

Ce texte constitue seulement un outil de documentation et n'a aucun effet juridique. Les institutions de l'Union déclinent toute responsabilité quant à son contenu. Les versions faisant foi des actes concernés, y compris leurs préambules, sont celles qui ont été publiées au Journal officiel de l'Union européenne et sont disponibles sur EUR-Lex. Ces textes officiels peuvent être consultés directement en cliquant sur les liens qui figurent dans ce document

► **B**

RÈGLEMENT (UE) N° 379/2014 DE LA COMMISSION

du 7 avril 2014

modifiant le règlement (UE) n° 965/2012 de la Commission déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux opérations aériennes conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil

(JO L 123 du 24.4.2014, p. 1)

Rectifié par:

► **C1** Rectificatif, JO L 145 du 8.6.2017, p. 26 (379/2014)

► **C2** Rectificatif, JO L 131 du 5.5.2022, p. 13 (379/2014)



RÈGLEMENT (UE) N° 379/2014 DE LA COMMISSION

du 7 avril 2014

modifiant le règlement (UE) n° 965/2012 de la Commission déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux opérations aériennes conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil

Article premier

Le règlement (UE) n° 965/2012 est modifié comme suit:

1) l'article 1^{er} est remplacé par le texte suivant:

«Article premier

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement établit des règles détaillées concernant les opérations aériennes effectuées avec des avions, des hélicoptères, des ballons et des planeurs, notamment les inspections au sol des aéronefs d'exploitants dont la surveillance en matière de sécurité est assurée par un autre État membre, lorsque ces aéronefs ont atterri sur des aérodromes situés sur le territoire soumis aux dispositions du traité.

2. Le présent règlement établit également des règles détaillées relatives aux conditions de délivrance, de maintien, de modification, de limitation, de suspension ou de retrait des certificats d'exploitants d'aéronefs effectuant des opérations de transport aérien commercial visés à l'article 4, paragraphe 1, points b) et c), du règlement (CE) n° 216/2008, aux privilèges et responsabilités des titulaires de certificats ainsi qu'aux conditions dans lesquelles l'exploitation est interdite, limitée ou soumise à certaines conditions par souci de sécurité.

3. Le présent règlement établit également des règles détaillées relatives aux conditions et procédures régissant la déclaration effectuée par les exploitants pour des exploitations spécialisées commerciales et l'exploitation d'aéronefs à motorisation complexe à des fins non commerciales, y compris pour des exploitations spécialisées, et la surveillance de ces exploitants.

4. Le présent règlement établit également des règles détaillées relatives aux conditions dans lesquelles certaines exploitations spécialisées commerciales à haut risque sont soumises à autorisation par souci de sécurité, et aux conditions de délivrance, de maintien, de modification, de limitation, de suspension ou de retrait des autorisations.

5. Le présent règlement ne s'applique pas aux opérations aériennes couvertes par l'article 1^{er}, paragraphe 2, point a), du règlement (CE) n° 216/2008.

6. Le présent règlement ne s'applique pas aux opérations aériennes effectuées avec des ballons captifs et dirigeables, ni aux vols avec ballons captifs.»

2) l'article 2 est modifié comme suit:

a) au premier alinéa, les points suivants sont ajoutés:

▼B

- «7) “exploitation spécialisée”, toute exploitation à des fins autres que le transport aérien commercial, consistant à utiliser un aéronef pour des activités spécialisées telles que l’agriculture, la construction, la photographie, les levés topographiques, l’observation, les patrouilles et la publicité aérienne;
- 8) “exploitation spécialisée commerciale à haut risque”, toute exploitation spécialisée commerciale effectuée au-dessus d’une zone où la sécurité des tiers au sol est susceptible d’être compromise en cas d’urgence ou, selon les critères de l’autorité compétente du lieu où l’exploitation est effectuée, toute exploitation spécialisée commerciale qui, en raison de sa nature particulière et de l’environnement local dans lequel elle a lieu, fait courir un risque important, en particulier aux tiers au sol;
- 9) “vol de découverte”, tout vol effectué contre rémunération ou à tout autre titre onéreux, consistant en un voyage aérien de courte durée, proposé par un organisme de formation agréé ou un organisme créé afin de promouvoir l’aviation sportive et de loisir, et visant à attirer de nouveaux stagiaires ou de nouveaux membres;
- 10) “vol de compétition”, toute activité de navigation aérienne consistant à utiliser un aéronef pour des courses ou des concours, ainsi que pour s’y exercer et pour rallier ou quitter un lieu de courses ou de concours;

▼C1

- 11) “vol effectué lors d’une manifestation aérienne”, toute activité de navigation aérienne consistant expressément à faire une démonstration ou donner un spectacle lors d’une manifestation ouverte au public, ainsi qu’à utiliser un aéronef pour s’y exercer et pour rallier ou quitter le lieu de la manifestation.»

▼B

- b) au second alinéa, «VII» est remplacé par «VIII»;
- 3) l’article 5 est modifié comme suit:
- a) le paragraphe 1 *bis* suivant est inséré:
- «1 *bis*. Les exploitants effectuant des opérations de CAT au départ et à destination du même aéroport ou site d’exploitation avec des avions de classe de performances B ou des hélicoptères ► **C2** motorisés non complexes ◀ doivent respecter les dispositions applicables des annexes III et IV.»
- b) les paragraphes 3, 4 et 5 sont remplacés par le texte suivant:
- «3. Les exploitants d’avions et hélicoptères ► **C2** motorisés complexes ◀ utilisés à des fins non commerciales déclarent qu’ils ont les capacités et les moyens d’assumer les responsabilités liées à l’exploitation de tels aéronefs et exploitent ces aéronefs conformément aux dispositions des annexes III et VI. En cas d’exploitation spécialisée non commerciale, ils exploitent les aéronefs conformément aux dispositions des annexes III et VIII.

▼B

4. Les exploitants d'avions et hélicoptères ► **C2** motorisés non complexes ◀ et de ballons et planeurs utilisés à des fins non commerciales, y compris pour des exploitations spécialisées, exploitent ces aéronefs conformément aux dispositions de l'annexe VII.

5. Lorsqu'ils assurent une formation en vol à destination, à l'intérieur ou au départ de l'Union, les organismes de formation dont le principal établissement se trouve dans un État membre et qui sont agréés conformément au règlement (UE) n° 1178/2011 exploitent:

- a) les avions et hélicoptères à motorisation complexe conformément aux dispositions de l'annexe VI;
- b) les avions et hélicoptères à motorisation non complexe et les ballons et planeurs conformément aux dispositions de l'annexe VII.»

c) les paragraphes 6 et 7 suivants sont ajoutés:

«6. Les exploitants n'exploitent un aéronef à des fins d'exploitation spécialisée commerciale qu'en se conformant aux dispositions des annexes III et VIII.

7. Les vols ayant lieu immédiatement avant, pendant ou immédiatement après des exploitations spécialisées et qui sont directement liés à ces exploitations, sont effectués conformément aux paragraphes 3, 4 et 6, selon le cas. Sauf pour les opérations de parachutage, pas plus de six personnes indispensables à l'exécution de la mission, en dehors des membres de l'équipage, ne doivent se trouver à bord de l'aéronef.»

4) l'article 6 est modifié comme suit:

- a) le paragraphe 1 est supprimé;
- b) le paragraphe 4 *bis* suivant est inséré:

«4 *bis*. Par dérogation à l'article 5, paragraphes 1 et 6, les exploitations d'aéronefs à motorisation non complexe suivantes peuvent être effectuées conformément à l'annexe VII:

- a) vols à frais partagés effectués par des particuliers, à condition que le coût direct soit réparti entre tous les occupants de l'appareil, y compris le pilote, et que le nombre de personnes supportant le coût direct ne dépasse pas six;

▼C1

- b) vols effectués lors d'une manifestation aérienne ou vols de compétition, à condition que la rémunération ou toute autre rétribution donnée pour ces vols soit limitée à la couverture des coûts directs et à une contribution proportionnée aux coûts annuels, ainsi qu'à des prix n'excédant pas un montant précisé par l'autorité compétente;

▼B

c) vols de découverte, de largage de parachutistes, de remorquage de planeurs, ou vols acrobatiques effectués soit par un organisme de formation dont le principal établissement se trouve dans un État membre et agréé conformément au règlement (UE) n° 1178/2011, ou par un organisme créé afin de promouvoir l'aviation sportive et de loisir, à condition que cet organisme exploite l'aéronef en propriété ou dans le cadre d'un contrat de location coque nue, que le vol ne produise pas de bénéfices distribués à l'extérieur de l'organisme et que les vols concernant des personnes non membres de l'organisme ne représentent qu'une activité marginale de celui-ci.»

5) l'article 8 est modifié comme suit:

a) le paragraphe 3 est remplacé par le texte suivant:

«3. Les opérations de transport aérien commercial effectuées au moyen d'hélicoptères, de ballons et de planeurs sont conformes aux dispositions nationales.»

b) le paragraphe 4 suivant est ajouté:

«4. L'exploitation d'avions et hélicoptères à motorisation complexe à des fins non commerciales, y compris pour des exploitations spécialisées, ainsi que les exploitations spécialisées d'avions, d'hélicoptères, de ballons et de planeurs à des fins commerciales restent soumises à la législation nationale en matière de limitation du temps de vol jusqu'à l'adoption et l'application des règles de mise en œuvre correspondantes.»

6) à l'article 10, le paragraphe 3 est modifié comme suit:

a) au point a), les mots «annexe III» sont remplacés par «annexes II et III»;

b) au point b), les mots «annexes V, VI et VII» sont remplacés par «annexes II, V, VI et VII»;

7) à l'article 10, les paragraphes 4, 5, 6 et 7 suivants sont ajoutés:

«4. Par dérogation au paragraphe 1, second alinéa, les États membres peuvent décider de ne pas appliquer les dispositions des annexes II, III, VII et VIII aux exploitations spécialisées jusqu'au 21 avril 2017.

5. Par dérogation au paragraphe 1, second alinéa, les États membres peuvent décider de ne pas appliquer les dispositions des annexes II, III et IV aux:

a) opérations de CAT au départ et à destination du même aéroport ou site d'exploitation avec des avions de classe de performances B ou des hélicoptères à motorisation non complexe jusqu'au 21 avril 2017; et

b) opérations de CAT avec des ballons et des planeurs jusqu'au 21 avril 2017.

▼B

6. Lorsqu'un État membre recourt à la dérogation prévue au paragraphe 5, point a), les règles suivantes s'appliquent:
- a) pour les avions, l'annexe III du règlement (CEE) n° 3922/91 et les dérogations nationales correspondantes accordées conformément à l'article 8, paragraphe 2, du règlement (CEE) n° 3922/91;
 - b) pour les hélicoptères, les exigences nationales.
7. Lorsqu'un État membre recourt aux dérogations prévues aux paragraphes 3, 4 et 5, il en informe la Commission et l'Agence. Cette notification indique les motifs et la durée de la dérogation et décrit le programme de mise en œuvre contenant les actions prévues ainsi que le calendrier correspondant.»
- 8) les annexes I à VII du règlement (UE) n° 965/2012 sont modifiées conformément à l'annexe I du présent règlement;
- 9) l'annexe VIII (partie SPO) est ajoutée au règlement (UE) n° 965/2012 conformément à l'annexe II du présent règlement.

Article 2

Le présent règlement entre en vigueur le troisième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Il est applicable à partir du 1^{er} juillet 2014.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.



ANNEXE I

1. L'annexe I du règlement (UE) n° 965/2012 est modifiée comme suit:
 - a) le titre est remplacé par «Définitions des termes utilisés dans les annexes II à VIII»;
 - b) le point suivant est inséré:

«11 bis) la “masse à vide du ballon” est la masse déterminée par la pesée du ballon avec tout son équipement tel que spécifié dans le manuel de vol;»
 - c) le point 40) est remplacé par le texte suivant:

«40) un “contrat de location coque nue” est un contrat conclu entre entreprises aux termes duquel l’aéronef est exploité sur le certificat de transporteur aérien (CTA) du preneur ou, en cas d’exploitations commerciales à des fins autres que le CAT, sous la responsabilité du preneur;»
 - d) le point suivant est inséré:

«117 bis) un “spécialiste affecté à une tâche particulière” est une personne désignée par l’exploitant ou par un tiers, ou agissant en qualité d’entreprise, qui exécute des tâches au sol directement liées à une tâche spécialisée ou qui exécute des tâches spécialisées à bord ou depuis l’aéronef;»
 - e) le point 120 est remplacé par le texte suivant:

«120) la “charge marchande” désigne la masse totale des passagers, des bagages, du fret et des équipements spécialisés embarqués et, excepté pour les ballons, du lest;»
 - f) le point 127 est remplacé par le texte suivant:

«127) un “contrat de location avec équipage” est un contrat conclu:

 - en cas d’opérations de CAT, entre transporteurs aériens aux termes duquel l’aéronef est exploité sur le CTA du loueur, ou
 - en cas d’exploitations commerciales à des fins autres que le CAT, entre transporteurs aériens aux termes duquel l’aéronef est exploité sous la responsabilité du loueur;»
- 2) L'annexe II du règlement (UE) n° 965/2012 est modifiée comme suit:
 - a) au point ARO.GEN.120 d) 1), une virgule et les mots «l’autorisation d’exploitation spécialisée» sont insérés après «l’agrément»;
 - b) au point ARO.GEN.200 c), les mots «ou autorisés» sont insérés après «certifiés»;
 - c) au point ARO.GEN.205 a), une virgule et les mots «à l’autorisation d’exploitation spécialisée» sont insérés après «la certification initiale»;
 - d) au point ARO.GEN.205 b), une virgule et les mots «d’autorisation» sont insérés après «certification»;
 - e) au point ARO.GEN.220 a):
 - i) le point suivant est inséré:

▼B

- «4 bis) la procédure d'autorisation d'une exploitation spécialisée commerciale à haut risque et la surveillance continue du titulaire de l'autorisation;»
- ii) le point 7) est remplacé par le texte suivant:
- «7) la surveillance des personnes et des organismes qui exercent des activités sur le territoire de l'État membre, mais qui sont surveillés, certifiés ou autorisés par l'autorité compétente d'un autre État membre ou par l'Agence, en vertu d'un accord entre lesdites autorités;»
- iii) au point 9), les mots «ou autorisation» sont insérés après «certification»;
- f) au point ARO.GEN.220, le point b) est remplacé par le texte suivant:
- «b) L'autorité compétente conserve la liste de tous les certificats d'organisme et autorisations d'exploitation spécialisée qu'elle a délivrés ainsi que des déclarations qu'elle a reçues.»
- g) au point ARO.GEN.300 a), les points 1) et 2) sont remplacés par le texte suivant:
- «1) la conformité aux exigences applicables aux organismes ou types d'exploitation avant la délivrance d'un certificat, d'un agrément ou d'une autorisation, selon le cas;
- 2) le maintien de la conformité aux exigences applicables des organismes qu'elle a certifiés, des exploitations spécialisées qu'elle a autorisées et des organismes dont elle a reçu une déclaration;»
- h) au point ARO.GEN.305, les modifications suivantes sont apportées:
- i) le point d) est remplacé par le texte suivant:
- «d) En ce qui concerne les organismes qui déclarent leur activité à l'autorité compétente, le programme de surveillance est établi en fonction de la nature spécifique de l'organisme, de la complexité de ses activités et des données fournies par les activités de surveillance antérieures et l'évaluation des risques liés au type d'activité exercée. Il comprend des audits et des inspections, y compris des inspections au sol et des inspections inopinées, le cas échéant.»
- ii) le point d1) est inséré comme suit:
- «d1) En ce qui concerne les organismes titulaires d'une autorisation d'exploitation spécialisée, le programme de surveillance est établi conformément au point d) et tient également compte de la procédure d'autorisation antérieure et en cours et de la période de validité de l'autorisation.»
- i) le point ARO.GEN.350 b) est remplacé par le texte suivant:
- «b) Une constatation de niveau 1 est émise par l'autorité compétente lorsqu'une non-conformité significative est détectée par rapport aux exigences applicables du règlement (CE) n° 216/2008 et de ses modalités d'exécution, par rapport aux procédures et manuels de l'organisme, par rapport aux conditions de l'agrément, du certificat, de l'autorisation d'exploitation spécialisée ou par rapport au contenu d'une déclaration qui réduit la sécurité ou met gravement en danger la sécurité du vol.»
- j) au point ARO.GEN.350 b) 2) et 3) respectivement, les mots «ou d'une autorisation d'exploitation spécialisée» sont insérés après les mots «certificat d'organisme»;

▼B

- k) le point ARO.GEN.350 c) est remplacé par le texte suivant:

▼C1

«c) Une constatation de niveau 2 est émise par l'autorité compétente lorsqu'une non-conformité est détectée par rapport aux exigences applicables du règlement (CE) n° 216/2008 et de ses modalités d'exécution, par rapport aux procédures et manuels de l'organisme, par rapport aux conditions de l'agrément, du certificat, de l'autorisation d'exploitation spécialisée ou par rapport au contenu d'une déclaration qui pourrait réduire la sécurité ou mettre en danger la sécurité du vol»;

▼B

- l) au point ARO.GEN.350 d) 1), une virgule et les mots «l'autorisation d'exploitation spécialisée» sont insérés après «certificat»;
- m) au point ARO.GEN.350 e), les mots «ou autorisé» sont insérés après «un organisme certifié»;
- n) au point ARO.GEN.355 a), la référence au règlement (UE) n° 290/2012 est remplacée par une référence au règlement (UE) n° 1178/2011;
- o) le point ARO.GEN.360 suivant est ajouté:

«ARO.GEN.360 Constatations et mesures d'application – tous exploitants

Si, dans le cadre de la surveillance ou par tout autre moyen, la preuve est apportée qu'un exploitant soumis aux exigences posées dans le règlement (CE) n° 216/2008 et ses règles de mise en œuvre ne satisfait pas aux exigences applicables, l'autorité compétente qui a établi la non-conformité prend toutes les mesures d'application nécessaires pour éviter que la non-conformité ne perdure.»

- p) au point ARO.OPS.100, le point c) suivant est ajouté:
- «c) L'autorité compétente peut définir des restrictions opérationnelles spécifiques. Ces restrictions sont documentées dans les spécifications techniques (OPSPECS).»
- q) à la SOUS-PARTIE OPS, la SECTION I bis suivante est insérée:

«SECTION I bis

Autorisation d'exploitation spécialisée commerciale à haut risque

ARO.OPS.150 Autorisation d'exploitation spécialisée commerciale à haut risque

- a) Lorsqu'elle reçoit une demande d'autorisation d'exploitation spécialisée commerciale à haut risque d'un exploitant, l'autorité compétente examine le dossier d'évaluation des risques et les procédures d'exploitation standard (SOP) de l'exploitant, en ce qui concerne une ou plusieurs exploitations prévues et mises au point conformément aux exigences applicables de l'annexe VIII (partie SPO).
- b) Si l'évaluation des risques et les SOP sont satisfaisantes, l'autorité compétente délivre à l'exploitant l'autorisation établie à l'appendice VI. L'autorisation peut être délivrée pour une durée limitée ou illimitée. Les conditions auxquelles un exploitant est autorisé à effectuer une ou plusieurs exploitations spécialisées commerciales à haut risque sont spécifiées dans l'autorisation.
- c) Lorsqu'elle reçoit une demande de modification d'autorisation d'un exploitant, l'autorité compétente se conforme aux points a) et b). Elle établit les conditions auxquelles l'exploitant peut exploiter pendant l'instruction de la demande de modification, sauf si elle décide que l'autorisation doit être suspendue.

▼B

- d) Lorsqu'elle reçoit une demande de renouvellement d'autorisation d'un exploitant, l'autorité compétente se conforme aux points a) et b). Elle peut tenir compte de la procédure d'autorisation et des activités de surveillance antérieures.
- e) Sans préjudice de toute mesure d'application supplémentaire, lorsque l'exploitant met en œuvre des modifications sans avoir présenté une évaluation des risques et des SOP modifiées, l'autorité compétente suspend, limite ou retire l'autorisation.
- f) Lorsqu'elle reçoit une demande d'autorisation d'exploitation spécialisée commerciale à haut risque transfrontière d'un exploitant, l'autorité compétente examine le dossier d'évaluation des risques et les procédures d'exploitation standard (SOP) de l'exploitant en coordination avec l'autorité compétente du lieu où il est prévu que l'exploitation soit effectuée. Si l'évaluation des risques et les SOP donnent satisfaction aux deux autorités, l'autorité compétente de l'exploitant lui délivre l'autorisation.

ARO.OPS.155 Contrats de location

- a) L'autorisation d'un contrat de location concernant un aéronef immatriculé dans un pays tiers ou un exploitant de pays tiers est accordée par l'autorité compétente lorsque l'exploitant de SPO a démontré qu'il satisfait aux exigences du point ORO.SPO.100.
- b) L'autorisation d'un contrat de prise en location coque nue est suspendue ou retirée lorsque le certificat de navigabilité de l'aéronef est suspendu ou retiré.»
- r) au point ARO.OPS.200 b) 2), les mots «et les exploitations spécialisées» sont insérés après «non commerciales»;
- s) le point ARO.OPS.210 est remplacé par le texte suivant:

«ARO.OPS.210 Détermination d'une distance ou d'une zone locale

L'autorité compétente peut déterminer une distance ou une zone locale destinée aux exploitations.»

- t) à la SOUS-PARTIE OPS, la SECTION III suivante est insérée:

*«SECTION III**Surveillance de l'exploitation***▼C1****ARO.OPS.300 Vols de découverte**

L'autorité compétente peut poser des conditions supplémentaires pour les vols de découverte effectués conformément à la partie NCO sur le territoire d'un État membre. Ces conditions garantissent la sécurité d'exploitation et sont proportionnées.»

▼B

- u) à l'appendice I:
 - i) dans le texte anglais, le sous-titre est remplacé par «(Programme d'agrément pour les exploitants de transport aérien)»;
 - ii) les mots «Exploitation commerciale spécialisée (SPO)» et la note de bas de page n° 2 sont supprimés;
- v) à l'appendice II, le deuxième mot «Décollage» est supprimé et la note de bas de page n° 10 est remplacée par le texte suivant:

«(10) Indiquer la catégorie d'approche de précision applicable: LTS CAT I, CAT II, OTS CAT II, CAT IIIA, CAT IIIB ou CAT IIIC. Indiquer la portée visuelle de piste (RVR) minimale en mètres et de la hauteur de décision (DH) en pieds. Une ligne est utilisée par catégorie d'approche indiquée.»
- w) à l'appendice V, les mots «Exploitation spécialisée» sont ajoutés sous les mots «Exploitation non commerciale»;
- x) l'appendice VI suivant est ajouté:



«Appendice VI

AUTORISATION D'EXPLOITATION SPÉCIALISÉE COMMERCIALE À HAUT RISQUE	
Autorité de délivrance ⁽¹⁾ :	
N° d'autorisation ⁽²⁾ :	
Nom de l'exploitant ⁽³⁾ :	
Adresse de l'exploitant ⁽⁴⁾ :	
Téléphone ⁽⁵⁾ :	
Télécopieur:	
Courrier électronique:	
Modèle d'aéronef et marques d'immatriculation ⁽⁶⁾ :	
Exploitation spécialisée autorisée ⁽⁷⁾ :	
Zone ou site d'exploitation autorisés ⁽⁸⁾ :	
Restrictions particulières ⁽⁹⁾ :	
Le présent document certifie que est autorisé(e) à effectuer des exploitations spécialisées commerciales à haut risque conformément à la présente autorisation, aux procédures d'exploitation standard de l'exploitant, à l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008 et à ses règles de mise en œuvre.	
Date de délivrance ⁽¹⁰⁾ :	Nom et signature ⁽¹¹⁾ :
	Titre:

Formulaire 151 de l'AESA Version 1

(1) Nom et coordonnées de l'autorité compétente.

(2) Indiquer le numéro d'autorisation correspondant.

(3) Indiquer le nom déposé de l'exploitant, ainsi que son nom commercial s'il diffère. Indiquer «agissant sous la dénomination de» avant le nom commercial.

(4) Adresse du principal établissement de l'exploitant.

(5) Numéros de téléphone et de télécopie du principal établissement de l'exploitant, indicatif national compris. Adresse électronique à indiquer si disponible.

(6) Indiquer la dénomination de l'équipe pour la sécurité de l'aviation commerciale (CAST/OACI), la marque, le modèle et la série de l'aéronef, ou la série de référence, si une série a été désignée (par exemple, Boeing-737-3K2 ou Boeing-777-232). La taxinomie CAST/OACI est disponible à l'adresse suivante: <http://www.intlaviationstandards.org/H>.

Les marques d'immatriculation doivent figurer soit sur la liste des agréments spécifiques, soit dans le manuel d'exploitation. Dans ce dernier cas, la liste des agréments spécifiques doit faire référence à la page correspondante du manuel d'exploitation.

(7) Indiquer le type d'exploitation (p. ex. agriculture, construction, photographie, levés topographiques, observation et patrouille, publicité aérienne).

(8) Liste des zones géographiques ou des sites où l'exploitation est autorisée (par coordonnées géographiques, régions d'informations de vol ou limites nationales ou régionales).

(9) Liste des restrictions particulières applicables (p. ex., VFR uniquement, jour uniquement, etc.).

(10) Date de délivrance de l'autorisation (jj-mm-aaaa).

(11) Titre, nom et signature du représentant de l'autorité compétente. Un cachet officiel peut en outre être apposé sur l'autorisation.»

▼B

- 3) L'annexe III du règlement (UE) n° 965/2012 est modifiée comme suit:
- a) toutes les références au règlement (CE) n° 1702/2003 sont remplacées par des références au règlement (UE) n° 748/2012 de la Commission ⁽¹⁾;
 - b) toutes les références au règlement (CE) n° 290/2012 sont remplacées par des références au règlement (UE) n° 1178/2011;
 - c) le texte du point ORO.GEN.005 est remplacé par le texte suivant:

«La présente annexe établit les exigences à respecter par un exploitant aérien qui effectue:

 - a) des opérations de transport aérien commercial (CAT);
 - b) des exploitations spécialisées commerciales (SPO);
 - c) des exploitations d'aéronefs ►C2 motorisés complexes ◀ à des fins non commerciales;
 - d) des exploitations spécialisées d'aéronefs ►C2 motorisés complexes ◀ à des fins non commerciales.»
 - d) au point ORO.GEN.105, les mots «ou d'autorisation d'exploitation spécialisée» sont insérés après les mots «ou de déclaration»;
 - e) au point ORO.GEN.110, le point a) est remplacé par le texte suivant:

«a) L'exploitant est responsable de l'exploitation de l'aéronef conformément à l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008 et, le cas échéant, aux exigences applicables de la présente annexe et de son certificat de transporteur aérien (CTA), de son autorisation d'exploitation spécialisée (autorisation SPO) ou de sa déclaration.»
 - f) au point ORO.GEN.110 c), une virgule et les mots «son autorisation SPO» sont insérés après le mot «certificat»;
 - g) au point ORO.GEN.110, le point suivant est ajouté:

«k) Nonobstant le point j), l'exploitant d'un planeur ou d'un ballon ou de vols au départ et à destination du même aérodrome ou site d'exploitation, en VFR de jour, avec

 - i) des avions monomoteurs à hélice ayant une masse maximale certifiée au décollage inférieure ou égale à 5 700 kg et une MOPSC de 5 ou moins; ou
 - ii) des hélicoptères monomoteurs, à motorisation non complexe, ayant une MOPSC de 5 ou moins,

veille à ce que l'équipage de conduite ait reçu une formation ou une information appropriée pour lui permettre de reconnaître des marchandises dangereuses non déclarées introduites à bord par des passagers ou dans la soute.»

⁽¹⁾ Règlement (UE) n° 748/2012 de la Commission du 3 août 2012 établissant des règles d'application pour la certification de navigabilité et environnementale des aéronefs et produits, pièces et équipements associés, ainsi que pour la certification des organismes de conception et de production (JO L 224 du 21.8.2012, p. 1).

▼B

- h) au point ORO.GEN.115:
- i) l'intitulé est remplacé par le texte suivant: «Demande de CTA»;
 - ii) au point a), les mots «d'exploitant» sont remplacés par «de transporteur aérien»;
- i) au point ORO.GEN.120, le point suivant est ajouté:
- «d) Lorsqu'un exploitant soumis à autorisation SPO souhaite utiliser un autre moyen de conformité, il se conforme au point b) si le moyen de conformité concerne les procédures d'exploitation standard qui font partie de l'autorisation, et au point c) pour la partie de son organisation et de son exploitation ayant fait l'objet d'une déclaration.»
- j) l'intitulé du point ORO.GEN.125 est remplacé par le texte suivant: «**Conditions d'agrément et privilèges d'un titulaire de CTA**»;
- k) l'intitulé du point ORO.GEN.130 est remplacé par le texte suivant: «**Changements concernant un titulaire de CTA**»;
- l) l'intitulé du point ORO.GEN.135 est remplacé par le texte suivant: «**Maintien de la validité d'un CTA**»;
- m) au point ORO.GEN.140 a), une virgule et les mots «à autorisation SPO» sont insérés après le mot «certification»;
- n) au point ORO.GEN.140 b), les mots «en cas de CAT» sont insérés, entre virgules, après les mots «L'accès aux aéronefs mentionné au point a)»;
- o) le point ORO.GEN.205 est remplacé par le texte suivant:
- «ORO.GEN.205 Activités sous-traitées**
- a) L'exploitant veille à ce que, dans le cadre de la sous-traitance ou de l'achat de toute partie de son activité, le produit ou service sous-traité ou acheté soit conforme aux exigences applicables.
 - b) Lorsque l'exploitant certifié ou le titulaire d'une autorisation SPO sous-traite une partie de son activité à un organisme qui n'est pas lui-même certifié ou autorisé conformément à la présente partie pour mener à bien une telle activité, l'organisme sous-traitant travaille sous l'agrément de l'exploitant. L'organisme donneur d'ordre veille à ce que l'autorité compétente ait accès à l'organisme sous-traitant afin de déterminer le maintien de la conformité aux exigences applicables.»
- p) au point ORO.AOC.100 a), le mot «commerciales» est remplacé par les mots «de transport aérien commercial»;
- q) au point ORO.AOC.100, les points b) et c) sont remplacés par le texte suivant:
- «b) L'exploitant fournit les informations suivantes à l'autorité compétente:
- 1) le nom officiel et le nom commercial, l'adresse et l'adresse postale du postulant;

▼B

- 2) une description de l'exploitation proposée, y compris les types et le nombre d'aéronefs qui vont être exploités;
 - 3) une description du système de gestion et de la structure organisationnelle;
 - 4) le nom du cadre responsable;
 - 5) le nom des personnes désignées conformément au point ORO.AOC.135 a), ainsi que leurs qualifications et leur expérience;
 - 6) un exemplaire du manuel d'exploitation prévu au point ORO.MLR.100;
 - 7) une déclaration indiquant que l'ensemble de la documentation envoyée à l'autorité compétente a été vérifiée par le postulant et reconnue conforme aux exigences applicables.
- c) Les postulants démontrent à l'autorité compétente:
- 1) qu'ils satisfont aux exigences applicables de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008, de la présente annexe, de l'annexe IV (partie CAT) et de l'annexe V (partie SPA) du présent règlement;
 - 2) que tous les aéronefs exploités disposent d'un certificat de navigabilité (CDN) conformément au règlement (UE) n° 748/2012; et
 - 3) que leur organisation et leur gestion sont adéquates et adaptées à leur taille et à leur domaine d'activité.»
- r) au point ORO.AOC.125 a) 1) ii), les mots «fins commerciales» sont remplacés par les mots «fins de transport aérien commercial»;
- s) au point ORO.DEC.100, la première phrase est remplacée par le texte suivant:
- «Les exploitants d'aéronefs ►**C2** motorisés complexes ◀ à des fins non commerciales, y compris pour des exploitations spécialisées, et les exploitants commerciaux spécialisés:»
- t) la sous-partie suivante est insérée après la SOUS-PARTIE DEC – DÉCLARATION:

«SOUS-PARTIE SPO

EXPLOITATIONS SPÉCIALISÉES COMMERCIALES

ORO.SPO.100 Exigences communes pour les exploitants commerciaux spécialisés

- a) Tout exploitant commercial spécialisé doit satisfaire aux exigences des points ORO.AOC.135, ORO.AOC.140 et ORO.AOC.150 en plus de celles du point ORO.DEC.100.
- b) L'aéronef doit disposer d'un certificat de navigabilité (CDN) conformément au règlement (UE) n° 748/2012 ou être loué conformément au point c).
- c) Tout exploitant commercial spécialisé doit obtenir l'autorisation préalable de l'autorité compétente et veiller à ce que les conditions suivantes soient remplies:
 - 1) Prise en location avec équipage d'un aéronef d'un exploitant de pays tiers:
 - i) les normes de sécurité de l'exploitant du pays tiers en matière de maintien de la navigabilité et d'opérations aériennes sont équivalentes aux exigences applicables du règlement (CE) n° 2042/2003 et du présent règlement;

▼B

- ii) l'aéronef de l'exploitant du pays tiers dispose d'un CDN standard délivré conformément à l'annexe 8 de l'OACI;
 - iii) la durée de la prise en location avec équipage ne dépasse pas 7 mois sur une période de 12 mois consécutifs; ou
- 2) Prise en location coque nue d'un aéronef immatriculé dans un pays tiers:
- i) il a été établi qu'un besoin opérationnel ne pouvait être satisfait par la prise en location d'un aéronef immatriculé dans l'Union européenne;
 - ii) la durée de la prise en location coque nue ne dépasse pas 7 mois sur une période de 12 mois consécutifs;
 - iii) les exigences applicables du règlement (CE) n° 2042/2003 sont satisfaites;
 - iv) l'aéronef est équipé conformément à l'annexe VIII (partie SPO).

ORO.SPO.110 Autorisation des exploitations spécialisées commerciales à haut risque

- a) Tout exploitant commercial spécialisé doit introduire une demande et obtenir une autorisation délivrée par l'autorité compétente avant d'entreprendre une exploitation spécialisée commerciale à haut risque:
- 1) qui est effectuée au-dessus d'une zone où la sécurité des tiers au sol est susceptible d'être compromise en cas d'urgence; ou
 - 2) qui, selon les critères de l'autorité compétente du lieu où l'exploitation est effectuée, en raison de sa nature particulière et de l'environnement local dans lequel elle a lieu, fait courir un risque important, en particulier aux tiers au sol.
- b) L'exploitant fournit les informations suivantes à l'autorité compétente:
- 1) le nom officiel et le nom commercial, l'adresse et l'adresse postale du postulant;
 - 2) une description du système de gestion et de la structure organisationnelle;
 - 3) une description de l'exploitation proposée, y compris les types et le nombre d'aéronefs qui vont être exploités;
 - 4) le dossier d'évaluation des risques et les procédures d'exploitation standard correspondantes, prévus au point SPO.OP.230;
 - 5) une déclaration indiquant que l'ensemble de la documentation envoyée à l'autorité compétente a été vérifiée par l'exploitant et reconnue conforme aux exigences applicables.
- c) La demande d'autorisation ou de modification d'autorisation est introduite selon la forme et la manière établies par l'autorité compétente, compte tenu des exigences applicables du règlement (CE) n° 216/2008 et de ses règles de mise en œuvre.

ORO.SPO.115 Changements

- a) Tout changement modifiant le champ d'application de l'autorisation ou des exploitations autorisées exige l'approbation préalable de l'autorité compétente. Tout changement non couvert par l'évaluation des risques initiale exige la présentation d'une évaluation des risques et de SOP modifiées à l'autorité compétente.

▼B

- b) La demande d'approbation du changement est introduite avant que ledit changement ne soit apporté afin de permettre à l'autorité compétente de déterminer le maintien de la conformité au règlement (CE) n° 216/2008 et à ses règles de mise en œuvre et de modifier si nécessaire l'autorisation. L'exploitant fournit à l'autorité compétente toute documentation pertinente.
- c) Le changement n'est effectué qu'à la réception d'une approbation officielle de la part de l'autorité compétente conformément au point ARO.OPS.150.
- d) L'exploitant exerce son activité dans les conditions établies par l'autorité compétente à l'occasion de tels changements, selon le cas.

ORO.SPO.120 Maintien de la validité

- a) Tout exploitant titulaire d'une autorisation d'exploitation spécialisée doit se conformer au champ d'application et aux privilèges définis dans l'autorisation.
- b) L'autorisation de l'exploitant reste valide pour autant que:
 - 1) l'exploitant maintienne la conformité aux exigences applicables du règlement (CE) n° 216/2008 et de ses règles de mise en œuvre, compte tenu des dispositions relatives au traitement des constatations définies au point ORO.GEN.150;
 - 2) l'autorité compétente ait accès à l'exploitant de la manière définie au point ORO.GEN.140 afin de déterminer le maintien de la conformité aux exigences applicables du règlement (CE) n° 216/2008 et de ses règles de mise en œuvre; et
 - 3) l'autorisation n'ait pas fait l'objet d'une restitution ou d'un retrait.
- c) En cas de retrait ou de restitution, l'autorisation doit être renvoyée sans délai à l'autorité compétente.»
- u) le point ORO.MLR.100 b) est remplacé par le texte suivant:

«b) Le contenu du manuel d'exploitation correspond aux exigences établies dans la présente annexe, l'annexe IV (partie CAT), l'annexe V (partie SPA), l'annexe VI (partie NCC) et l'annexe VIII (partie SPO), selon le cas, et ne contrevient pas aux conditions contenues dans les spécifications techniques du certificat de transporteur aérien (CTA), l'autorisation SPO ou la déclaration et la liste d'agréments spécifiques, selon le cas.»
- v) au point ORO.MLR.100, le point g1) suivant est inséré:

«g1) Pour les titulaires d'une autorisation SPO, en cas de modification liée aux procédures d'exploitation standard, l'approbation préalable doit être obtenue avant que la modification n'entre en vigueur.»
- w) au point ORO.MLR.100 h), les mots «et du point g1)» sont insérés après «Nonobstant les dispositions du point g)»;
- x) au point ORO.MLR.101, la première phrase est remplacée par le texte suivant:

«Sauf pour l'exploitation d'avions monomoteurs à hélice ou d'hélicoptères monomoteurs à motorisation non complexe ayant une MOPSC de 5, décollant et atterrissant sur le même aérodrome ou site d'exploitation, en VFR de jour, et pour l'exploitation de planeurs et de ballons, la structure principale du manuel d'exploitation est la suivante:»
- y) le point ORO.MLR.115 a) est remplacé par le texte suivant:

«a) Les dossiers suivants sont conservés pendant au moins 5 ans:

 - 1) pour les exploitants à des fins de CAT, les dossiers concernant les activités visées au point ORO.GEN.200;

▼B

- 2) pour les exploitants déclarés, une copie de la déclaration de l'exploitant, le détail des agréments dont il est titulaire et le manuel d'exploitation;
- 3) pour les titulaires d'autorisation SPO, en plus des exigences du point a) 2), les dossiers concernant l'évaluation des risques réalisée conformément au point SPO.OP.230 et les procédures d'exploitation standard correspondantes.»

z) au point ORO.MLR.115 b) 4), une virgule et les mots «le cas échéant» sont ajoutés après «marchandises dangereuses»;

aa) au point ORO.SEC.100.A, l'intitulé est remplacé par le texte suivant:

«ORO.SEC.100 Sûreté du compartiment de l'équipage de conduite – avions»;

ab) au point ORO.SEC.100.H, l'intitulé est remplacé par le texte suivant:

«ORO.SEC.105 Sûreté du compartiment de l'équipage de conduite – hélicoptères»;

ac) le point ORO.FC.005 est remplacé par le texte suivant:

«ORO.FC.005 Champ d'application

La présente sous-partie établit les exigences auxquelles doit satisfaire l'exploitant en ce qui concerne la formation, l'expérience et la qualification de l'équipage de conduite et comprend:

- a) une SECTION 1 qui définit les exigences communes applicables tant à l'exploitation d'aéronefs ►**C2** motorisés complexes ◀ à des fins non commerciales qu'à toute exploitation à des fins commerciales;
 - b) une SECTION 2 qui définit des exigences supplémentaires applicables aux opérations de transport aérien commercial à l'exception:
 - 1) de l'exploitation de planeurs ou de ballons à des fins de transport aérien commercial; ou
 - 2) des opérations de transport aérien commercial de passagers effectuées selon les règles de navigation à vue (VFR) de jour, au départ et à destination du même aérodrome ou site d'exploitation et dans une zone locale définie par l'autorité compétente, avec:
 - des avions monomoteurs à hélice ayant une masse maximale certifiée au décollage inférieure ou égale à 5 700 kg et une MOPSC de 5, ou
 - des hélicoptères monomoteurs, à motorisation non complexe, ayant une MOPSC de 5;
 - c) une SECTION 3 qui définit des exigences supplémentaires applicables aux exploitations spécialisées commerciales et à celles visées au point b) 1) et 2).»
- ad) au point ORO.FC.105:
- i) au point c), les mots «En cas d'exploitation d'aéronefs et d'hélicoptères à des fins commerciales», suivis d'une virgule, sont insérés au début de la première phrase;
 - ii) le point d) est remplacé par le texte suivant:

«d) Le point c) ne s'applique pas dans les cas suivants:

▼B

- 1) avions de classe de performances B utilisés à des fins de transport aérien commercial en VFR de jour; et
- 2) opérations de transport aérien commercial de passagers effectuées en VFR de jour, au départ et à destination du même aéroport ou site d'exploitation ou dans une zone locale définie par l'autorité compétente, avec des hélicoptères monomoteurs, à motorisation non complexe, ayant une MOPSC de 5.»

ae) le point ORO.FC.145 c) est remplacé par le texte suivant:

«c) En cas d'opérations de CAT, les programmes de formation et de contrôle, ainsi que les plans de formation et l'utilisation d'entraîneurs synthétiques de vol (FSTD) individuels sont agréés par l'autorité compétente.»

af) après le point ORO.FC.H.250, la section suivante est ajoutée:

«SECTION 3

Exigences supplémentaires applicables aux exploitations spécialisées commerciales et aux opérations de CAT visées au point ORO.FC.005 b) 1) et 2)

ORO.FC.330 Formation de maintien des compétences et contrôle – contrôle hors ligne de l'exploitant

- a) Chaque membre de l'équipage de conduite se soumet au contrôle hors ligne de l'exploitant afin de démontrer sa compétence dans l'exécution de procédures normales, inhabituelles et d'urgence, sous les aspects liés aux tâches spécialisées décrites dans le manuel d'exploitation.
 - b) Les conditions d'exploitation doivent être dûment prises en compte lorsque les opérations sont effectuées en VFR ou de nuit.
 - c) La durée de validité du contrôle hors ligne de l'exploitant est de 12 mois civils. La durée de validité court à partir de la fin du mois au cours duquel le contrôle a été réalisé. Lorsque le contrôle hors ligne de l'exploitant est réalisé dans les trois derniers mois de la période de validité, la nouvelle période de validité court à partir de la date d'expiration initiale.»
- ag) au point ORO.CC.100 a), les mots «Sauf pour les ballons», suivis d'une virgule, sont insérés au début de la deuxième phrase;
- ah) l'appendice I est remplacé par le texte suivant:



«Appendice I

DÉCLARATION	
soumise conformément au règlement (UE) n° 965/2012 de la Commission sur les opérations aériennes	
Exploitant	
Nom:	
Lieu d'établissement ou de résidence de l'exploitant et lieu depuis lequel s'effectue la direction des opérations:	
Nom et coordonnées du dirigeant responsable:	
Organisme de gestion du maintien de la navigabilité conformément au règlement (CE) n° 2042/2003	
Nom et adresse de l'organisme et référence de l'agrément (selon le formulaire 14 de l'AESA)	
Exploitation d'aéronefs	
Date de début de l'exploitation/date de mise en application de la modification:	
Type(s) d'exploitation:	
<input type="checkbox"/> Partie NCC: (préciser s'il s'agit de passagers et/ou de fret)	
<input type="checkbox"/> Partie SPO: (préciser le type d'activité)	
Type(s) d'aéronef(s), immatriculation(s) et base(s) principale(s):	
Détail des agréments détenus (joindre à la déclaration, le cas échéant, la liste des agréments spécifiques)	
Détail des autorisations d'exploitation spécialisée (joindre les autorisations le cas échéant)	
Liste des autres moyens de conformité, avec mention des AMC qu'ils remplacent (à joindre à la déclaration)	
Attestations	
<input type="checkbox"/> La documentation relative au système de gestion, y compris le manuel d'exploitation, satisfait aux exigences applicables énoncées à la partie ORO, la partie NCC, la partie SPO et la partie SPA. Tous les vols seront effectués conformément aux procédures et instructions figurant dans le manuel d'exploitation.	
<input type="checkbox"/> Tous les aéronefs exploités disposent d'un certificat de navigabilité en cours de validité et sont conformes au règlement (CE) n° 2042/2003 de la Commission.	
<input type="checkbox"/> Tous les membres d'équipage de conduite et de cabine, selon le cas, sont formés conformément aux exigences applicables.	
<input type="checkbox"/> (Le cas échéant) L'exploitant a mis en œuvre une norme industrielle officiellement reconnue et démontré qu'il s'y conformait. Référence de la norme: Organisme de certification: Date du dernier contrôle de conformité:	
<input type="checkbox"/> Toute modification apportée à l'exploitation qui a une incidence sur les informations figurant dans la présente déclaration sera notifiée à l'autorité compétente.	
<input type="checkbox"/> L'exploitant confirme que les informations figurant dans la présente déclaration sont correctes.	
Date, nom et signature du dirigeant responsable»	

▼B

4) L'annexe IV du règlement (UE) n° 965/2012 est modifiée comme suit:

a) toutes les références au règlement (CE) n° 1702/2003 sont remplacées par des références au règlement (UE) n° 748/2012;

b) le point CAT.GEN.105 suivant est ajouté:

«CAT.GEN.105 Motoplaneurs, planeurs motorisés et ballons mixtes

a) Les planeurs motorisés, à l'exception des motoplaneurs, sont exploités et équipés conformément aux exigences applicables aux planeurs.

b) Les motoplaneurs (TMG) sont exploités en respectant les exigences applicables aux:

1) avions lorsqu'ils sont motorisés; et

2) planeurs lorsqu'ils sont exploités sans moteur.

c) Les TMG sont équipés conformément aux exigences applicables aux avions, sauf indication contraire dans le point CAT.IDE.A.

d) Les ballons mixtes sont exploités conformément aux exigences applicables aux ballons à air chaud.»

c) les points CAT.GEN.MPA.180 a) 5) et 6) sont remplacés par le texte suivant:

«5) une copie certifiée conforme du certificat de transporteur aérien (CTA), y compris sa traduction anglaise lorsque le CTA a été délivré dans une autre langue;

6) les spécifications techniques applicables au type d'aéronef, délivrées avec le CTA, y compris leur traduction anglaise lorsqu'elles ont été délivrées dans une autre langue;»

d) la SECTION suivante est insérée dans la SOUS-PARTIE A – EXIGENCES GÉNÉRALES:

«SECTION 2

Aéronefs non motorisés

CAT.GEN.NMPA.100 Responsabilités du commandant de bord

a) Le commandant de bord:

1) est responsable, dès qu'il arrive à bord et jusqu'à ce qu'il quitte l'aéronef à la fin du vol, de la sécurité de tous les membres d'équipage et des passagers qui se trouvent à bord;

2) est responsable de l'exploitation et de la sécurité de l'aéronef:

i) pour les ballons, dès le début du gonflage de l'enveloppe et jusqu'à son dégonflage complet, excepté si le commandant a délégué sa responsabilité à une autre personne qualifiée durant la phase de gonflage jusqu'à l'arrivée du commandant, comme indiqué dans le manuel d'exploitation;

ii) pour les planeurs, dès le début de la procédure de lancement et jusqu'à l'immobilisation du planeur à la fin du vol;

▼B

- 3) a autorité pour donner tous les ordres et prendre toutes les mesures qu'il juge nécessaires pour assurer la sécurité de l'aéronef et des personnes et/ou biens transportés à bord conformément au point 7.c de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008;
 - 4) a autorité pour refuser d'embarquer et débarquer toute personne dont il estime qu'elle peut constituer un danger potentiel pour la sécurité de l'aéronef ou de ses occupants;
 - 5) n'autorise pas le transport à bord de l'aéronef d'une personne qui semble être sous l'influence de l'alcool ou de drogues au point d'être susceptible de compromettre la sécurité de l'aéronef ou de ses occupants;
 - 6) s'assure que tous les passagers ont reçu les informations de sécurité;
 - 7) s'assure du respect de toutes les procédures opérationnelles et des listes de vérification conformément au manuel d'exploitation;
 - 8) s'assure que la visite prévol a été effectuée conformément aux exigences de l'annexe I (partie M) du règlement (CE) n° 2042/2003;
 - 9) a la certitude que les équipements de secours appropriés restent facilement accessibles pour une utilisation immédiate;
 - 10) satisfait aux exigences relatives aux procédures de compte rendu d'événements établies par l'exploitant;
 - 11) respecte toutes les limitations des temps de vol et de service (FTL) ainsi que les exigences en matière de repos qui s'appliquent à ses activités;
 - 12) lorsqu'il exerce des fonctions pour plusieurs exploitants:
 - i) maintient à jour son dossier individuel en ce qui concerne les heures de vol et de service, ainsi que les périodes de repos, comme mentionné dans les exigences FTL applicables; et
 - ii) fournit à chaque exploitant les données nécessaires pour planifier les activités conformément aux exigences FTL applicables.
- b) Le commandant de bord n'exerce pas de fonctions à bord d'un aéronef:
- 1) lorsqu'il est sous l'influence de substances psychotropes ou de l'alcool ou qu'il est inapte du fait d'une blessure, de la fatigue, d'un traitement médical, d'une maladie ou d'autres causes similaires;
 - 2) après avoir fait de la plongée sous-marine ou un don de sang, si un laps de temps raisonnable ne s'est pas écoulé;
 - 3) s'il ne remplit pas les conditions médicales applicables;
 - 4) s'il doute d'être en état d'accomplir les tâches qui lui ont été attribuées; ou
 - 5) s'il sait qu'il est fatigué ou estime être fatigué comme mentionné au point 7.f de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008, ou s'il ne se sent pas en état pour une raison quelconque, au point que le vol puisse être mis en danger.
- c) Dans une situation d'urgence exigeant une décision et une réaction immédiates, le commandant de bord prend toute mesure qu'il estime nécessaire dans ces circonstances conformément au point 7.d de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008. Il peut, dans un tel cas, s'écarter des règles, ainsi que des procédures et méthodes opérationnelles dans l'intérêt de la sécurité.

▼B

- d) Le commandant de bord d'un ballon:
- 1) est responsable du briefing avant le vol des personnes qui participent au gonflage et au dégonflage de l'enveloppe;
 - 2) s'assure que personne ne fume à bord ni dans le voisinage immédiat du ballon; et
 - 3) s'assure que les personnes qui participent au gonflage et au dégonflage de l'enveloppe portent des vêtements de protection appropriés.

CAT.GEN.NMPA.105 Membre d'équipage supplémentaire de ballon

- a) Lorsqu'un ballon transporte plus de 19 passagers, au moins un membre d'équipage supplémentaire dûment formé et disposant d'une expérience adéquate doit être présent à bord en vue d'aider les passagers dans le cas d'une situation d'urgence.
- b) Le membre d'équipage supplémentaire n'exerce pas de fonctions à bord d'un ballon:
- 1) lorsqu'il est sous l'influence de substances psychotropes ou de l'alcool;
 - 2) s'il est inapte du fait d'une blessure, de la fatigue, d'un traitement médical, d'une maladie ou d'autres causes similaires; ou
 - 3) après avoir fait de la plongée sous-marine ou un don de sang, si un laps de temps raisonnable ne s'est pas écoulé.

CAT.GEN.NMPA.110 Autorité du commandant de bord

L'exploitant prend toutes les mesures raisonnables nécessaires afin de s'assurer que toutes les personnes transportées à bord de l'aéronef obéissent à tous les ordres licites donnés par le commandant de bord aux fins d'assurer la sécurité de l'aéronef et des personnes ou des biens qu'il transporte.

CAT.GEN.NMPA.115 Langue commune

L'exploitant s'assure que tous les membres d'équipage peuvent communiquer dans une même langue.

CAT.GEN.NMPA.120 Appareils électroniques portatifs

L'exploitant n'autorise personne à utiliser, à bord d'un aéronef, un appareil électronique portatif (PED) susceptible de perturber le bon fonctionnement des systèmes et équipements de l'aéronef, et prend toutes les mesures raisonnables à cette fin.

CAT.GEN.NMPA.125 Informations relatives au matériel de secours et de survie embarqué

L'exploitant s'assure qu'il existe à tout moment des listes contenant des informations sur le matériel de secours et de survie transporté à bord de tous ses aéronefs pouvant être communiquées immédiatement aux centres de coordination des opérations de sauvetage (RCC).

CAT.GEN.NMPA.130 Alcool et drogues

L'exploitant prend toutes les mesures raisonnables aux fins d'empêcher l'accès ou la présence à bord d'un aéronef de toute personne se trouvant sous l'influence de l'alcool ou de drogues au point de risquer de compromettre la sécurité de l'aéronef ou de ses occupants.

▼B**CAT.GEN.NMPA.135 Mise en danger de la sécurité**

L'exploitant prend toutes les mesures raisonnables afin de s'assurer qu'aucune personne n'agit par imprudence ou négligence, avec pour conséquence:

- a) de mettre en danger un aéronef, ses occupants ou des personnes se trouvant au sol; ou
- b) que l'aéronef constitue un danger pour des personnes ou des biens.

CAT.GEN.NMPA.140 Documents, manuels et informations devant se trouver à bord

- a) Les documents, manuels et informations suivants sont transportés à bord lors de chaque vol, sous la forme d'originaux ou de copies sauf indication contraire:
 - 1) le manuel de vol de l'aéronef (AFM), ou document(s) équivalent(s);
 - 2) l'original du certificat d'immatriculation;
 - 3) l'original du certificat de navigabilité (CDN);
 - 4) le certificat acoustique, le cas échéant;
 - 5) une copie du certificat de transporteur aérien (CTA);
 - 6) les spécifications techniques applicables au type d'aéronef, délivrées avec le CTA, le cas échéant;
 - 7) la licence radio de l'aéronef, le cas échéant;
 - 8) le ou les certificats d'assurance de responsabilité civile;
 - 9) le carnet de route de l'aéronef, ou équivalent;
 - 10) le compte rendu matériel de l'aéronef, conformément à l'annexe I (partie M) du règlement (CE) n° 2042/2003, le cas échéant;
 - 11) le LME ou CDL, le cas échéant;
 - 12) les données détaillées du plan de vol circulation aérienne (ATS) déposé, si applicable;
 - 13) les cartes actualisées et appropriées pour la route suivie par le vol proposé et toutes les routes sur lesquelles on peut raisonnablement penser que le vol pourrait être dérouté;
 - 14) les procédures et informations relatives aux signaux visuels à utiliser par un aéronef d'interception et un aéronef intercepté;
 - 15) des informations relatives aux services de recherche et de sauvetage pour la zone du vol prévu;
 - 16) la documentation appropriée pour la préparation du vol sous la forme d'avis aux navigants (NOTAM) et de services d'information aéronautique (AIS);
 - 17) les informations météorologiques appropriées;
 - 18) les manifestes des passagers, le cas échéant;
 - 19) pour les planeurs, les documents de masse et de centrage et, pour les ballons, les documents de masse;
 - 20) le plan de vol exploitation, le cas échéant; et
 - 21) toute autre documentation pouvant être pertinente pour le vol ou qui est exigée par les États concernés par ce vol.

▼B

b) Nonobstant le point a), les documents, manuels et informations qui y sont mentionnés peuvent être conservés dans le véhicule de récupération, dans les bureaux de l'aérodrome ou du site d'exploitation pour les vols dont il est prévu qu'ils:

- 1) décollent et atterrissent sur le même aérodrome ou site d'exploitation; ou
- 2) restent dans une zone locale spécifiée dans le manuel d'exploitation.

CAT.GEN.NMPA.145 Fourniture de documents et dossiers

Dans un délai raisonnable après que la demande lui en a été faite par une personne habilitée par une autorité, le commandant de bord transmet à ladite personne les documents devant se trouver à bord de l'aéronef.

CAT.GEN.NMPA.150 Transport de marchandises dangereuses

a) Le transport de marchandises dangereuses n'est pas autorisé, sauf:

- 1) lorsqu'elles ne sont pas soumises aux Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses (Doc 9284-AN/905 de l'OACI) conformément à la partie 1 desdites Instructions; ou
- 2) lorsqu'elles sont transportées par des passagers ou des membres d'équipage, ou se trouvent dans les bagages, conformément à la partie 8 des Instructions techniques.

b) L'exploitant établit des procédures pour que toutes les mesures raisonnables soient prises pour empêcher le transport malencontreux à bord de marchandises dangereuses.

c) L'exploitant fournit au personnel les informations nécessaires lui permettant d'exercer ses responsabilités.»

e) au point CAT.OP.MPA.151, le point a1) suivant est inséré:

▼C1

«a1) Nonobstant le point CAT.OP.MPA.150 b) à d), dans le cas d'opérations en VFR de jour avec des avions ELA2 qui décollent et atterrissent sur le même aérodrome ou site d'exploitation, l'exploitant définit la réserve minimale finale de carburant dans le manuel d'exploitation.»

▼B

f) la SECTION suivante est insérée dans la SOUS-PARTIE B – PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES:

*«SECTION 2**Aéronefs non motorisés***CAT.OP.NMPA.100 Utilisation d'aérodromes et de sites d'exploitation**

L'exploitant utilise exclusivement des aérodromes et des sites d'exploitation qui sont adaptés au(x) type(s) d'aéronef(s) et d'exploitation(s) concernés.

CAT.OP.NMPA.105 Procédures antibruit – ballons et planeurs motorisés

Le commandant de bord tient compte de l'effet de bruit de l'aéronef tout en s'assurant que la sécurité l'emporte sur la réduction du bruit.

CAT.OP.NMPA.110 Carburant ou lest et préparation – ballons

a) L'exploitant s'assure que le carburant ou le lest sont suffisants pour la durée de vol prévue, plus une réserve pour 30 minutes de vol.

▼B

- b) Les calculs de quantité de carburant ou de lest sont basés au minimum sur les conditions d'exploitation suivantes du vol à assurer:
- 1) les données fournies par le fabricant du ballon;
 - 2) les masses prévues;
 - 3) les conditions météorologiques attendues; et
 - 4) les restrictions et procédures du ou des fournisseurs de services de navigation aérienne.
- c) Les calculs sont documentés dans un plan de vol exploitation.

CAT.OP.NMPA.115 Transport de catégories spéciales de passagers (SCP)

Les personnes nécessitant des conditions spéciales, une assistance et/ou des dispositifs particuliers lorsqu'elles sont transportées à bord d'un vol sont considérées comme des SCP et sont transportées dans des conditions qui garantissent la sécurité de l'aéronef et de ses occupants conformément aux procédures établies par l'exploitant.

CAT.OP.NMPA.120 Information des passagers

L'exploitant s'assure que les passagers reçoivent des informations de sécurité avant ou, s'il y a lieu, durant le vol.

CAT.OP.NMPA.125 Préparation du vol

Avant d'entamer le vol, le commandant de bord:

- a) s'assure par tous les moyens raisonnables à sa disposition que les installations au sol, y compris les installations de communication et les aides à la navigation disponibles et directement requises pour un tel vol, pour le fonctionnement sûr de l'aéronef, conviennent pour le type de vol prévu; et
- b) prend connaissance de toutes les informations météorologiques disponibles appropriées pour le vol prévu. La préparation d'un vol qui n'est pas effectué dans le voisinage du lieu de départ comprend:
 - 1) une étude des bulletins et prévisions météorologiques disponibles; et
 - 2) la préparation d'un plan d'action de repli pour parer à toute éventualité si le vol ne peut pas être effectué comme prévu, en raison des conditions météorologiques.

CAT.OP.NMPA.130 Soumission d'un plan de vol circulation aérienne (ATS)

- a) Si un plan de vol circulation aérienne (ATS) n'est pas soumis parce qu'il n'est pas exigé par les règles de l'air, des informations appropriées sont déposées afin de permettre la mise en œuvre des services d'alerte si nécessaire.
- b) Dans le cas d'une exploitation depuis un site où il est impossible de soumettre un plan de vol ATS, ce dernier est transmis dès que possible après le décollage par le commandant de bord ou l'exploitant.

CAT.OP.NMPA.135 Sécurisation des compartiments passagers et pilote – ballons

Le commandant de bord s'assure qu'avant le décollage et l'atterrissage et lorsqu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité:

- a) tous les équipements et bagages sont dûment arrimés; et

▼B

b) une évacuation d'urgence reste possible.

CAT.OP.NMPA.140 Interdiction de fumer à bord

Personne n'est autorisé à fumer à bord d'un planeur ou d'un ballon.

CAT.OP.NMPA.145 Conditions météorologiques

Le commandant de bord n'entreprend ou ne poursuit un vol VFR que si les dernières informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques sur la route et à la destination prévue à l'heure estimée d'arrivée seront supérieures ou égales aux minimums opérationnels VFR applicables.

CAT.OP.NMPA.150 Givre et autres contaminants – procédures au sol

Le commandant de bord n'entreprend un décollage que si l'aéronef est dégagé de tout dépôt susceptible d'avoir une incidence négative sur les performances ou la maniabilité de l'aéronef, sauf dans les limites spécifiées dans le manuel de vol de l'aéronef.

CAT.OP.NMPA.155 Conditions de décollage

Avant d'entreprendre un décollage, le commandant de bord a la certitude que, selon les informations disponibles, les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrome ou le site d'exploitation n'empêchent pas un décollage et un départ sûrs.

CAT.OP.NMPA.160 Simulation en vol de situations inhabituelles

Le commandant de bord s'assure que, dans le cas de transport de passagers, des situations anormales ou d'urgence nécessitant l'application des procédures inhabituelles ou d'urgence ne sont pas simulées.

CAT.OP.NMPA.165 Gestion en vol du carburant et du lest – ballons

Le commandant de bord contrôle à intervalles réguliers que la quantité de carburant utilisable et de lest restant en vol n'est pas inférieure à la quantité nécessaire pour effectuer le vol, plus la réserve prévue pour l'atterrissage.

CAT.OP.NMPA.170 Utilisation de l'oxygène de subsistance

Le commandant de bord s'assure que, pendant l'exécution des tâches essentielles au fonctionnement sûr de l'aéronef en vol, les membres de l'équipage de conduite utilisent de manière continue l'équipement d'oxygène de subsistance lorsque l'altitude-pression dépasse 10 000 ft pendant plus de 30 minutes, et chaque fois que l'altitude-pression est supérieure à 13 000 ft.

CAT.OP.NMPA.175 Conditions à l'approche et à l'atterrissage

Avant d'amorcer l'approche en vue de l'atterrissage, le commandant de bord s'assure que, compte tenu des informations dont il dispose, les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrome ou le site d'exploitation prévus et l'état de la surface qu'il est prévu d'utiliser n'empêchent pas d'effectuer une approche et un atterrissage sûrs.

CAT.OP.NMPA.180 Limitations opérationnelles – ballons à air chaud

a) Un ballon à air chaud n'atterrit pas de nuit, sauf en cas d'urgence.

b) Un ballon à air chaud peut décoller de nuit, à condition que la quantité de carburant embarquée soit suffisante pour permettre un atterrissage pendant la journée.

CAT.OP.NMPA.185 Limitations opérationnelles – planeurs

Un planeur peut uniquement être exploité de jour.»

g) au point CAT.POL.A.240 b) 4), «ORO.OPS» est remplacé par «ORO.FC»;

▼B

- h) au point CAT.POL.A.310, le point e) suivant est ajouté:
- «e) Les exigences visées aux points a) 3), a) 4), a) 5), b) 2) et c) 2) ne sont pas applicables aux exploitations en VFR de jour.»
- i) au point CAT.POL.A.405 b), la référence au «point CAT.POL.A.405 b) ou c)» est remplacée par une référence au «point CAT.POL.A.400 b) ou c)»;
- j) dans la SOUS-PARTIE C — PERFORMANCES ET LIMITATIONS OPÉRATIONNELLES DES AÉRONEFS, les SECTIONS 4 et 5 suivantes sont insérées:

*«SECTION 4**Planeurs***CAT.POL.S.100 Limitations opérationnelles**

- a) Durant toute phase d'exploitation, le chargement, la masse et le centre de gravité (CG) du planeur sont en conformité avec les limites spécifiées dans le manuel de vol, ou le manuel d'exploitation si celui-ci est plus restrictif.
- b) Des plaques signalétiques, des listes, des marquages d'instruments ou des combinaisons correspondantes indiquant les limitations opérationnelles préconisées par l'AFM en présentation visuelle sont affichés dans le planeur.

CAT.POL.S.105 Pesée

- a) L'exploitant s'assure que la masse et le centre de gravité (CG) du planeur ont été établis sur la base d'une pesée réelle préalablement à sa mise en service initiale. Les effets cumulés des modifications et des réparations sur la masse et le centrage sont pris en compte et font l'objet d'une documentation appropriée. Ces informations sont mises à la disposition du commandant de bord. Le planeur fait l'objet d'une nouvelle pesée si l'effet des modifications sur la masse et le centrage n'est pas connu avec précision.
- b) La pesée est effectuée par le fabricant du planeur ou conformément aux dispositions du règlement (CE) n° 2042/2003, le cas échéant.

CAT.POL.S.110 Performances

Le commandant de bord n'exploite le planeur que si les performances sont adéquates pour satisfaire aux règles de l'air applicables et à toute autre restriction applicable au vol, à l'espace aérien ou aux aérodromes ou sites d'exploitation utilisés, en tenant compte de la précision des graphiques et des cartes utilisés.

*SECTION 5**Ballons***CAT.POL.B.100 Limitations opérationnelles**

- a) Durant toute phase d'exploitation, le chargement et la masse du ballon sont en conformité avec les limites spécifiées dans le manuel de vol, ou le manuel d'exploitation si celui-ci est plus restrictif.
- b) Des plaques signalétiques, des listes, des marquages d'instruments ou des combinaisons correspondantes indiquant les limitations opérationnelles préconisées par l'AFM en présentation visuelle sont affichés dans le ballon.

CAT.POL.B.105 Pesée

- a) L'exploitant s'assure que la masse du ballon a été établie sur la base d'une pesée réelle préalablement à sa mise en service initiale. Les effets cumulés des modifications et des réparations sur la masse sont pris en compte et font l'objet d'une documentation appropriée. Ces informations sont mises à la disposition du commandant de bord. Le ballon fait l'objet d'une nouvelle pesée si l'effet des modifications sur la masse n'est pas connu avec précision.

▼B

- 1) utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol;
 - 2) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point CAT.IDE.S.140;
 - 3) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point CAT.IDE.S.145; ou
 - 4) installés dans le planeur.
- b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:
- 1) torche électrique;
 - 2) chronomètre de précision; et
 - 3) équipements de survie et de signalisation.
- c) Les instruments et équipements non requis par la présente sous-partie, ainsi que tout autre équipement non requis par d'autres annexes, mais qui sont transportés pendant un vol, sont en conformité avec ce qui suit:
- 1) les informations fournies par ces instruments ou équipements ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) n° 216/2008; et
 - 2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité du planeur, même en cas de panne ou de défaillance.
- d) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où le membre de l'équipage de conduite qui doit les utiliser est assis.
- e) Tous les équipements de secours nécessaires doivent être facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

CAT.IDE.S.105 Équipements minimaux pour le vol

Un vol ne peut être entamé si l'un des instruments, équipements ou fonctions du planeur nécessaires pour le vol à effectuer est en panne ou manquant, sauf si le planeur est exploité conformément à la liste minimale d'équipements (LME).

CAT.IDE.S.110 Exploitation en VFR – instruments de vol et de navigation

- a) Les planeurs exploités en VFR de jour sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher:
- 1) la direction magnétique, dans le cas de planeurs motorisés;
 - 2) le temps, en heures, minutes et secondes;
 - 3) l'altitude-pression; et
 - 4) la vitesse air indiquée.
- b) Les planeurs exploités dans des conditions où le planeur ne peut pas être maintenu sur l'assiette souhaitée sans référence à un ou plusieurs instruments supplémentaires sont, en plus des exigences du point a), équipés d'un moyen permettant de mesurer et d'afficher:

▼B

- 1) la vitesse ascensionnelle;
- 2) l'assiette ou virage et dérapage; et
- 3) la direction magnétique.

CAT.IDE.S.115 Vol dans les nuages – instruments de vol et de navigation

Les planeurs volant dans les nuages sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher:

- a) la direction magnétique;
- b) le temps, en heures, minutes et secondes;
- c) l'altitude-pression;
- d) la vitesse air indiquée;
- e) la vitesse ascensionnelle; et
- f) l'assiette ou virage et dérapage.

CAT.IDE.S.120 Sièges et systèmes de retenue

- a) Les planeurs sont équipés:
 - 1) d'un siège pour chaque personne à bord; et
 - 2) d'une ceinture de sécurité avec un système de retenue de la partie supérieure du torse sur chaque siège conformément à l'AFM.
- b) Une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse dispose d'un point de déverrouillage unique.

CAT.IDE.S.125 Oxygène de subsistance

Les planeurs exploités à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène et transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter:

- a) les membres d'équipage pour toute période supérieure à 30 minutes lorsque l'altitude-pression se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et
- b) tous les membres d'équipage et passagers en permanence lorsque l'altitude-pression est supérieure à 13 000 ft.

CAT.IDE.S.130 Survol d'une étendue d'eau

Le commandant de bord d'un planeur survolant une étendue d'eau détermine les chances de survie des occupants du planeur en cas d'amerrissage et transporte à bord, dans ce cas:

- a) un gilet de sauvetage ou un dispositif de flottaison équivalent pour toutes les personnes à bord, porté ou rangé dans un endroit facilement accessible depuis le siège de la personne à qui il est destiné;
- b) un émetteur de localisation d'urgence (ELT) ou un radiophare de repérage personnel (PLB), porté par un membre d'équipage ou un passager, capable d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz; et

▼B

- c) un équipement émettant des signaux de détresse, en cas de vol:
- 1) au-dessus d'une étendue d'eau au-delà de la distance de plané par rapport à la terre ferme; ou
 - 2) pour lequel la trajectoire de décollage ou d'approche se présente de façon telle au-dessus de l'eau qu'en cas de problème, la probabilité d'un amerrissage n'est pas à écarter.

CAT.IDE.S.135 Équipement de survie

Les planeurs exploités dans des zones dans lesquelles les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés de dispositifs de signalisation et de matériel de survie adaptés à la zone survolée.

CAT.IDE.S.140 Équipement de radiocommunication

- a) Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les planeurs sont équipés de moyens de communication radio capables d'assurer des communications bidirectionnelles avec les stations aéronautiques ou sur les fréquences de cet espace aérien.
- b) L'équipement de radiocommunication, aux fins des exigences du point a), permet de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz.

CAT.IDE.S.145 Équipements de navigation

Les planeurs sont équipés de tout équipement de navigation nécessaire pour poursuivre le vol conformément:

- a) au plan de vol ATS, le cas échéant; et
- b) aux exigences applicables de l'espace aérien.

CAT.IDE.S.150 Équipement transpondeur

Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les planeurs sont équipés d'un transpondeur de radar de surveillance secondaire (SSR) disposant de toutes les fonctionnalités requises.

*SECTION 4**Ballons***CAT.IDE.B.100 Instruments et équipements – généralités**

- a) Les instruments et équipements requis par la présente sous-partie sont agréés conformément au règlement (CE) n° 748/2012, s'ils sont:
 - 1) utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol;
 - 2) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point CAT.IDE.B.155; ou
 - 3) installés dans le ballon.
- b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:
 - 1) torche électrique;
 - 2) chronomètre de précision;
 - 3) trousse de premiers secours;
 - 4) équipements de survie et de signalisation;
 - 5) source d'allumage alternative;

▼B

- 6) couverture ignifugée ou résistante au feu;
 - 7) câble de manœuvre; et
 - 8) couteau.
- c) Les instruments et équipements non requis par la présente sous-partie, ainsi que tout autre équipement non requis par d'autres annexes, mais qui sont transportés pendant un vol, sont en conformité avec ce qui suit:
- 1) les informations fournies par ces instruments ou équipements ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) n° 216/2008; et
 - 2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité du ballon, même en cas de panne ou de défaillance.
- d) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où le membre de l'équipage de conduite qui doit les utiliser est affecté.
- e) Tous les équipements de secours nécessaires doivent être facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

CAT.IDE.B.105 Équipements minimaux pour le vol

Un vol ne peut être entamé si l'un des instruments, équipements ou fonctions du ballon nécessaires pour le vol à effectuer est en panne, sauf si le ballon est exploité conformément à la liste minimale d'équipements (LME).

CAT.IDE.B.110 Feux opérationnels

Les ballons exploités de nuit sont équipés:

- a) de feux anticollision;
- b) d'un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et des équipements indispensables à une exploitation sûre du ballon; et
- c) d'une torche électrique.

CAT.IDE.B.115 Exploitation en VFR – instruments de vol et de navigation et équipements associés

Les ballons exploités en VFR sont équipés:

- a) d'un dispositif d'affichage de la direction de la dérive; et
- b) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher:
 - 1) le temps, en heures, minutes et secondes;
 - 2) la vitesse ascensionnelle, si elle est requise par l'AFM;
 - 3) l'altitude-pression, si elle est requise par l'AFM, par les exigences de l'espace aérien ou lorsque l'altitude doit être contrôlée pour l'utilisation de l'oxygène; et
 - 4) excepté pour les ballons à gaz, la pression de chaque conduite d'alimentation du brûleur en gaz.

CAT.IDE.B.120 Systèmes de retenue

Les ballons possédant un compartiment séparé pour le commandant de bord sont équipés d'un système de retenue pour le commandant de bord.

▼B**CAT.IDE.B.125 Trousse de premiers secours**

- a) Les ballons sont équipés d'une trousse de premiers secours.
- b) Une trousse de premiers secours supplémentaire est transportée dans le véhicule de récupération.
- c) La trousse de premiers secours est:
 - 1) facilement accessible pour utilisation; et
 - 2) tenue à jour.

CAT.IDE.B.130 Oxygène de subsistance

Les ballons exploités à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène et transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter:

- a) les membres d'équipage pour toute période supérieure à 30 minutes lorsque l'altitude-pression se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et
- b) tous les membres d'équipage et passagers en permanence lorsque l'altitude-pression est supérieure à 13 000 ft.

CAT.IDE.B.135 Extincteurs à main

Les ballons à air chaud sont équipés d'au moins un extincteur à main, conformément aux exigences du code de navigabilité applicable.

CAT.IDE.B.140 Survol d'une étendue d'eau

Le commandant de bord d'un ballon survolant une étendue d'eau détermine les chances de survie des occupants du ballon en cas d'amerrissage et transporte à bord dans ce cas:

- a) un gilet de sauvetage pour toutes les personnes à bord ou un dispositif de flottaison équivalent pour toutes celles âgées de moins de deux ans, porté ou rangé dans un endroit facilement accessible depuis le poste de la personne à qui le gilet est destiné;
- b) un émetteur de localisation d'urgence (ELT) ou un radiophare de repérage personnel (PLB), porté par un membre d'équipage ou un passager, capable d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz; et
- c) un équipement permettant d'envoyer des signaux de détresse.

CAT.IDE.B.145 Équipement de survie

Les ballons exploités dans des zones dans lesquelles les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés de dispositifs de signalisation et de matériel de survie adaptés à la zone survolée.

CAT.IDE.B.150 Équipements divers

- a) Les ballons sont équipés de gants de protection pour chaque membre d'équipage.
- b) Les ballons à air chaud sont équipés:
 - 1) d'une source d'allumage alternative;
 - 2) d'un dispositif destiné à mesurer et indiquer la quantité de carburant;

▼B

- 3) d'une couverture ignifugée ou résistante au feu; et
 - 4) d'un câble de manœuvre d'au moins 25 m de long.
- c) Les ballons à gaz sont équipés:
- 1) d'un couteau; et
 - 2) d'un câble de manœuvre d'au moins 20 m de long, en fibres naturelles ou matériau conducteur de charges électrostatiques.

CAT.IDE.B.155 Équipement de radiocommunication

- a) Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les ballons sont équipés de moyens de communication radio utilisables depuis le poste du pilote, capables d'assurer des communications bidirectionnelles avec les stations aéronautiques ou sur les fréquences de cet espace aérien.
- b) L'équipement de radiocommunication, aux fins des exigences du point a), permet de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz.

CAT.IDE.B.160 Équipement transpondeur

Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les ballons sont équipés d'un transpondeur de radar de surveillance secondaire (SSR) disposant de toutes les fonctionnalités requises.»

5. L'annexe V du règlement (UE) n° 965/2012 est modifiée comme suit:
- a) toutes les références au règlement (CE) n° 1702/2003 sont remplacées par des références au règlement (UE) n° 748/2012;
 - b) au point SPA.GEN.100 a) 1), les mots «à des fins de transport aérien commercial» sont remplacés par les mots «à des fins commerciales»;
 - c) le point SPA.DG.100 est remplacé par le texte suivant:

«SPA.DG.100 Transport de marchandises dangereuses

Sauf exception prévue à l'annexe IV (partie CAT), à l'annexe VI (partie NCC), à l'annexe VII (partie NCO) et à l'annexe VIII (partie SPO), l'exploitant ne transporte des marchandises dangereuses par air que s'il a été agréé par l'autorité compétente.»

6. À l'annexe VI du règlement (UE) n° 965/2012, le point NCC.POL.125 b) est remplacé par le texte suivant:
- «b) Sauf pour un avion à turbopropulseurs et d'une masse maximale au décollage de 5 700 kg ou moins, en cas de panne moteur au décollage, le pilote commandant de bord s'assure que l'avion peut:
 - 1) interrompre le décollage et s'arrêter dans les limites de la distance accélération-arrêt utilisable ou de la piste utilisable; ou
 - 2) poursuivre le décollage et franchir tous les obstacles présents sur la trajectoire de vol par une marge suffisante jusqu'à ce qu'il soit dans une position répondant aux exigences du point NCC.POL.130.»

▼B

7. L'annexe VII du règlement (UE) n° 965/2012 est modifiée comme suit:
- a) toutes les références au règlement (CE) n° 1702/2003 sont remplacées par des références au règlement (UE) n° 748/2012;
 - b) le point NCO.GEN.102 est modifié comme suit:
 - i) le titre est remplacé par le texte suivant:

«Motoplaneurs, planeurs motorisés et ballons mixtes»;
 - ii) le point d) suivant est ajouté:

«d) Les ballons mixtes sont exploités conformément aux exigences applicables aux ballons à air chaud.»
 - c) le point NCO.GEN.103 suivant est inséré:

▼C1**«NCO.GEN.103 Vols de découverte****▼B**

Les vols d'introduction visés à l'article 6, paragraphe 5, point c), du présent règlement, lorsqu'ils sont exécutés conformément à la présente annexe, doivent:

- a) commencer et s'achever sur le même aéroport ou site d'exploitation, sauf dans le cas de ballons et de planeurs;
 - b) être exploités en VFR de jour;
 - c) être supervisés par une personne désignée pour assurer leur sécurité; et
 - d) respecter toutes les autres conditions fixées par l'autorité compétente.»
- d) le point NCO.GEN.106 est remplacé par le texte suivant:

«NCO.GEN.106 Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord — ballons

Le pilote commandant de bord d'un ballon, outre les aspects précisés au point NCO.GEN.105:

- a) est responsable du briefing avant le vol des personnes qui participent au gonflage et au dégonflage de l'enveloppe;
 - b) s'assure que personne ne fume à bord ni dans le voisinage immédiat du ballon; et
 - c) s'assure que les personnes qui participent au gonflage et au dégonflage de l'enveloppe portent des vêtements de protection appropriés.»
- e) au point NCO.GEN.135 a) 10), les mots «/la zone parcourue» sont insérés après les mots «pour la route suivie»;
 - f) au point NCO.OP.110 c), première phrase, le mot «uniquement» est inséré après «sont»;
 - g) l'intitulé du point NCO.OP.113 est remplacé par le texte suivant: **«Minimums opérationnels de l'aérodrome – manœuvres à vue avec hélicoptères sur terre»;**
 - h) aux points NCO.OP.127 a) et b), les mots «le gaz» et «de gaz» sont supprimés;
 - i) le point NCO.OP.215 est remplacé par le texte suivant:

«NCO.OP.215 Limitations opérationnelles — ballons à air chaud

- a) Un ballon à air chaud n'atterrit pas de nuit, sauf en cas d'urgence.

▼B

b) Un ballon à air chaud peut décoller de nuit, à condition que la quantité de carburant embarquée soit suffisante pour permettre un atterrissage pendant la journée.»

j) le point NCO.POL.105 b) est remplacé par le texte suivant:

«b) La pesée est accomplie:

- 1) pour les avions et les hélicoptères, par le fabricant de l'aéronef ou par un organisme de maintenance agréé; et
- 2) pour les planeurs et les ballons, par le fabricant de l'aéronef ou conformément aux dispositions du règlement (CE) n° 2042/2003, le cas échéant.»

k) le point NCO.IDE.B.110 est remplacé par le texte suivant:

«NCO.IDE.B.110 Feux opérationnels

Les ballons exploités de nuit sont équipés:

- a) de feux anticollision;
- b) d'un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et des équipements indispensables à une exploitation sûre du ballon; et
- c) d'une torche électrique.»

l) le point NCO.IDE.B.125 est remplacé par le texte suivant:

«NCO.IDE.B.125 Extincteurs à main

Les ballons sont équipés d'au moins un extincteur à main, si les spécifications de certification applicables l'exigent.»

m) le point NCO.IDE.B.140 est remplacé par le texte suivant:

«NCO.IDE.B.140 Équipements divers

- a) Les ballons sont équipés de gants de protection pour chaque membre d'équipage.
- b) Les ballons à air chaud sont équipés:
 - 1) d'une source d'allumage alternative;
 - 2) d'un dispositif destiné à mesurer et indiquer la quantité de carburant;
 - 3) d'une couverture ignifugée ou résistante au feu; et
 - 4) d'un câble de manœuvre d'au moins 25 m de long.
- c) Les ballons à gaz sont équipés:
 - 1) d'un couteau; et
 - 2) d'un câble de manœuvre d'au moins 20 m de long, en fibres naturelles ou matériau conducteur de charges électrostatiques.»

n) la SOUS-PARTIE E suivante est ajoutée:



«SOUS-PARTIE E
EXIGENCES PARTICULIÈRES

SECTION 1

Généralités

NCO.SPEC.100 Champ d'application

La présente sous-partie établit les exigences particulières à suivre par les pilotes commandants de bord effectuant des exploitations spécialisées non commerciales d'aéronefs à motorisation non complexe.

NCO.SPEC.105 Liste de vérification

- a) Avant d'entreprendre une exploitation spécialisée, le pilote commandant de bord effectue une analyse des risques et évalue la complexité de l'activité afin de déterminer les dangers et les risques associés inhérents à l'exploitation et d'établir des mesures d'atténuation.
- b) Les exploitations spécialisées sont effectuées conformément à une liste de vérification. Sur la base de l'analyse des risques, le pilote commandant de bord établit cette liste de vérification appropriée pour l'activité spécialisée et l'aéronef utilisé, en tenant compte de toutes les sections de la présente sous-partie.
- c) La liste de vérification se rapportant aux tâches du pilote commandant de bord, des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière doit être facilement accessible sur chaque vol.
- d) La liste de vérification est régulièrement réexaminée et actualisée, le cas échéant.

NCO.SPEC.110 Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord

Lorsque des membres d'équipage ou des spécialistes affectés à une tâche particulière participent à l'exploitation, le pilote commandant de bord:

- a) veille à ce que les membres d'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière respectent les dispositions des points NCO.SPEC.115 et NCO.SPEC.120;
- b) n'entreprend pas de vol si un membre de l'équipage ou un spécialiste affecté à une tâche particulière est dans l'incapacité d'exercer ses fonctions pour une raison quelconque, notamment du fait d'une blessure, d'une maladie, de la fatigue ou des effets de psychotropes;
- c) ne poursuit pas le vol au-delà de l'aérodrome ou du site d'exploitation le plus proche accessible compte tenu des conditions météorologiques, lorsque les capacités d'un membre de l'équipage ou d'un spécialiste affecté à une tâche particulière à exercer ses fonctions sont nettement réduites pour des raisons telles que la fatigue, une maladie ou un manque d'oxygène;
- d) veille à ce que les membres de l'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière respectent les lois, règlements et procédures des États dans lesquels des exploitations sont exécutées;
- e) s'assure que tous les membres d'équipage et spécialistes affectés à une tâche particulière sont capables de communiquer dans une même langue; et
- f) s'assure que les spécialistes affectés à une tâche particulière et les membres de l'équipage utilisent de manière continue l'équipement d'oxygène de subsistance lorsque l'altitude de la cabine dépasse 10 000 ft pendant plus de 30 minutes, et chaque fois que l'altitude cabine est supérieure à 13 000 ft.

NCO.SPEC.115 Responsabilités de l'équipage

- a) Le membre d'équipage est responsable de l'exercice correct de ses fonctions. Les tâches assignées à l'équipage sont précisées sur la liste de vérification.
- b) Sauf à bord des ballons, pendant les phases critiques du vol ou chaque fois que le pilote commandant de bord le juge nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, le membre d'équipage de cabine est tenu de rester attaché au poste qui lui a été assigné, sauf indication contraire sur la liste de contrôle.

▼B

- c) Pendant le vol, le membre de l'équipage de conduite garde sa ceinture de sécurité attachée, lorsqu'il est à son poste.
- d) Pendant le vol, au moins un membre de l'équipage de conduite qualifié reste en permanence aux commandes de l'aéronef.
- e) Le membre d'équipage n'exerce pas de fonctions à bord d'un aéronef:
 - 1) s'il sait qu'il est fatigué ou estime être fatigué comme mentionné au paragraphe 7.f de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008 ou s'il ne se sent pas en état d'exercer ses fonctions; ou
 - 2) lorsqu'il est sous l'influence de substances psychotropes ou de l'alcool ou pour toute autre raison mentionnée au paragraphe 7.g de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008.
- f) Le membre d'équipage qui exerce des fonctions pour plus d'un exploitant:
 - 1) maintient son dossier individuel à jour en ce qui concerne les heures de vol et de service, ainsi que les périodes de repos comme mentionné à l'annexe III (partie ORO), sous-partie FTL du règlement (UE) n° 965/2012, le cas échéant; et
 - 2) fournit à chaque exploitant les données nécessaires pour planifier les activités conformément aux exigences FTL applicables.
- g) Le membre d'équipage informe le pilote commandant de bord de:
 - 1) toute panne, défaillance, anomalie ou défaut qui, selon lui, pourrait affecter la navigabilité ou l'exploitation en toute sécurité de l'aéronef, y compris les systèmes d'urgence; et
 - 2) tout incident qui a mis ou aurait pu mettre en péril la sécurité de l'exploitation.

NCO.SPEC.120 Responsabilités du spécialiste affecté à une tâche particulière

- a) Le spécialiste affecté à une tâche particulière est responsable de l'exercice correct de ses fonctions. Les tâches assignées aux spécialistes affectés à une tâche particulière sont précisées sur la liste de vérification.
- b) Sauf à bord des ballons, pendant les phases critiques du vol ou chaque fois que le pilote commandant de bord le juge nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, le spécialiste affecté à une tâche particulière est tenu de rester attaché au poste qui lui a été assigné, sauf indication contraire sur la liste de vérification.
- c) Le spécialiste affecté à une tâche particulière est tenu de vérifier qu'il est bien attaché par un dispositif de retenue lors de l'exécution de tâches spécialisées avec les portes extérieures ouvertes ou retirées.
- d) Le spécialiste affecté à une tâche particulière informe le pilote commandant de bord de:
 - 1) toute panne, défaillance, anomalie ou défaut qui, selon lui, pourrait affecter la navigabilité ou l'exploitation en toute sécurité de l'aéronef, y compris les systèmes d'urgence; et
 - 2) tout incident qui a mis ou aurait pu mettre en péril la sécurité de l'exploitation.

NCO.SPEC.125 Informations de sécurité

- a) Avant le décollage, le pilote commandant de bord communique aux spécialistes affectés à une tâche particulière des informations sur:
 - 1) les équipements et procédures d'urgence;
 - 2) les procédures opérationnelles associées à la tâche spécialisée avant chaque vol ou série de vols.

▼B

- b) Les informations visées au point a) 2) peuvent ne pas être requises si les spécialistes affectés à une tâche particulière ont reçu des instructions sur les procédures opérationnelles avant le début de la saison aéronautique au cours de cette année civile.

NCO.SPEC.130 Altitudes minimales de franchissement d'obstacles – vols IFR

Le pilote commandant de bord établit des altitudes minimales de vol pour chaque vol en respectant la marge de franchissement requise pour tous les segments de vol à effectuer en IFR. Les altitudes minimales de vol ne sont pas inférieures à celles publiées par l'État survolé.

NCO.SPEC.135 Carburant et lubrifiant – avions**▼C1**

Le point NCO.OP.125 a) 1) i) ne s'applique pas au remorquage de planeurs, aux vols effectués lors d'une manifestation aérienne, aux vols acrobatiques ou aux vols de compétition.

▼B**NCO.SPEC.140 Carburant et lubrifiant – hélicoptères**

Nonobstant le point NCO.OP.126 a) 1), le pilote commandant de bord d'un hélicoptère ne peut entamer un vol en VFR de jour parcourant une distance maximale de 25 NM depuis l'aérodrome ou le site d'exploitation de départ que si le temps de vol pouvant être assuré par le carburant de réserve n'est pas inférieur à 10 minutes à la vitesse de croisière économique.

NCO.SPEC.145 Simulation en vol de situations occasionnelles

Sauf dans le cas où un spécialiste affecté à une tâche particulière est à bord de l'aéronef à des fins de formation, le pilote commandant de bord, lors du transport de spécialistes affectés à une tâche particulière, ne simule pas:

- a) de situations nécessitant l'application de procédures non standards ou d'urgence; ou
- b) de vol en conditions météorologiques aux instruments (IMC).

NCO.SPEC.150 Détection de proximité du sol

S'il est installé, le dispositif avertisseur de proximité du sol peut être désactivé pendant l'exécution des tâches spécialisées qui, par nature, impliquent une exploitation de l'aéronef à une distance du sol inférieure à celle qui déclencherait normalement ce dispositif.

NCO.SPEC.155 Système anticollision embarqué (ACAS II)

Nonobstant le point NCO.OP.200, l'ACAS II peut être désactivé pendant l'exécution des tâches spécialisées qui, par nature, impliquent une exploitation de l'aéronef à une distance réciproque inférieure à celle qui déclencherait normalement ce dispositif.

NCO.SPEC.160 Largage de marchandises dangereuses

Le pilote commandant de bord ne peut exploiter un aéronef au-dessus de zones habitées d'agglomérations, de villes ou d'habitations ou au-dessus d'un rassemblement de personnes en plein air, lorsque des marchandises dangereuses sont larguées.

NCO.SPEC.165 Transport et utilisation d'armes

- a) Le pilote commandant de bord s'assure que, en cas de transport d'armes au cours d'un vol aux fins d'une tâche spécialisée, celles-ci sont sécurisées lorsqu'elles ne sont pas utilisées.
- b) Le spécialiste affecté à une tâche particulière qui utilise une arme prend toutes les mesures nécessaires pour éviter toute mise en péril de l'aéronef et des personnes à bord ou au sol.

▼B**NCO.SPEC.170 Critères de performances et d'exploitation – avions**

Lors de l'exploitation d'un avion à une altitude inférieure à 150 m (500 ft) au-dessus d'une zone non habitée, dans le cadre d'exploitations d'avions non équipés pour poursuivre une route en vol horizontal en cas de panne de moteur grave, le pilote commandant de bord:

- a) veille à la mise en place de procédures opérationnelles visant à réduire au minimum les conséquences d'une panne de moteur; et
- b) s'assure que tous les membres d'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière à bord sont informés des procédures à exécuter en cas d'atterrissage forcé.

NCO.SPEC.175 Critères de performances et d'exploitation – hélicoptères

a) Le pilote commandant de bord peut exploiter un aéronef au-dessus de zones habitées pour autant que:

- 1) l'hélicoptère soit certifié en catégorie A ou B; et
- 2) des mesures de sécurité soient mises en place pour prévenir tout risque majeur pour les personnes ou les biens au sol.

b) Le pilote commandant de bord:

- 1) veille à la mise en place de procédures opérationnelles visant à réduire au minimum les conséquences d'une panne de moteur; et
- 2) s'assure que tous les membres d'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière à bord sont informés des procédures à exécuter en cas d'atterrissage forcé.

c) Le pilote commandant de bord s'assure que la masse de l'aéronef au décollage, à l'atterrissage ou en vol stationnaire ne dépasse pas la masse maximale spécifiée pour:

- 1) un stationnaire hors effet de sol (HOGE), tous les moteurs fonctionnant à la puissance adéquate; ou
- 2) si les conditions indiquent qu'un HOGE a peu de chances de pouvoir être établi, la masse de l'hélicoptère ne dépasse pas la masse maximale spécifiée pour un stationnaire en effet de sol (HIGE) avec tous les moteurs fonctionnant à la puissance adéquate, pour autant que les conditions permettent un stationnaire en effet de sol avec la masse maximale spécifiée.

*SECTION 2****Opérations de chargement externe en hélicoptère (HESLO)*****NCO.SPEC.HESLO.100 Liste de vérification**

La liste de vérification pour les HESLO contient:

- a) les procédures standard, non standard et d'urgence;
- b) les données de performances utiles;
- c) les équipements requis;
- d) les limitations éventuelles; et
- e) les responsabilités et les tâches du pilote commandant de bord et, le cas échéant, des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière.

NCO.SPEC.HESLO.105 Équipement spécifique HESLO

L'hélicoptère est équipé d'au moins:

▼B

- a) un rétroviseur de sécurité du chargement ou d'autres moyens de visualiser le(s) crochet(s)/la charge; et
- b) un indicateur de charge, sauf s'il existe un autre moyen de déterminer le poids de la charge.

NCO.SPEC.HESLO.110 Transport de marchandises dangereuses

L'exploitant transportant des marchandises dangereuses à destination ou en provenance de sites non habités ou de zones reculées sollicite auprès de l'autorité compétente une dérogation aux dispositions des Instructions techniques dans le cas où il prévoit de ne pas satisfaire aux exigences énoncées dans ces Instructions.

*SECTION 3**Opérations de transport externe de charge humaine (HEC)***NCO.SPEC.HEC.100 Liste de vérification**

La liste de vérification pour les HEC contient:

- a) les procédures standard, non standard et d'urgence;
- b) les données de performances utiles;
- c) les équipements requis;
- d) les limitations éventuelles; et
- e) les responsabilités et les tâches du pilote commandant de bord et, le cas échéant, des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière.

NCO.SPEC.HEC.105 Équipement spécifique HEC

- a) L'hélicoptère est équipé:
 - 1) d'un appareil d'hélitreillage ou crochet de chargement;
 - 2) d'un rétroviseur de sécurité du chargement ou d'autres moyens de visualiser le crochet; et
 - 3) d'un indicateur de charge, sauf s'il existe un autre moyen de déterminer le poids de la charge.
- b) L'installation de tout équipement d'hélitreillage et d'un crochet de charge, et toute modification ultérieure, est couverte par un agrément de navigabilité approprié à la fonction prévue.

*SECTION 4**Opérations de parachutage (PAR)***NCO.SPEC.PAR.100 Liste de vérification**

La liste de vérification pour les PAR contient:

- a) les procédures standard, non standard et d'urgence;
- b) les données de performances utiles;
- c) les équipements requis;
- d) les limitations éventuelles; et
- e) les responsabilités et les tâches du pilote commandant de bord et, le cas échéant, des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière.

▼B**NCO.SPEC.PAR.105 Transport de membres d'équipage et de spécialistes affectés à une tâche particulière**

L'exigence fixée au point NCO.SPEC.120 c) n'est pas applicable aux spécialistes affectés à une tâche particulière exécutant des sauts en parachute.

NCO.SPEC.PAR.110 Sièges**▼C1**

Nonobstant les dispositions des points NCO.IDE.A.140 a) 1) et NCO.IDE.H.140 a) 1), le plancher de l'aéronef peut servir de siège pour autant que le spécialiste affecté à une tâche particulière dispose de moyens de retenue ou d'attache.

▼B**NCO.SPEC.PAR.115 Oxygène de subsistance**

Nonobstant les dispositions du point NCO.SPEC.110 f), l'exigence d'utilisation de l'oxygène de subsistance ne s'applique pas aux membres d'équipage autres que le pilote commandant de bord et aux spécialistes affectés à une tâche particulière exécutant des fonctions essentielles à la tâche spécialisée chaque fois que l'altitude cabine:

- a) dépasse 13 000 ft pendant une durée maximale de 6 minutes; ou
- b) dépasse 15 000 ft pendant une durée maximale de 3 minutes.

NCO.SPEC.PAR.120 Largage de marchandises dangereuses**▼C1**

Nonobstant les dispositions du point NCO.SPEC.160, les parachutistes peuvent s'extraire de l'aéronef lors de manifestations aériennes au-dessus de zones habitées d'agglomérations, de villes ou d'habitations ou au-dessus d'un rassemblement de personnes en plein air, en portant des dispositifs fumigènes, pour autant que ces derniers soient élaborés à cette fin particulière.

▼B*SECTION 5**Vols acrobatiques (ABF)***NCO.SPEC.ABF.100 Liste de vérification**

La liste de vérification pour les ABF contient:

- a) les procédures standard, non standard et d'urgence;
- b) les données de performances utiles;
- c) les équipements requis;
- d) les limitations éventuelles; et
- e) les responsabilités et les tâches du pilote commandant de bord et, le cas échéant, des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière.

NCO.SPEC.ABF.105 Documents et informations

Le transport des documents et informations suivants figurant au point NCO.GEN.135 a) n'est pas obligatoire pendant les vols acrobatiques:

- a) les données détaillées du plan de vol circulation aérienne (ATS) déposé, le cas échéant;
- b) les cartes actualisées et appropriées pour la route/la zone parcourue par le vol proposé et toutes les routes sur lesquelles on peut raisonnablement penser que le vol pourrait être dérouté; et
- c) les procédures et informations relatives aux signaux visuels à utiliser par un aéronef d'interception et un aéronef intercepté.

▼B**NCO.SPEC.ABF.110 Équipements**

Les exigences suivantes en matière d'équipements ne sont pas obligatoirement applicables aux vols acrobatiques:

- a) trousse de premiers secours conformément aux points NCO.IDE.A.145 et NCO.IDE.H.145;
- b) extincteurs à main conformément aux points NCO.IDE.A.160 et NCO.IDE.H.180; et
- c) émetteurs de localisation d'urgence ou radiophares de repérage personnels conformément aux points NCO.IDE.A.170 et NCO.IDE.H.170.»



ANNEXE II

«ANNEXE VIII

EXPLOITATIONS SPÉCIALISÉES

[PARTIE SPO]

SPO.GEN.005 Champ d'application

- a) La présente annexe s'applique à toute exploitation spécialisée faisant appel à des aéronefs utilisés pour des activités spécialisées telles que l'agriculture, la construction, la photographie, les levés topographiques, l'observation, les patrouilles et la publicité aérienne.
- b) Nonobstant les dispositions du point a), les exploitations spécialisées non commerciales d'aéronefs à motorisation non complexe doivent être conformes à l'annexe VII (partie NCO).
- c) Nonobstant les dispositions du point a), les exploitations d'aéronefs à motorisation non complexe suivantes peuvent être exécutées conformément à l'annexe VII (partie NCO):
 - 1) ►**C1** vols effectués lors d'une manifestation aérienne ou vols de compétition, à condition que la rémunération ou toute autre rétribution donnée pour ces vols soit limitée à la couverture des coûts directs et à une contribution proportionnée aux coûts annuels, ainsi qu'à des prix n'excédant pas un montant précisé par l'autorité compétente; ◀
 - 2) vols de largage de parachutistes, de remorquage de planeurs ou vols acrobatiques effectués soit par un organisme de formation dont le principal établissement se trouve dans un État membre et approuvé conformément au règlement (UE) n° 1178/2011, ou par un organisme créé dans le but de promouvoir l'aviation sportive et de loisir, à condition que cet organisme exploite l'aéronef en propriété ou dans le cadre d'un contrat de location coque nue, que le vol ne produise pas de bénéfices distribués à l'extérieur de l'organisme et que les vols concernant des personnes n'appartenant pas à l'organisme ne représentent qu'une activité marginale de l'organisme.

SOUS-PARTIE A

EXIGENCES GÉNÉRALES

SPO.GEN.100 Autorité compétente

L'autorité compétente est l'autorité désignée par l'État membre dans lequel l'exploitant a son principal établissement ou dans lequel il réside.

SPO.GEN.101 Moyens de mise en conformité

Des moyens de conformité autres que ceux adoptés par l'Agence peuvent être utilisés par un exploitant pour assurer la conformité avec le règlement (CE) n° 216/2008 et ses modalités d'exécution.

SPO.GEN.102 Motoplaneurs, planeurs motorisés et ballons mixtes

a) Les motoplaneurs sont exploités en respectant les exigences applicables aux:

- 1) avions lorsqu'ils sont motorisés; et
- 2) planeurs lorsqu'ils sont exploités sans moteur.

▼B

- b) Les motoplaneurs sont équipés conformément aux exigences applicables aux avions, sauf indication contraire dans la sous-partie D.
- c) Les planeurs motorisés, à l'exception des motoplaneurs, sont exploités et équipés conformément aux exigences applicables aux planeurs.
- d) Les ballons mixtes sont exploités conformément aux exigences applicables aux ballons à air chaud.

SPO.GEN.105 Responsabilités de l'équipage

- a) Le membre d'équipage est responsable de l'exercice correct de ses fonctions. Les fonctions de l'équipage sont précisées dans les procédures d'exploitation standard (SOP) et, le cas échéant, dans le manuel d'exploitation.
- b) Sauf à bord des ballons, pendant les phases critiques du vol ou chaque fois que le pilote commandant de bord le juge nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, le membre d'équipage de cabine est tenu de rester attaché au poste qui lui a été assigné, sauf indication contraire dans les SOP.
- c) Pendant le vol, le membre de l'équipage de conduite garde sa ceinture de sécurité attachée, lorsqu'il est à son poste.
- d) Pendant le vol, au moins un membre de l'équipage de conduite qualifié reste en permanence aux commandes de l'aéronef.
- e) Le membre d'équipage n'exerce pas de fonctions à bord d'un aéronef:
 - 1) s'il sait qu'il est fatigué ou estime être fatigué comme mentionné au paragraphe 7.f de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008 ou s'il ne se sent pas en état d'exercer ses fonctions; ou
 - 2) lorsqu'il est sous l'influence de substances psychotropes ou de l'alcool ou pour toute autre raison mentionnée au paragraphe 7.g de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008.
- f) Le membre d'équipage qui exerce des fonctions pour plus d'un exploitant:
 - 1) maintient son dossier individuel à jour en ce qui concerne les heures de vol et de service, ainsi que les périodes de repos comme mentionné à l'annexe III (partie ORO), sous-partie FTL du règlement (UE) n° 965/2012, le cas échéant; et
 - 2) fournit à chaque exploitant les données nécessaires pour planifier les activités conformément aux exigences FTL applicables.
- g) Le membre d'équipage informe le pilote commandant de bord de:
 - 1) toute panne, défaillance, anomalie ou défaut qui, selon lui, pourrait affecter la navigabilité ou l'exploitation en toute sécurité de l'aéronef, y compris les systèmes d'urgence; et
 - 2) tout incident qui a mis ou aurait pu mettre en péril la sécurité de l'exploitation.

SPO.GEN.106 Responsabilités du spécialiste affecté à une tâche particulière

- a) Le spécialiste affecté à une tâche particulière est responsable de l'exécution correcte de ses tâches. Les tâches assignées aux spécialistes sont précisées dans les SOP.
- b) Sauf à bord des ballons, pendant les phases critiques du vol ou chaque fois que le pilote commandant de bord le juge nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, le spécialiste affecté à une tâche particulière est tenu de rester attaché au poste qui lui a été assigné, sauf indication contraire dans les SOP.

▼B

- c) Le spécialiste affecté à une tâche particulière est tenu de vérifier qu'il est bien équipé d'un dispositif de retenue lors de l'exécution de tâches spécialisées avec les portes extérieures ouvertes ou retirées.
- d) Le spécialiste affecté à une tâche particulière informe le pilote commandant de bord de:
 - 1) toute panne, défaillance, anomalie ou défaut qui, selon lui, pourrait affecter la navigabilité ou l'exploitation en toute sécurité de l'aéronef, y compris les systèmes d'urgence; et
 - 2) tout incident qui a mis ou aurait pu mettre en péril la sécurité de l'exploitation.

SPO.GEN.107 Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord

- a) Le pilote commandant de bord:
 - 1) est responsable de la sécurité de l'aéronef et de tous les membres d'équipage, des spécialistes affectés à une tâche particulière et du chargement se trouvant à bord de l'aéronef pendant des exploitations aériennes;
 - 2) est responsable de l'entreprise, la poursuite, l'interruption ou le déroutement d'un vol dans l'intérêt de la sécurité;
 - 3) veille au respect de toutes les procédures opérationnelles et des listes de vérification conformément au manuel approprié;
 - 4) n'entreprend un vol que s'il a la certitude que toutes les limitations opérationnelles visées au paragraphe 2.a.3 de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008 sont respectées comme suit:
 - i) l'aéronef est en état de voler;
 - ii) l'aéronef est dûment immatriculé;
 - iii) les instruments et équipements requis pour l'exécution de ce vol sont installés à bord de l'aéronef et fonctionnent correctement, sauf si des équipements en panne sont autorisés par la liste minimale d'équipements (LME) ou un document équivalent, le cas échéant, aux fins de satisfaire aux exigences des points SPO.IDE.A.105, SPO.IDE.H.105, SPO.IDE.S.105 ou SPO.IDE.B.105;
 - iv) la masse de l'aéronef et, à l'exception du cas des ballons, son centre de gravité sont tels que le vol peut être exécuté dans les limites prescrites par la documentation en matière de navigabilité;
 - v) tous les équipements et bagages sont correctement chargés et arrimés; et
 - vi) les limitations opérationnelles de l'aéronef indiquées dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM) ne seront dépassées à aucun moment du vol;
 - 5) n'entreprend pas de vol s'il est lui-même, ou tout autre membre de l'équipage ou spécialiste affecté à une tâche particulière, dans l'incapacité d'exercer ses fonctions pour une raison quelconque, du fait d'une blessure, d'une maladie, de la fatigue ou des effets de psychotropes;
 - 6) ne poursuit pas le vol au-delà de l'aérodrome ou du site d'exploitation le plus proche accessible compte tenu des conditions météorologiques, lorsque ses capacités, ou celles d'un membre de l'équipage ou d'un spécialiste affecté à une tâche particulière, à exercer ses fonctions sont nettement réduites pour des raisons telles que la fatigue, une maladie ou un manque d'oxygène;
 - 7) décide d'accepter ou non un aéronef présentant des éléments non utilisables admis par la liste des déviations tolérées (CDL) ou la LME, le cas échéant;

▼B

- 8) d'enregistrer les données d'utilisation et tous les défauts connus ou présumés de l'aéronef à la fin du vol ou d'une série de vols dans le compte rendu matériel ou le carnet de route de l'aéronef; et
- 9) s'assure que les enregistreurs de vol, lorsqu'ils sont installés:
- i) ne sont pas mis hors service ou coupés pendant le vol; et
 - ii) en cas d'accident ou d'incident devant faire l'objet d'un rapport obligatoire:
 - A) ne sont pas effacés volontairement;
 - B) sont désactivés immédiatement après la fin du vol; et
 - C) ne sont réactivés qu'avec l'accord de l'autorité chargée de l'enquête.
- b) Le pilote commandant de bord a autorité pour refuser de transporter ou débarquer toute personne ou toute partie du chargement pouvant constituer un risque potentiel pour la sécurité de l'avion ou de ses occupants.
- c) Le pilote commandant de bord signale dès que possible à l'unité appropriée des services de la circulation aérienne (ATS) toute condition météorologique ou de vol dangereuse susceptible d'avoir une incidence sur la sécurité d'autres aéronefs.
- d) Nonobstant la disposition du paragraphe a), point 6), dans une exploitation en équipage multiple, le pilote commandant de bord peut poursuivre un vol au-delà de l'aérodrome le plus proche accessible compte tenu des conditions météorologiques lorsque les procédures d'atténuation appropriées sont en place.
- e) Dans une situation d'urgence exigeant une décision et une réaction immédiates, le pilote commandant de bord prend toute mesure qu'il estime nécessaire dans ces circonstances conformément au point 7.d de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008. Il peut, dans un tel cas, s'écarter des règles, ainsi que des procédures et méthodes opérationnelles dans l'intérêt de la sécurité.
- f) Le pilote commandant de bord soumet un rapport sur un acte d'intervention illicite sans délai à l'autorité compétente et informe l'autorité locale désignée.
- g) Le pilote commandant de bord informe l'autorité appropriée la plus proche, par le moyen le plus rapide, de tout accident d'aéronef ayant entraîné une blessure grave ou le décès d'une personne ou d'importants dommages sur l'aéronef ou des dommages matériels.

SPO.GEN.108 Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord — ballons

Le pilote commandant de bord d'un ballon, en plus de SPO.GEN.107:

- a) est responsable du briefing avant le vol des personnes qui participent au gonflage et au dégonflage de l'enveloppe;
- b) s'assure que personne ne fume à bord ni dans le voisinage immédiat du ballon; et
- c) s'assure que les personnes qui participent au gonflage et au dégonflage de l'enveloppe portent des vêtements de protection appropriés.

SPO.GEN.110 Conformité aux lois, règlements et procédures

Le pilote commandant de bord, les membres d'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière respectent les lois, règlements et procédures des États dans lesquels des exploitations sont exécutées.

▼B**SPO.GEN.115 Langue commune**

L'exploitant s'assure que tous les membres d'équipage et spécialistes affectés à une tâche particulière sont capables de communiquer dans une même langue.

SPO.GEN.120 Roulage des avions

L'exploitant s'assure qu'un avion n'effectue une opération de roulage sur l'aire de mouvements d'un aéroport que si la personne aux commandes:

- a) est un pilote correctement qualifié; ou
- b) a été désignée par l'exploitant et:
 - 1) est formée à faire rouler l'aéronef au sol;
 - 2) est formée pour utiliser la radiotéléphonie, si des communications radio sont nécessaires;
 - 3) a reçu une formation concernant le plan de l'aéroport, les routes, la signalisation, les marques, le balisage lumineux, la signalisation et les instructions du contrôle de la circulation aérienne (ATC), la phraséologie et les procédures; et
 - 4) est capable de se conformer aux normes opérationnelles requises pour déplacer de manière sûre l'avion sur l'aéroport.

SPO.GEN.125 Mise en route du rotor

Le rotor d'un hélicoptère n'est mis en route en vue d'un vol qu'avec un pilote qualifié aux commandes.

SPO.GEN.130 Appareils électroniques portatifs

L'exploitant n'autorise personne à utiliser, à bord d'un aéronef, un appareil électronique portatif (PED) susceptible de perturber le bon fonctionnement des systèmes et équipements de l'aéronef.

SPO.GEN.135 Informations relatives au matériel de secours et de survie embarqué

L'exploitant s'assure qu'il existe à tout moment des listes contenant des informations sur le matériel de secours et de survie transporté à bord pouvant être communiquées immédiatement aux centres de coordination des opérations de sauvetage (RCC).

SPO.GEN.140 Documents, manuels et informations devant se trouver à bord

- a) Les documents, manuels et informations suivants sont transportés à bord de chaque vol, sous la forme d'originaux ou de copies sauf indication contraire:
 - 1) le manuel de vol de l'aéronef (AFM), ou document(s) équivalent(s);
 - 2) l'original du certificat d'immatriculation;
 - 3) l'original du certificat de navigabilité (CDN);
 - 4) le certificat acoustique, le cas échéant;
 - 5) une copie de la déclaration telle que mentionnée au point ORO.DEC.100, et, le cas échéant, une copie de l'autorisation visée au point ORO.SPO.110;
 - 6) la liste des agréments spécifiques, le cas échéant;
 - 7) la licence radio de l'aéronef, le cas échéant;

▼B

- 8) le ou les certificats d'assurance de responsabilité civile;
 - 9) le carnet de route de l'aéronef, ou équivalent;
 - 10) le compte rendu matériel de l'aéronef, conformément à l'annexe I (partie M) du règlement (CE) n° 2042/2003, le cas échéant;
 - 11) les données détaillées du plan de vol ATS déposé, le cas échéant;
 - 12) les cartes actualisées et appropriées pour la route suivie par le vol proposé et toutes les routes sur lesquelles on peut raisonnablement penser que le vol pourrait être dérouté;
 - 13) les procédures et informations relatives aux signaux visuels à utiliser par un aéronef d'interception et un aéronef intercepté;
 - 14) des informations relatives aux services de recherche et de sauvetage pour la zone du vol prévu;
 - 15) les parties du manuel d'exploitation et/ou SOP ou AFM nécessaires aux membres d'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière pour exercer leurs tâches, qui leur sont facilement accessibles;
 - 16) le LME ou CDL, le cas échéant;
 - 17) la documentation appropriée pour la préparation du vol sous la forme d'avis aux navigants (NOTAM) et de services d'information aéronautique (AIS);
 - 18) les informations météorologiques appropriées, le cas échéant;
 - 19) les manifestes des marchandises, le cas échéant; et
 - 20) toute autre documentation pouvant être pertinente pour le vol ou qui est exigée par les États concernés par ce vol.
- b) Nonobstant le point a), les documents et informations répertoriés aux points a) 2) à a) 11) et a) 14), a) 17), a) 18) et a) 19) peuvent être conservés dans les bureaux de l'aérodrome ou du site d'exploitation, pour les vols:
- 1) qui décollent et atterrissent sur le même aérodrome ou site d'exploitation; ou
 - 2) qui restent dans les limites d'une distance ou zone déterminée par l'autorité compétente conformément au point ARO.OPS.210.
- c) Nonobstant le point a), sur des vols avec des ballons ou des planeurs, à l'exclusion de motoplaneurs (TMG), les documents et informations répertoriés aux points a) 1) à a) 10) et aux points a) 13) à a) 19) peuvent se trouver dans le véhicule de récupération.
- d) En cas de perte ou de vol des documents spécifiés aux points a) 2) à a) 8), l'exploitation peut se poursuivre jusqu'à ce que le vol atteigne sa destination ou un lieu où des documents de remplacement peuvent être fournis.
- e) À la demande de l'autorité compétente, l'exploitant lui transmet les documents devant se trouver à bord de l'aéronef dans un délai raisonnable.

▼ B**SPO.GEN.145 Conservation, transmission et usage des enregistrements des enregistreurs de vol – exploitations avec des aéronefs ► C2 motorisés complexes ◀**

- a) À la suite d'un accident ou d'un incident qui fait l'objet d'une obligation de compte rendu, l'exploitant d'un aéronef conserve pendant une période de 60 jours les données originales enregistrées, sauf indication contraire de l'autorité chargée de l'enquête.
- b) L'exploitant effectue des contrôles et des évaluations opérationnels des enregistrements provenant des enregistreurs des paramètres de vol (FDR), des enregistrements provenant des enregistreurs de conversation du poste de pilotage (CVR), ainsi que des enregistrements des liaisons de données pour garantir le fonctionnement continu des enregistreurs.
- c) L'exploitant conserve les enregistrements effectués pendant la durée de fonctionnement du FDR aux fins des exigences des points SPO.IDE.A.145 ou SPO.IDE.H.145, sauf pour des besoins d'essais et d'entretien des FDR, auquel cas il est possible d'effacer jusqu'à une heure des enregistrements les plus anciens au moment de l'essai.
- d) L'exploitant conserve et tient à jour les documents contenant les informations nécessaires à la conversion des données brutes du FDR en paramètres exprimés en unités exploitables.
- e) L'exploitant transmet tout enregistrement provenant d'un enregistreur de vol ayant été conservé, si l'autorité compétente en décide ainsi.
- f) Les enregistrements obtenus avec le CVR ne peuvent être utilisés à des fins autres que celles de l'enquête consécutive à un accident ou à un incident devant faire l'objet d'un compte rendu obligatoire, que moyennant accord de tous les membres d'équipage et du personnel de maintenance concernés.
- g) les enregistrements obtenus avec le FDR ou provenant de liaisons de données ne peuvent être utilisés à des fins autres que celles de l'enquête consécutive à un accident ou à un incident devant faire l'objet d'un compte rendu obligatoire que si ces enregistrements sont:
 - 1) utilisés par l'exploitant uniquement pour des questions de navigabilité ou d'entretien;
 - 2) rendus anonymes; ou
 - 3) divulgués dans des conditions assorties de garanties.

SPO.GEN.150 Transport de marchandises dangereuses

- a) Le transport aérien de marchandises dangereuses est effectué conformément à l'annexe 18 de la convention de Chicago dans sa dernière version, complétée par les Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses (doc. 9284-AN/905 de l'OACI), y compris ses suppléments et tout autre addendum ou correctif.
- b) Les marchandises dangereuses sont uniquement transportées par un exploitant agréé conformément à l'annexe V (partie SPA), sous-partie G, du règlement (UE) n° 965/2012 sauf quand:
 - 1) elles ne sont pas soumises aux Instructions techniques conformément à la partie 1 desdites instructions;
 - 2) elles sont transportées par des spécialistes affectés à une tâche particulière ou des membres d'équipage, ou se trouvent dans des bagages dissociés de leurs propriétaires, conformément à la partie 8 des Instructions techniques;
 - 3) elles sont requises à bord de l'aéronef à des fins particulières, conformément aux Instructions techniques;

▼B

- 4) elles sont utilisées pour améliorer la sécurité du vol lorsque leur transport à bord de l'aéronef est acceptable pour en garantir la disponibilité opportune à des fins opérationnelles, que le transport de ces articles et substances soit ou non requis ou qu'ils soient ou non destinés à un usage associé à un vol particulier.
- c) L'exploitant établit des procédures pour que toutes les mesures raisonnables soient prises pour empêcher le transport malencontreux à bord de marchandises dangereuses.
- d) L'exploitant fournit aux membres du personnel les informations nécessaires leur permettant d'exercer leurs fonctions, comme exigé par les Instructions techniques.
- e) Conformément aux Instructions techniques, l'exploitant rapporte sans délai à l'autorité compétente et à l'autorité concernée de l'État dans lequel l'événement s'est produit:
- 1) tout accident ou incident concernant des marchandises dangereuses;
 - 2) la constatation que des marchandises dangereuses sont transportées par des spécialistes affectés à une tâche particulière ou des membres d'équipage, ou se trouvent dans leurs bagages, lorsqu'il n'y a pas conformité avec la partie 8 des Instructions techniques.
- f) L'exploitant veille à ce que les spécialistes affectés à une tâche particulière soient informés sur les marchandises dangereuses.
- g) L'exploitant s'assure que des notes d'information sont transmises aux points d'acceptation du fret, afin de fournir des renseignements sur le transport de marchandises dangereuses comme exigé par les Instructions techniques.

SPO.GEN.155 Largage de marchandises dangereuses

L'exploitant ne peut exploiter un aéronef au-dessus de zones habitées d'agglomérations, de villes ou d'habitations ou au-dessus d'un rassemblement de personnes en plein air, lorsque des marchandises dangereuses sont larguées.

SPO.GEN.160 Transport et utilisation d'armes

- a) L'exploitant s'assure que, en cas de transport d'armes au cours d'un vol aux fins d'une tâche spécialisée, celles-ci sont sécurisées lorsqu'elles ne sont pas utilisées.
- b) Le spécialiste affecté à une tâche particulière qui utilise une arme prend toutes les mesures nécessaires pour éviter toute mise en péril de l'aéronef et des personnes à bord ou au sol.

SPO.GEN.165 Accès au compartiment de l'équipage de conduite

La décision finale d'accès au compartiment de l'équipage de conduite incombe au commandant de bord, qui veille en outre à ce que:

- a) l'accès au compartiment de l'équipage de conduite n'entraîne pas de distraction et ne nuise pas au déroulement du vol; et
- b) toutes les personnes transportées dans le compartiment de l'équipage de conduite soient familiarisées avec les procédures de sécurité pertinentes.

SOUS-PARTIE B

PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES**SPO.OP.100 Utilisation d'aérodromes et de sites d'exploitation**

L'exploitant utilise exclusivement des aérodromes et des sites d'exploitation qui sont adaptés aux types d'aéronefs et d'exploitations concernés.

▼B**SPO.OP.105 Spécifications des aérodromes isolés — avions**

En ce qui concerne la sélection des aérodromes de dégagement et la politique de carburant, l'exploitant considère un aérodrome comme aérodrome isolé si le temps de vol pour rejoindre l'aérodrome de dégagement à destination adéquat le plus proche est supérieur à:

- a) 60 minutes pour les avions à moteur à pistons; ou
- b) 90 minutes pour les avions à moteur à turbine.

SPO.OP.110 Minimums opérationnels de l'aérodrome — avions et hélicoptères

a) En ce qui concerne les vols avec règles de vol aux instruments (IFR), l'exploitant ou le pilote commandant de bord définit les minimums opérationnels de l'aérodrome pour chaque départ, destination et aérodrome de dégagement à utiliser. Ces minimums:

- 1) ne sont pas inférieurs à ceux établis par l'État dans lequel l'aérodrome est situé, sauf approbation expresse dudit État; et
- 2) en cas d'opérations par faible visibilité, sont approuvés par l'autorité compétente conformément à l'annexe V (partie SPA), sous-partie E, du règlement (UE) n° 965/2012.

b) Lors de l'établissement de minimums opérationnels pour l'aérodrome, l'exploitant ou le pilote commandant de bord prend en compte les éléments suivants:

- 1) le type, les performances et la manœuvrabilité de l'aéronef;
- 2) la compétence et l'expérience de l'équipage de conduite de vol et, le cas échéant, sa composition;
- 3) les dimensions et caractéristiques des pistes, aires d'approche finale et de décollage (FATO) susceptibles d'être sélectionnées pour utilisation;
- 4) la conformité et les performances des aides visuelles et non visuelles disponibles au sol;
- 5) les équipements disponibles à bord de l'aéronef pour assurer la navigation et/ou le contrôle de la trajectoire de vol lors des phases de décollage, d'approche, d'arrondi, d'atterrissage, de roulage à l'atterrissage et d'approche interrompue;
- 6) les obstacles situés dans les aires d'approche, les aires d'approche interrompue et les trouées d'envol nécessaires pour l'exécution des procédures d'urgence;
- 7) la hauteur/altitude de franchissement d'obstacles pour les procédures d'approche aux instruments;
- 8) les moyens de détermination des conditions météorologiques et de leur transmission; et
- 9) la technique de vol à utiliser lors de l'approche finale.

c) Les minimums d'un type spécifique de procédure d'approche et d'atterrissage sont utilisés si:

- 1) les équipements au sol pour la procédure envisagée sont en état de fonctionnement;
- 2) les systèmes à bord de l'aéronef nécessaires pour ce type d'approche sont en état de fonctionnement;
- 3) les critères exigés pour les performances de l'aéronef sont remplis; et
- 4) l'équipage de conduite est qualifié en conséquence.

▼B**SPO.OP.111 Minimums opérationnels de l'aérodrome — exploitations NPA, APV, CAT I**

- a) La hauteur de décision (DH) à utiliser pour une approche classique (NPA) selon la technique des approches finales à descente continue (CDFA), la procédure d'approche à orientation verticale (APV) ou l'approche de catégorie I (CAT I) n'est pas inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes:
- 1) la hauteur minimale à laquelle l'aide à l'approche peut être utilisée sans la référence visuelle requise;
 - 2) la hauteur de franchissement d'obstacles (OCH) pour la catégorie de l'aéronef;
 - 3) la DH de la procédure d'approche publiée, le cas échéant;
 - 4) le minimum système spécifié dans le tableau 1; ou
 - 5) la hauteur de décision (DH) minimale indiquée dans l'AFM ou un document équivalent, s'il en est fait état.
- b) La hauteur minimale de descente (MDH) pour une opération NPA sans technique CDFA n'est pas inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes:
- 1) l'OCH pour la catégorie de l'aéronef;
 - 2) le minimum système spécifié dans le tableau 1; ou
 - 3) la MDH minimale spécifiée dans le manuel de vol (AFM), s'il en est fait état.

Tableau 1
Minimums système

Installations	DH/MDH minimale (ft)
Système d'atterrissage aux instruments (ILS)	200
Système de navigation par satellite à couverture mondiale (GNSS)/système utilisant des informations augmentées par satellite (SBAS) [précision latérale avec approche à orientation verticale (LPV)]	200
GNSS [navigation transversale (LNAV)]	250
GNSS/navigation baro-verticale (VNAV) (LNAV/VNAV)	250
Radiobalise (LOC) avec ou sans matériel de télémétrie (DME)	250
Approche au radar de surveillance (SRA) (se terminant à ½ NM)	250
SRA (se terminant à 1 NM)	300
SRA (se terminant à 2 NM ou plus)	350
Radiophare d'alignement omnidirectionnel VHF (VOR)	300

▼B

Installations	DH/MDH minimale (ft)
VOR/DME	250
Radiophare non directionnel (NDB)	350
NDB/DME	300
Goniomètre VHF (VDF)	350

SPO.OP.112 Minimums opérationnels de l'aérodrome — manœuvres à vue avec des avions

- a) La MDH pour une manœuvre à vue avec des avions n'est pas inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes:
- 1) l'OCH de manœuvre à vue publiée pour la catégorie d'avion;
 - 2) la hauteur minimale de manœuvre à vue mentionnée dans le tableau 1; ou
 - 3) la DH/MDH de la procédure d'approche aux instruments précédente.
- b) La visibilité minimale pour une manœuvre à vue avec des avions n'est pas inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes:
- 1) la visibilité de manœuvre à vue pour la catégorie d'avion, si elle est publiée;
 - 2) la visibilité minimale mentionnée dans le tableau 2; ou
 - 3) la portée visuelle de piste/visibilité météo convertie (RVR/CMV) de la procédure d'approche aux instruments précédente.

*Tableau 1***MDH et visibilité minimale pour les manœuvres à vue en fonction de la catégorie d'avion**

	Catégorie d'avion			
	A	B	C	D
MDH (ft)	400	500	600	700
Visibilité météorologique minimale (m)	1 500	1 600	2 400	3 600

SPO.OP.113 Minimums opérationnels de l'aérodrome – manœuvres à vue avec hélicoptères sur terre

La MDH pour une manœuvre à vue sur terre avec des hélicoptères n'est pas inférieure à 250 ft et la visibilité météorologique est de 800 m au minimum.

SPO.OP.115 Procédures de départ et d'approche — avions et hélicoptères

- a) Le pilote commandant de bord utilise les procédures de départ et d'approche établies par l'État de l'aérodrome si elles ont été publiées pour la piste ou la FATO à utiliser.
- b) Le pilote commandant de bord peut s'écarter de la route de départ publiée, de la route d'arrivée ou de la procédure d'approche:
- 1) à condition que les critères de franchissement d'obstacles puissent être respectés, que les conditions d'exploitation soient parfaitement prises en compte et que toute clairance ATC soit respectée; ou

▼B

- 2) en cas de guidage radar par une unité ATC.
- c) Dans les cas d'exploitations d'aéronefs ► **C2** motorisés complexes ◀, l'approche finale est effectuée à vue ou suivant les procédures d'approche aux instruments publiées.

SPO.OP.120 Procédures antibruit

Le pilote commandant de bord tient compte des procédures antibruit publiées pour réduire l'effet de bruit de l'aéronef tout en s'assurant que la sécurité l'emporte sur la réduction du bruit.

SPO.OP.121 Procédures antibruit — ballons

Le pilote commandant de bord utilise les procédures d'exploitation, lorsqu'elles existent, pour réduire l'effet de bruit du système de chauffage tout en s'assurant que la sécurité l'emporte sur la réduction du bruit.

SPO.OP.125 Altitudes minimales de franchissement d'obstacles – vols IFR

- a) L'exploitant définit une méthode pour établir des altitudes minimales de vol en respectant la marge de franchissement requise pour tous les segments de vol à effectuer en IFR.
- b) Le pilote commandant de bord établit des altitudes minimales de vol pour chaque vol en fonction de cette méthode. Les altitudes minimales de vol ne sont pas inférieures à celles publiées par l'État survolé.

SPO.OP.130 Carburant et lubrifiant — avions

- a) Le pilote commandant de bord commence uniquement un vol si l'avion contient suffisamment de carburant et de lubrifiant pour ce qui suit:
- 1) pour les vols à règles de navigation à vue (VFR):
 - i) de jour, voler en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 30 minutes à l'altitude de croisière normale; ou
 - ii) de nuit, voler en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale;
 - 2) pour les vols en IFR:
 - i) lorsque aucun aérodrome de dégagement à destination n'est nécessaire, voler en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale; ou
 - ii) lorsqu'un aérodrome de dégagement à destination est nécessaire, voler en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu, voler en direction d'un aérodrome de dégagement, puis voler pendant au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale.
 - b) Pour le calcul de la quantité de carburant nécessaire, y compris une réserve de carburant pour parer à toute éventualité, les éléments suivants sont pris en compte:
 - 1) les conditions météorologiques prévues;
 - 2) les routes ATC et retards dans le trafic prévus;
 - 3) les procédures en cas de dépressurisation ou panne d'un moteur en route, le cas échéant; et
 - 4) toute autre situation susceptible de retarder l'atterrissage de l'avion ou d'augmenter la consommation de carburant et/ou de lubrifiant.

▼B

- c) Rien n'empêche la modification d'un plan de vol en vol. Le vol est alors redirigé vers une nouvelle destination, à condition que toutes les exigences soient satisfaites à partir du moment où il est replanifié.

SPO.OP.131 Carburant et lubrifiant — hélicoptères

- a) Le pilote commandant de bord commence uniquement un vol si l'hélicoptère contient suffisamment de carburant et de lubrifiant pour ce qui suit:

1) pour les vols VFR:

- i) voler en direction de l'aérodrome ou du site d'exploitation d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 20 minutes à la vitesse de croisière économique; ou
- ii) pour les vols VFR de jour, une réserve de carburant de 10 minutes à la vitesse de croisière économique à condition qu'il/elle reste un rayon de 25 NM de l'aérodrome/du site d'exploitation de départ; et

2) pour les vols en IFR:

- i) lorsque aucun aérodrome de dégagement à destination n'est nécessaire ou lorsque aucun aérodrome de dégagement accessible compte tenu des conditions météorologiques n'est disponible, voler en direction de l'aérodrome ou du site d'exploitation prévu pour l'atterrissage, puis voler pendant 30 minutes à la vitesse de croisière normale à 450 m (1 500 ft) au-dessus de l'aérodrome ou du site d'exploitation dans des conditions de température standard, exécuter une approche et atterrir; ou
- ii) lorsqu'un aérodrome de dégagement est nécessaire, voler en direction de l'aérodrome/du site d'exploitation prévu pour l'atterrissage, exécuter une approche et une approche interrompue, puis:

A) voler en direction de l'aérodrome de dégagement spécifié; et

B) voler pendant 30 minutes à vitesse d'attente normale à 450 m (1 500 ft) au-dessus de l'aérodrome ou du site d'exploitation de dégagement dans des conditions de température standard, exécuter une approche et atterrir.

- b) Pour le calcul de la quantité de carburant nécessaire, y compris une réserve de carburant pour parer à toute éventualité, les éléments suivants sont pris en compte:

- 1) les conditions météorologiques prévues;
- 2) les routes ATC et retards dans le trafic prévus;
- 3) la panne d'un moteur en route, le cas échéant; et
- 4) toute autre situation susceptible de retarder l'atterrissage de l'aéronef ou d'augmenter la consommation de carburant et/ou lubrifiant.

- c) Rien n'empêche la modification d'un plan de vol en vol. Le vol est alors redirigé vers une nouvelle destination, à condition que toutes les exigences soient satisfaites au moment où il est replanifié.

SPO.OP.132 Carburant et lest et préparation — ballons

- a) Le pilote commandant de bord commence uniquement un vol si le carburant, le gaz ou le lest en réserve est suffisant pour 30 minutes de vol.

- b) Les calculs de quantité de carburant, de gaz ou de lest sont basés au minimum sur les conditions d'exploitation suivantes du vol à assurer:

- 1) les données fournies par le fabricant du ballon;

▼B

- 2) les masses prévues;
- 3) les conditions météorologiques attendues; et
- 4) les restrictions et procédures du ou des fournisseurs de services de navigation aérienne.

SPO.OP.135 Informations de sécurité

- a) L'exploitant s'assure qu'avant le décollage, les spécialistes affectés à une tâche particulière reçoivent toutes les informations concernant:
 - 1) les équipements et procédures d'urgence;
 - 2) les procédures opérationnelles associées à la tâche spécialisée avant chaque vol ou série de vols.
- b) Les informations évoquées au paragraphe a), point 2), peuvent être remplacées par un programme de formation initial et récurrent. Dans ce cas, l'exploitant définit également des exigences d'expérience récente.

SPO.OP.140 Préparation du vol

- a) Avant d'entamer un vol, le pilote commandant de bord s'assure par tous les moyens raisonnables à sa disposition que les installations au sol et/ou d'eau, y compris les installations de communication et les aides à la navigation disponibles et directement requises pour un tel vol, pour le fonctionnement sûr de l'aéronef, conviennent pour le type de vol prévu.
- b) Avant d'entamer un vol, le pilote commandant de bord dispose de toutes les informations météorologiques disponibles concernant le vol prévu. La préparation d'un vol, qui n'est pas effectué dans le voisinage du lieu de départ, et pour chaque vol en IFR, comprend:
 - 1) une étude des bulletins et prévisions météorologiques disponibles; et
 - 2) la préparation d'un plan d'action de repli pour parer à toute éventualité si le vol ne peut pas être effectué comme prévu, en raison des conditions météorologiques.

**SPO.OP.145 Aérodrômes de dégagement au décollage – avions
► C2 motorisés complexes ◄**

- a) En ce qui concerne les vols en IFR, le pilote commandant de bord prévoit, dans le plan de vol, au moins un aérodrôme de dégagement au décollage accessible selon les conditions météorologiques si les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrôme de départ sont égales ou inférieures aux minimums opérationnels applicables de l'aérodrôme ou s'il n'est pas possible de revenir sur l'aérodrôme de départ pour d'autres raisons.
- b) L'aérodrôme de dégagement au décollage se situe à la distance suivante de l'aérodrôme de départ:
 - 1) pour les avions équipés de deux moteurs, à une distance qui n'excède pas la distance équivalente à un temps de vol de 1 heure à la vitesse de croisière monomoteur dans des conditions standards sans vent; et
 - 2) pour les avions équipés de trois moteurs ou plus, à une distance qui n'excède pas la distance équivalente à un temps de vol de 2 heures à la vitesse de croisière avec un moteur en panne, conformément à l'AFM, dans des conditions standards sans vent.
- c) Pour qu'un aérodrôme de dégagement au décollage puisse être choisi, les informations disponibles doivent indiquer que, à l'heure estimée d'utilisation, les conditions sont égales ou supérieures aux minimums opérationnels de l'aérodrôme pour cette exploitation.

▼B**SPO.OP.150 Aérodromes de dégagement à destination — avions**

En ce qui concerne les vols en IFR, le pilote commandant de bord prévoit, dans le plan de vol, au moins un aérodrome de dégagement à destination accessible selon les conditions météorologiques sauf si:

- a) les informations météorologiques disponibles indiquent que, pendant la période comprenant l'heure qui précède et l'heure qui suit l'heure estimée d'arrivée ou la période allant de l'heure de départ réelle à l'heure qui suit l'heure estimée d'arrivée, la période la plus courte des deux étant retenue, l'approche et l'atterrissage peuvent être effectués en conditions météorologiques de vol à vue (VMC); ou
- b) le lieu d'atterrissage prévu est isolé et:
 - 1) une procédure d'approche aux instruments est préconisée sur l'aérodrome d'atterrissage prévu; et
 - 2) les informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques suivantes vont régner dans les 2 heures qui précèdent et dans les 2 heures qui suivent l'heure estimée d'arrivée ou de l'heure de départ réelle jusqu'à 2 heures après l'heure estimée d'arrivée, la période la plus courte des deux étant retenue:
 - i) la base de nuages se situe au moins à 300 m (1 000 ft) au-dessus du minimum associé à la procédure d'approche aux instruments; et
 - ii) la visibilité est d'au moins 5,5 km ou supérieure de 4 km au minimum associé à la procédure.

SPO.OP.151 Aérodromes de dégagement à destination — hélicoptères

En ce qui concerne les vols en IFR, le pilote commandant de bord prévoit, dans le plan de vol, au moins un aérodrome de dégagement à destination accessible selon les conditions météorologiques, sauf si:

- a) une procédure d'approche aux instruments est préconisée sur l'aérodrome d'atterrissage prévu, et les informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques suivantes vont régner dans les deux heures qui précèdent et dans les deux heures qui suivent l'heure estimée d'arrivée ou depuis l'heure de départ réelle jusqu'à deux heures après l'heure estimée d'arrivée, la période la plus courte des deux étant retenue:
 - 1) la base de nuages se situe au moins à 120 m (400 ft) au-dessus du minimum associé à la procédure d'approche aux instruments; et
 - 2) la visibilité est supérieure d'au moins 1 500 m au minimum associé à la procédure; ou
- b) le lieu d'atterrissage prévu est isolé et:
 - 1) une procédure d'approche aux instruments est préconisée sur l'aérodrome d'atterrissage prévu;
 - 2) les informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques suivantes vont régner dans les 2 heures qui précèdent et dans les 2 heures qui suivent l'heure estimée d'arrivée:
 - i) la base de nuages se situe au moins à 120 m (400 ft) au-dessus du minimum associé à la procédure d'approche aux instruments;
 - ii) la visibilité est supérieure d'au moins 1 500 m au minimum associé à la procédure; et
 - 3) un point de non-retour (PNR) est déterminé en cas de destination en mer.

▼B**SPO.OP.155 Avitaillement avec des passagers en cours d'embarquement, à bord ou en cours de débarquement**

- a) L'aéronef ne subit aucune opération d'avitaillement avec de l'essence avion (AVGAS) ou un carburant volatil ou un mélange de ces types de carburant, lorsque des passagers embarquent, sont à bord, ou débarquent.
- b) Pour tous les autres types de carburant, les précautions indispensables sont prises et l'aéronef est correctement servi par du personnel qualifié prêt à déclencher et diriger une évacuation de l'aéronef par les moyens les plus pratiques et rapides disponibles.

SPO.OP.160 Utilisation d'un casque

Sauf à bord des ballons, chacun des membres de l'équipage de conduite devant se trouver en service dans le compartiment de l'équipage de conduite porte un microcasque ou un dispositif équivalent et l'utilise comme principal équipement pour communiquer avec les services de la circulation aérienne (ATS), les autres membres de l'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière.

SPO.OP.165 Interdiction de fumer

Le pilote commandant de bord n'autorise personne à fumer à bord ou pendant l'avitaillement ou la reprise de carburant de l'aéronef.

SPO.OP.170 Conditions météorologiques

- a) Le pilote commandant de bord ne commence ou poursuit un vol VFR que si les dernières informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques le long de la route et à la destination prévue à l'heure estimée d'arrivée sont égales ou supérieures aux minimums opérationnels VFR applicables.
- b) Le pilote commandant de bord ne commence ou poursuit un vol IFR vers l'aérodrome de destination prévu que si les informations météorologiques les plus récentes indiquent que, à l'heure d'arrivée prévue, les conditions météorologiques à destination ou sur au moins un aérodrome de dégagement à destination sont supérieures ou égales aux minimums opérationnels applicables de l'aérodrome.
- c) Si un vol comprend des segments VFR et IFR, les informations météorologiques mentionnées aux points a) et b) sont applicables, dans la mesure de leur pertinence.

SPO.OP.175 Givre et autres contaminants — procédures au sol

- a) Le pilote commandant de bord n'entreprend un décollage que si les surfaces externes sont dégagées de tout dépôt susceptible d'avoir une incidence négative sur les performances ou la maniabilité de l'aéronef, sauf dans les limites spécifiées dans le manuel de vol de l'aéronef.
- b) Dans les cas d'exploitation d'aéronefs ►C2 motorisés complexes ◄, l'exploitant établit des procédures à suivre lorsque des opérations de dégivrage et d'antigivrage au sol, ainsi que les inspections de l'aéronef liées à celles-ci, sont nécessaires pour permettre une exploitation sûre de l'aéronef.

SPO.OP.176 Givre et autres contaminants — procédures en vol

- a) Le pilote commandant de bord n'entame pas un vol ou ne vole pas sciemment dans des conditions givrantes prévues ou réelles, à moins que l'aéronef ne soit certifié et équipé pour faire face à de telles conditions au sens du point 2.a.5 de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008.

▼B

- b) Si les conditions de givrage dépassent celles pour lesquelles l'aéronef est certifié ou si un aéronef n'étant pas certifié pour voler dans des conditions de givrage connues doit faire face à des conditions de givrage, le pilote commandant de bord sort sans attendre de la zone soumise aux conditions de givrage en changeant de niveau et/ou de route, et si nécessaire en déclarant une urgence à l'ATC.
- c) Dans les cas d'exploitation d'aéronefs ►C2 motorisés complexes ◄, l'exploitant établit des procédures pour les vols se déroulant dans des conditions givrantes attendues ou réelles.

SPO.OP.180 Conditions au décollage — avions et hélicoptères

Avant d'entreprendre le décollage, le pilote commandant de bord a la certitude que:

- a) selon les informations dont il dispose, les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrome ou le site d'exploitation, ainsi que l'état de la piste ou de la FATO devant être utilisée, n'empêchent pas un décollage et un départ en toute sécurité; et
- b) les minimums opérationnels applicables de l'aérodrome sont respectés.

SPO.OP.181 Conditions au décollage — ballons

Avant d'entamer un décollage, le pilote commandant de bord a la certitude, en fonction des informations disponibles, que les conditions météorologiques sur le site d'exploitation ou l'aérodrome n'empêchera pas un décollage et un départ sûrs.

SPO.OP.185 Simulation en vol de situations occasionnelles

Sauf dans le cas où un spécialiste affecté à une tâche particulière est à bord de l'aéronef à des fins de formation, le pilote commandant de bord, lors du transport de spécialistes affectés à une tâche particulière, ne simule pas:

- a) de situations nécessitant l'application de procédures anormales ou d'urgence; ou
- b) de vol en conditions météorologiques aux instruments (IMC).

SPO.OP.190 Gestion en vol du carburant

- a) L'exploitant d'un aéronef à motorisation complexe établit des procédures garantissant que des vérifications et une gestion du carburant sont effectuées pendant le vol.
- b) Le pilote commandant de bord vérifie à intervalles réguliers que la quantité de carburant utilisable restant en vol n'est pas inférieure au carburant nécessaire pour poursuivre le vol, le carburant de réserve prévu restant étant conforme aux points SPO.OP.130 et SPO.OP.131, pour atteindre un aérodrome ou site d'exploitation accessible compte tenu des conditions météorologiques.

SPO.OP.195 Utilisation de l'oxygène de subsistance

- a) L'exploitant s'assure que les spécialistes affectés à une tâche particulière et les membres de l'équipage utilisent de manière continue l'équipement d'oxygène de subsistance lorsque l'altitude de la cabine dépasse 10 000 ft pendant plus de 30 minutes, et chaque fois que l'altitude cabine est supérieure à 13 000 ft, sauf accord contraire de l'autorité compétente et conformément aux SOP.
- b) ►C1 Nonobstant les dispositions du paragraphe a) et à l'exception des opérations en parachute, de brèves excursions d'une durée spécifique et à une altitude supérieure à 13 000 ft sans utilisation de l'oxygène de subsistance à bord d'avions et d'hélicoptères motorisés autres que complexes peuvent être entreprises avec l'accord préalable de l'autorité compétente et suivant les conditions ci-après: ◄
 - 1) la durée de l'excursion au-delà de 13 000 ft n'excède pas 10 minutes ou, si une période plus longue est requise, elle dure le temps strictement nécessaire à la réalisation de la tâche spécialisée;

▼B

- 2) le vol n'atteint pas une altitude supérieure à 16 000 ft;
- 3) les informations de sécurité, conformément à la sous-partie SPO.OP.135, visent à fournir aux membres de l'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière des informations appropriées sur les effets de l'hypoxie;
- 4) les SOP relatives à l'exploitation concernée tiennent compte des points 1), 2) et 3);
- 5) l'exploitant possède une expérience de la gestion d'opérations au-delà de 13 000 ft sans utilisation de l'oxygène de subsistance;
- 6) les membres de l'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière possèdent une expérience individuelle et leur système physiologique s'adapte sans problème aux conditions de haute altitude; et
- 7) l'altitude de la base opérationnelle de l'exploitant ou d'exécution des opérations.

SPO.OP.200 Détection de proximité du sol

- a) Dès qu'un membre de l'équipage de conduite ou un dispositif avertisseur de proximité du sol détecte une trop grande proximité du sol, le pilote aux commandes réagit immédiatement pour rétablir des conditions de vol sûres.
- b) Le dispositif avertisseur de proximité du sol peut être désactivé pendant l'exécution de ces tâches spécialisées qui, par nature, impliquent une exploitation de l'aéronef à une distance du sol inférieure à celle qui déclencherait normalement ce dispositif.

SPO.OP.205 Système anticollision embarqué (ACAS)

- a) L'exploitant établit des procédures opérationnelles et des programmes de formation lorsqu'un ACAS est installé et en état de marche. Lorsqu'un système ACAS II est utilisé, ces procédures et formations sont conformes au règlement (UE) n° 1332/2011.
- b) L'ACAS II peut être désactivé pendant l'exécution de ces tâches spécialisées qui, par nature, impliquent une exploitation de l'aéronef à une distance réciproque inférieure à celle qui déclencherait normalement ce dispositif.

SPO.OP.210 Conditions d'approche et d'atterrissage — avions et hélicoptères

Avant d'amorcer l'approche en vue de l'atterrissage, le pilote commandant de bord s'assure que, compte tenu des informations dont il dispose, les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrome ou le site d'exploitation et l'état de la piste ou de la FATO devant être utilisée n'empêchent pas d'effectuer une approche, un atterrissage ou une approche interrompue en sécurité.

SPO.OP.215 Commencement et poursuite de l'approche — avions et hélicoptères

- a) Le pilote commandant de bord peut commencer une approche aux instruments quelle que soit la portée visuelle de piste/visibilité (RVR/VIS) transmise.
- b) Si la RVR/VIS transmise est inférieure aux minimums applicables, l'approche n'est pas poursuivie:
 - 1) en dessous de 1 000 ft au-dessus de l'aérodrome; ou
 - 2) dans le segment d'approche finale, dans le cas où l'altitude/hauteur de décision (DA/H) ou l'altitude/hauteur minimale de descente (MDA/H) est supérieure à 1 000 ft au-dessus de l'aérodrome.
- c) Lorsqu'il n'y a pas de RVR disponible, des valeurs équivalentes de RVR peuvent être obtenues en convertissant la visibilité transmise.

▼B

- d) Si, après le passage des 1 000 ft au-dessus de l'aérodrome, la RVR/VIS passe sous le minimum applicable, l'approche peut être poursuivie jusqu'à la DA/H ou la MDA/H.
- e) L'approche peut être poursuivie en dessous de la DA/H ou de la MDA/H jusqu'à l'atterrissage complet, pour autant que les repères visuels appropriés pour le type d'opération d'approche et la piste prévue soient acquis à la DA/H ou à la MDA/H et maintenus.
- f) La RVR de l'aire de toucher des roues est toujours déterminante.

SPO.OP.225 Limitations opérationnelles — ballons à air chaud

- a) Un ballon à air chaud n'atterrit pas de nuit, sauf en cas d'urgence.
- b) Un ballon à air chaud peut décoller dans la nuit, à condition que la quantité de carburant embarquée soit suffisante pour permettre un atterrissage pendant la journée.

SPO.OP.230 Procédures d'exploitation standard

- a) Avant d'entreprendre une exploitation spécialisée, l'exploitant effectue une analyse des risques et évalue la complexité de l'activité afin de déterminer les dangers et les risques associés inhérents à l'exploitation et d'établir des mesures d'atténuation.
- b) Sur la base de l'analyse des risques, l'exploitant établit les procédures d'exploitation standard (SOP) appropriées pour l'activité spécialisée et l'aéronef utilisé en tenant compte des exigences de la sous-partie E. Les SOP sont incluses dans le manuel d'exploitation ou dans un document distinct. Elles sont régulièrement réexaminées et actualisées, le cas échéant.
- c) L'exploitant veille à ce que les exploitations spécialisées soient effectuées conformément aux SOP.

SOUS-PARTIE C

PERFORMANCES ET LIMITATIONS OPÉRATIONNELLES DES AÉRONEFS**SPO.POL.100 Limitations opérationnelles – tous les aéronefs**

- a) Au cours de toute phase d'exploitation, la charge, la masse et, à l'exception des ballons, la position du centre de gravité (CG) de l'aéronef sont conformes aux limitations spécifiées dans le manuel approprié.
- b) Des plaques signalétiques, des listes, des marquages d'instruments ou des combinaisons correspondantes indiquant les limitations opérationnelles préconisées par l'AFM en présentation visuelle sont affichés dans l'aéronef.

SPO.POL.105 Masse et centrage

- a) L'exploitant s'assure que la masse de l'aéronef et, excepté pour les ballons, le CG ont été établis par une pesée réelle avant la mise en service initiale. Les effets cumulés des modifications et des réparations sur la masse et le centrage sont pris en compte et font l'objet d'une documentation appropriée. Ces informations sont mises à la disposition du pilote commandant de bord. Les aéronefs font l'objet d'une nouvelle pesée si l'effet des modifications sur la masse et le centrage n'est pas connu avec précision.
- b) La pesée est accomplie:
 - 1) pour les avions et les hélicoptères, par le fabricant de l'aéronef ou par un organisme de maintenance agréé; et

▼B

- 2) pour les planeurs et les ballons, par le fabricant de l'aéronef ou conformément aux dispositions du règlement (CE) n° 2042/2003, le cas échéant.

SPO.POL.110 Système de masse et centrage – exploitations commerciales d'avions et d'hélicoptères et exploitations non commerciales d'aéronefs à motorisation complexe

- a) L'exploitant établit un système de masse et centrage pour chaque vol ou série de vols:
- 1) la masse à vide en ordre d'exploitation (ou masse de base) de l'aéronef;
 - 2) la masse de la charge marchande;
 - 3) la masse de la charge de carburant;
 - 4) la charge et la répartition de charge de l'aéronef;
 - 5) la masse au décollage, la masse à l'atterrissage et la masse sans carburant; et
 - 6) les positions applicables du CG de l'aéronef.
- b) L'équipage de conduite dispose d'un moyen de reproduire et de vérifier les calculs de masse et de centrage à l'aide de calculs électroniques.
- c) L'exploitant établit des procédures pour permettre au pilote commandant de bord de déterminer la masse de la charge de carburant sur la base de la densité réelle ou, si celle-ci n'est pas connue, de la densité calculée selon une méthode décrite dans le manuel d'exploitation.
- d) Le pilote commandant de bord s'assure que le chargement de:
- 1) l'aéronef est effectué sous la surveillance d'un personnel qualifié; et
 - 2) la charge marchande correspond aux données utilisées pour le calcul de la masse et du centrage de l'aéronef.
- e) L'exploitant spécifie dans le manuel d'exploitation les principes et les méthodes utilisés pour le chargement et le système de masse et centrage qui satisfont aux exigences des points a) à d). Ce système doit couvrir tous les types d'exploitations prévues.

SPO.POL.115 Données et documentation de masse et centrage – exploitations commerciales d'avions et d'hélicoptères et exploitations non commerciales d'aéronefs ►C2 motorisés complexes ◄

- a) L'exploitant établit des données de masse et centrage et produit la documentation de masse et centrage avant chaque vol, ou série de vols, en précisant la charge et sa répartition de manière à ne pas dépasser les limites de masse et de centrage de l'aéronef. La documentation de masse et centrage contient les informations suivantes:
- 1) immatriculation et type d'aéronef;
 - 2) identification, numéro et date du vol, le cas échéant;
 - 3) nom du pilote commandant de bord;
 - 4) nom de la personne qui a préparé le document;
 - 5) masse à vide en ordre d'exploitation et CG correspondant de l'aéronef;

▼B

- 6) masse de carburant au décollage et masse du carburant d'étape;
 - 7) masse de produits consommables autres que le carburant, le cas échéant;
 - 8) composition de la charge;
 - 9) masse au décollage, masse à l'atterrissage et masse sans carburant;
 - 10) positions applicables du CG de l'aéronef; et
 - 11) valeurs limites de masse et de CG.
- b) Lorsque les données et les documents de masse et centrage sont générés par un système informatisé de masse et centrage, l'exploitant vérifie l'intégrité des données fournies.

SPO.POL.116 Données et documentation de masse et centrage – assouplissements

Nonobstant les dispositions du point SPO.POL.115 a) 5), il n'est pas nécessaire que la position du CG figure sur les documents de masse et centrage si la répartition de la charge est conforme au tableau de centrage précalculé ou si l'on peut démontrer que, pour l'exploitation prévue, un centrage correct peut être assuré quelle que soit la charge réelle.

SPO.POL.120 Performances — généralités

Le pilote commandant de bord exploite uniquement l'aéronef si les performances sont adéquates pour satisfaire aux règles de l'air applicables et à toute autre restriction applicable au vol, à l'espace aérien ou aux aérodromes ou sites d'exploitation utilisés, en tenant compte de la précision des graphiques et des cartes utilisés.

SPO.POL.125 Limitations de la masse au décollage – avions ►C2 motorisés complexes ◀

L'exploitant s'assure que:

- a) la masse de l'avion au début du décollage ne dépasse pas les limitations de masse:
 - 1) au décollage, conformément aux exigences du point SPO.POL.130;
 - 2) en route avec un moteur en panne (OEL), conformément aux exigences du point SPO.POL.135; et
 - 3) à l'atterrissage, conformément aux exigences du point SPO.POL.140,

permettant des réductions prévues de la masse au cours du vol et en cas de vidange rapide de carburant;
- b) la masse au début du décollage ne dépasse jamais la masse maximale au décollage spécifiée dans le manuel de vol par rapport à l'altitude-pression de l'aérodrome ou du site d'exploitation et, si elle est utilisée comme paramètre pour déterminer la masse maximale au décollage, à toute autre condition atmosphérique locale; et
- c) la masse estimée à l'heure d'atterrissage prévue sur l'aérodrome ou un site d'exploitation d'atterrissage prévu et sur tout autre aérodrome de dégagement à destination ne dépasse jamais la masse maximale à l'atterrissage spécifiée dans le manuel de vol par rapport à l'altitude-pression de l'aérodrome ou du site d'exploitation et, si elle est utilisée comme paramètre pour déterminer la masse maximale à l'atterrissage, à toute autre condition atmosphérique locale.

▼B**SPO.POL.130 Décollage – avions ►C2 motorisés complexes ◀**

- a) Lorsqu'il détermine la masse maximale au décollage, le pilote commandant de bord prend en compte les éléments suivants:
- 1) la distance de décollage calculée ne dépasse pas la distance de décollage utilisable, avec un prolongement dégagé utilisable n'excédant pas la moitié de la longueur de roulement au décollage utilisable;
 - 2) la longueur de roulement au décollage calculée ne dépasse pas la longueur de roulement au décollage utilisable;
 - 3) une seule valeur de V1 est utilisée en cas d'interruption et de poursuite du décollage, lorsqu'une valeur V1 est mentionnée dans l'AFM; et
 - 4) sur une piste mouillée ou contaminée, la masse au décollage n'est pas supérieure à celle autorisée pour un décollage sur une piste sèche effectué dans les mêmes conditions.
- b) Sauf pour un avion à turbopropulseurs et d'une masse maximale au décollage de 5 700 kg ou moins, en cas de panne moteur au décollage, le pilote commandant de bord s'assure que l'avion puisse:
- 1) interrompre le décollage et s'arrêter dans les limites de la distance accélération-arrêt utilisable ou de la piste utilisable; ou
 - 2) poursuivre le décollage et franchir tous les obstacles présents sur la trajectoire de vol par une marge suffisante jusqu'à ce qu'il soit dans une position répondant aux exigences du point SPO.POL.135.

SPO.POL.135 En route – un moteur en panne – avions ►C2 motorisés complexes ◀

Le pilote commandant de bord s'assure qu'en cas de panne d'un moteur à un moment donné sur la route, un avion multimoteur peut poursuivre le vol jusqu'à un aéroport ou site d'exploitation approprié sans voler sous l'altitude minimale de franchissement d'obstacles à aucun moment.

SPO.POL.140 Atterrissage – avions ►C2 motorisés complexes ◀

Le pilote commandant de bord s'assure que, sur tout aéroport ou site d'exploitation, après avoir franchi tous les obstacles sur la trajectoire d'approche avec une marge sûre, l'avion peut atterrir et s'arrêter ou, s'il s'agit d'un hydravion, atteindre une vitesse suffisamment faible dans les limites de la distance d'atterrissage utilisable. Les variations attendues dans les techniques d'approche et d'atterrissage sont prises en compte, si elles ne l'ont pas été dans la planification des données de performances.

SPO.POL.145 Critères de performances et d'exploitation – avions

Lors de l'exploitation d'un avion à une altitude inférieure à 150 m (500 ft) au-dessus d'une zone non habitée, dans le cadre d'exploitations d'avions non équipés pour poursuivre une route en vol horizontal en cas de panne de moteur grave, l'exploitant:

- a) met en place des procédures opérationnelles visant à réduire au minimum les conséquences d'une panne de moteur;
- b) met en place un programme de formation destiné aux membres de l'équipage; et

▼B

- c) s'assure que tous les membres d'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière à bord sont informés des procédures à exécuter en cas d'atterrissage forcé.

SPO.POL.146 Critères de performances et d'exploitation – hélicoptères

- a) Le pilote commandant de bord peut exploiter un aéronef au-dessus de zones habitées pour autant que:

- 1) l'hélicoptère soit certifié en catégorie A ou B; et
- 2) des mesures de sécurité soient mises en place pour prévenir tout risque majeur pour les personnes ou les biens au sol, et l'exploitation ainsi que la SOP y afférente soient autorisées.

- b) L'exploitant:

- 1) met en place des procédures opérationnelles visant à réduire au minimum les conséquences d'une panne de moteur;
- 2) met en place un programme de formation destiné aux membres de l'équipage; et
- 3) s'assure que tous les membres d'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière à bord sont informés des procédures à exécuter en cas d'atterrissage forcé.

- c) L'exploitant s'assure que la masse de l'aéronef au décollage, à l'atterrissage ou en vol stationnaire ne dépasse pas la masse maximale spécifiée pour:

- 1) un stationnaire hors effet de sol (HOGÉ), tous les moteurs fonctionnant à une puissance adéquate; ou
- 2) si les conditions indiquent qu'un HOGÉ a peu de chances de pouvoir être établi, la masse de l'hélicoptère ne dépasse pas la masse maximale spécifiée pour un stationnaire dans l'effet de sol (HIGE) avec tous les moteurs fonctionnant à une puissance adéquate, pour autant que les conditions permettent un stationnaire dans l'effet de sol avec la masse maximale spécifiée.

SOUS-PARTIE D

INSTRUMENTS, DONNÉES ET ÉQUIPEMENTS*SECTION 1**Avions***SPO.IDE.A.100 Instruments et équipements — généralités**

- a) Les instruments et équipements requis par la présente sous-partie sont approuvés conformément aux exigences de navigabilité applicables, s'ils sont:

- 1) utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol;
- 2) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point SPO.IDE.A.215;
- 3) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point SPO.IDE.A.220; ou
- 4) installés dans l'avion.

- b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:

- 1) fusibles de rechange;
- 2) torches électriques;

▼B

- 3) chronomètre de précision;
 - 4) porte-cartes;
 - 5) trousse de secours;
 - 6) équipements de survie et de signalisation; et
 - 7) ancres flottantes et équipements permettant l'amarrage.
- c) Les instruments et équipements non requis par la présente sous-partie, ainsi que tout autre équipement non requis par d'autres annexes applicables, mais qui sont transportés pendant un vol, sont en conformité avec ce qui suit:
- 1) les informations fournies par ces instruments, équipements ou accessoires ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) n° 216/2008 ou des points SPO.IDE.A.215 et SPO.IDE.A.220;
 - 2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité de l'avion, même en cas de panne ou de défaillance.
- d) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où le membre de l'équipage de conduite qui doit les utiliser est assis.
- e) Les instruments utilisés par un membre de l'équipage de conduite sont disposés de manière à lui permettre de lire facilement les indications depuis son poste, en devant modifier le moins possible sa position et son axe de vision lorsqu'il regarde normalement en avant dans le sens de la trajectoire de vol.
- f) Tous les équipements de secours nécessaires sont facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

SPO.IDE.A.105 Équipements minimaux pour le vol

Un vol ne peut être entamé lorsque l'un quelconque des instruments de l'avion, voire des équipements ou fonctions nécessaires pour le vol prévu, est en panne ou manquant, sauf si:

- a) l'avion est exploité conformément à la liste minimale d'équipements (LME), si celle-ci est établie;
- b) pour les avions à motorisation complexe et tous les avions utilisés dans le cadre d'exploitations commerciales, l'exploitant est autorisé par l'autorité compétente à exploiter l'avion en respectant les contraintes de la liste minimale d'équipements de référence (LMER); ou
- c) l'avion est soumis à une autorisation de vol délivrée conformément aux exigences de navigabilité applicables.

SPO.IDE.A.110 Fusibles de rechange

Les avions sont équipés de fusibles de rechange, du calibre requis pour une protection complète du circuit, et permettant le remplacement des fusibles dont le remplacement en vol est autorisé.

SPO.IDE.A.115 Feux opérationnels

Les avions exploités de nuit sont équipés:

- a) d'un système de feux anticollision;
- b) de feux de navigation/position;
- c) d'un phare d'atterrissage;

▼B

- d) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord assurant un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et des équipements indispensables à une exploitation sûre de l'avion;
- e) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord aux fins d'assurer l'éclairage de tous les compartiments de cabine;
- f) d'une torche électrique destinée au poste de chaque membre d'équipage; et
- g) des feux prévus par le règlement international pour prévenir les abordages en mer s'il s'agit d'un avion exploité comme hydravion.

SPO.IDE.A.120 Exploitation en VFR — instruments de vol et de navigation et équipements associés

- a) Les avions exploités en VFR de jour sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
 - 1) la direction magnétique;
 - 2) le temps, en heures, minutes et secondes;
 - 3) l'altitude-pression;
 - 4) la vitesse air indiquée;
 - 5) le nombre de Mach chaque fois que les limites de vitesse sont exprimées en nombre de Mach; et
 - 6) le dérapage pour les avions ►**C2** motorisés complexes ◀.
- b) Les avions exploités en conditions météorologiques à vue (VMC) de nuit sont, en plus du point a), équipés:
 - 1) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
 - i) le virage et le dérapage;
 - ii) l'assiette;
 - iii) la vitesse ascensionnelle; et
 - iv) le cap stabilisé;
 - 2) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate.
- c) Les avions ►**C2** motorisés complexes ◀ exploités en VMC au-dessus de l'eau et sans que la terre ferme ne soit en vue sont, en plus des points a) et b), équipés d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique en raison de la condensation ou du givre.
- d) Les avions exploités dans des conditions où l'avion ne peut pas être maintenu sur la trajectoire de vol souhaitée sans référence à un ou plusieurs instruments supplémentaires sont, en plus des points a) et b), équipés d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique prévu au point a) 4) en raison de la condensation ou du givre.
- e) Lorsque deux pilotes sont nécessaires pour l'exploitation, les avions sont équipés d'un dispositif supplémentaire séparé aux fins d'afficher:
 - 1) l'altitude-pression;
 - 2) la vitesse air indiquée;
 - 3) le dérapage, ou le virage et le dérapage, le cas échéant;
 - 4) l'assiette, le cas échéant;

▼B

- 5) la vitesse ascensionnelle, le cas échéant
- 6) le cap stabilisé, le cas échéant; et
- 7) le nombre de Mach chaque fois que les limites de vitesse sont exprimées en nombre de Mach, le cas échéant.

SPO.IDE.A.125 Exploitation en IFR — instruments de vol et de navigation et équipements associés

Les avions exploités en IFR sont équipés:

- a) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
 - 1) la direction magnétique;
 - 2) le temps, en heures, minutes et secondes;
 - 3) l'altitude-pression;
 - 4) la vitesse air indiquée;
 - 5) la vitesse ascensionnelle;
 - 6) le virage et le dérapage;
 - 7) l'assiette;
 - 8) le cap stabilisé;
 - 9) la température de l'air extérieur; et
 - 10) le nombre de Mach, chaque fois que les limites de vitesse sont exprimées en nombre de Mach;
- b) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate;
- c) lorsque deux pilotes sont nécessaires pour l'exploitation, un dispositif supplémentaire séparé est disponible pour le deuxième pilote aux fins d'afficher:
 - 1) l'altitude-pression;
 - 2) la vitesse air indiquée;
 - 3) la vitesse ascensionnelle;
 - 4) le virage et le dérapage;
 - 5) l'assiette;
 - 6) le cap stabilisé; et
 - 7) le nombre de Mach chaque fois que les limites de vitesse sont exprimées en nombre de Mach, le cas échéant;
- d) d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique prévu aux points a) 4) et c) 2) en raison de la condensation ou du givre; et
- e) les avions ►C2 motorisés complexes ◀ exploités en IFR sont, en plus des points a), b), c) et d), équipés:
 - 1) d'une prise de pression statique alternative;
 - 2) d'un porte-cartes placé de manière à permettre une lecture aisée et pouvant être éclairé pour les vols de nuit;

▼B

- 3) d'un second dispositif indépendant destiné à mesurer et afficher l'altitude, sauf s'il est déjà installé pour satisfaire à l'exigence du point e) 1); et
- 4) d'un circuit électrique de secours, indépendant du circuit principal de génération électrique, destiné à alimenter et éclairer un système d'indication de l'assiette pendant une période minimale de 30 minutes. Le circuit électrique de secours fonctionne automatiquement après une panne totale du circuit principal de génération électrique. L'instrument indique clairement que l'indicateur d'assiette est alimenté par le circuit électrique de secours.

SPO.IDE.A.126 Équipements additionnels pour les vols monopilotes en IFR

Les avions ► **C2** motorisés complexes ◀ exploités en vol IFR monopilote sont équipés d'un pilote automatique pouvant maintenir au moins l'altitude et le cap.

SPO.IDE.A.130 Système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS)

Les avions à turbine ayant une masse maximale certifiée au décollage (MCTOM) supérieure à 5 700 kg ou une MOPSC supérieure à neuf sont équipés d'un TAWS, qui satisfait aux exigences:

- a) d'un équipement de classe A, comme spécifié dans une norme acceptable, pour les avions dont le certificat de navigabilité (CDN) individuel a été délivré pour la première fois après le 1^{er} janvier 2011; ou
- b) d'un équipement de classe B, comme spécifié dans une norme acceptable, pour les avions dont le CDN individuel a été délivré pour la première fois le 1^{er} janvier 2011 ou avant.

SPO.IDE.A.131 Système anticollision embarqué (ACAS II)

Sauf dispositions contraires prévues par le règlement (UE) n° 1332/2011, les avions à turbine dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg sont équipés d'un système ACAS II.

SPO.IDE.A.132 Équipement radar météorologique embarqué – avions ► **C2 motorisés complexes ◀**

Les avions suivants sont dotés d'un équipement radar météorologique embarqué lorsqu'ils sont exploités de nuit ou en conditions IMC dans des zones en route susceptibles de présenter des conditions météorologiques orageuses ou potentiellement dangereuses, considérées comme détectables par un équipement radar météorologique embarqué:

- a) les avions pressurisés;
- b) les avions non pressurisés dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg.

SPO.IDE.A.133 Équipements supplémentaires pour une exploitation en conditions givrantes de nuit – avions ► **C2 motorisés complexes ◀**

- a) Les avions exploités en conditions givrantes prévues ou réelles, de nuit, sont équipés d'un moyen permettant d'éclairer ou de détecter la formation de glace.
- b) Le système d'éclairage utilisé ne doit pas provoquer d'éblouissement ou de reflets susceptibles de gêner les membres de l'équipage de conduite dans l'accomplissement de leurs tâches.

▼B**SPO.IDE.A.135 Système d'interphone pour l'équipage de conduite**

Les avions exploités par plus d'un membre d'équipage de conduite sont équipés d'un système d'interphone pour les membres de l'équipage de conduite, comportant des casques et des microphones utilisés par tous les membres de l'équipage de conduite.

SPO.IDE.A.140 Enregistreur de conversations du poste de pilotage (CVR)

- a) Les avions suivants sont équipés d'un CVR:
- 1) les avions dont la MCTOM est supérieure à 27 000 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré à partir du 1^{er} janvier 2016; et
 - 2) les avions dont la MCTOM est supérieure à 2 250 kg:
 - i) certifiés pour être exploités par un équipage de conduite minimal d'au moins deux pilotes;
 - ii) équipés d'un ou de plusieurs turboréacteurs ou de plus d'un turbopropulseur; et
 - iii) pour lesquels un premier certificat de type a été délivré le 1^{er} janvier 2016 ou après cette date.
- b) Le CVR est en mesure de garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les deux dernières heures de fonctionnement.
- c) Le CVR enregistre, par référence à une échelle de temps:
- 1) les communications radiotéléphoniques transmises ou reçues dans le compartiment de l'équipage de conduite;
 - 2) les communications vocales des membres de l'équipage de conduite via le système d'interphone et via le système d'annonces publiques, si installé;
 - 3) l'environnement sonore du compartiment de l'équipage de conduite, y compris, et sans interruption, les signaux sonores reçus via chaque microphone de casque ou de masque utilisé; et
 - 4) les signaux vocaux ou sonores identifiant les aides à la navigation ou à l'approche envoyés aux casques ou aux haut-parleurs.
- d) Le CVR commence à enregistrer avant que l'avion ne se déplace par ses propres moyens et poursuit cet enregistrement jusqu'à la fin du vol, lorsque l'avion n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.
- e) Outre les dispositions du point d), selon la disponibilité de l'alimentation électrique, le CVR commence à enregistrer dès que possible pendant les vérifications faites dans le poste de pilotage avant la mise en route des moteurs au début du vol et ce, jusqu'aux vérifications faites dans le poste de pilotage immédiatement après l'arrêt des moteurs à la fin du vol.
- f) Le CVR est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

SPO.IDE.A.145 Enregistreur de paramètres de vol (FDR)

- a) Les avions dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg et pour lesquels un premier CDN individuel a été délivré le 1^{er} janvier 2016 ou après cette date sont équipés d'un FDR utilisant un mode numérique d'enregistrement et de stockage des données et muni d'un système permettant d'extraire facilement ces données du support de mémorisation.

▼B

- b) Le FDR enregistre les paramètres nécessaires pour déterminer de manière précise la trajectoire de vol de l'avion, la vitesse, l'assiette, la puissance des moteurs, la configuration et le fonctionnement et peut garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les vingt-cinq dernières heures de fonctionnement.
- c) Les données proviennent de sources de l'avion permettant d'établir une corrélation précise avec les informations présentées à l'équipage de conduite.
- d) Le FDR commence automatiquement à enregistrer les données avant que l'avion ne puisse se déplacer par ses propres moyens et arrête automatiquement l'enregistrement lorsqu'il n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.
- e) Le FDR est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

SPO.IDE.A.150 Enregistrement des liaisons de données

- a) Les avions pour lesquels un premier certificat de navigabilité individuel est délivré le 1^{er} janvier 2016 ou après cette date et qui disposent de la capacité d'utiliser des communications par liaison de données et doivent être munis d'un CVR enregistrent sur un enregistreur, selon le cas:
 - 1) les messages de communication par liaison de données relatifs aux communications ATS au départ et à destination de l'avion, y compris les messages relatifs aux applications suivantes:
 - i) établissement de la liaison de données;
 - ii) communications entre le contrôleur et le pilote;
 - iii) surveillance adressée;
 - iv) informations liées au vol;
 - v) surveillance automatique en mode diffusion, dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système;
 - vi) données de contrôle opérationnel de l'aéronef, dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système; et
 - vii) graphiques, dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système;
 - 2) les informations qui permettent la corrélation avec tout enregistrement associé aux communications par liaison de données et stocké en dehors de l'avion; et
 - 3) les informations relatives à la durée et à la priorité des messages de communication par liaison de données, compte tenu de l'architecture du système.
- b) L'enregistreur utilise un mode d'enregistrement et de stockage numérique des données et des informations et permet d'extraire facilement lesdites données. La méthode d'enregistrement permet de faire correspondre les données à celles enregistrées au sol.
- c) L'enregistreur est capable de conserver les données enregistrées pendant au moins la même durée que celle définie pour les CVR dans le point SPO.IDE.A.140.
- d) L'enregistreur est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.
- e) Les exigences applicables à la logique de démarrage et d'arrêt de l'enregistreur sont les mêmes que celles applicables à la logique de démarrage et d'arrêt du CVR figurant au point SPO.IDE.A.140 d) et e).

▼ B**SPO.IDE.A.155 Enregistreur combiné des données de vol et des conversations**

La conformité aux exigences relatives au CVR et au FDR peut être assurée par:

- a) un enregistreur combiné pour les données de vol et les conversations du poste de pilotage si l'avion doit être équipé d'un CVR ou d'un FDR; ou
- b) deux enregistreurs combinés pour les données de vol et les conversations du poste de pilotage si l'avion doit être équipé d'un CVR et d'un FDR.

SPO.IDE.A.160 Sièges, ceintures de sécurité et systèmes de retenue

Les avions sont équipés:

- a) d'un siège ou d'un poste pour chaque membre d'équipage ou spécialiste affecté à une tâche particulière à bord;
- b) d'une ceinture de sécurité sur chaque siège et des dispositifs de retenue pour chaque poste;
- c) pour les avions à motorisation non complexe, d'une ceinture de sécurité avec un système de retenue de la partie supérieure du torse sur chaque siège de l'équipage de conduite à point de détachement unique;
- d) pour les avions à motorisation complexe, d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse, à point de détachement unique, intégrant un dispositif de retenue automatique du torse de l'occupant dans le cas d'une décélération rapide:
 - 1) sur chaque siège de l'équipage de conduite, ainsi que tout siège adjacent à un siège pilote; et
 - 2) sur chaque siège d'observateur situé dans le compartiment de l'équipage de conduite.

SPO.IDE.A.165 Trousse de premiers secours

- a) Les avions sont équipés d'une trousse de premiers secours.
- b) La trousse de premiers secours est:

- 1) facilement accessible pour utilisation; et
- 2) tenue à jour.

SPO.IDE.A.170 Oxygène de subsistance — avions pressurisés

- a) Les avions pressurisés exploités à des altitudes auxquelles une alimentation en oxygène est requise conformément au point b) sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance.
- b) Les avions pressurisés exploités à des altitudes auxquelles l'altitude-pression dans les compartiments des passagers est supérieure à 10 000 ft transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter tous les membres d'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière:
 - 1) lorsque l'altitude-pression de la cabine est supérieure à 15 000 ft, mais l'alimentation en oxygène ne doit être en aucun cas inférieure à 10 minutes;
 - 2) lorsque, en cas de dépressurisation et en tenant compte des circonstances du vol, l'altitude-pression dans le compartiment de l'équipage de conduite et de cabine se situe entre 14 000 ft et 15 000 ft;
 - 3) pour toute période supérieure à 30 minutes lorsque l'altitude-pression dans le compartiment de l'équipage de conduite et de cabine se situe entre 10 000 ft et 14 000 ft; et

▼B

- 4) pendant pas moins de 10 minutes, lorsque les avions sont exploités à des altitudes-pressions supérieures à 25 000 ft ou sous cette altitude mais dans des conditions qui ne permettent pas de descendre en toute sécurité à une altitude-pression de 13 000 ft en l'espace de quatre minutes.
- c) Les avions pressurisés exploités à des altitudes supérieures à 25 000 ft sont également équipés:
- 1) d'un dispositif destiné à alerter l'équipage de conduite de toute dépressurisation; et
 - 2) dans le cas des avions ►C2 motorisés complexes ◄, de masques à pose rapide destinés aux membres de l'équipage de conduite.

SPO.IDE.A.175 Oxygène de subsistance — avions non pressurisés

- a) Les avions non pressurisés exploités à des altitudes auxquelles une alimentation en oxygène est requise conformément au point b) sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance.
- b) Les avions non pressurisés exploités à des altitudes auxquelles l'altitude-pression dans les compartiments de cabine est supérieure à 10 000 ft transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter:
- 1) tous les membres d'équipage pendant toute période supérieure à 30 minutes lorsque l'altitude-pression dans le compartiment de cabine se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et
 - 2) toutes les personnes à bord en permanence lorsque l'altitude-pression dans le compartiment de cabine est supérieure à 13 000 ft.
- c) Nonobstant le paragraphe b), des excursions d'une durée spécifique à une altitude comprise entre 13 000 ft et 16 000 ft peuvent être entreprises sans alimentation en oxygène, conformément au point SPO.OP.195 b).

SPO.IDE.A.180 Extincteurs à main

- a) Les avions, à l'exception des motoplaneurs (TMG) et des avions ELA1, sont équipés d'au moins un extincteur à main:
- 1) dans le compartiment de l'équipage de conduite; et
 - 2) dans chaque compartiment de cabine séparé du compartiment de l'équipage de conduite, sauf si l'équipage de conduite peut facilement accéder au compartiment.
- b) La nature et la quantité d'agent extincteur doivent être adaptées aux types d'incendies susceptibles de se déclarer dans le compartiment où l'extincteur est destiné à être utilisé, et réduire au minimum les risques de concentration de gaz toxiques dans les compartiments occupés par des personnes.

SPO.IDE.A.181 Haches et pieds-de-biche

Les avions dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg sont équipés d'au moins une hache ou d'un pied-de-biche placés dans le compartiment de l'équipage de conduite.

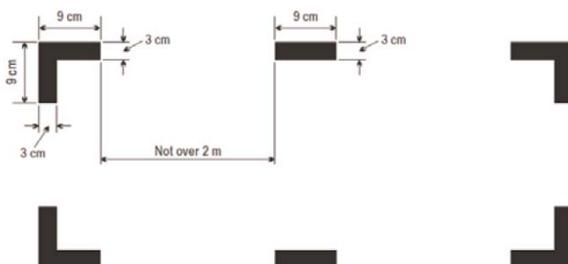
SPO.IDE.A.185 Indication des zones de pénétration dans le fuselage

Si des zones du fuselage sont marquées pour la pénétration des équipes de sauvetage en cas d'urgence, celles-ci sont repérées comme indiqué à la figure 1.

▼B

Figure 1

Indication des zones de pénétration

**SPO.IDE.A.190 Émetteur de localisation d'urgence (ELT)**

a) Les avions sont équipés:

- 1) d'un ELT de tout type, pour les avions dont le premier CDN individuel a été délivré jusqu'au 1^{er} juillet 2008;
- 2) d'un ELT automatique, pour les avions dont le premier CDN individuel a été délivré après le 1^{er} juillet 2008; ou
- 3) d'un ELT [ELT(S)] ou d'un radiophare de repérage personnel (PLB), porté par un membre d'équipage ou un spécialiste affecté à une tâche particulière lorsque l'avion est certifié pour une capacité maximale en sièges de six ou moins.

b) Des ELT de tout type et des PLB sont capables d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz.

SPO.IDE.A.195 Survol d'une étendue d'eau

a) Les avions suivants sont équipés d'un gilet de sauvetage pour toutes les personnes à bord, porté ou rangé dans un endroit facilement accessible depuis le siège ou le poste de la personne à laquelle il est destiné:

- 1) avions terrestres monomoteurs lorsqu'ils:
 - i) survolent une étendue d'eau au-dessous de la distance de plané par rapport à la terre ferme; ou
 - ii) décollent d'un aérodrome ou d'un site d'exploitation ou atterrissent sur un aérodrome ou un site d'exploitation où, selon l'avis du pilote commandant de bord, la trajectoire de décollage ou d'approche se présente de façon telle au-dessus de l'eau qu'en cas de problème, la probabilité d'un amerrissage n'est pas à écarter;

2) hydravions volant au-dessus de l'eau; et

3) avions volant à une distance de la terre ferme où un atterrissage d'urgence est possible, distance correspondant à plus de 30 minutes à la vitesse de croisière normale ou à 50 NM, la valeur la moins élevée étant retenue.

b) Chaque gilet de sauvetage est muni d'un dispositif électrique d'éclairage destiné à faciliter la localisation des personnes.

c) Les hydravions exploités au-dessus de l'eau sont équipés:

- 1) d'une ancre flottante et d'autres équipements nécessaires pour faciliter l'amarrage, l'ancrage ou la manœuvre de l'hydravion sur l'eau, appropriés à sa taille, à son poids et à sa manœuvrabilité; et
- 2) d'équipements permettant d'émettre les signaux sonores prévus par le règlement international pour prévenir les abordages en mer, le cas échéant.

▼B

d) Le pilote commandant de bord d'un avion volant à une distance de la terre ferme où un atterrissage d'urgence est possible, distance correspondant à plus de 30 minutes à la vitesse de croisière normale ou à 50 NM, la valeur la moins élevée étant retenue, détermine les chances de survie des occupants de l'avion en cas d'amerrissage et transporte dans ce cas:

- 1) un équipement permettant d'envoyer des signaux de détresse;
- 2) des canots de sauvetage en nombre suffisant pour transporter toutes les personnes à bord, rangés de manière à permettre une utilisation rapide en cas d'urgence; et
- 3) des équipements de survie, y compris les moyens de subsistance adaptés à la nature du vol concerné.

SPO.IDE.A.200 Équipements de survie

a) Les avions exploités au-dessus de régions où les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés:

- 1) de matériel de signalisation permettant d'envoyer des signaux de détresse;
- 2) d'au moins un ELT(S) de survie [ELT(S)]; et
- 3) d'équipements de survie additionnels pour l'itinéraire à suivre, en tenant compte du nombre de personnes à bord.

b) Les équipements de survie additionnels prévus au point a) 3) peuvent ne pas être embarqués lorsque l'avion:

- 1) reste à une distance d'une zone où les opérations de recherche et de sauvetage ne sont pas particulièrement difficiles, inférieure:
 - i) à 120 minutes de vol à la vitesse de croisière avec un moteur en panne (OEI) pour les avions capables de poursuivre leur vol jusqu'à un aéroport avec une panne du ou des moteurs critiques en un point quelconque de la route ou des détournements planifiés; ou
 - ii) à 30 minutes de vol à la vitesse de croisière pour tous les autres avions; ou
- 2) ne s'éloigne pas au-delà de la distance correspondant à 90 minutes de vol, à la vitesse de croisière, d'un site se prêtant à un atterrissage d'urgence, dans le cas des avions certifiés conformément à la norme de navigabilité applicable.

SPO.IDE.A.205 Équipement de protection individuelle

Chaque personne à bord porte un équipement de protection individuelle adapté au type d'exploitation entreprise.

SPO.IDE.A.210 Casque

a) Les avions sont équipés d'un microcasque ou d'un dispositif équivalent pour chacun des membres de l'équipage de conduite devant se trouver en service à leur poste dans le compartiment de l'équipage de conduite.

b) Les avions volant en IFR ou de nuit sont pourvus, sur les commandes manuelles de contrôle en tangage et roulis, d'un bouton d'alternat radio pour chacun des membres d'équipage de conduite requis.

SPO.IDE.A.215 Matériel de radiocommunication

a) Les avions exploités en IFR ou de nuit, ou lorsque les exigences applicables de l'espace aérien le requièrent, sont équipés d'un matériel de radiocommunication qui, dans des conditions normales de propagation radio, permet:

▼ B

- 1) d'assurer des communications bidirectionnelles avec la tour de contrôle de l'aérodrome;
 - 2) de recevoir des informations météorologiques à tout moment au cours du vol;
 - 3) d'assurer des communications bidirectionnelles à tout moment au cours du vol avec les stations aéronautiques et sur les fréquences préconisées par l'autorité concernée; et
 - 4) de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence de 121,5 MHz.
- b) Lorsque plus d'un équipement de communication est nécessaire, ils sont indépendants les uns des autres. Autrement dit, la défaillance de l'un d'entre eux n'a aucune incidence sur les autres.

SPO.IDE.A.220 Équipements de navigation

- a) Les avions sont équipés d'équipements de navigation qui leur permettent de poursuivre un vol conformément:
- 1) au plan de vol ATS, le cas échéant; et
 - 2) aux exigences applicables de l'espace aérien.
- b) Les avions disposent d'équipements de navigation suffisants pour permettre, en cas de panne d'un équipement à tout moment du vol, aux équipements restants de reprendre la navigation en toute sécurité conformément au point a) ou de prendre des mesures d'urgence en toute sécurité.
- c) Les avions exploités sur des vols dont l'atterrissage est prévu en IMC sont équipés d'équipements de guidage appropriés jusqu'à un point permettant un atterrissage à vue. Ces équipements permettent d'assurer un tel guidage pour chaque aérodrome où un atterrissage en IMC est prévu, ainsi que pour tout aérodrome de dégagement désigné.

SPO.IDE.A.225 Transpondeur

Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les avions sont équipés d'un transpondeur de radar de surveillance secondaire (SSR) disposant de toutes les fonctionnalités requises.

*SECTION 2**Hélicoptères***SPO.IDE.H.100 Instruments et équipements — généralités**

- a) Les instruments et équipements requis par la présente sous-partie sont approuvés conformément aux exigences de navigabilité applicables, s'ils sont:
- 1) utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol;
 - 2) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point SPO.IDE.H.215;
 - 3) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point SPO.IDE.H.220; ou
 - 4) installés dans l'hélicoptère.
- b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:
- 1) torche électrique;
 - 2) chronomètre de précision;
 - 3) porte-cartes;

▼B

- 4) trousse de secours;
 - 5) équipements de survie et de signalisation; et
 - 6) ancres flottantes et équipements permettant l'amarrage.
- c) Les instruments et équipements non requis par la présente sous-partie, ainsi que tout autre équipement non requis par d'autres annexes applicables, mais qui sont transportés pendant un vol, sont en conformité avec ce qui suit:
- 1) les informations fournies par ces instruments, équipements ou accessoires ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) n° 216/2008 ou des points SPO.IDE.H.215 et SPO.IDE.H.220; et
 - 2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité de l'hélicoptère, même en cas de panne ou de défaillance.
- d) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où le membre de l'équipage de conduite qui doit les utiliser est assis.
- e) Les instruments utilisés par un membre de l'équipage de conduite sont disposés de manière à lui permettre de lire facilement les indications depuis son poste, en devant modifier le moins possible sa position et son axe de vision lorsqu'il regarde normalement en avant dans le sens de la trajectoire de vol.
- f) Tous les équipements de secours nécessaires sont facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

SPO.IDE.H.105 Équipements minimaux pour le vol

Un vol ne peut être entamé lorsque l'un quelconque des instruments, équipements ou fonctions de l'hélicoptère nécessaires pour le vol à effectuer est en panne ou manquant, sauf si:

- a) l'hélicoptère est exploité conformément à la liste minimale d'équipements (LME), si celle-ci est établie;
- b) pour les hélicoptères à motorisation complexe et tous les hélicoptères utilisés dans le cadre d'exploitations commerciales, l'exploitant est autorisé par l'autorité compétente à exploiter l'hélicoptère en respectant les contraintes de la liste minimale d'équipements de référence (LMER); ou
- c) l'hélicoptère est soumis à une autorisation de vol délivrée conformément aux exigences de navigabilité applicables.

SPO.IDE.H.115 Feux opérationnels

Les hélicoptères exploités de nuit sont équipés:

- a) d'un système de feux anticollision;
- b) de feux de navigation/position;
- c) d'un phare d'atterrissage;
- d) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord aux fins d'assurer un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et des équipements indispensables à une exploitation sûre de l'hélicoptère;
- e) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord aux fins d'assurer l'éclairage de tous les compartiments de cabine;
- f) d'une torche électrique destinée au poste de chaque membre d'équipage; et
- g) des feux prévus par le règlement international pour prévenir les abordages en mer s'il s'agit d'un hélicoptère amphibie.

▼B**SPO.IDE.H.120 Exploitation en VFR — instruments de vol et de navigation et équipements associés**

- a) Les hélicoptères exploités en VFR de jour sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
- 1) la direction magnétique;
 - 2) le temps, en heures, minutes et secondes;
 - 3) l'altitude-pression;
 - 4) la vitesse air indiquée; et
 - 5) le dérapage.
- b) Les hélicoptères exploités en conditions météorologiques à vue (VMC) au-dessus de l'eau et sans que la terre ferme soit en vue ou en VMC de nuit sont, en plus du point a), équipés:
- 1) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
 - i) l'assiette;
 - ii) la vitesse ascensionnelle; et
 - iii) le cap stabilisé;
 - 2) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate; et
 - 3) pour les hélicoptères ►**C2** motorisés complexes ◀, d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique visé au point a) 4) en raison de la condensation ou du givre.
- c) Les hélicoptères exploités lorsque la visibilité est inférieure à 1 500 m ou dans des conditions où l'hélicoptère ne peut pas être maintenu sur la trajectoire de vol souhaitée sans référence à un ou plusieurs instruments supplémentaires sont, en plus des points a) et b), équipés d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique visé au point a) 4) en raison de la condensation ou du givre.
- d) Lorsque deux pilotes sont nécessaires pour l'exploitation, les hélicoptères sont équipés d'un dispositif supplémentaire séparé aux fins d'afficher:
- 1) l'altitude-pression;
 - 2) la vitesse air indiquée;
 - 3) le dérapage;
 - 4) l'assiette, le cas échéant;
 - 5) la vitesse ascensionnelle, le cas échéant; et
 - 6) le cap stabilisé, le cas échéant.

SPO.IDE.H.125 Exploitation en IFR — instruments de vol et de navigation et équipements associés

Les hélicoptères exploités en IFR sont équipés:

- a) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
- 1) la direction magnétique;
 - 2) le temps, en heures, minutes et secondes;

▼B

- 3) l'altitude-pression;
 - 4) la vitesse air indiquée;
 - 5) la vitesse ascensionnelle;
 - 6) le dérapage;
 - 7) l'assiette;
 - 8) le cap stabilisé; et
 - 9) la température de l'air extérieur;
- b) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate;
- c) lorsque deux pilotes sont nécessaires pour l'exploitation, un dispositif supplémentaire séparé est disponible pour le deuxième pilote aux fins d'afficher:
- 1) l'altitude-pression;
 - 2) la vitesse air indiquée;
 - 3) la vitesse ascensionnelle;
 - 4) le dérapage;
 - 5) l'assiette; et
 - 6) le cap stabilisé;
- d) d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique prévu aux points a) 4) et c) 2) en raison de la condensation ou du givre;
- e) d'un moyen supplémentaire de mesure et d'affichage de l'assiette comme instrument de secours; et
- f) pour les hélicoptères ►**C2** motorisés complexes ◀:
- 1) d'une prise de pression statique alternative; et
 - 2) d'un porte-cartes placé de manière à permettre une lecture aisée et pouvant être éclairé pour les vols de nuit.

SPO.IDE.H.126 Équipements additionnels pour les vols monopilotes en IFR

Les hélicoptères exploités en vol IFR monopilote sont équipés d'un pilote automatique pouvant maintenir au moins l'altitude et le cap.

SPO.IDE.H.132 Équipement radar météorologique embarqué – hélicoptères ►C2** motorisés complexes ◀**

Les hélicoptères exploités en IFR ou de nuit sont dotés d'un équipement radar météorologique embarqué lorsque les observations météorologiques actualisées indiquent que des conditions météorologiques orageuses ou potentiellement dangereuses, considérées comme détectables par un équipement radar météorologique embarqué, pourraient être rencontrées sur la route prévue.

SPO.IDE.H.133 Équipements supplémentaires pour une exploitation en conditions givrantes de nuit – hélicoptères ►C2** motorisés complexes ◀**

- a) Les hélicoptères exploités en conditions givrantes prévues ou réelles, de nuit, sont équipés d'un moyen permettant d'éclairer ou de détecter la formation de glace.

▼B

- b) Le système d'éclairage utilisé ne doit pas provoquer d'éblouissement ou de reflets susceptibles de gêner les membres d'équipage de conduite dans l'accomplissement de leurs tâches.

SPO.IDE.H.135 Système d'interphone pour l'équipage de conduite

Les hélicoptères exploités par plus d'un membre d'équipage de conduite sont équipés d'un système d'interphone pour les membres de l'équipage de conduite, comportant des casques et des microphones utilisés par tous les membres de l'équipage de conduite.

SPO.IDE.H.140 Enregistreur de conversations du poste de pilotage (CVR)

- a) Les hélicoptères dont la MCTOM est supérieure à 7 000 kg et dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1^{er} janvier 2016 sont équipés d'un CVR.
- b) Le CVR est en mesure de garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les deux dernières heures de fonctionnement.
- c) Le CVR enregistre, par référence à une échelle de temps:
- 1) les communications radiotéléphoniques transmises ou reçues dans le compartiment de l'équipage de conduite;
 - 2) les communications vocales des membres de l'équipage de conduite via le système d'interphone et via le système d'annonces publiques, si installé;
 - 3) l'environnement sonore du poste de pilotage, y compris, et sans interruption, les signaux sonores reçus via chaque microphone de l'équipage; et
 - 4) les signaux vocaux ou sonores identifiant les aides à la navigation ou à l'approche envoyés aux casques ou aux haut-parleurs.
- d) L'enregistreur de conversations commence automatiquement à enregistrer avant que l'hélicoptère ne se déplace par ses propres moyens et poursuit cet enregistrement jusqu'à la fin du vol, lorsque l'hélicoptère n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.
- e) Outre les dispositions du point d), selon la disponibilité de l'alimentation électrique, le CVR commence à enregistrer dès que possible pendant les vérifications faites dans le poste de pilotage avant la mise en route des moteurs au début du vol et ce, jusqu'aux vérifications faites dans le poste de pilotage immédiatement après l'arrêt des moteurs à la fin du vol.
- f) Le CVR est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

SPO.IDE.H.145 Enregistreur de paramètres de vol (FDR)

- a) Les hélicoptères ayant une MCTOM supérieure à 3 175 kg et pour lesquels un premier CDN individuel a été délivré à partir du 1^{er} janvier 2016 sont équipés d'un FDR utilisant un mode numérique d'enregistrement et de stockage des données, et muni d'un système permettant d'extraire facilement ces données du support de mémorisation.
- b) Le FDR enregistre les paramètres nécessaires pour déterminer de manière précise la trajectoire de vol de l'hélicoptère, la vitesse, l'assiette, la puissance des moteurs, la configuration et le fonctionnement, et peut garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les 10 dernières heures de fonctionnement.
- c) Les données proviennent de sources de l'hélicoptère permettant d'établir une corrélation précise avec les informations présentées à l'équipage de conduite.
- d) Le FDR commence automatiquement à enregistrer les données avant que l'hélicoptère ne puisse se déplacer par ses propres moyens et arrête automatiquement l'enregistrement lorsqu'il n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.

▼B

e) Le FDR est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

SPO.IDE.H.150 Enregistrement des liaisons de données

a) Les hélicoptères pour lesquels un premier certificat individuel de navigabilité est délivré le 1^{er} janvier 2016 ou après cette date et qui disposent de la capacité d'utiliser des communications par liaison de données et doivent être munis d'un CVR, enregistrent sur un enregistreur, selon le cas:

1) les messages de communication par liaison de données relatifs aux communications ATS au départ et à destination de l'hélicoptère, y compris les messages relatifs aux applications suivantes:

i) établissement de la liaison de données;

ii) communications entre le contrôleur et le pilote;

iii) surveillance adressée;

iv) informations relatives au vol;

v) surveillance automatique en mode diffusion, dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système;

vi) données de contrôle opérationnel de l'aéronef, dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système; et

vii) graphiques, dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système;

2) les informations qui permettent la corrélation avec tout enregistrement associé lié aux communications par liaison de données et stocké en dehors de l'hélicoptère; et

3) les informations relatives à la durée et à la priorité des messages de communication par liaison de données, compte tenu de l'architecture du système.

b) L'enregistreur utilise un mode d'enregistrement et de stockage numérique des données et des informations et permet d'extraire facilement lesdites données. La méthode d'enregistrement permet de faire correspondre les données avec celles enregistrées au sol.

c) L'enregistreur est capable de conserver les données enregistrées pendant au moins la même durée que celle définie pour les CVR au point SPO.IDE.H.140.

d) L'enregistreur est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

e) Les exigences applicables à la logique de démarrage et d'arrêt de l'enregistreur sont les mêmes que celles applicables à la logique de démarrage et d'arrêt du CVR, reprises au point SPO.IDE.H.140 d) et e).

SPO.IDE.H.155 Enregistreur combiné des données de vol et des conversations

La conformité aux exigences relatives au CVR et au FDR peut être assurée par un enregistreur combiné des données de vol et des conversations du poste de pilotage.

SPO.IDE.H.160 Sièges, ceintures de sécurité et systèmes de retenue

a) Les hélicoptères sont équipés:

1) d'un siège ou d'un poste pour chaque membre d'équipage ou spécialiste affecté à une tâche particulière à bord;

▼B

- 2) d'une ceinture de sécurité sur chaque siège et de systèmes de retenue pour chaque poste;
 - 3) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse pour chaque siège, sur les hélicoptères pour lesquels un premier CDN individuel a été délivré après le 31 décembre 2012; et
 - 4) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse intégrant un dispositif de retenue automatique du torse de l'occupant en cas de décélération rapide, sur chaque siège de membre d'équipage de conduite;
- b) Une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse dispose d'un point de détachement unique.

SPO.IDE.H.165 Trousse de premiers secours

- a) Les hélicoptères sont équipés d'une trousse de premiers secours.
- b) La trousse de premiers secours est:
- 1) facilement accessible pour utilisation; et
 - 2) tenue à jour.

SPO.IDE.H.155 Oxygène de subsistance — hélicoptères non pressurisés

- a) Les hélicoptères non pressurisés exploités à des altitudes auxquelles une alimentation en oxygène est requise conformément au point b) sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance.
- b) Les hélicoptères non pressurisés exploités à des altitudes auxquelles l'altitude-pression dans les compartiments de cabine est supérieure à 10 000 ft transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter:
- 1) tous les membres d'équipage pendant toute période supérieure à 30 minutes lorsque l'altitude-pression dans le compartiment de cabine se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et
 - 2) tous les membres d'équipage et spécialistes affectés à une tâche particulière, en permanence, lorsque l'altitude-pression dans le compartiment de cabine est supérieure à 13 000 ft.
- c) Nonobstant les dispositions du point b), des excursions d'une durée spécifique à une altitude comprise entre 13 000 ft et 16 000 ft peuvent être entreprises sans alimentation en oxygène, conformément au point SPO.OP.195 b).

SPO.IDE.H.180 Extincteurs à main

- a) Les hélicoptères, excepté les hélicoptères ELA2, sont équipés d'au moins un extincteur à main:
- 1) dans le compartiment de l'équipage de conduite; et
 - 2) dans chaque compartiment de cabine séparé du compartiment de l'équipage de conduite, sauf si l'équipage de conduite peut facilement accéder au compartiment.
- b) La nature et la quantité d'agents extincteurs doivent être adaptées aux types d'incendies susceptibles de se déclarer dans le compartiment où l'extincteur est destiné à être utilisé, et réduire au minimum les risques de concentration de gaz toxiques dans les compartiments occupés par des personnes.

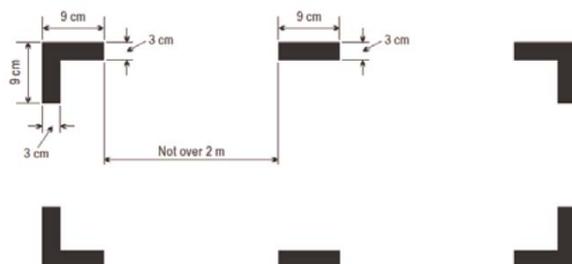
SPO.IDE.H.185 Indication des zones de pénétration dans le fuselage

Si des zones du fuselage sont marquées pour la pénétration des équipes de sauvetage en cas d'urgence, celles-ci sont repérées comme indiqué à la figure 1.



Figure 1

Indication des zones de pénétration

**SPO.IDE.H.190 Émetteur de localisation d'urgence (ELT)**

- a) Les hélicoptères certifiés pour une capacité maximale en sièges supérieure à 6 sont équipés:
- 1) d'un ELT automatique; et
 - 2) d'un ELT de survie [ELT(S)] dans un canot ou gilet de sauvetage lorsque l'hélicoptère est exploité à une distance de la terre ferme correspondant à plus de trois minutes de temps de vol à vitesse de croisière normale.
- b) Les hélicoptères certifiés pour une capacité maximale en sièges égale ou inférieure à 6 sont équipés d'un ELT(S) ou d'un radiophare de repérage personnel (PLB), porté par un membre d'équipage ou un spécialiste affecté à une tâche particulière.
- c) Des ELT de tout type et des PLB sont capables d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz.

SPO.IDE.H.195 Survol d'une étendue d'eau – hélicoptères à motorisation non complexe

- a) Les hélicoptères sont équipés d'un gilet de sauvetage pour toutes les personnes à bord, porté ou rangé dans un endroit facilement accessible depuis le siège ou le poste de la personne à laquelle il est destiné dans les cas suivants:
- 1) ils survolent une étendue d'eau au-delà de la distance d'autorotation par rapport à la terre ferme, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère ne peut pas poursuivre sa route en vol horizontal; ou
 - 2) ils survolent une étendue d'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de dix minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère peut poursuivre sa route en vol horizontal; ou
 - 3) ils décollent d'un aérodrome ou d'un site d'exploitation ou atterrissent sur un aérodrome ou un site d'exploitation présentant une trajectoire de décollage ou d'approche au-dessus de l'eau.
- b) Chaque gilet de sauvetage est muni d'un dispositif électrique d'éclairage destiné à faciliter la localisation des personnes.
- c) Le pilote commandant de bord d'un hélicoptère survolant une étendue d'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de trente minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale ou à 50 NM, la valeur la moins élevée étant retenue, détermine les chances de survie des occupants de l'hélicoptère en cas d'amerrissage et transporte dans ce cas:

▼B

- 1) un équipement permettant d'envoyer des signaux de détresse;
 - 2) des canots de sauvetage en nombre suffisant pour transporter toutes les personnes à bord, rangés de manière à permettre une utilisation rapide en cas d'urgence; et
 - 3) des équipements de survie, y compris les moyens de subsistance adaptés à la nature du vol concerné.
- d) Le pilote commandant de bord d'un hélicoptère détermine les chances de survie des occupants de l'hélicoptère en cas d'amerrissage, lorsqu'il décide si les gilets de sauvetage requis en vertu des dispositions du point a) sont portés par tous les occupants.

SPO.IDE.H.197 Gilets de sauvetage – hélicoptères ►C2 motorisés complexes ◀

- a) Les hélicoptères sont équipés d'un gilet de sauvetage pour toutes les personnes à bord, porté ou rangé dans un endroit facilement accessible depuis le siège ou le poste de la personne à laquelle il est destiné dans les cas suivants:
- 1) ils sont exploités en vol au-dessus de l'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de dix minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère peut poursuivre sa route en vol horizontal;
 - 2) ils sont exploités en vol au-dessus de l'eau au-delà de la distance d'auto-rotation par rapport à la terre ferme, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère ne peut pas poursuivre sa route en vol horizontal; ou
 - 3) ils décollent d'un aérodrome ou atterrissent sur un aérodrome ou un site d'exploitation où la trajectoire de décollage ou d'approche se présente de façon telle au-dessus de l'eau, qu'en cas de problème, la probabilité d'un amerrissage n'est pas à écarter.
- b) Chaque gilet de sauvetage est muni d'un dispositif électrique d'éclairage destiné à faciliter la localisation des personnes.

SPO.IDE.H.198 Combinaisons de survie – hélicoptères à motorisation complexe

Chaque personne à bord porte une combinaison de survie:

- a) lorsque l'hélicoptère est exploité en vol au-dessus de l'eau en soutien à des opérations en mer, à une distance de la terre ferme correspondant à plus de 10 minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère peut poursuivre sa route en vol horizontal et lorsque:
- 1) les bulletins ou prévisions météorologiques dont dispose le pilote commandant de bord indiquent que la température de la mer est inférieure à 10 °C pendant le vol; ou
 - 2) le délai estimé de l'arrivée des secours dépasse le délai estimé de survie; ou
- b) lorsque le pilote commandant de bord le détermine en évaluant les risques et en tenant compte des conditions suivantes:
- 1) vols au-dessus de l'eau au-delà de la distance d'auto-rotation ou de la distance d'atterrissage forcé en sécurité par rapport à la terre ferme, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère ne peut pas poursuivre sa route en vol horizontal; et
 - 2) les bulletins ou prévisions météorologiques dont dispose le pilote commandant de bord indiquent que la température de la mer est inférieure à 10 °C pendant le vol.

▼ B**SPO.IDE.H.199 Canots de sauvetage, ELT de survie et équipements de survie lors de vols prolongés au-dessus de l'eau – hélicoptères ► C2 motorisés complexes ◀**

Les hélicoptères exploités:

- a) en vol au-dessus de l'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de dix minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère peut poursuivre sa route en vol horizontal; ou
- b) en vol au-dessus de l'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de 3 minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère ne peut pas poursuivre sa route en vol horizontal et si le pilote commandant de bord le détermine par une évaluation des risques, sont équipés:
 - 1) d'au moins un canot de sauvetage d'une capacité nominale correspondant au moins au nombre maximal de personnes à bord, rangé de manière à faciliter son utilisation rapide en cas d'urgence;
 - 2) d'au moins un ELT de survie [ELT(S)] pour chacun des canots de sauvetage exigés; et
 - 3) de matériel de survie, y compris les moyens de subsistance adaptés à la nature du vol concerné.

SPO.IDE.H.200 Équipements de survie

Les hélicoptères exploités au-dessus de régions où les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés:

- a) de matériel de signalisation permettant d'envoyer des signaux de détresse;
- b) d'au moins un ELT de survie [ELT(S)]; et
- c) d'équipements de survie additionnels pour l'itinéraire à suivre, en tenant compte du nombre de personnes à bord.

SPO.IDE.H.201 Exigences additionnelles pour les hélicoptères effectuant des opérations en mer en zone maritime hostile – hélicoptères à motorisation complexe

Les hélicoptères exploités lors de vols en mer en zone maritime hostile, à une distance de la terre ferme correspondant à plus de dix minutes de temps de vol à une vitesse de croisière normale, satisfont aux exigences suivantes:

- a) lorsque le bulletin ou les prévisions météorologiques dont dispose le commandant de bord indiquent que la température de l'eau est inférieure à 10 °C pendant le vol, ou lorsque le délai estimé d'arrivée des secours dépasse le délai estimé de survie, ou si le vol est prévu de nuit, tous les membres d'équipage et spécialistes affectés à une tâche particulière à bord portent une combinaison de survie.
- b) Tous les canots de sauvetage transportés à bord conformément au point SPO.IDE.H.199 sont installés de manière à être utilisables dans l'état de la mer qui a servi à évaluer les caractéristiques d'amerrissage, de flottaison et d'équilibre de l'hélicoptère aux fins de satisfaire aux exigences d'amerrissage dans le cadre de la certification.
- c) L'hélicoptère est équipé d'un système d'éclairage de secours disposant d'une alimentation indépendante aux fins de fournir une source d'éclairage général de la cabine pour faciliter l'évacuation de l'hélicoptère.

▼B

- d) Toutes les issues de secours, y compris les issues de secours de l'équipage, ainsi que les dispositifs pour les ouvrir sont clairement marqués aux fins de guider les occupants qui utilisent les issues à la lumière du jour ou dans le noir. Les marquages en question sont conçus pour rester visibles si l'hélicoptère a chaviré et que la cabine est submergée.
- e) Toutes les portes non largables qui sont prévues comme issues de secours en cas d'amerrissage disposent d'un dispositif de maintien en position ouverte, afin qu'elles n'interfèrent pas avec la sortie des occupants quelles que soient les conditions en mer jusqu'au maximum exigé lors de l'évaluation de l'amerrissage et de la flottaison.
- f) Toutes les portes, fenêtres et autres ouvertures du compartiment de cabine qui ont été évaluées comme étant adaptées pour une sortie sous l'eau sont équipées d'un dispositif permettant leur ouverture en cas d'urgence.
- g) Les spécialistes affectés à une tâche particulière ou les membres d'équipage pour lesquels l'utilisation d'un gilet de sauvetage est prévue portent des gilets de sauvetage en permanence, sauf s'ils ont revêtu une combinaison de survie intégrée qui répond aux exigences combinées de la combinaison de survie et du gilet de sauvetage.

SPO.IDE.H.202 Hélicoptères certifiés pour une exploitation sur l'eau – équipements divers

Les hélicoptères certifiés pour être exploités sur l'eau sont équipés:

- a) d'une ancre flottante et d'autres équipements nécessaires pour faciliter l'amarrage, l'ancrage ou la manœuvre de l'hélicoptère sur l'eau, adaptés à sa taille, à son poids et à sa manœuvrabilité; et
- b) d'équipements permettant d'émettre les signaux sonores prévus par le règlement international pour prévenir les abordages en mer, le cas échéant.

SPO.IDE.H.203 Tous les hélicoptères en vol au-dessus de l'eau — amerrissage

Les hélicoptères à motorisation complexe exploités en vol au-dessus de l'eau dans un environnement hostile et à une distance de la terre ferme correspondant à plus de dix minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, et les hélicoptères à motorisation non complexe volant au-dessus de l'eau dans un environnement hostile à une distance de la terre ferme supérieure à 50 NM, sont:

- a) conçus pour atterrir sur l'eau conformément au code de navigabilité correspondant;
- b) certifiés pour amerrir conformément au code de navigabilité correspondant; ou
- c) munis d'équipements de flottaison d'urgence.

SPO.IDE.H.205 Équipement de protection individuelle

Chaque personne à bord porte un équipement de protection individuelle adapté au type d'exploitation entreprise.

SPO.IDE.H.210 Casque

Lorsqu'un système de radiocommunication et/ou de radionavigation est requis, l'hélicoptère est équipé d'un microcasque ou d'un système équivalent, ainsi que d'un bouton d'alternat radio situé sur les commandes de vol pour chacun des pilotes, des membres d'équipage et/ou des spécialistes affectés à une tâche particulière requis en fonction à son poste.

▼B**SPO.IDE.H.215 Matériel de radiocommunication**

- a) Les hélicoptères exploités en IFR ou de nuit, ou lorsque les exigences applicables de l'espace aérien le requièrent, sont équipés de matériel de radiocommunication qui, dans des conditions normales de propagation radio, permet:
- 1) d'assurer des communications bidirectionnelles avec la tour de contrôle de l'aérodrome;
 - 2) de recevoir des informations météorologiques;
 - 3) d'assurer des communications bidirectionnelles à tout moment au cours du vol avec les stations aéronautiques et sur les fréquences préconisées par l'autorité concernée; et
 - 4) de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence de 121,5 MHz.
- b) Lorsque plus d'un équipement de communication est nécessaire, ils sont indépendants les uns des autres. Autrement dit, la défaillance de l'un d'entre eux n'a aucune incidence sur les autres.
- c) Lorsqu'un système de radiocommunication est nécessaire, en plus du système d'interphone de l'équipage de conduite requis en vertu des exigences du point SPO.IDE.H.135, les hélicoptères sont équipés d'un bouton d'alternat radio situé sur les commandes de vol pour chacun des pilotes et des membres d'équipage requis en fonction à son poste.

SPO.IDE.H.220 Équipements de navigation

- a) Les hélicoptères sont équipés d'équipements de navigation qui leur permettent de poursuivre un vol conformément:
- 1) au plan de vol ATS, le cas échéant; et
 - 2) aux exigences applicables de l'espace aérien.
- b) Les hélicoptères disposent d'un matériel de navigation suffisant pour permettre, en cas de panne d'un équipement à tout moment du vol, aux équipements restants de reprendre la navigation en toute sécurité conformément au point a) ou de prendre des mesures d'urgence en toute sécurité.
- c) Les hélicoptères exploités sur des vols dont l'atterrissage est prévu en IMC sont équipés d'équipements de navigation capables de les guider jusqu'à un point permettant un atterrissage à vue. Ces équipements permettent d'assurer un tel guidage pour chaque aérodrome où un atterrissage en IMC est prévu, ainsi que pour tout aérodrome de décollage désigné.

SPO.IDE.H.225 Transpondeur

Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les hélicoptères sont équipés d'un transpondeur de radar de surveillance secondaire (SSR) disposant de toutes les fonctionnalités requises.

*SECTION 3**Planeurs***SPO.IDE.S.100 Instruments et équipements — généralités**

- a) Les instruments et équipements requis par la présente sous-partie sont approuvés conformément aux exigences de navigabilité applicables, s'ils sont:
- 1) utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol;
 - 2) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point SPO.IDE.S.145;

▼B

- 3) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point SPO.IDE.S.150; ou
 - 4) installés dans le planeur.
- b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:
- 1) torche électrique;
 - 2) chronomètre de précision; et
 - 3) équipements de survie et de signalisation.
- c) Les instruments et équipements non requis par la présente sous-partie, ainsi que tout autre équipement non requis par d'autres annexes applicables, mais qui sont transportés pendant un vol, sont en conformité avec ce qui suit:
- 1) les informations fournies par ces instruments, équipements ou accessoires ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) n° 216/2008; et
 - 2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité du planeur, même en cas de panne ou de défaillance.
- d) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où le membre de l'équipage de conduite qui doit les utiliser est assis.
- e) Tous les équipements de secours nécessaires sont facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

SPO.IDE.S.105 Équipements minimaux pour le vol

Un vol ne peut être entamé si l'un quelconque des instruments du planeur, voire des équipements ou fonctions nécessaires pour le vol à effectuer, est en panne ou manquant, sauf si:

- a) le planeur est exploité conformément à la LME, si celle-ci est établie; ou
- b) le planeur est soumis à une autorisation de vol délivrée conformément aux exigences de navigabilité applicables.

SPO.IDE.S.115 Exploitation en VFR — instruments de vol et de navigation

- a) Les planeurs exploités en VFR de jour sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
- 1) la direction magnétique, dans le cas de planeurs motorisés;
 - 2) le temps, en heures, minutes et secondes;
 - 3) l'altitude-pression; et
 - 4) la vitesse air indiquée.
- b) Les planeurs exploités dans des conditions où le planeur ne peut pas être maintenu sur l'assiette souhaitée sans référence à un ou plusieurs instruments supplémentaires sont, en plus des exigences du point a), équipés d'un moyen permettant de mesurer et d'afficher:
- 1) la vitesse ascensionnelle;
 - 2) l'assiette ou virage et dérapage; et
 - 3) la direction magnétique.

▼B**SPO.IDE.S.120 Vol dans les nuages — instruments de vol et de navigation**

Les planeurs volant dans les nuages sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher:

- a) la direction magnétique;
- b) le temps, en heures, minutes et secondes;
- c) l'altitude-pression;
- d) la vitesse air indiquée;
- e) la vitesse ascensionnelle; et
- f) l'assiette ou virage et dérapage.

SPO.IDE.S.125 Sièges et systèmes de retenue

- a) Les planeurs sont équipés:
 - 1) d'un siège pour chaque personne à bord; et
 - 2) d'une ceinture de sécurité avec un système de retenue de la partie supérieure du torse sur chaque siège conformément à l'AFM.
- b) Une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse dispose d'un point de détachement unique.

SPO.IDE.S.130 Oxygène de subsistance

Les planeurs exploités à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène et transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter:

- a) les membres d'équipage pour toute période supérieure à trente minutes lorsque l'altitude-pression se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et
- b) tous les membres d'équipage et spécialistes affectés à une tâche particulière en permanence lorsque l'altitude-pression est supérieure à 13 000 ft.

SPO.IDE.S.135 Survol d'une étendue d'eau

Le pilote commandant de bord d'un planeur survolant une étendue d'eau détermine les chances de survie des occupants du planeur en cas d'amerrissage et transporte à bord dans ce cas:

- a) un gilet de sauvetage ou un dispositif de flottaison équivalent pour toutes les personnes à bord, porté ou rangé dans un endroit facilement accessible depuis le siège de la personne à qui il est destiné;
- b) un émetteur de localisation d'urgence (ELT) ou un radiophare de repérage personnel (PLB), porté par un membre d'équipage ou un spécialiste affecté à une tâche particulière, capable d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz; et
- c) un équipement émettant des signaux de détresse, en cas de vol:
 - 1) au-dessus d'une étendue d'eau au-dessous de la distance de plané par rapport à la terre ferme; ou
 - 2) pour lequel la trajectoire de décollage ou d'approche se présente de façon telle au-dessus de l'eau qu'en cas de problème, la probabilité d'un amerissage n'est pas à écarter.

▼B**SPO.IDE.S.140 Équipements de survie**

Les planeurs exploités dans des zones dans lesquelles les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés de dispositifs de signalisation et de matériel de survie adaptés à la zone survolée.

SPO.IDE.S.145 Matériel de radiocommunication

- a) Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les planeurs sont équipés de moyens de communication radio capables d'assurer des communications bidirectionnelles avec les stations aéronautiques ou sur les fréquences de cet espace aérien.
- b) L'équipement de radiocommunication, aux fins des exigences du point a), permet de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz.

SPO.IDE.S.150 Équipements de navigation

Les planeurs sont équipés de tout équipement de navigation nécessaire pour poursuivre le vol conformément:

- a) au plan de vol ATS, le cas échéant; et
- b) aux exigences applicables de l'espace aérien.

SPO.IDE.S.155 Transpondeur

Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les planeurs sont équipés d'un transpondeur de radar de surveillance secondaire (SSR) disposant de toutes les fonctionnalités requises.

*SECTION 4**Ballons***SPO.IDE.B.100 Instruments et équipements — généralités**

- a) Les instruments et équipements requis par la présente sous-partie sont approuvés conformément aux exigences de navigabilité applicables, s'ils sont:
 - 1) utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol;
 - 2) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point SPO.IDE.B.145; ou
 - 3) installés dans le ballon.
- b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:
 - 1) torche électrique;
 - 2) chronomètre de précision;
 - 3) trousse de secours; et
 - 4) équipements de survie et de signalisation.
- c) Les instruments et équipements non requis par la présente sous-partie, ainsi que tout autre équipement non requis par d'autres annexes applicables, mais qui sont transportés pendant un vol, sont en conformité avec ce qui suit:

▼B

- 1) les informations fournies par ces instruments, équipements ou accessoires ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) n° 216/2008; et
 - 2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité du ballon, même en cas de panne ou de défaillance.
- d) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où le membre de l'équipage de conduite qui doit les utiliser est affecté.
- e) Tous les équipements de secours nécessaires sont facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

SPO.IDE.B.105 Équipements minimaux pour le vol

Un vol ne peut être entamé si l'un quelconque des instruments du ballon, voire des équipements ou fonctions nécessaires pour le vol à effectuer, est en panne, sauf si:

- a) le ballon est exploité conformément à la LME, si celle-ci est établie; ou
- b) le ballon est soumis à une autorisation de vol délivrée conformément aux exigences de navigabilité applicables.

SPO.IDE.B.110 Feux opérationnels

Les ballons exploités de nuit sont équipés:

- a) de feux anticollision;
- b) d'un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et des équipements indispensables à une exploitation sûre du ballon;
- c) d'une torche électrique.

SPO.IDE.B.115 Exploitation en VFR – instruments de vol et de navigation et équipements associés

Les ballons exploités en VFR de jour sont équipés:

- a) d'un dispositif d'affichage de la direction de la dérive; et
- b) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher:
 - 1) le temps, en heures, minutes et secondes;
 - 2) la vitesse ascensionnelle, si elle est requise par l'AFM; et
 - 3) l'altitude-pression, si elle est requise par l'AFM, par les exigences de l'espace aérien ou lorsque l'altitude doit être contrôlée pour l'utilisation de l'oxygène.

SPO.IDE.B.120 Trousse de premiers secours

- a) Les ballons sont équipés d'une trousse de premiers secours.
- b) La trousse de premiers secours est:
 - 1) facilement accessible pour utilisation; et
 - 2) tenue à jour.

SPO.IDE.B.121 Oxygène de subsistance

Les ballons exploités à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène et transportent suffisamment d'oxygène pour:

▼B

- a) les membres d'équipage pour toute période supérieure à trente minutes lorsque l'altitude-pressure se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et
- b) tous les membres d'équipage et spécialistes affectés à une tâche particulière en permanence lorsque l'altitude-pressure est supérieure à 13 000 ft.

SPO.IDE.B.125 Extincteurs à main

Les ballons sont équipés d'au moins un extincteur à main, si les spécifications de certification applicables l'exigent.

SPO.IDEB.130 Survol d'une étendue d'eau

Le pilote commandant de bord d'un ballon survolant une étendue d'eau détermine les chances de survie des occupants du ballon en cas d'amerrissage et transporte à bord dans ce cas:

- a) un gilet de sauvetage pour toutes les personnes à bord, porté ou rangé dans un endroit facilement accessible depuis le poste de la personne à laquelle il est destiné;
- b) un émetteur de localisation d'urgence (ELT) ou un radiophare de repérage personnel (PLB), porté par un membre d'équipage ou un spécialiste affecté à une tâche particulière, capable d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz; et
- c) un équipement émettant des signaux de détresse.

SPO.IDE.B.135 Équipements de survie

Les ballons exploités dans des zones dans lesquelles les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés de dispositifs de signalisation et de matériel de survie adaptés à la zone survolée.

SPO.IDE.B.140 Équipements divers

Les ballons sont équipés de gants de protection pour chaque membre d'équipage.

- a) Les ballons à air chaud sont équipés:
 - 1) d'une source d'allumage alternative;
 - 2) d'un dispositif destiné à mesurer et indiquer la quantité de carburant;
 - 3) d'une couverture ignifugée ou résistante au feu; et
 - 4) d'un câble de manœuvre d'au moins 25 m de long.
- b) Les ballons à gaz sont équipés:
 - 1) d'un couteau; et
 - 2) d'un câble de manœuvre d'au moins 20 m de long, en fibres naturelles ou matériau conducteur de charges électrostatiques.

SPO.IDE.B.145 Matériel de radiocommunication

- a) Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les ballons sont équipés de moyens de communication radio capables d'assurer des communications bidirectionnelles avec les stations aéronautiques ou sur les fréquences de cet espace aérien.

▼B

- b) L'équipement de radiocommunication, aux fins des exigences du point a), permet de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz.

SPO.IDE.B.150 Transpondeur

Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les ballons sont équipés d'un transpondeur de radar de surveillance secondaire (SSR) disposant de toutes les fonctionnalités requises.

SOUS-PARTIE E

EXIGENCES PARTICULIÈRES

SECTION 1

Opérations de chargement externe en hélicoptère (HESLO)**SPO.SPEC.HESLO.100 Procédures d'exploitation standard**

Les procédures d'exploitation standard pour les opérations HESLO précisent:

- a) les équipements devant être emportés à bord, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées dans la LME, le cas échéant;
- b) les exigences en matière de composition de l'équipage et d'expérience des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière;
- c) la formation requise pour permettre aux membres d'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière d'accomplir leurs tâches, ainsi que la qualification et la désignation des personnes dispensant cette formation aux membres d'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière;
- d) les responsabilités et fonctions des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière;
- e) les critères de performance requis pour exécuter des opérations HESLO;
- f) les procédures standard, non standard et d'urgence;

SPO.SPEC.HESLO.105 Équipement spécifique HESLO

L'hélicoptère est équipé d'au moins:

- a) un rétroviseur de sécurité du chargement ou d'autres moyens de visualiser le(s) crochet(s)/la charge; et
- b) d'un indicateur de charge, sauf s'il existe un autre moyen d'évaluer le poids de la charge.

SPO.SPEC.HESLO.110 Transport de marchandises dangereuses

L'exploitant transportant des marchandises dangereuses à destination ou en provenance de lieux non habités ou isolés sollicite auprès de l'autorité compétente une dérogation aux dispositions des Instructions techniques dans le cas où il prévoit de ne pas satisfaire aux exigences énoncées dans ces instructions.

SECTION 2

Opérations externes de chargement par des personnes (HEC)**SPO.SPEC.HEC.100 Procédures d'exploitation standard**

Les procédures d'exploitation standard pour les opérations HEC précisent:

- a) les équipements devant être emportés à bord, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées dans la LME, le cas échéant;

▼ B

- b) les exigences en matière de composition de l'équipage et d'expérience des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière;
- c) la formation requise pour permettre aux membres d'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière d'accomplir leurs tâches, ainsi que la qualification et la désignation des personnes dispensant cette formation aux membres d'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière;
- d) les responsabilités et fonctions des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière;
- e) les critères de performance à satisfaire pour exécuter des opérations HEC;
- f) les procédures standard, non standard et d'urgence.

SPO.SPEC.HEC.105 Équipement spécifique HEC

- a) L'hélicoptère est équipé:
 - 1) d'un appareil de hissage ou d'un crochet de chargement;
 - 2) d'un rétroviseur de sécurité du chargement ou d'autres moyens de visualiser le crochet; et
 - 3) d'un indicateur de charge, sauf s'il existe un autre moyen d'évaluer le poids de la charge.
- b) L'installation de tout équipement d'hélicoptère et d'un crochet de chargement, ainsi que toute modification ultérieure, est approuvée par un agrément de navigabilité correspondant à la fonction prévue.

*SECTION 3**Opérations de parachutage (PAR)***SPO.SPEC.PAR.100 Procédures d'exploitation standard**

Les procédures d'exploitation standard pour les opérations PAR précisent:

- a) les équipements devant être emportés à bord, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées dans la LME, le cas échéant;
- b) les exigences en matière de composition de l'équipage et d'expérience des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière;
- c) la formation requise pour permettre aux membres d'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière d'accomplir leurs tâches, ainsi que la qualification et la désignation des personnes dispensant cette formation aux membres d'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière;
- d) les responsabilités et fonctions des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière;
- e) les critères de performance à satisfaire pour exécuter des opérations de parachutage;
- f) les procédures standard, non standard et d'urgence.

SPO.SPEC.PAR.105 Transport de membres d'équipage et de spécialistes affectés à une tâche particulière

L'exigence relative aux responsabilités des spécialistes affectés à une tâche particulière visée au point SPO.GEN.106 c) n'est pas applicable aux spécialistes affectés à une tâche particulière exécutant des sauts en parachute.

SPO.SPEC.PAR.110 Sièges**▼ C1**

Nonobstant les points SPO.IDE.A.160 a) et SPO.IDE.H.160 a) 1), le plancher peut servir de siège pour autant que le spécialiste affecté à une tâche particulière dispose de moyens de retenue ou d'attache.

▼B**SPO.SPEC.PAR.115 Oxygène de subsistance****▼C1**

Nonobstant le point SPO.OP.195 a), l'exigence d'utilisation de l'oxygène de subsistance ne s'applique pas aux spécialistes affectés à une tâche particulière exécutant des fonctions essentielles à la tâche spécialisée chaque fois que l'altitude cabine:

▼B

- a) dépasse 13 000 ft pendant une durée maximale de 6 minutes;
- b) dépasse 15 000 ft pendant une durée maximale de 3 minutes.

SPO.SPEC.PAR.120 Survol d'une étendue d'eau

Lorsque l'appareil transporte plus de 6 personnes, le pilote commandant de bord d'un ballon survolant une étendue d'eau détermine les chances de survie des occupants du ballon en cas d'amerrissage et transporte à bord dans ce cas un émetteur de localisation d'urgence (ELT) capable d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz.

SPO.SPEC.PAR.125 Largage de marchandises dangereuses**▼C1**

Nonobstant le point SPO.GEN.155, les parachutistes peuvent s'extraire de l'aéronef lors de manifestations aériennes au-dessus de zones habitées d'agglomérations, de villes ou d'habitations ou au-dessus d'un rassemblement de personnes en plein air, en portant des dispositifs fumigènes, pour autant que ces derniers soient élaborés à cette fin particulière.

▼B*SECTION 4**Vols acrobatiques (ABF)***SPO.SPEC.ABF.100 Procédures d'exploitation standard**

Les procédures d'exploitation standard pour les opérations ABF précisent:

- a) les équipements devant être emportés à bord, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées dans la LME, le cas échéant;
- b) les exigences en matière de composition de l'équipage et d'expérience des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière;
- c) la formation requise pour permettre aux membres d'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière d'accomplir leurs tâches, ainsi que la qualification et la désignation des personnes dispensant cette formation aux membres d'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière;
- d) les responsabilités et fonctions des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière;
- e) les critères de performance à satisfaire pour exécuter des vols acrobatiques;
- f) les procédures standard, non standard et d'urgence.

SPO.SPEC.ABF.105 Documents, manuels et informations devant se trouver à bord

Le transport des documents suivants figurant au point SPO.GEN.140 a) n'est pas obligatoire pendant les vols acrobatiques:

- a) les données détaillées du plan de vol circulation aérienne (ATS) déposé, le cas échéant;
- b) les cartes actualisées et appropriées pour la route/la zone parcourue par le vol proposé et toutes les routes sur lesquelles on peut raisonnablement penser que le vol pourrait être dévié;
- c) les procédures et informations relatives aux signaux visuels à utiliser par un aéronef d'interception et un aéronef intercepté; et

▼B

- d) les informations relatives aux services de recherche et de sauvetage pour la zone du vol prévu.

SPO.SPEC.ABF.115 Équipements

Les exigences suivantes en matière d'équipements ne sont pas obligatoirement applicables aux vols acrobatiques:

- a) trousse de premiers secours conformément aux points SPO.IDE.A.165 et SPO.IDE.H.165;
- b) extincteurs à main conformément aux points SPO.IDE.A.180 et SPO.IDE.H.180; et
- c) émetteurs de localisation d'urgence ou radiophares de repérage personnel conformément aux points SPO.IDE.A.190 et SPO.IDE.H.190.»