et à promouvoir l'apprentissage qui leur permettra de mieux s'acquitter de leurs fonctions de pilotage. Chaque sujet de l'exposé après vol abordé au moyen de la méthode C A L doit se terminer par une discussion portant sur le rapport qu'il y a entre la question et les opérations en ligne et sur la façon d'éviter une erreur semblable en ligne.

LA MÉTHODE C-A-L :

CRM

- Il faut lier les concepts et les techniques CRM aux questions opérationnelles.
- Il faut mettre la CRM en pratique.
- La discussion, par l'équipage, du test en vol devrait être interactive.

ANALYSIS AND EVALUATION (ANALYSE ET ÉVALUATION)

- Avec quelle efficacité la situation a-t-elle été gérée?
 - Ce qui s'est bien passé et pourquoi.
 - Ce qui pourrait être amélioré et comment.
- Analyse interactive de la situation :
 - Que s'est-il passé?
 - Comment cela a-t-il été géré? (Mentionner les techniques de CRM utilisées.)
 - Pourquoi cela a-t-il été géré de la sorte?

LINE OPERATIONS (VOLS EN LIGNE) – COMMENT METTRE EN PRATIQUE LES LEÇONS APPRISSES

- Discuter du rapport entre le rendement et les problèmes connexes de CRM et les vols en ligne.
- Discuter des incidents de ligne connexes qui illustrent les questions de CRM.
- Discuter de la façon d'appliquer la réussite d'un test en vol aux vols de ligne.
- Discuter de la façon dont les choses auraient pu se dérouler autrement pour en améliorer le résultat :
 - Quelles techniques de CRM auraient pu être utiles?
 - Comment transformer des faiblesses en atouts?
- Que faire pour empêcher ou gérer des situations analogues en ligne?

Pour un examen plus détaillé de la méthode C A L et des techniques d'animation indiquées ci-après, visiter le site Web suivant : http://ntl.bts.gov/lib/000/900/962/Final_Training_TM.pdf

RUDIMENTS D'ANIMATION :

Les points suggérés dans la liste ci-dessous se veulent uniquement des conseils destinés aux PVA. Il incombe à tout PVA d'adopter un style et une technique personnels qui cadrent avec son caractère et avec ses besoins opérationnels.

- Gardez la discussion centrée sur l'équipage.
- Incitez les membres de l'équipage à s'exprimer.
- Ne les sermonnez pas ni ne faites pas de longs discours.
- La participation favorise l'apprentissage des adultes.
- Favorisez l'application de ce qui a été appris aux vols en ligne.
- Trouvez l'équilibre entre le double rôle de PVA et d'animateur (veillez à ce que tous vos points soient abordés).
- Insistez sur le bon rendement de l'équipage à l'issue de l'analyse de l'équipage.
- Servez-vous des techniques d'animation pour atteindre les objectifs de l'exposé après vol.
- Assurez-vous que l'équipage analyse le rendement et discute des façons de l'améliorer.
- Adaptez l'animation au niveau d'expérience et de rendement de l'équipage afin de répondre à ses besoins.
- Veillez à aborder à la fois les questions de CRM et les questions techniques.

INTRODUCTION ET PRÉSENTATION :

- Clarifiez votre rôle et établissez des attentes en ce qui concerne la participation de l'équipage.
- Indiquez la raison d'être du recours à l'exposé d'animation.
- Expliquez la présentation qui sera employée.
- Expliquez tous les éléments critiques qui seront abordés.

TECHNIQUES D'ANIMATION :

- Utilisez des questions qui favorisent une participation intense de l'équipage.
- Retournez les observations et les questions de l'équipage à ses membres.
- Adaptez votre technique d'animation au niveau qu'il faut pour mobiliser l'équipage au maximum.
- Posez des questions qui commencent par quoi, comment et pourquoi (questions ouvertes).
- Demandez aux membres silencieux de l'équipage de formuler des observations sur ce que les autres ont dit.
- Reformulez les questions au lieu de fournir la réponse.
- Utilisez des silences et des pauses pour obtenir des réponses réfléchies de la part de l'équipage.
- Analysez le rendement aussi bien positif que négatif dans la mesure du possible.
- Demandez à l'équipage de dire ce qui peut être amélioré et de quelle façon.
- Posez des questions de suivi qui réclament une analyse approfondie.
- Demandez à l'équipage d'analyser la raison d'être de ses décisions.
- Demandez aux membres d'équipage de préciser comment ils peuvent appliquer ce qu'ils ont appris aux vols de ligne.
- NE DONNEZ PAS votre propre analyse avant que l'équipage ait formulé la sienne.
- N'INTERROMPEZ PAS l'équipage ou ne délaissez pas un sujet si l'équipage veut encore en parler.
- NE DONNEZ PAS un cours magistral et ne l'axe pas sur l'instructeur.
- NE DONNEZ PAS l'impression que seuls vos points de vue sont importants.

SYNTHÈSE :

- Faites une **brève** synthèse de l'exposé après vol.
- Répétez les éléments importants et établissez un lien entre les événements de l'essai en vol et les vols en ligne.

ANNEXE J – UTILISATION DES ÉLÉMENTS DU MANUEL DU PVA

ÉLÉMENT	SOUS-ÉLÉMENT	BON PROCÉDÉ	MAUVAIS PROCÉDÉ
PILOTAGE DE L'AÉRONEF	Qualité et précision	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation des commandes en douceur; bonne maîtrise des commandes - Utilisation de techniques approuvées - Intervention en cas d'écart - Respect des tolérances 	<ul style="list-style-type: none"> - Incapable de piloter l'avion en douceur et avec précision - N'utilise pas toujours les meilleures techniques - Corrige trop ou réagit tardivement aux écarts - Ne respecte pas les tolérances; utilisation brusque des commandes - Incapable de bien maîtriser l'aéronef dans les situations anormales ou d'urgence
CONNAISSANCES ET APTITUDES TECHNIQUES	Compréhension pratique	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation et compréhension pratiques des systèmes de l'aéronef, du pilote automatique, des données, des cartes, des conditions météorologiques et des facteurs physiologiques - Compétences qui permet de piloter en toute sécurité et avec efficacité 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprend mal les systèmes de l'aéronef, le pilote automatique, les données, les cartes, les conditions météorologiques et les facteurs physiologiques - L'absence de connaissances nuit au résultat - La faiblesse des compétences risque de compromettre la sécurité
	Respect des SOP/des règles/des règlements	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance de l'ensemble des SOP, des règles et des règlements qui s'appliquent - Respect de tous les PNE, règles et règlements - Fournit des conseils aux autres membres de l'équipage et prend des précautions lorsqu'il s'écarte des PNE 	<ul style="list-style-type: none"> - Ignore quelques SOP, règles ou règlements - Ne suit pas la totalité des SOPE, règles ou règlements - En cas d'écart par rapport aux SOP, ne tient pas compte des éventuels problèmes ou des résultats néfastes ni ne prodigue de conseils aux autres membres d'équipage
COOPERATION	Constitution et maintien d'un esprit d'équipe	<ul style="list-style-type: none"> - Crée une atmosphère propice aux communications ouvertes - Encourage la participation et la rétroaction; ne rivalise pas avec les autres 	<ul style="list-style-type: none"> - Empêche les communications ouvertes - Maintient des obstacles entre les membres d'équipage - Rivalise avec les autres
	Respect des autres	<ul style="list-style-type: none"> - Prend note des suggestions d'autres membres de l'équipage, même s'il n'est pas d'accord - Tient compte de l'état des autres membres - Fournit une rétroaction personnelle 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne tient pas compte des suggestions d'autres membres - Ne tient pas compte de l'état des autres membres - N'a aucune réaction face aux autres membres
	Appui des autres	<ul style="list-style-type: none"> - Vient en aide aux autres membres d'équipage dans les situations contraignantes - Propose son aide 	<ul style="list-style-type: none"> - Hésite à venir en aide à d'autres membres d'équipage dans les situations contraignantes - Ne propose pas son aide
	Résolution de conflits	<ul style="list-style-type: none"> - Garde son calme dans les conflits interpersonnels - Propose des solutions aux conflits - Se concentre sur ce qui est bien plutôt que sur qui a tort 	<ul style="list-style-type: none"> - Réagit trop aux conflits interpersonnels - S'en tient à sa position sans même envisager un compromis - Accuse d'autres membres de commettre des erreurs

ÉLÉMENT	SOUS-ÉLÉMENT	BON PROCÉDÉ	MAUVAIS PROCÉDÉ
LEADERSHIP ET APTITUDES EN GESTION	Élaboration et maintien de normes	<ul style="list-style-type: none"> - Adhère aux SOP et s'assure que l'équipage s'y conforme - Intervient si l'exécution d'une tâche s'écarte des normes - Après avoir consulté l'équipage, s'écarte des normes s'il y a lieu - Est résolu à afficher le rendement maximum 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne se conforme pas aux SOP; ne surveille pas si les membres d'équipage s'y conforment - N'intervient pas en cas d'écart - Tout écart par rapport aux normes n'est ni annoncé ni ne fait l'objet de consultations - Se moque de l'efficacité du rendement
	Planification et coordination	<ul style="list-style-type: none"> - Incite l'équipage à participer à la planification et à l'exécution des tâches - Les plans sont clairement exposés et confirmés - Après avoir consulté l'équipage, change de plan s'il y a lieu - Énonce clairement les buts et les limites de l'exécution des tâches 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne planifie que pour lui-même, sans faire intervenir l'équipage - Ne fait pas part de ses intentions ni ne les confirme - Change de plan sans en aviser l'équipage ou suit un plan aveuglément - Les buts et les limites manquent de clarté
	Gestion de la charge de travail	<ul style="list-style-type: none"> - Répartit les tâches entre les membres d'équipage, procède aux vérifications et aux corrections nécessaires - Les tâches opérationnelles secondaires sont classées par ordre de priorité pour maintenir des ressources suffisantes pour les principales fonctions de pilotage - Donne suffisamment de temps pour accomplir les tâches - Tient compte des signes de stress et de fatigue 	<ul style="list-style-type: none"> - Pilote « en solo » sans demander l'aide des autres membres d'équipage - Les tâches opérationnelles secondaires entravent les principales fonctions de vol - La charge de travail est alourdie en raison d'une mauvaise planification - Ne tient pas compte des signes de stress et de fatigue
CONSCIENCE DE LA SITUATION	Sensibilisation aux systèmes	<ul style="list-style-type: none"> - Surveille les changements dans l'état des systèmes et en rend compte - Prend note des inscriptions et des changements dans les systèmes 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne demande aucune mise à jour - Ne signale pas les changements apportés aux systèmes
	Sensibilisation à l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> - Recueille des informations sur l'environnement (position, météo et circulation) - Échange des renseignements clés sur l'environnement avec l'équipage - Contacte des ressources extérieures en cas de besoin (pour maintenir la perception globale de la situation) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne s'enquiert pas des changements dans l'environnement - Ne formule aucune remarque sur les facteurs environnementaux ou semble surpris par eux - Administre une « boutique fermée »
	Sensibilisation au temps et prévision des événements futurs	<ul style="list-style-type: none"> - Discute des contraintes de temps avec l'équipage - Discute des stratégies d'urgence - Identifie d'éventuels problèmes futurs 	<ul style="list-style-type: none"> - N'établit pas de priorités en ce qui concerne les limites de temps - Ne discute pas du rapport entre les événements passés et les événements présents/futurs

PRISE DE DÉCISIONS	Définition d'un problème/ diagnostic	<ul style="list-style-type: none"> - Recueille des renseignements pour identifier un problème - Examine les facteurs de causalité avec les autres membres d'équipage 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne mentionne pas la nature du problème et omet de poser un diagnostic- - Aucune discussion des causes probables
	Suggestion d'options	<ul style="list-style-type: none"> - Propose des options de rechange - Sollicite des options auprès des membres d'équipage 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne cherche pas à recueillir de renseignements - Ne demande pas de solutions de rechange aux membres d'équipage
	Évaluation des risques	<ul style="list-style-type: none"> - Tient compte du risque prévu des options de rechange et en fait part - Parle des risques éventuels d'une mesure sur le plan des limites de l'équipage 	<ul style="list-style-type: none"> - Discussion insuffisante des facteurs limitatifs avec l'équipage - Aucune prise en considération des facteurs limitatifs
	Choix de l'option	<ul style="list-style-type: none"> - Confirme et annonce l'option retenue/la mesure convenue 	<ul style="list-style-type: none"> - N'avise pas l'équipage des décisions prises
	Examen du résultat	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifie le résultat par rapport au plan 	<ul style="list-style-type: none"> - Omet de vérifier le résultat retenu par rapport à l'objectif