

## II

(Actes non législatifs)

## RÈGLEMENTS

## RÈGLEMENT (UE) N° 800/2013 DE LA COMMISSION

du 14 août 2013

**modifiant le règlement (UE) n° 965/2012 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**

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

requis pour la mise en place des conditions permettant l'exploitation en toute sécurité des aéronefs.

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

- (4) Le présent règlement modifie le règlement (UE) n° 965/2012 de la Commission <sup>(2)</sup> afin d'y inclure des considérations spécifiques liées à l'exploitation d'aéronefs à des fins non commerciales.

vu le règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil du 20 février 2008 concernant des règles communes dans le domaine de l'aviation civile et instituant une Agence européenne de la sécurité aérienne, et abrogeant la directive 91/670/CEE du Conseil, le règlement (CE) n° 1592/2002 et la directive 2004/36/CE <sup>(1)</sup>, et notamment son article 8, paragraphe 5,

- (5) Afin d'assurer une transition harmonieuse et de garantir un niveau élevé de sécurité de l'aviation civile dans l'Union européenne, les modalités d'exécution devraient refléter l'état de l'art, y compris les meilleures pratiques et le progrès scientifique et technique, en matière d'opérations aériennes. Il convient donc de tenir compte des exigences techniques et des procédures administratives arrêtées sous l'égide de l'Organisation de l'aviation civile internationale (ci-après l'«OACI») et des autorités conjointes de l'aviation (JAA – «Joint Aviation Authorities») européennes jusqu'au 30 juin 2009, ainsi que de la législation en vigueur relative à certaines spécificités nationales.

considérant ce qui suit:

- (1) Les exploitants et le personnel qui participe à l'exploitation de certains aéronefs sont tenus de satisfaire aux exigences essentielles pertinentes énoncées dans l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008.

- (6) Il convient de laisser suffisamment de temps à l'industrie aéronautique et aux administrations des États membres pour s'adapter au nouveau cadre législatif.

- (2) Le règlement (CE) n° 216/2008 prévoit que, sauf si les règles de mise en œuvre en disposent autrement, les exploitants qui utilisent des aéronefs à motorisation complexe 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.

- (7) L'Agence européenne de la sécurité aérienne a élaboré un projet de modalités d'exécution qu'elle a présenté à la Commission sous la forme d'un avis conformément à l'article 19, paragraphe 1, du règlement (CE) n° 216/2008.

- (3) Conformément au règlement (CE) n° 216/2008, la Commission devrait adopter les modalités d'exécution

- (8) Les mesures prévues par le présent règlement sont conformes à l'avis du comité institué par l'article 65 du règlement (CE) n° 216/2008,

<sup>(1)</sup> JO L 79 du 19.3.2008, p. 1.

<sup>(2)</sup> JO L 296 du 25.10.2012, p. 1.

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

*Article premier*

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

1) À l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe 1, les mots «et pour l'exploitation d'avions, d'hélicoptères, de ballons et de planeurs à des fins non commerciales» sont insérés après «l'exploitation d'avions et d'hélicoptères à des fins de transport aérien commercial».

2) À l'article 1<sup>er</sup>, le paragraphe 3 devient le paragraphe 5, et les nouveaux paragraphes 3 et 4 suivants sont ajoutés:

«3. Le présent règlement établit également des règles détaillées pour l'exploitation d'aéronefs à des fins non commerciales et les conditions et procédures régissant la déclaration effectuée par les exploitants qui utilisent des aéronefs à motorisation complexe à des fins non commerciales et la surveillance de ces exploitants.

4. Les autres opérations aériennes, y compris l'exploitation d'aéronefs affectés à des tâches ou des services spécialisés, demeurent régies par la législation nationale applicable jusqu'à l'adoption et la mise en application des modalités d'exécution s'y rapportant.»

3) À l'article 2,

a) au premier alinéa, un nouveau point 5 est ajouté:

«5) "navigation fondée sur les performances" (PBN), navigation de surface fondée sur les exigences en matière de performances applicables aux aéronefs exploités sur une route ATS, conformément à une procédure d'approche aux instruments ou dans un espace aérien désigné.»

b) au second alinéa, «V» est remplacé par «VII».

4) À l'article 5, paragraphe 2, les mots «à des fins de CAT» sont supprimés dans la première phrase.

5) À l'article 5, paragraphe 2, point b), les mots «des avions et hélicoptères» sont remplacés par «des avions, hélicoptères, ballons et planeurs».

6) À l'article 5, les trois paragraphes suivants sont ajoutés:

«3. Les exploitants qui utilisent des avions et hélicoptères à motorisation complexe 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.

4. Les exploitants d'avions et hélicoptères à motorisation non complexe et de ballons et planeurs utilisés à des fins non commerciales exploitent ces aéronefs conformément aux dispositions de l'annexe VII.

5. Par dérogation aux paragraphes 1, 3 et 4, 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 agréés conformément au règlement (UE) n° 290/2012 de la Commission (\*) 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.

(\*) JO L 100 du 5.4.2012, p. 1.»

7) À l'article 6, le paragraphe 7 suivant est ajouté:

«7. Par dérogation au point SPA.PBN.100 PBN de l'annexe V, l'exploitation d'avions à motorisation non complexe à des fins non commerciales dans un espace aérien désigné, sur des routes ou conformément à des procédures données pour lesquels des spécifications reposant sur une navigation fondée sur les performances (PBN) sont établies reste soumise aux conditions définies par la législation nationale des États membres jusqu'à l'adoption et la mise en application des modalités d'exécution s'y rapportant.»

8) L'article 8 est modifié comme suit:

a) l'alinéa unique devient le paragraphe 1.

b) Au point a), les mots «pour les avions» sont remplacés par «pour l'exploitation d'avions à des fins de CAT».

c) Au point b), les mots «pour les hélicoptères» sont remplacés par «pour l'exploitation d'hélicoptères à des fins de CAT».

d) Le nouveau paragraphe 2 suivant est ajouté:

«2. L'exploitation d'avions et hélicoptères à motorisation complexe à des fins non commerciales reste soumise à la législation nationale applicable en matière de limitation du temps de vol jusqu'à l'adoption et la mise en application des modalités d'exécution s'y rapportant.»

- 9) À l'article 10, le paragraphe suivant est ajouté:
- «3. Par dérogation au paragraphe 1, second alinéa, les États membres peuvent décider de ne pas appliquer:
- a) les dispositions de l'annexe III à l'exploitation d'avions et hélicoptères à motorisation complexe à des fins non commerciales jusqu'au 25 août 2016; et
  - b) les dispositions des annexes V, VI et VII à l'exploitation d'avions, hélicoptères, planeurs et ballons à des fins non commerciales jusqu'au 25 août 2016.»
- 10) Le titre de l'annexe I devient «Définitions des termes utilisés dans les annexes II à VII». Les nouvelles définitions suivantes sont insérées et la numérotation des définitions existantes est modifiée en conséquence:
- «11) une “procédure d'approche avec guidage vertical (APV)” désigne une approche aux instruments qui utilise le guidage latéral et vertical, mais ne répond pas aux critères établis pour les opérations d'approche et d'atterrissage de précision, avec une hauteur de décision (DH) de 250 ft minimum et une portée visuelle de piste (RVR) d'au moins 600 m;»
- «43) un “aéronef ELA1” désigne un aéronef léger européen habité et renvoie aux aéronefs suivants:
- a) un avion d'une masse maximale au décollage (MTOM) n'excédant pas 1 200 kg, non classé comme aéronef à motorisation complexe;
  - b) un planeur ou motoplaneur d'une MTOM n'excédant pas 1 200 kg;
  - c) un ballon dont le volume maximal par construction des gaz de sustentation ou d'air chaud n'excède pas 3 400 m<sup>3</sup> pour les ballons à air chaud, 1 050 m<sup>3</sup> pour les ballons à gaz et 300 m<sup>3</sup> pour les ballons à gaz captifs;»
- «44) un “aéronef ELA2” désigne un aéronef léger européen habité et renvoie aux aéronefs suivants:
- a) un avion d'une masse maximale au décollage (MTOM) n'excédant pas 2 000 kg, non classé comme aéronef à motorisation complexe;
  - b) un planeur ou motoplaneur d'une MTOM n'excédant pas 2 000 kg;
  - c) un ballon;
  - d) un aéronef à voilure tournante très léger d'une masse maximale au décollage (MTOM) n'excédant pas 600 kg, de conception simple, conçu pour deux occupants au maximum, sans moteur à turbine et/ou moteur fusée; restreint aux opérations en VFR de jour.»;
- «126) un “aérodrome accessible selon le temps” désigne un aérodrome adéquat où, pendant le temps d'utilisation prévu, les observations ou prévisions météorologiques, ou toute combinaison de celles-ci, indiquent que les conditions météorologiques seront égales ou supérieures aux minimums opérationnels requis pour l'aérodrome et où les informations sur l'état de la surface de la piste indiquent que l'avion pourra se poser en toute sécurité.»
- 11) À l'annexe II, point ARO.GEN.200 c), les mots «ou leur font des déclarations» sont insérés après «mais qui sont certifiés par l'autorité compétente d'un autre État membre ou par l'Agence».
- 12) À l'annexe II, point ARO.GEN.220 a), les points nouveaux suivants sont insérés et la numérotation des autres points est modifiée en conséquence:
- «5) les procédures de déclaration et la surveillance continue des organismes déclarés;»
- «8) la surveillance de l'exploitation d'aéronefs à motorisation non complexe par des exploitants de transport aérien non commercial;».
- 13) À l'annexe II, point ARO.GEN.220 b), les mots «et de toutes les déclarations qu'elle a reçues» sont ajoutés à la fin.
- 14) À l'annexe II, le texte du point ARO.GEN.300 a) est remplacé par le texte suivant:
- «a) L'autorité compétente vérifie:
- 1) la conformité avec les exigences applicables aux organismes avant la délivrance d'un certificat d'organisme ou d'un agrément, selon le cas;

- 2) le maintien de la conformité des organismes qu'elle a certifiés ou dont elle a reçu une déclaration avec les exigences applicables;
- 3) le maintien de la conformité des exploitants d'aéronefs à motorisation non complexe à des fins non commerciales avec les exigences applicables; et
- 4) la mise en œuvre des mesures de sécurité appropriées prescrites par l'autorité compétente, telles que prévues au point ARO.GEN.135 c) et d).»
- 15) À l'annexe II, point ARO.GEN.305, les points d) et e) deviennent respectivement les points e) et f), et un nouveau point d) est inséré:
- «d) En ce qui concerne les organismes qui déclarent leur activité à l'autorité compétente, le programme de surveillance est élaboré en prenant en compte la nature spécifique de l'organisme, la complexité de ses activités et les résultats d'activités passées de surveillance et est fondé sur l'évaluation des risques associés. Il comprend des audits et des inspections, y compris des inspections au sol et des inspections inopinées, le cas échéant.»
- 16) À l'annexe II, un nouveau point ARO.GEN.330 est inséré:
- «ARO.GEN.345 Déclaration – organismes**
- a) Dès la réception d'une déclaration émanant d'un organisme exerçant ou ayant l'intention d'exercer des activités pour lesquelles une déclaration est requise, l'autorité compétente s'assure que ladite déclaration contient toutes les informations requises par la partie ORO et accuse réception de la déclaration à l'organisme.
- b) Si la déclaration ne contient pas les informations requises ou contient des informations révélant un défaut de conformité aux exigences applicables, l'autorité compétente notifie le défaut de conformité à l'organisme et demande un complément d'information. Si elle l'estime nécessaire, l'autorité compétente procède à une inspection de l'organisme. Si le défaut de conformité est confirmé, l'autorité compétente prend les mesures visées au point ARO.GEN.350.»
- 17) À l'annexe II, point ARO.GEN.350 b) et c), les mots «ou encore par rapport au contenu de la déclaration» sont insérés après «du certificat».
- 18) À l'annexe II, point ARO.GEN.350 e), les mots «ou déclarant son activité à l'autorité compétente d'un autre État membre ou à l'Agence» sont insérés après «certifié par l'autorité compétente d'un autre État membre ou par l'Agence».
- 19) À l'annexe II, le texte du point ARO.OPS.200 b) est remplacé par le texte suivant:
- «b) Une fois qu'elle a la certitude que l'exploitant se conforme aux exigences applicables, l'autorité compétente délivre ou modifie l'agrément. L'agrément est détaillé dans:
- 1) les spécifications techniques établies à l'appendice II en ce qui concerne les exploitations à des fins de transport aérien commercial; ou
- 2) la liste des agréments spécifiques établie à l'appendice V en ce qui concerne les exploitations à des fins non commerciales.».
- 20) À l'annexe II, un nouvel appendice V intitulé «Liste des agréments spécifiques» est inséré conformément à l'annexe I du présent règlement.
- 21) À l'annexe III, les mots «ou qui exploite des aéronefs à motorisation complexe à des fins non commerciales» sont ajoutés à la fin du point ORO.GEN.005.
- 22) À l'annexe III, point ORO.GEN.105, les mots «ou de déclaration» sont insérés après «certification».
- 23) À l'annexe III, point ORO.GEN.110 a) et c), les mots «ou sa déclaration» sont insérés après «certificat».
- 24) À l'annexe III, point ORO.GEN.120, un nouveau point c) est ajouté:
- «c) Un exploitant tenu de déclarer son activité notifie à l'autorité compétente la liste des moyens de conformité alternatifs qu'il utilise pour établir la conformité avec le règlement (CE) n° 216/2008 et ses modalités d'exécution.»
- 25) À l'annexe III, point ORO.GEN.140 a), les mots «ou à déclaration» sont insérés après «certification».

26) À l'annexe III, le texte du point ORO.AOC.125 est remplacé par le texte suivant:

«a) Le titulaire d'un CTA peut exploiter à des fins non commerciales un aéronef habituellement utilisé à des fins commerciales et qui figure dans les spécifications techniques de son CTA, pour autant que l'exploitant:

1) décrive cette exploitation en détail dans le manuel d'exploitation, ce qui implique notamment:

i) l'identification des exigences applicables;

ii) l'indication claire de toute différence existant entre les procédures opérationnelles utilisées dans le cadre d'une exploitation à des fins commerciales et celles d'une exploitation à des fins non commerciales;

iii) un moyen d'assurer que tout le personnel participant à l'exploitation est tout à fait familiarisé avec les procédures associées;

2) soumette à l'autorité compétente, pour approbation préalable, les différences identifiées entre les procédures opérationnelles mentionnées au point a) 1) ii).

b) Les titulaires d'un CTA effectuant des exploitations visées au point a) ne sont pas tenus de soumettre une déclaration conformément à la présente partie.»

27) À l'annexe III, une nouvelle sous-partie est insérée après le point ORO.AOC.150:

«SOUS-PARTIE DEC

#### **DECLARATION**

##### **ORO.DEC.100 Déclaration**

Les exploitants d'aéronefs à motorisation complexe à des fins non commerciales:

a) fournissent à l'autorité compétente toutes les informations pertinentes avant de commencer l'exploitation des aéronefs, en utilisant à cette fin le formulaire figurant à l'appendice I de la présente annexe;

b) notifient à l'autorité compétente une liste des moyens de conformité alternatifs utilisés;

c) maintiennent la conformité avec les exigences applicables et avec les informations fournies dans la déclaration;

d) notifient sans retard à l'autorité compétente tout changement apporté à leur déclaration ou aux moyens de conformité qu'ils utilisent, en soumettant à cette fin une déclaration modifiée au moyen du formulaire figurant à l'appendice I de la présente annexe; et

e) notifient à l'autorité compétente la cessation de leurs activités.»

28) À l'annexe III, 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, dans l'annexe IV (partie CAT), dans l'annexe V (partie SPA) et dans l'annexe VI (partie NCC), selon le cas, et ne contrevient pas aux conditions contenues dans les spécifications techniques du certificat de transporteur aérien (CTA) ou à la déclaration et sa liste d'agréments spécifiques, selon le cas.»

29) À l'annexe III, le point ORO.MLR.101 est intitulé: «Manuel d'exploitation – structure en ce qui concerne le transport aérien commercial».

30) À l'annexe III, le texte du point ORO.MLR.115 a) est remplacé par le texte suivant:

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

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

2) pour les exploitations d'aéronefs à motorisation complexe à des fins non commerciales, une copie de la déclaration de l'exploitant, le détail des agréments dont il est titulaire et le manuel d'exploitation.»

31) À l'annexe III, le texte du point ORO.FC.005 est remplacé par le texte suivant:

«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 détaillant les exigences communes applicables à la fois à l'exploitation d'aéronefs à motorisation complexe à des fins non commerciales et à l'exploitation d'aéronefs à des fins de transport aérien commercial;

- b) une section 2 détaillant les exigences supplémentaires applicables à l'exploitation d'aéronefs à des fins de transport aérien commercial.»
- 32) À l'annexe III, une nouvelle section 1 intitulée «Section 1 – Exigences communes» est insérée à la suite du point ORO.FC.005.
- 33) À l'annexe III, point ORO.FC.105 a), les mots «pilote/commandant de bord» sont remplacés par «pilote commandant de bord ou, dans le cas de l'exploitation d'aéronefs à des fins de transport aérien commercial, commandant de bord».
- 34) À l'annexe III, les mots «Dans le cas de l'exploitation d'aéronefs à des fins de transport aérien commercial,» sont ajoutés au début du point ORO.FC.145 c).
- 35) À l'annexe III, une nouvelle section 2 intitulée «Section 2 – Exigences supplémentaires applicables à l'exploitation d'aéronefs à des fins de transport aérien commercial» est insérée à la suite du point ORO.FC.145.
- 36) À l'annexe III, le texte du point ORO.CC.005 est remplacé par le texte suivant:
- «La présente sous-partie établit les exigences auxquelles doit satisfaire l'exploitant lorsqu'il exploite un aéronef avec équipage de cabine et comprend:
- a) une section 1 détaillant les exigences communes applicables à toutes les opérations; et
- b) une section 2 détaillant les exigences supplémentaires applicables uniquement à l'exploitation d'aéronefs à des fins de transport aérien commercial.»
- 37) À l'annexe III, sous-partie CC, le titre de la section 1 devient: «Exigences communes».
- 38) À l'annexe III, un nouvel appendice I intitulé «Déclaration» est inséré conformément à l'annexe II du présent règlement.
- 39) À l'annexe V, le texte du point SPA.GEN.100 est remplacé par le texte suivant:
- «a) L'autorité compétente pour délivrer un agrément spécifique est:
- 1) pour l'exploitant d'aéronefs à des fins de transport aérien commercial, l'autorité de l'État membre dans lequel il a son principal établissement;
- 2) pour l'exploitant d'aéronefs à des fins non commerciales, l'autorité de l'État dans lequel il est établi ou réside.
- b) Nonobstant le point a) 2), dans le cas de l'exploitant d'aéronefs à des fins non commerciales utilisant des aéronefs immatriculés dans un pays tiers, les exigences applicables au titre de la présente annexe pour l'agrément des opérations suivantes ne s'appliquent pas si lesdits agréments sont délivrés par un État d'immatriculation tiers:
- 1) navigation fondée sur les performances (PBN);
- 2) spécifications de performances minimales de navigation (MNPS);
- 3) espace aérien avec minimum de séparation verticale réduit (RVSM).»
- 40) À l'annexe V, le texte du point SPA.GEN.110 est remplacé par le texte suivant:
- «L'étendue des activités pour l'exercice desquelles un exploitant dispose d'un agrément est documentée et définie:
- a) pour les exploitants titulaires d'un certificat de transporteur aérien (CTA), dans les spécifications techniques du CTA;
- b) pour tous les autres exploitants, sur la liste des agréments spécifiques.»
- 41) À l'annexe V, point SPA.DG.100, les mots «à l'annexe VI (partie NCC) et à l'annexe VII (partie NCO),» sont insérés après «annexe IV (partie CAT),».
- 42) Une nouvelle annexe VI (partie NCC) et une nouvelle annexe VII (partie NCO) sont insérées conformément aux annexes III et IV du présent règlement.

*Article 2***Entrée en vigueur**

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

Il s'applique à compter du 25 août 2013.

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

Fait à Bruxelles, le 14 août 2013.

*Par la Commission*

*Le président*

José Manuel BARROSO

---

## ANNEXE I

## «Appendice V

**Liste des agréments spécifiques***Exploitation non commerciale**(soumise aux conditions définies dans l'agrément et reproduite dans le manuel d'exploitation ou le manuel du pilote)*Autorité de délivrance <sup>(1)</sup>:Liste des agréments spécifiques # <sup>(2)</sup>:

Nom de l'exploitant:

Date <sup>(3)</sup>:

Signature:

Modèle d'aéronef et marques d'immatriculation <sup>(4)</sup>:

Types d'exploitations spécialisées (SPO), le cas échéant:

☐ <sup>(5)</sup> . . . . .

| Agréments spécifiques <sup>(6)</sup> : | Spécifications <sup>(7)</sup> | Remarques |
|----------------------------------------|-------------------------------|-----------|
|                                        |                               |           |
| ...                                    |                               |           |
| ...                                    |                               |           |
| ...                                    |                               |           |
| ...                                    |                               |           |

<sup>(1)</sup> Inscription du nom et des coordonnées.<sup>(2)</sup> Inscription du numéro associé.<sup>(3)</sup> Date de délivrance des agréments spécifiques (jj-mm-aaaa) et signature du représentant de l'autorité compétente.<sup>(4)</sup> Inscription de la dénomination de l'équipe pour la sécurité de l'aviation commerciale (CAST)/OACI de la marque, du modèle et de la série de l'aéronef, ou de 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/>).

Les marques d'immatriculation devraient 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.

<sup>(5)</sup> Indiquer le type d'exploitation (par exemple, agriculture, construction, photographie, levés topographiques, observation et patrouille, publicité aérienne).<sup>(6)</sup> Indiquer dans cette colonne toute exploitation agréée, par exemple, marchandises dangereuses, LVO, RVSM, RNP, MNPS.<sup>(7)</sup> Indiquer dans cette colonne les critères les moins contraignants pour chaque agrément, par exemple, la hauteur de décision et le minimum RVR pour la CAT II.

## ANNEXE II

## «Appendice

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DÉCLARATION</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| soumise conformément au règlement (UE) n° 965/2012 de la Commission sur les opérations aériennes                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Exploitant</b><br>Nom:<br>Lieu d'établissement ou de résidence de l'exploitant et lieu depuis lequel s'effectue la direction des opérations:<br>Nom et coordonnées du dirigeant responsable:                                                                                                                                      |
| <b>Exploitation d'aéronefs</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Date de début de l'exploitation/date de mise en application de la modification:                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Type(s) d'exploitation:<br><input type="checkbox"/> Partie NCC: (préciser s'il s'agit de passagers et/ou de fret)                                                                                                                                                                                                                    |
| 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)                                                                                                                                                                                                                          |
| Liste des moyens de conformité alternatifs, avec mention des AMC qu'ils remplacent (à joindre à la déclaration)                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Attestations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <input type="checkbox"/> La documentation relative au système de gestion, y compris le manuel d'exploitation, répond aux exigences applicables énoncées dans la partie ORO, la partie NCC et la partie SPA.<br>Tous les vols seront effectués dans le respect des 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)<br>L'exploitant a mis en œuvre une norme industrielle officiellement reconnue et démontré qu'il s'y conformait.<br>Référence de la norme:<br>Organisme de certification:<br>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»                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## ANNEXE III

## «ANNEXE VI

**EXPLOITATION D'AÉRONEFS À MOTORISATION COMPLEXE À DES FINS NON COMMERCIALES****[PARTIE NCC]****SOUS-PARTIE A****EXIGENCES GÉNÉRALES****NCC.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.

**NCC.GEN.105 Responsabilités de l'équipage**

- a) Le membre d'équipage est responsable de l'exécution correcte de ses tâches qui sont:
- 1) liées à la sécurité de l'aéronef et de ses occupants; et
  - 2) spécifiées dans les consignes et procédures du manuel d'exploitation.
- b) 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 est assis au poste qui lui a été assigné et n'exerce aucune activité autre que celles requises pour assurer une exploitation sûre de l'aéronef.
- 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 point 7.f de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008, ou s'il ne se sent pas en état, au point que le vol puisse être mis en danger; ou
  - 2) lorsqu'il est sous l'influence de substances psychotropes ou de l'alcool, ou pour toute autre raison mentionnée au point 7.g de l'annexe IV du règlement (CE) no 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) no 965/2012; 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:
- 1) de 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) de tout incident qui a mis ou aurait pu mettre en péril la sécurité de l'exploitation.

**NCC.GEN.106 Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord**

- a) Le pilote commandant de bord est responsable:
- 1) de la sécurité de l'aéronef et de tous les membres d'équipage, des passagers et du fret transportés pendant des opérations aériennes, comme mentionné au point 1.c de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008;
  - 2) de l'entreprise, la poursuite, l'interruption ou le déroutement d'un vol dans l'intérêt de la sécurité;

- 3) de s'assurer que toutes les consignes, procédures opérationnelles et listes de vérification sont appliquées conformément au manuel d'exploitation et comme mentionné au point 1.b de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008;
- 4) d'entreprendre un vol uniquement s'il a la certitude que toutes les limitations opérationnelles comme mentionné au point 2.a.3 de l'annexe IV du règlement (CE) no 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, aux fins de satisfaire aux exigences des points NCC.IDE.A.105 ou NCC.IDE.H.105;
  - iv) la masse de l'aéronef et 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 bagages de cabine, bagages de soute et marchandises sont correctement chargés et arrimés;
  - 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;
  - vii) chaque membre de l'équipage de conduite détient une licence en cours de validité conformément au règlement (UE) no 1178/2011; et
  - viii) les membres de l'équipage de conduite sont dûment qualifiés et répondent aux exigences de compétences et d'expérience récente;
- 5) de ne pas entreprendre un vol si un membre de l'équipage de conduite est dans l'incapacité d'assurer des tâches pour une raison quelconque, du fait d'une blessure, d'une maladie, de la fatigue ou des effets de psychotropes;
- 6) de ne pas poursuivre un vol au-delà du site d'exploitation ou de l'aérodrome le plus proche accessible selon le temps, lorsque les capacités d'un membre de l'équipage de conduite à assurer des tâches sont nettement réduites pour des raisons telles que la fatigue, une maladie ou un manque d'oxygène;
- 7) de décider d'accepter ou non un aéronef présentant des éléments non utilisables admis par la liste des déviations tolérées (CDL) ou la liste minimale d'équipements (LME), le cas échéant;
- 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) de s'assurer que les enregistreurs de vol:
  - 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 compte rendu 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, tout bagage 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 point a) 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 selon le temps 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) no 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 d'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 dommages matériels.

#### **NCC.GEN.110 Conformité aux lois, règlements et procédures**

- a) Le pilote commandant de bord respecte les lois, règlements et procédures des États dans lesquels des opérations sont exécutées.
- b) Le pilote commandant de bord connaît les lois, règlements et procédures dont relève l'accomplissement de ses tâches, applicables aux zones à traverser, aux aérodromes ou aux sites d'exploitation à utiliser et aux installations de navigation aérienne connexes, comme mentionné au point 1.a de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008.

#### **NCC.GEN.115 Langue commune**

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

#### **NCC.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 aérodrome 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'aérodrome, 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'aérodrome.

#### **NCC.GEN.125 Mise en route du rotor – hélicoptères**

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

#### **NCC.GEN.130 Appareils électroniques portatifs**

Un 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.

#### **NCC.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).

#### **NCC.GEN.140 Document, manuels et informations devant se trouver à bord**

- a) Les documents, informations et manuels 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;
  - 5) la déclaration, tel qu'il est mentionné à l'annexe III (partie ORO), point ORO.DEC.100, du règlement (UE) no 965/2012;
  - 6) la liste des agréments spécifiques, 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) les données détaillées du plan de vol circulation aérienne (ATS) déposé, si applicable;
  - 11) 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;
  - 12) les procédures et informations relatives aux signaux visuels à utiliser par un aéronef d'interception et un aéronef intercepté;
  - 13) des informations relatives aux services de recherche et de sauvetage pour la zone du vol prévu;
  - 14) les parties du manuel d'exploitation nécessaires aux membres d'équipage pour exercer leurs fonctions, qui sont facilement accessibles aux membres d'équipage;
  - 15) la LME ou CDL;
  - 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 marchandises et/ou des passagers, le cas échéant; et
  - 19) toute autre documentation pouvant être pertinente pour le vol ou qui est exigée par les États concernés par ce vol.
- b) En cas de perte ou du 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.

**NCC.GEN.145 Conservation, transmission et usage des enregistrements des enregistreurs de vol**

- 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 soixante 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 NCC.IDE.A.165 ou NCC.IDE.H.165, sauf pour des besoins d'essais et d'entretien du 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) Sans préjudice du règlement (UE) no 996/2010:
  - 1) 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 d'entretien concernés; et
  - 2) 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:
    - i) utilisés par l'exploitant uniquement pour des questions de navigabilité ou d'entretien;

- ii) rendus anonymes; ou
- iii) divulgués dans des conditions assorties de garanties.

**NCC.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 matières dangereuses sont uniquement transportées par un exploitant agréé conformément à l'annexe V (partie SPA), sous-partie G, du règlement (UE) no 965/2012 sauf:
  - 1) lorsque les marchandises ne sont pas soumises aux instructions techniques 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.
- 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 responsabilités, comme exigé par les Instructions techniques.
- e) L'exploitant informe sans délai, conformément aux instructions techniques, l'autorité compétente et l'autorité concernée de l'État en question de tout accident ou incident concernant des matières dangereuses.
- f) L'exploitant veille à ce que les passagers soient informés sur les marchandises dangereuses conformément aux instructions techniques.
- 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.

**SOUS-PARTIE B****PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES****NCC.OP.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 concernés.

**NCC.OP.105 Spécification 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:

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

**NCC.OP.110 Minima opérationnels de l'aérodrome – généralités**

- a) En ce qui concerne les vols à règles de vol aux instruments (IFR), l'opérateur définit les minima opérationnels de l'aérodrome pour chaque aérodrome de départ, de destination ou de dégagement à utiliser. Ces minima:
  - 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) no 965/2012.
- b) Lors de l'établissement de minima opérationnels pour l'aérodrome, l'exploitant prend en compte les éléments suivants:
  - 1) le type, les performances et la manœuvrabilité de l'aéronef;
  - 2) la composition, la compétence et l'expérience de l'équipage de conduite;
  - 3) les dimensions et caractéristiques des pistes, aires d'approche finale et de décollage (FATO) susceptibles d'être sélectionnées pour utilisation;

- 4) l'adéquation 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 minima pour une procédure donnée d'approche et d'atterrissage ne sont utilisés que si toutes les conditions suivantes sont remplies:
- 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 est qualifié en conséquence.

**NCC.OP.111 Minima opérationnels de l'aérodrome – opérations 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

**Minima 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                  |

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

#### NCC.OP.112 Minima 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 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 |

#### NCC.OP.113 Minima 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.

#### NCC.OP.115 Procédures de départ et d'approche

- 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) Nonobstant le point a), le pilote commandant de bord accepte uniquement une clairance ATC pour s'écarter d'une procédure publiée:

- 1) à condition que les critères de franchissement d'obstacles soient respectés et que les conditions d'exploitation soient parfaitement prises en compte; ou
  - 2) en cas de guidage radar par une unité ATC.
- c) Dans tous les cas, l'approche finale est effectuée à vue ou suivant les procédures d'approche aux instruments publiées.

**NCC.OP.120 Procédures antibruit**

L'exploitant développe des procédures opérationnelles visant à réduire l'effet de bruit de l'aéronef, tout en s'assurant que la sécurité l'emporte sur la réduction du bruit.

**NCC.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.

**NCC.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) En calculant la quantité de carburant nécessaire, y compris une réserve de carburant pour parer à toute éventualité, les éléments suivants sont pris en compte:
  - 1) conditions météorologiques prévues;
  - 2) routes ATC prévues et retards dans le trafic;
  - 3) procédures en cas 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.
- 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.

**NCC.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, voler en direction de l'aérodrome/du site d'exploitation d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 20 minutes à la vitesse de croisière économique; et

2) pour les vols en IFR:

i) lorsque aucun aéroport de décollage n'est nécessaire ou lorsque aucun aéroport de décollage accessible selon le temps n'est disponible, voler en direction de l'aéroport/du site d'exploitation prévu pour l'atterrissage, puis voler pendant 30 minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1 500 ft) au-dessus de l'aéroport/du site d'exploitation dans des conditions de température standard, exécuter une approche et atterrir; ou

ii) lorsqu'un aéroport de décollage est nécessaire, voler en direction de l'aéroport/du site d'exploitation prévu pour l'atterrissage, exécuter une approche et une approche interrompue, puis:

A) voler en direction de l'aéroport de décollage spécifié; et

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

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

1) conditions météorologiques prévues;

2) routes ATC prévues et retards dans le trafic;

3) procédures en cas dépressurisation ou 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.

#### **NCC.OP.135 Arrimage des bagages et du fret**

L'exploitant établit des procédures permettant de s'assurer que:

a) seuls des bagages à main pouvant être rangés adéquatement et en toute sécurité sont introduits dans la cabine; et

b) tous les bagages et le fret embarqués qui, s'ils étaient déplacés, pourraient provoquer des blessures ou des dégâts, ou entraver les allées et les issues, sont rangés de manière à empêcher leur déplacement.

#### **NCC.OP.140 Information des passagers**

Le pilote commandant de bord s'assure que:

a) avant le décollage, les passagers sont informés de l'emplacement et de l'utilisation des éléments suivants:

1) ceintures de sécurité;

2) issues de secours; et

3) cartons de consignes en cas d'urgence;

et, le cas échéant:

4) gilets de sauvetage;

5) masques à oxygène;

6) canots de sauvetage; et

7) tout autre équipement de secours prévu pour les passagers;

et

b) en cas d'urgence pendant un vol, des consignes appropriées aux circonstances sont données aux passagers selon la mesure d'urgence.

**NCC.OP.145 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.

**NCC.OP.150 Aéroport de dégagement au décollage – avions**

- a) En ce qui concerne les vols en IFR, le pilote commandant de bord prévoit au moins un aéroport de dégagement au décollage accessible selon le temps dans le plan de vol, si les conditions météorologiques régnant sur l'aéroport de départ sont égales ou inférieures aux minima opérationnels applicables de l'aéroport ou s'il n'est pas possible de revenir sur l'aéroport de départ pour d'autres raisons.
- b) L'aéroport de dégagement au décollage se situe à la distance suivante de l'aéroport 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 d'une heure à la vitesse de croisière monomoteur dans des conditions standard 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 deux heures à la vitesse de croisière avec un moteur en panne, conformément à l'AFM, dans des conditions standard sans vent.
- c) Pour pouvoir sélectionner un aéroport comme aéroport de dégagement au décollage, les informations disponibles indiquent que, à l'heure estimée d'utilisation, les conditions sont égales ou supérieures aux minima opérationnels de l'aéroport pour cette opération.

**NCC.OP.151 Aéroports de dégagement à destination – avions**

En ce qui concerne les vols en IFR, le pilote commandant de bord prévoit au moins un aéroport de dégagement à destination accessible selon le temps dans le plan de vol, 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'aéroport d'atterrissage prévu; et
  - 2) les informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques suivantes prévalent dans les deux heures qui précèdent et dans les deux heures qui suivent l'heure estimée d'arrivée:
    - 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.

**NCC.OP.152 Aéroports de dégagement à destination – hélicoptères**

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

- a) une procédure d'approche aux instruments est préconisée sur l'aéroport d'atterrissage prévu et les informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques suivantes prévalent 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 prévalent dans les deux heures qui précèdent et dans les deux 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.

**NCC.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.

**NCC.OP.160 Utilisation d'un casque**

- a) 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. Le casque est utilisé comme principal équipement pour les communications vocales avec les services de la circulation aérienne:
    - 1) au sol:
      - i) pour la réception de la clairance de départ de l'ATC par communication vocale; et
      - ii) lorsque les moteurs tournent;
    - 2) en vol:
      - i) en dessous de l'altitude de transition; ou
      - ii) en dessous de 10 000 ft, la valeur la plus élevée étant retenue;
- et
- 3) lorsque le commandant de bord le juge nécessaire.
- b) Dans les conditions visées au point a), le microcasque ou équivalent se trouve dans une position permettant son utilisation pour des communications radio bidirectionnelles.

**NCC.OP.165 Transport de passagers**

L'exploitant établit des procédures permettant de s'assurer que:

- a) les passagers sont assis là où, en cas d'évacuation d'urgence, ils peuvent au mieux contribuer à l'évacuation de l'aéronef et ne pas l'entraver.
- b) avant et pendant le roulage, le décollage et l'atterrissage, et chaque fois que le pilote commandant de bord le juge nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, chaque passager à bord occupe un siège ou une couchette et a bien attaché sa ceinture de sécurité ou son dispositif de retenue; et
- c) l'occupation d'un siège par plusieurs personnes est uniquement autorisée pour certains sièges déterminés dans le cas d'un adulte et d'un bébé correctement attaché par une ceinture supplémentaire ou un autre système de retenue.

**NCC.OP.170 Préparation de la cabine et des offices**

Le pilote commandant de bord s'assure que:

- a) avant le roulage, le décollage et l'atterrissage, l'ensemble des issues et des itinéraires d'évacuation sont dégagés; et
- b) avant le décollage et l'atterrissage, et lorsqu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, tous les équipements et bagages sont dûment arrimés.

**NCC.OP.175 Interdiction de fumer à bord**

Le pilote commandant de bord n'autorise personne à fumer à bord:

- a) lorsqu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité;
- b) pendant l'avitaillement de l'aéronef;
- c) lorsque l'aéronef se trouve sur la piste, sauf si l'exploitant a déterminé des procédures pour limiter les risques pendant les opérations au sol;
- d) en dehors des zones pour fumeurs désignées, dans les couloirs et les toilettes;
- e) dans les compartiments cargo et/ou dans toute autre zone où des marchandises sont transportées sans être conditionnées dans des conteneurs résistants au feu ou recouvertes d'une bâche résistante au feu; et
- f) dans toute partie de la cabine passagers alimentée en oxygène.

**NCC.OP.180 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 minima 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 au moins sur un aérodrome de dégagement à destination sont supérieures ou égales aux minima 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.

**NCC.OP.185 Givre et autres contaminants – procédures au sol**

- a) L'exploitant établit les 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.
- b) 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 des procédures spécifiées au point a) et dans le manuel de vol de l'aéronef.

**NCC.OP.190 Givre et autres contaminants – procédures en vol**

- a) L'exploitant établit des procédures pour les vols se déroulant dans des conditions de givrage attendues ou réelles.
- b) 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) no 216/2008.
- c) 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.

**NCC.OP.195 Conditions au décollage**

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 minima opérationnels applicables de l'aérodrome sont respectés.

**NCC.OP.200 Simulation en vol de situations occasionnelles**

a) Le pilote commandant de bord, lorsqu'il transporte des passagers ou un chargement, ne simule pas:

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

b) Nonobstant le point a), lorsque des vols d'entraînement sont effectués par un organisme de formation agréé, ces situations peuvent être simulées avec des élèves-pilotes à bord.

**NCC.OP.205 Gestion en vol du carburant**

- a) L'exploitant 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 NCC.OP.130 et NCC.OP.131, pour atteindre un aérodrome ou site d'exploitation accessible selon le temps.

**NCC.OP.210 Utilisation de l'oxygène de subsistance**

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

**NCC.OP.215 Détection de proximité du sol**

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.

**NCC.OP.220 Système anticollision embarqué (ACAS)**

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) no 1332/2011.

**NCC.OP.225 Conditions à l'approche et à l'atterrissage**

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.

**NCC.OP.230 Commencement et poursuite de l'approche**

- 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 au minimum applicable, 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/la hauteur de décision (DA/H) ou l'altitude/la 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.
- 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.

## SOUS-PARTIE C

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

- a) Pendant toutes les phases des opérations, la charge, la masse et le centre de gravité (CG) de l'aéronef 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 l'aéronef.

**NCC.POL.105 Masse et centrage, chargement**

- a) L'exploitant s'assure que la masse et le centre de gravité (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. 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 par le fabricant de l'aéronef ou par un organisme de maintenance agréé.
- c) L'exploitant détermine la masse de tous les éléments d'exploitation et des membres d'équipage inclus dans la masse de base, y compris les bagages de l'équipage, par pesée ou par utilisation de masses forfaitaires. L'influence de leur position sur le CG de l'aéronef est déterminée. En cas d'utilisation de masses forfaitaires, les valeurs de masse suivantes sont utilisées pour les membres d'équipage pour déterminer la masse à vide en ordre d'exploitation:
  - 1) 85 kg, y compris les bagages à main, pour les membres d'équipage de conduite/d'équipage technique; et
  - 2) 75 kg pour les membres d'équipage de cabine.
- d) L'exploitant établit des procédures pour permettre au pilote commandant de bord de déterminer la masse de la charge marchande, y compris tout ballast:
  - 1) par une pesée réelle;
  - 2) en déterminant la masse de la charge marchande par référence à des masses forfaitaires pour les passagers et les bagages; ou
  - 3) en calculant la masse des passagers en fonction d'une déclaration du passager ou au nom du passager et en l'ajoutant à une masse prédéterminée pour tenir compte des bagages à main et des vêtements, lorsque le nombre de sièges passagers disponibles sur l'aéronef est:
    - i) inférieur à dix pour les avions; ou
    - ii) inférieur à six pour les hélicoptères.
- e) En cas d'utilisation de masses forfaitaires, les valeurs de masse suivantes sont utilisées:
  - 1) pour les passagers, celles des tableaux 1 et 2, qui incluent les bagages à main et le poids de tout bébé porté par un adulte sur un siège passager:

Tableau 1

**Masses forfaitaires pour les passagers – aéronefs avec un nombre total de sièges passagers de vingt ou plus**

| Sièges passagers | 20 et plus |       | 30 et plus   |
|------------------|------------|-------|--------------|
|                  | Homme      | Femme | Tous adultes |
| Adultes          | 88 kg      | 70 kg | 84 kg        |
| Enfants          | 35 kg      | 35 kg | 35 kg        |

Tableau 2

**Masses forfaitaires pour les passagers – aéronefs avec un nombre total de sièges passagers de dix-neuf ou moins**

| Sièges passagers | de 1 à 5 | de 6 à 9 | de 10 à 19 |
|------------------|----------|----------|------------|
| Homme            | 104 kg   | 96 kg    | 92 kg      |
| Femme            | 86 kg    | 78 kg    | 74 kg      |
| Enfants          | 35 kg    | 35 kg    | 35 kg      |

2) pour les bagages:

- i) pour les avions, lorsque le nombre total de sièges passagers disponibles sur l'avion est de vingt ou plus, les valeurs des masses forfaitaires pour les bagages enregistrés du tableau 3 sont les suivantes:

Tableau 3

**Masses forfaitaires pour les bagages – avions avec un nombre total de sièges passagers de vingt ou plus**

| Type de vol                              | Masse forfaitaire des bagages |
|------------------------------------------|-------------------------------|
| Intérieur                                | 11 kg                         |
| Dans les limites de la région européenne | 13 kg                         |
| Intercontinental                         | 15 kg                         |
| Tous les autres                          | 13 kg                         |

- ii) pour les hélicoptères, lorsque le nombre total de sièges passagers disponibles de l'hélicoptère est de vingt ou plus, la valeur des masses forfaitaires pour les bagages enregistrés est de 13 kg.

f) Pour les aéronefs de dix-neuf sièges passagers ou moins, la masse réelle des bagages enregistrés est déterminée:

1) par pesée; ou

2) par calcul en fonction d'une déclaration de chaque passager ou au nom de chaque passager. Lorsque c'est difficilement possible, une masse forfaitaire minimale de 13 kg est utilisée.

g) 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.

h) Le pilote commandant de bord s'assure que le chargement:

1) de l'aéronef est effectué sous la surveillance d'un personnel qualifié; et

2) de la charge marchande correspond aux données utilisées pour le calcul de la masse et du centrage de l'aéronef.

i) L'exploitant établit des procédures pour permettre au pilote commandant de bord de respecter les limitations de structure supplémentaires, telles que la résistance du plancher, la charge maximale par mètre courant, la masse maximale du compartiment cargo et la limite maximale de places assises.

j) 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 i). Ce système doit couvrir tous les types d'exploitations prévues.

**NCC.POL.110 Données et documentation de masse et centrage**

- a) L'exploitant établit des données de masse et centrage et produit la documentation de masse et centrage avant chaque vol, 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;
  - 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, comprenant passagers, bagages, fret et ballast;
  - 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 du 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.
- c) Lorsque le pilote commandant de bord ne supervise pas le chargement de l'aéronef, la personne responsable de la supervision du chargement de l'aéronef confirme par signature manuscrite ou une marque équivalente que la charge et sa répartition sont conformes à la documentation de masse et de centrage établie par le pilote commandant de bord. Le pilote commandant de bord indique par signature manuscrite ou une marque équivalente qu'il l'accepte.
- d) L'exploitant prévoit des procédures applicables aux changements de dernière minute apportés à la charge afin de garantir que:
- 1) tout changement de dernière minute après l'établissement de la documentation de masse et centrage est indiqué dans les documents de préparation du vol contenant la documentation de masse et de centrage;
  - 2) les modifications maximales de dernière minute tolérées concernant le nombre de passagers ou la charge admise en soute sont spécifiées; et
  - 3) si ces maximums sont dépassés, une nouvelle documentation de masse et de centrage est établie.

**NCC.POL.111 Données et documentation de masse et centrage – assouplissements**

Nonobstant les dispositions du point NCC.POL.110 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.

**NCC.POL.115 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 aéroports ou sites d'exploitation utilisés, en tenant compte de la précision des graphiques et des cartes utilisés.

**NCC.POL.120 Limitations de la masse au décollage – avions**

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 NCC.POL.125;
  - 2) en route avec un moteur en panne (OEI) conformément aux exigences du point NCC.POL.130; et

- 3) à l'atterrissage conformément aux exigences du point NCC.POL.135,
- 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-pressure 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 estimée d'atterrissage 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-pressure 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.

#### **NCC.POL.125 Décollage – avions**

- 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) En cas de panne moteur au décollage, le pilote commandant de bord s'assure que:
- 1) pour un avion pour lequel une valeur V1 est mentionnée dans l'AFM, l'avion peut interrompre le décollage et s'arrêter dans les limites de la distance accélération-arrêt utilisable; et
  - 2) pour un avion pour lequel la trajectoire nette de décollage est mentionnée dans l'AFM, l'avion peut 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.

#### **NCC.POL.130 En route – un moteur en panne – avions**

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 aérodrome ou site d'exploitation approprié sans voler sous l'altitude minimale de franchissement d'obstacles à aucun moment.

#### **NCC.POL.135 Atterrissage – avions**

Le pilote commandant de bord s'assure que, sur tout aérodrome 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.

### **SOUS-PARTIE D**

## **INSTRUMENTS, DONNÉES ET ÉQUIPEMENTS**

### **SECTION 1**

#### **Avions**

#### **NCC.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 NCC.IDE.A.245;
  - 3) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point NCC.IDE.A.250; 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;
  - 3) chronomètre de précision;
  - 4) porte-cartes;
  - 5) trousses de premiers secours;
  - 6) équipements de survie et de signalisation;
  - 7) ancres flottantes et équipements permettant l'amarrage; et
  - 8) dispositifs de retenue pour enfants.
- 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) no 216/2008 ou des points NCC.IDE.A.245 et NCC.IDE.A.250; et
  - 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 modifiant 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 doivent être facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

#### **NCC.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) de l'exploitant;
- b) 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.

#### **NCC.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.

#### **NCC.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;
- 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 assurant l'éclairage de tous les compartiments occupés par des passagers;
- 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.

**NCC.IDE.A.120 Exploitation en VFR – instruments de vol, 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 dérapage; et
  - 6) le nombre de Mach chaque fois que les limites de vitesse sont exprimées en nombre de Mach.
- b) Les avions 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 ou 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 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; et
  - 3) d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique prévu au point a) 4 en raison de la condensation ou du givre.
- c) 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;
  - 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.

**NCC.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 extérieure; 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 des systèmes anémométriques prévus aux points a) 4 et c) 2 en raison de la condensation ou du givre;
- e) d'une prise de pression statique alternative;
- f) d'un porte-cartes placé de manière à permettre une lecture aisée et pouvant être éclairé pour les vols de nuit;
- g) d'un second dispositif indépendant destiné à mesurer et afficher l'assiette; et
- h) 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 trente 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.

#### **NCC.IDE.A.130 Équipements additionnels pour les vols monopilotes en IFR**

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

#### **NCC.IDE.A.135 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 capacité opérationnelle maximale en sièges passagers (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 individuel (CDN) a été délivré pour la première fois après le 1er janvier 2011; ou
- b) d'un équipement de classe B, comme spécifié dans une norme acceptable, pour les avions dont le certificat de navigabilité individuel a été délivré pour la première fois le 1er janvier 2011 ou avant.

#### **NCC.IDE.A.140 Système anticollision embarqué (ACAS)**

Sauf dispositions contraires prévues par le règlement (UE) no 1332/2011, les avions à turbine ayant une MCTOM supérieure à 5 700 kg ou une MOPSC supérieure à 19 sont équipés d'un système ACAS II.

**NCC.IDE.A.145 Équipement radar météorologique embarqué**

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) avions pressurisés;
- b) avions non pressurisés ayant une MCTOM supérieure à 5 700 kg; et
- c) avions non pressurisés ayant une MOPSC supérieure à neuf.

**NCC.IDE.A.150 Équipements supplémentaires pour une exploitation en conditions givrantes de nuit**

- 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 d'équipage de conduite dans l'accomplissement de leurs tâches.

**NCC.IDE.A.155 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.

**NCC.IDE.A.160 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 individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er 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 1er 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) L'enregistreur de conversations 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, l'enregistreur de conversations 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) L'enregistreur de conversations est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

**NCC.IDE.A.165 Enregistreur de paramètres de vol (FDR)**

- a) Les avions ayant une MCTOM supérieure à 5 700 kg et pour lesquels un premier CDN individuel a été délivré le 1er 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) 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.

**NCC.IDE.A.170 Enregistrement des liaisons de données**

- a) Les avions pour lesquels un premier certificat individuel de navigabilité est délivré le 1er 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 NCC.IDE.A.160.
- 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 NCC.IDE.A.160 d) et e).

**NCC.IDE.A.175 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.

**NCC.IDE.A.180 Sièges, ceintures de sécurité, systèmes de retenue et dispositifs de retenue pour enfants**

a) Les avions sont équipés:

- 1) d'un siège ou d'une couchette pour toute personne à bord âgée d'au moins vingt-quatre mois;
  - 2) d'une ceinture de sécurité pour chaque siège passager et de ceintures de retenue pour chaque couchette;
  - 3) d'un dispositif de retenue enfant pour chaque personne à bord de moins de vingt-quatre mois;
  - 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 dans le cas d'une décélération rapide:
    - i) sur chaque siège de l'équipage de conduite, ainsi que tout siège adjacent à un siège pilote; et
    - ii) sur chaque siège d'observateur situé dans le compartiment de l'équipage de conduite;
- et
- 5) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse pour les membres d'équipage de cabine minimum requis, sur les avions dont le premier CDN individuel a été délivré après le 31 décembre 1980.

b) Une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse:

- 1) dispose d'un point de détachement unique; et
- 2) comporte, sur les sièges des membres d'équipage de conduite, sur tout siège adjacent au siège pilote ainsi que sur les sièges pour le nombre minimal requis de membres d'équipage de cabine, deux sangles d'épaule et une ceinture de sécurité qui peuvent être utilisées séparément.

**NCC.IDE.A.185 Signaux "Attachez vos ceintures" et "Défense de fumer"**

Les avions dans lesquels tous les sièges des passagers ne sont pas visibles depuis les sièges des membres d'équipage de conduite sont dotés d'un système de signalisation informant tous les passagers et les membres de l'équipage de cabine lorsque les ceintures doivent être attachées et lorsqu'il est interdit de fumer.

**NCC.IDE.A.190 Trousse de premiers secours**

a) Les avions sont équipés de trousse de premiers secours, conformément au tableau 1.

Tableau 1

**Nombre requis de trousse de premiers secours**

| Nombre de sièges passagers installés | Nombre requis de trousse de premiers secours |
|--------------------------------------|----------------------------------------------|
| 0 – 100                              | 1                                            |
| 101 – 200                            | 2                                            |
| 201 – 300                            | 3                                            |
| 301 – 400                            | 4                                            |
| 401 – 500                            | 5                                            |
| 501 ou plus                          | 6                                            |

b) Les trousse de premiers secours sont:

- 1) facilement accessibles pour utilisation; et
- 2) tenues à jour.

**NCC.IDE.A.195 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:
- 1) tous les membres d'équipage et:
    - i) 100 % des passagers en permanence 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;
    - ii) au moins 30 % des passagers en permanence lorsque, en cas de dépressurisation et en tenant compte des circonstances du vol, l'altitude-pression dans le compartiment des passagers se situe entre 14 000 ft et 15 000 ft; et
    - iii) au moins 10 % des passagers pour toute période supérieure à 30 minutes lorsque l'altitude-pression dans le compartiment des passagers se situe entre 10 000 ft et 14 000 ft;
  - 2) tous les occupants du compartiment des passagers pendant au moins 10 minutes, lorsque les avions sont exploités à des altitudes-pression 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) de masques à pose rapide destinés aux membres de l'équipage de conduite.

**NCC.IDE.A.200 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 des passagers est supérieure à 10 000 ft transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter:
- 1) tous les membres d'équipage et au moins 10 % des passagers pendant toute période supérieure à trente minutes lorsque l'altitude-pression dans le compartiment des passagers se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et
  - 2) tous les membres d'équipage et passagers en permanence lorsque l'altitude-pression est supérieure à 13 000 ft.

**NCC.IDE.A.205 Extincteurs à main**

- a) Les avions sont équipés d'au moins un extincteur à main:
- 1) dans le compartiment de l'équipage de conduite; et
  - 2) dans chaque compartiment passagers 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.

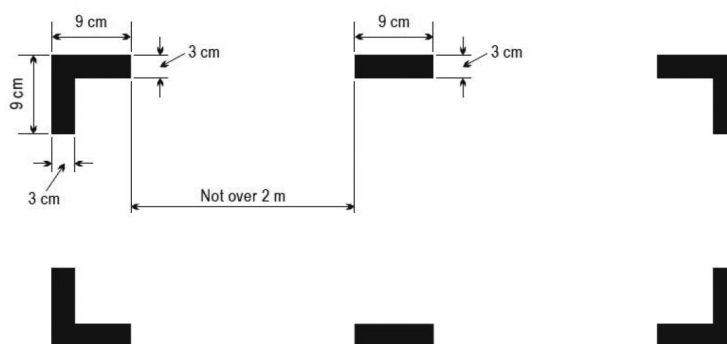
**NCC.IDE.A.206 Haches et pieds-de-biche**

- a) Les avions dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg, ou dont la MOPSC est supérieure à 9 sont équipés d'au moins une hache ou d'un pied-de-biche placés dans le compartiment de l'équipage de conduite.
- b) Si la MOPSC est supérieure à 200, une hache ou un pied-de-biche supplémentaire est placé dans l'office situé le plus à l'arrière, ou à proximité de celui-ci.
- c) Les haches et les pieds-de-biche placés dans la cabine ne doivent pas être visibles des passagers.

**NCC.IDE.A.210 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****NCC.IDE.A.215 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 1er juillet 2008;
  - 2) d'un ELT automatique, pour les avions dont le premier CDN individuel a été délivré après le 1er juillet 2008.
- b) Un ELT de tout type est capable de transmettre simultanément sur 121,5 MHz et 406 MHz.

**NCC.IDE.A.220 Survol d'une étendue d'eau**

- a) Les avions suivants sont équipés de gilets de sauvetage pour toutes les personnes à bord ou de dispositifs de flottaison individuels équivalents pour toutes celles âgées de moins de deux ans, rangés dans un endroit facilement accessible à partir du siège ou de la couchette de la personne à laquelle le gilet est destiné:
  - 1) les avions terrestres survolant une étendue d'eau à plus de 50 NM de la côte ou décollant d'un aéroport ou d'un site d'exploitation ou atterrissant sur un aéroport 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; et
  - 2) les hydravions volant au-dessus de l'eau.
- b) Chaque gilet de sauvetage ou dispositif individuel de flottaison équivalent 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.
- 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 trente 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.

#### **NCC.IDE.A.230 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; 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 (OEL) 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.

#### **NCC.IDE.A.240 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.

#### **NCC.IDE.A.245 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:
- 1) d'assurer des communications bidirectionnelles avec la tour de contrôle de l'aéroport;
  - 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.

**NCC.IDE.A.250 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 aéroport où un atterrissage en IMC est prévu, ainsi que pour tout aéroport de dégagement désigné.

**NCC.IDE.A.255 Transpondeur**

Les avions sont dotés d'un transpondeur de radar secondaire (SSR) transmettant l'altitude-pression, ainsi que de toute autre fonctionnalité du transpondeur SSR requise pour la route à suivre.

**NCC.IDE.A.260 Gestion électronique des données de navigation**

- a) L'exploitant n'utilise que des produits de données de navigation électroniques qui prennent en charge une application de navigation conforme aux normes d'intégrité requises pour l'utilisation prévue des données.
- b) Si les produits électroniques de données de navigation prennent en charge une application de navigation requise dans le cadre d'une exploitation pour laquelle l'annexe V (partie SPA) du règlement (UE) no 965/2012 exige un agrément, l'exploitant démontre à l'autorité compétente que le processus appliqué et les produits fournis répondent aux normes d'intégrité adéquates pour l'utilisation prévue des données.
- c) L'exploitant contrôle en permanence l'intégrité tant des processus que des produits, soit de manière directe, soit en surveillant la conformité des fournisseurs tiers.
- d) L'exploitant assure la distribution et l'insertion en temps utile de données de navigation électroniques actualisées et inaltérées à tous les avions qui le demandent.

**SECTION 2****Hélicoptères****NCC.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 NCC.IDE.H.245;
  - 3) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point NCC.IDE.H.250; 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;
  - 4) trousse de secours;

- 5) équipements de survie et de signalisation;
  - 6) ancres flottantes et équipements permettant l'amarrage; et
  - 7) dispositifs de retenue pour enfants.
- 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) no 216/2008 ou des points NCC.IDE.H.245 et NCC.IDE.H.250; 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 doivent être facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

#### **NCC.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) de l'exploitant;
- b) 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.

#### **NCC.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 l'hélicoptère assurant l'éclairage de tous les compartiments occupés par des passagers;
- 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.

#### **NCC.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-pressure;

- 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 ou 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 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) d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique prévu au point a) 4 en raison de la condensation ou du givre.
- c) 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.

#### **NCC.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;
  - 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 extérieure;
- 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 second 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 des systèmes anémométriques prévus aux points a) 4 et c) 2 en raison de la condensation ou du givre;
- e) d'une prise de pression statique alternative;
- f) d'un porte-cartes placé de manière à permettre une lecture aisée et pouvant être éclairé pour les vols de nuit; et
- g) d'un moyen supplémentaire de mesure et d'affichage de l'assiette comme instrument de secours.

#### **NCC.IDE.H.130 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.

#### **NCC.IDE.H.145 Équipement radar météorologique embarqué**

Les hélicoptères dont la MOPSC est supérieure à 9 et 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.

#### **NCC.IDE.H.150 Équipements supplémentaires pour une exploitation en conditions givrantes de nuit**

- 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) 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.

#### **NCC.IDE.H.155 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.

#### **NCC.IDE.H.160 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 1er 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, l'enregistreur de conversations 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.

**NCC.IDE.H.165 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 le 1er 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) 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 dix 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.
- e) Le FDR est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

**NCC.IDE.H.170 Enregistrement des liaisons de données**

- a) Les hélicoptères pour lesquels un premier certificat individuel de navigabilité est délivré le 1er 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 qui relèvent des 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 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 à celles enregistrées au sol.
- c) L'enregistreur permet de conserver les données enregistrées pendant au moins la même durée que celle définie pour les CVR au point NCC.IDE.H.160.
- 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 NCC.IDE.H.160 d) et e).

**NCC.IDE.H.175 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.

**NCC.IDE.H.180 Sièges, ceintures de sécurité, systèmes de retenue et dispositifs de retenue pour enfants**

- a) Les hélicoptères sont équipés:
  - 1) d'un siège ou d'une couchette pour toute personne à bord âgée d'au moins vingt-quatre mois;

- 2) d'une ceinture de sécurité pour chaque siège passager et de ceintures de retenue pour chaque couchette;
  - 3) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse pour chaque passager âgé d'au moins deux ans, sur les hélicoptères pour lesquels un premier CDN individuel a été délivré après le 31 décembre 2012;
  - 4) d'un dispositif de retenue enfant pour chaque personne à bord de moins de vingt-quatre mois;
  - 5) 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 dans le cas d'une décélération rapide, sur chaque siège de membre d'équipage de conduite; et
  - 6) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse pour les membres d'équipage de cabine minimum requis, sur les hélicoptères dont le premier CDN individuel a été délivré après le 31 décembre 1980.
- b) Une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse:
- 1) dispose d'un point de détachement unique; et
  - 2) comporte, sur les sièges des membres d'équipage de conduite, sur tout siège adjacent au siège pilote ainsi que sur les sièges pour le nombre minimal requis de membres d'équipage de cabine, deux sangles d'épaule et une ceinture de sécurité qui peuvent être utilisées séparément.

#### **NCC.IDE.H.185 Signaux “Attachez vos ceintures” et “Défense de fumer”**

Les hélicoptères dans lesquels tous les sièges des passagers ne sont pas visibles depuis les sièges des membres d'équipage de conduite sont dotés d'un système de signalisation informant tous les passagers et les membres de l'équipage de cabine lorsque les ceintures doivent être attachées et lorsqu'il est interdit de fumer.

#### **NCC.IDE.H.190 Trousse de premiers secours**

- a) Les hélicoptères sont équipés d'au moins une trousse de premiers secours.
- b) Les trousses de premiers secours sont:
- 1) facilement accessibles pour utilisation; et
  - 2) tenues à jour.

#### **NCC.IDE.H.200 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 des passagers est supérieure à 10 000 ft transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter:
- 1) tous les membres d'équipage et au moins 10 % des passagers pendant toute période supérieure à 30 minutes lorsque l'altitude-pression dans le compartiment des passagers se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et
  - 2) tous les membres d'équipage et passagers en permanence lorsque l'altitude-pression dans le compartiment des passagers est supérieure à 13 000 ft.

#### **NCC.IDE.H.205 Extincteurs à main**

- a) Les hélicoptères sont équipés d'au moins un extincteur à main:
- 1) dans le compartiment de l'équipage de conduite; et
  - 2) dans chaque compartiment passagers séparé du compartiment de l'équipage de conduite, sauf si l'équipage de conduite peut facilement accéder au compartiment.

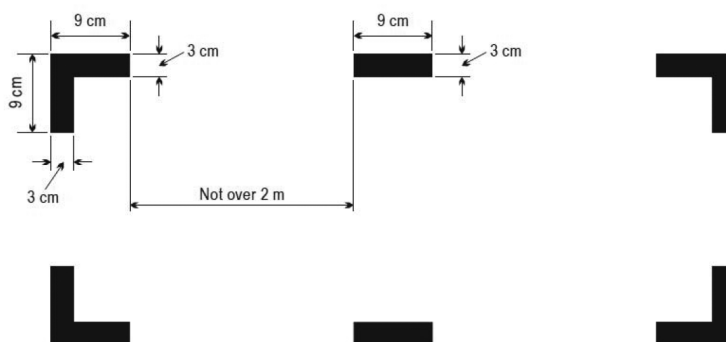
- b) La nature et la quantité d'agent extincteur doivent être adaptées aux types d'incendies susceptibles de se déclarer dans le compartiment où l'extincteur est destiné à être utilisé, et réduire au minimum les risques de concentration de gaz toxiques dans les compartiments occupés par des personnes.

#### NCC.IDE.H.210 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



#### NCC.IDE.H.215 Émetteur de localisation d'urgence (ELT)

- a) Les hélicoptères sont équipés d'au moins un ELT automatique.
- b) Les hélicoptères en vol au-dessus de l'eau en soutien à des opérations en mer dans un environnement hostile se trouvant 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, sont équipés d'un ELT à déploiement automatique (ELT(AD)).
- c) Un ELT de tout type est capable de transmettre simultanément sur les fréquences 121,5 MHz et 406 MHz.

#### NCC.IDE.H.225 Gilets de sauvetage

- a) Les hélicoptères sont équipés de gilets de sauvetage pour toutes les personnes à bord, ou de dispositifs de flottaison individuels équivalents pour toutes celles âgées de moins de deux ans, rangés dans un endroit facilement accessible à partir du siège ou de la couchette de la personne à laquelle le gilet est destiné, lorsqu'ils:
- 1) 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) sont exploités en vol au-dessus de l'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
  - 3) décollent d'un aéroport ou d'un site d'exploitation ou atterrissent sur un aéroport ou un site d'exploitation présentant une trajectoire de décollage ou d'approche au-dessus de l'eau.
- b) Chaque gilet de sauvetage ou dispositif individuel de flottaison équivalent est muni d'un dispositif électrique d'éclairage destiné à faciliter la localisation des personnes.

**NCC.IDE.H.226 Combinaisons de survie de l'équipage**

Chaque membre d'équipage porte une combinaison de survie lorsque:

- a) les hélicoptères sont exploités 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 dix minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, ils peuvent poursuivre leur 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) 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'autorotation ou 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.

**NCC.IDE.H.227 Canots de sauvetage, ELT de survie et équipements de survie lors de vols prolongés au-dessus de l'eau**

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 trois 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) lorsqu'un hélicoptère transporte moins de douze personnes, 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) lorsqu'un hélicoptère transporte plus de onze personnes, d'au moins deux canots de sauvetage, rangés de manière à faciliter leur utilisation rapide en cas d'urgence, d'une capacité cumulée suffisante pour accueillir la totalité des personnes à bord et, si l'un des canots est perdu, le ou les canots restants ayant une capacité de surcharge suffisante pour accueillir toutes les personnes à bord de l'hélicoptère;
- 3) d'au moins un ELT de survie (ELT(S)) pour chacun des canots de sauvetage exigés; et
- 4) du matériel de survie, y compris les moyens de subsistance adaptés à la nature du vol concerné.

**NCC.IDE.H.230 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(S) 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.

**NCC.IDE.H.231 Exigences additionnelles pour les hélicoptères effectuant des opérations en mer en zone maritime hostile**

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, toutes les personnes à bord portent une combinaison de survie;

- b) tous les canots de sauvetage transportés à bord conformément aux exigences du point NCC.IDE.H.227 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;
- 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 des passagers 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 passagers et les membres d'équipage 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.

#### **NCC.IDE.H.232 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, appropriés 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.

#### **NCC.IDE.H.235 Tous les hélicoptères en vol au-dessus de l'eau – amerrissage**

Les hélicoptères sont conçus pour atterrir sur l'eau ou certifiés pour amerrir conformément au code de navigabilité applicable ou équipés d'équipements de flottaison d'urgence, lorsqu'ils sont exploités en vol au-dessus de l'eau dans un environnement hostile, à une distance de la terre ferme correspondant à plus de dix minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale.

#### **NCC.IDE.H.240 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 et/ou des membres d'équipage requis à leur poste désigné.

#### **NCC.IDE.H.245 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 d'un 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 NCC.IDE.H.155, 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.

**NCC.IDE.H.250 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 aéroport où un atterrissage en IMC est prévu, ainsi que pour tout aéroport de dégagement désigné.

**NCC.IDE.H.255 Transpondeur**

Les hélicoptères sont dotés d'un transpondeur de radar secondaire (SSR) transmettant l'altitude-pression, ainsi que de toute autre fonctionnalité du transpondeur SSR requise pour la route à suivre.»

---

## ANNEXE IV

## «ANNEXE VII

**EXPLOITATION D'AÉRONEFS À MOTORISATION NON COMPLEXE À DES FINS NON COMMERCIALES****[PARTIE NCO]**

## SOUS-PARTIE A

**EXIGENCES GÉNÉRALES****NCO.GEN.100 Autorité compétente**

- a) L'autorité compétente est l'autorité désignée par l'État membre dans lequel l'aéronef est immatriculé.
- b) Si l'aéronef est immatriculé dans un pays tiers, l'autorité compétente est l'autorité désignée par l'État membre dans lequel l'exploitant est établi ou réside.

**NCO.GEN.101 Moyens de mise en conformité**

Des moyens de conformité alternatifs à 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.

**NCO.GEN.102 Moto-planeurs et planeurs motorisés**

- a) Les moto-planeurs sont exploités en respectant les exigences applicables:
- 1) aux avions lorsqu'ils sont motorisés; et
  - 2) aux planeurs lorsqu'ils sont exploités sans moteur.
- b) Les moto-planeurs sont équipés en conformité avec les exigences applicables aux avions, sauf indication contraire dans la sous-partie D.
- c) Les planeurs motorisés, à l'exception des moto-planeurs, sont exploités et équipés en conformité avec les exigences applicables aux planeurs.

**NCO.GEN.105 Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord**

- a) Le pilote commandant de bord est responsable:
- 1) de la sécurité de l'aéronef et de tous les membres d'équipage, des passagers et du fret transportés pendant des opérations aériennes, comme mentionné au point 1.c de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008;
  - 2) de l'entreprise, la poursuite, l'interruption ou le déroutement d'un vol dans l'intérêt de la sécurité;
  - 3) de s'assurer que toutes les procédures opérationnelles et les listes de vérification sont respectées comme mentionné au point 1.b de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008;
  - 4) d'entreprendre un vol uniquement s'il a la certitude que toutes les limitations opérationnelles comme mentionné au point 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 NCO.IDE.A.105, NCO.IDE.H.105, NCO.IDE.S.105 ou NCO.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, les bagages et le chargement sont correctement chargés et attachés et une évacuation d'urgence reste possible; 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) de ne pas entreprendre un vol s'il est dans l'incapacité d'assurer des tâches pour une raison quelconque, du fait d'une blessure, d'une maladie, de la fatigue ou des effets de psychotropes;
  - 6) de ne pas poursuivre un vol au-delà du site d'exploitation ou de l'aérodrome le plus proche accessible selon le temps lorsque ses capacités à assurer des tâches sont nettement réduites pour des raisons comme la fatigue, une maladie ou un manque d'oxygène;
  - 7) de décider d'accepter ou non un aéronef présentant des éléments non utilisables admis par la liste des déviations tolérées (CDL) ou la liste minimale d'équipements (LME), le cas échéant; et
  - 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.
- b) Le pilote commandant de bord s'assure qu'au cours des phases critiques du vol ou chaque fois qu'il le juge nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, tous les membres d'équipage sont assis aux postes qui leur sont réservés et ne s'adonnent à aucune activité autre que celles relatives au fonctionnement sûr de l'aéronef.
- c) Le pilote commandant de bord a autorité pour refuser de transporter ou débarquer toute personne, tout bagage ou toute partie du chargement pouvant constituer un risque potentiel pour la sécurité de l'avion ou de ses occupants.
- d) 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.
- 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) Au cours du vol, le pilote commandant de bord:
- 1) à l'exception du cas des ballons, garde sa ceinture de sécurité attachée, aussi longtemps qu'il occupe son poste; et
  - 2) reste aux commandes de l'aéronef en permanence, sauf si un autre pilote prend les commandes.
- g) Le pilote commandant de bord soumet un rapport d'un acte d'intervention illicite sans délai à l'autorité compétente et informe l'autorité locale désignée.
- h) 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 dommages matériels.

#### **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, est responsable:

- a) du briefing avant le vol des personnes qui participent au gonflage et au dégonflage de l'enveloppe; et
- b) de s'assurer que les personnes qui participent au gonflage et au dégonflage de l'enveloppe portent des vêtements de protection appropriés.

#### **NCO.GEN.110 Conformité aux lois, règlements et procédures**

- a) Le pilote commandant de bord respecte les lois, règlements et procédures des États dans lesquels des opérations sont exécutées.

- b) Le pilote commandant de bord connaît les lois, règlements et procédures dont relève l'accomplissement de ses tâches, applicables aux zones à traverser, aux aérodromes ou aux sites d'exploitation à utiliser et aux installations de navigation aérienne connexes, comme mentionné au point 1.a de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008.

#### **NCO.GEN.115 Roulage des avions**

Un avion n'effectue une opération de roulage sur l'aire de mouvement d'un aérodrome 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'aérodrome, 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'aérodrome.

#### **NCO.GEN.120 Mise en route du rotor — hélicoptères**

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

#### **NCO.GEN.125 Appareils électroniques portatifs**

Le pilote commandant de bord 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.

#### **NCO.GEN.130 Informations relatives au matériel de secours et de survie embarqué**

À l'exception des aéronefs qui décollent et atterrissent sur le même aérodrome ou site d'exploitation, 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 l'avion pouvant être communiquées immédiatement aux centres de coordination des opérations de sauvetage (RCC).

#### **NCO.GEN.135 Documents, manuels et informations devant se trouver à bord**

- a) Les documents, informations et manuels 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) la liste des agréments spécifiques, le cas échéant;
  - 6) la licence radio de l'aéronef, le cas échéant;
  - 7) le ou les certificats d'assurance de responsabilité civile;
  - 8) le carnet de route de l'aéronef, ou équivalent;
  - 9) les données détaillées du plan de vol circulation aérienne (ATS) déposé, si applicable;
  - 10) 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 détourné;

- 11) les procédures et informations relatives aux signaux visuels à utiliser par un aéronef d'interception et un aéronef intercepté;
  - 12) le LME ou CDL, le cas échéant; et
  - 13) 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), sur les vols:
- 1) qui décollent et atterrissent sur le même aéroport ou site d'exploitation; ou
  - 2) qui restent dans les limites d'une distance ou zone déterminée par l'autorité compétente,
- les documents et informations répertoriés aux points a) 2 à a) 8 peuvent être conservés dans les bureaux de l'aéroport ou du site d'exploitation.
- c) Nonobstant le point a), sur des vols avec des ballons ou des planeurs, à l'exclusion de moto-planeurs (TMG), les documents et informations répertoriés aux points a) 2 à a) 8 et aux points a) 11 à a) 13 peuvent être conservés dans le véhicule de récupération.
- d) À la demande de l'autorité compétente, le pilote commandant de bord lui transmet les documents devant se trouver à bord de l'aéronef dans un délai raisonnable.

#### **NCO.GEN.140 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 matières dangereuses sont uniquement transportées par un exploitant agréé conformément à l'annexe V (partie SPA), sous-partie G, du règlement (CE) n° 965/2012, sauf:
- 1) lorsque les marchandises ne sont pas soumises aux instructions techniques conformément à la partie 1 desdites instructions; ou
  - 2) lorsqu'elles sont transportées par des passagers ou le pilote commandant de bord ou se trouvent dans les bagages, conformément à la partie 8 des instructions techniques;
  - 3) lorsqu'elles sont transportées par des exploitants d'aéronefs ELA2.
- c) Le pilote commandant de bord prend toutes les mesures raisonnables pour éviter que des marchandises dangereuses ne soient transportées à bord par inadvertance.
- d) Conformément aux instructions techniques, le pilote commandant de bord signale sans délai à l'autorité compétente et à l'autorité concernée de l'État en question tout accident ou incident concernant des matières dangereuses.
- e) Le pilote commandant de bord veille à ce que les passagers disposent d'informations suffisantes relatives aux marchandises dangereuses conformément aux instructions techniques.

#### **NCO.GEN.145 Réaction immédiate à un problème de sécurité**

L'exploitant met en œuvre:

- a) toute mesure de sécurité prescrite par l'autorité compétente conformément au point ARO.GEN.135 c); et
- b) toute information de sécurité contraignante applicable publiée par l'Agence, notamment les consignes de navigabilité.

#### **NCO.GEN.150 Carnet de route**

Les détails concernant l'aéronef, son équipage et chaque voyage sont consignés pour chaque vol ou série de vols sous la forme d'un carnet de route ou d'un document équivalent.

**NCO.GEN.155 Liste minimale d'équipements**

- a) Une MEL peut être établie en tenant compte de ce qui suit:
- 1) le document prévoit l'exploitation de l'aéronef dans des conditions spécifiées, lorsque certains instruments, équipements ou fonctions ne fonctionnent pas au début du vol;
  - 2) un document est établi pour chaque aéronef, compte tenu des conditions d'exploitation et de maintenance propres à l'exploitant; et
  - 3) la MEL repose sur la liste minimale d'équipements de référence (LMER) pertinente, telle que définie dans les données établies conformément au règlement (UE) n° 748/2012 de la Commission <sup>(1)</sup>, et n'est pas moins restrictive que la LMER.
- b) La LME et toute modification qui y est apportée sont notifiées à l'autorité compétente.

## SOUS-PARTIE B

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

Le pilote commandant de bord utilise exclusivement des aérodromes et des sites d'exploitation qui sont adaptés au type d'aéronefs et d'exploitation concernés.

**NCO.OP.105 Spécifications des aérodromes isolés — avions**

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

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

**NCO.OP.110 Minima opérationnels de l'aérodrome — avions et hélicoptères**

- a) En ce qui concerne les vols à règles de vol aux instruments (IFR), le pilote commandant de bord sélectionne et utilise les minima opérationnels de l'aérodrome pour chaque aérodrome de départ, de destination et de dégagement. Ces minima:
- 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 minima opérationnels pour l'aérodrome, le pilote commandant de bord prend en compte les éléments suivants:
- 1) le type, les performances et la manœuvrabilité de l'aéronef;
  - 2) ses compétences et son expérience;
  - 3) les dimensions et caractéristiques des pistes, aires d'approche finale et de décollage (FATO) susceptibles d'être sélectionnées pour utilisation;
  - 4) l'adéquation 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;

<sup>(1)</sup> JO L 224 du 21.8.2012, p. 1.

- 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 minima 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) le pilote est correctement qualifié.

#### **NCO.OP.111 Minima opérationnels de l'aérodrome — opérations 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

#### **Minima 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                  |

| Installations                                      | DH/MDH minimale (ft) |
|----------------------------------------------------|----------------------|
| SRA (se terminant à 1 NM)                          | 300                  |
| SRA (se terminant à 2 NM ou plus)                  | 350                  |
| Radiophare d'alignement omnidirectionnel VHF (VOR) | 300                  |
| VOR/DME                                            | 250                  |
| Radiophare non directionnel (NDB)                  | 350                  |
| NDB/DME                                            | 300                  |
| Goniomètre VHF (VDF)                               | 350                  |

#### NCC.OP.112 Minima 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 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 |

#### NCO.OP.113 Minima opérationnels de l'aérodrome — manœuvres à vue avec des hélicoptères

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.

#### NCO.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

- 2) en cas de guidage radar par une unité ATC.

**NCO.OP.120 Procédures antibruit — avions, hélicoptères et planeurs motorisés**

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.

**NCO.OP.121 Procédures antibruit — ballons**

Le pilote commandant de bord tient compte des procédures d'exploitation pour réduire l'effet de bruit du système de chauffage tout en s'assurant que la sécurité l'emporte sur la réduction du bruit.

**NCO.OP.125 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, décollage et atterrissage sur le même aéroport/site d'atterrissage, cet aéroport/site d'atterrissage restant toujours en vue, suivre la route prévue, puis voler pendant au moins 10 minutes à l'altitude de croisière normale;
- ii) de jour, voler en direction de l'aéroport d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 30 minutes à l'altitude de croisière normale; ou
- iii) de nuit, voler en direction de l'aéroport 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 aéroport de dégagement à destination n'est nécessaire, voler en direction de l'aéroport d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale; ou
- ii) lorsqu'un aéroport de dégagement à destination est nécessaire, voler en direction de l'aéroport d'atterrissage prévu, voler en direction d'un aéroport de dégagement, puis voler pendant au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale.

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

- 1) conditions météorologiques prévues;
  - 2) routes ATC prévues et retards dans le trafic;
  - 3) 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.
- 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.

**NCO.OP.126 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, voler en direction de l'aéroport/du site d'exploitation d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins vingt minutes à la vitesse de croisière économique; et

- 2) pour les vols en IFR:
- i) lorsque aucun aérodrome de dégagement n'est nécessaire ou lorsque aucun aérodrome de dégagement accessible selon le temps n'est disponible, voler en direction de l'aérodrome/du site d'exploitation prévu pour l'atterrissage, puis voler pendant trente minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1 500 ft) au-dessus de l'aérodrome/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 trente minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1 500 ft) au-dessus du site d'exploitation/de l'aérodrome de dégagement dans des conditions de température standard, exécuter une approche et atterrir.
- b) En calculant la quantité de carburant nécessaire, y compris une réserve de carburant pour parer à toute éventualité, les éléments suivants sont pris en compte:
- 1) conditions météorologiques prévues;
  - 2) routes ATC prévues et retards dans le trafic;
  - 3) 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'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.

#### **NCO.OP.127 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 trente minutes de vol.
- b) Les calculs de quantité de carburant, de gaz ou de lest sont fondés 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.

#### **NCO.OP.130 Information des passagers**

Le pilote commandant de bord s'assure qu'avant ou, le cas échéant, pendant le vol, les passagers reçoivent un briefing concernant les équipements et procédures d'urgence.

#### **NCO.OP.135 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.

**NCO.OP.140 Aérodrômes de dégagement à destination — avions**

En ce qui concerne les vols en IFR, le pilote commandant de bord prévoit au moins un aéroport de dégagement à destination accessible selon le temps dans le plan de vol, 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'aéroport d'atterrissage prévu; et
  - 2) les informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques suivantes prévalent dans les deux heures qui précèdent et dans les deux heures qui suivent l'heure estimée d'arrivée:
    - 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.

**NCO.OP.141 Aérodrômes de dégagement à destination — hélicoptères**

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

- a) une procédure d'approche aux instruments est préconisée sur l'aéroport d'atterrissage prévu, et les informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques suivantes prévalent 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'aéroport d'atterrissage prévu;
  - 2) les informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques suivantes prévalent dans les deux heures qui précèdent et dans les deux 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.

**NCO.OP.145 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, l'aéronef ne subit aucune opération d'avitaillement lorsque des passagers embarquent, sont à bord ou débarquent, sauf en présence du pilote commandant de bord ou d'autres membres qualifiés du personnel prêts à déclencher et à diriger une évacuation de l'aéronef par les moyens les plus pratiques et rapides disponibles.

**NCO.OP.150 Transport de passagers**

À l'exception des ballons, le pilote commandant de bord s'assure, avant et pendant le roulage, le décollage et l'atterrissage, et chaque fois qu'il le juge nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, que chaque passager à bord occupe un siège ou une couchette et a bien bouclé sa ceinture de sécurité ou son dispositif de retenue.

**NCO.OP.155 Interdiction de fumer à bord — avions et hélicoptères**

Le pilote commandant de bord n'autorise personne à fumer à bord:

- a) lorsqu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité; et
- b) pendant l'avitaillement de l'aéronef.

**NCO.OP.156 Interdiction de fumer à bord — planeurs et ballons**

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

**NCO.OP.160 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 minima 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 au moins sur un aérodrome de dégagement à destination sont supérieures ou égales aux minima 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.

**NCO.OP.165 Givre et autres contaminants — procédures au sol**

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.

**NCO.OP.170 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) 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.

**NCO.OP.175 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 minima opérationnels applicables de l'aérodrome sont respectés.

**NCO.OP.176 Conditions au décollage — ballons**

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

**NCO.OP.180 Simulation en vol de situations occasionnelles**

- a) Le pilote commandant de bord, lorsqu'il transporte des passagers ou un chargement, ne simule pas:
  - 1) de situations nécessitant l'application de procédures anormales ou d'urgence; ou

2) de vol en conditions météorologiques aux instruments (IMC).

b) Nonobstant le point a), lorsque des vols d'entraînement sont effectués par un organisme de formation agréé, ces situations peuvent être simulées avec des élèves-pilotes à bord.

#### **NCO.OP.185 Gestion en vol du carburant**

Le pilote commandant de bord vérifie à intervalles réguliers que la quantité de carburant utilisable ou, dans le cas de ballons, le lest qui reste en vol n'est pas inférieur au carburant ou au lest nécessaire pour poursuivre le vol, le carburant de réserve prévu restant étant conforme aux points NCO.OP.125, NCO.OP.126 et NCO.OP.127, pour atteindre un site d'exploitation ou un aéroport accessible selon le temps.

#### **NCO.OP.190 Utilisation de l'oxygène de subsistance**

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

#### **NCO.OP.195 Détection de proximité du sol**

Dès que le pilote commandant de bord ou un dispositif avertisseur de proximité du sol détecte une trop grande proximité du sol, le pilote commandant de bord réagit immédiatement pour rétablir des conditions de vol sûres.

#### **NCO.OP.200 Système anticollision embarqué (ACAS II)**

Lorsqu'un système ACAS II est utilisé, les formations et procédures opérationnelles sont conformes au règlement (UE) n° 1332/2011.

#### **NCO.OP.205 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'aéroport 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.

#### **NCO.OP.210 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 au minimum, l'approche n'est pas poursuivie:
  - 1) en dessous de 1 000 ft au-dessus de l'aéroport; ou
  - 2) dans le segment d'approche finale, dans le cas où l'altitude/la hauteur de décision (DA/H) ou l'altitude/la hauteur minimale de descente (MDA/H) est supérieure à 1 000 ft au-dessus de l'aéroport.
- c) Lorsqu'il n'y a pas de RVR disponible, des valeurs équivalentes de RVR peuvent être obtenues en convertissant la visibilité transmise.
- d) Si, après le passage des 1 000 ft au-dessus de l'aéroport, 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.

#### **NCO.OP.215 Limitations opérationnelles — ballons à air chaud**

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.

## SOUS-PARTIE C

**PERFORMANCES ET LIMITATIONS OPÉRATIONNELLES DES AÉRONEFS****NCO.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 l'AFM ou un document équivalent.
- 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.

**NCO.POL.105 Pesée**

- a) L'exploitant s'assure que la masse de l'aéronef et, excepté pour les ballons, le centre de gravité 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 par le fabricant de l'aéronef ou par un organisme de maintenance agréé.

**NCO.POL.110 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.

## SOUS-PARTIE D

**INSTRUMENTS, DONNÉES ET ÉQUIPEMENTS**

## SECTION 1

**Avions****NCO.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 NCO.IDE.A.190;
  - 3) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point NCO.IDE.A.195; 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;
  - 3) chronomètre de précision;
  - 4) trousse de secours;
  - 5) équipements de survie et de signalisation;
  - 6) ancres flottantes et équipements permettant l'amarrage; et
  - 7) dispositifs de retenue pour enfants.
- 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 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 ou des points NCO.IDE.A.190 et NCO.IDE.A.195; et

- 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) Tous les équipements de secours nécessaires doivent être facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

**NCO.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 à effectuer, est en panne ou manquant, sauf:

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

**NCO.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.

**NCO.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;
- 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 assurant l'éclairage de tous les compartiments occupés par des passagers;
- 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.

**NCO.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-pressure;
  - 4) la vitesse air indiquée; et
  - 5) le nombre de Mach, chaque fois que les limites de vitesse sont exprimées en nombre de Mach.
- b) Les avions exploités en conditions météorologiques à vue (VMC) de nuit ou 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 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;et
  - 2) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate.
- c) 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.

#### **NCO.IDE.A.125 Exploitation en IFR — instruments de vol et de navigations 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 extérieure; 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; et
- c) d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique prévu au point a) 4 en raison de la condensation ou du givre.

#### **NCO.IDE.A.130 Système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS)**

Les avions à turbine certifiés pour une capacité maximale en sièges passagers supérieure à neuf sont équipés d'un système d'avertissement et d'alarme d'impact (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 individuel (CDN) a été délivré pour la première fois après le 1<sup>er</sup> janvier 2011; ou
- b) d'un équipement de classe B, comme spécifié dans une norme acceptable, pour les avions dont le certificat de navigabilité individuel a été délivré pour la première fois le 1<sup>er</sup> janvier 2011 ou avant.

**NCO.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.

**NCO.IDE.A.140 Sièges, ceintures de sécurité, systèmes de retenue et dispositifs de retenue pour enfants**

a) Les avions sont équipés:

- 1) d'un siège ou d'une couchette pour toute personne à bord âgée d'au moins vingt-quatre mois;
- 2) d'une ceinture de sécurité pour chaque siège passager et de ceintures de retenue pour chaque couchette;
- 3) d'un dispositif de retenue enfant pour chaque personne à bord de moins de vingt-quatre mois; et
- 4) 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.

**NCO.IDE.A.145 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.

**NCO.IDE.A.150 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:

- 1) tous les membres d'équipage et:
  - i) 100 % des passagers en permanence lorsque l'altitude-pression de la cabine est supérieure à 15 000 ft, mais en aucun cas moins de dix minutes;
  - ii) au moins 30 % des passagers en permanence lorsque, en cas de dépressurisation et en tenant compte des circonstances du vol, l'altitude-pression dans le compartiment des passagers se situe entre 14 000 ft et 15 000 ft; et
  - iii) au moins 10 % des passagers pour toute période supérieure à trente minutes lorsque l'altitude-pression dans le compartiment des passagers se situe entre 10 000 ft et 14 000 ft;

et

- 2) tous les occupants du compartiment passagers pendant pas moins de dix minutes, lorsque les avions sont exploités à des altitudes-pression 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 exploités à des altitudes-pression supérieures à 25 000 ft sont, en outre, équipés d'un dispositif destiné à avertir l'équipage de conduite de toute dépressurisation.

**NCO.IDE.A.155 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 des passagers est supérieure à 10 000 ft transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter:
- 1) tous les membres d'équipage et au moins 10 % des passagers pendant toute période supérieure à trente minutes lorsque l'altitude-pression dans le compartiment des passagers se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et
  - 2) tous les membres d'équipage et passagers en permanence lorsque l'altitude-pression dans le compartiment des passagers est supérieure à 13 000 ft.

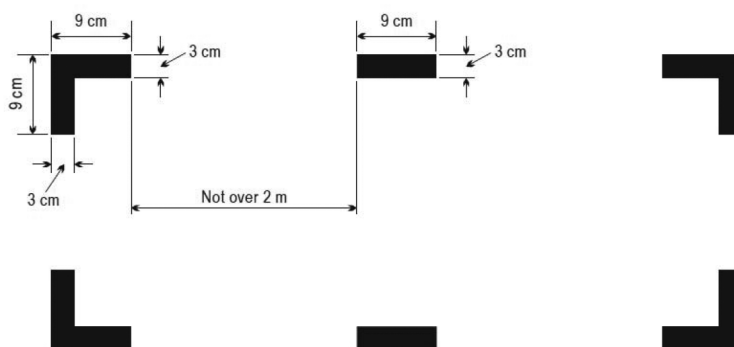
**NCO.IDE.A.160 Extincteurs à main**

- a) Les avions, à l'exception des moto-planeurs (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 passagers 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.

**NCO.IDE.A.165 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****NCO.IDE.A.170 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<sup>er</sup> juillet 2008;
  - 2) d'un ELT automatique, pour les avions dont le premier CDN individuel a été délivré après le 1<sup>er</sup> 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 passager lorsque l'avion est certifié pour une capacité maximale en sièges passagers 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.

**NCO.IDE.A.175 Survol d'une étendue d'eau**

a) Les avions suivants sont équipés de gilets de sauvetage pour toutes les personnes à bord, ou de dispositifs de flottaison équivalents pour toutes celles âgées de moins de deux ans, qui sont portés ou rangés dans un endroit facilement accessible à partir du siège ou de la couchette de la personne à laquelle le gilet 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 aéroport ou d'un site d'exploitation ou atterrissent sur un aéroport 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 trente minutes à la vitesse de croisière normale ou à 50 NM, la valeur la moins élevée étant retenue.

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

1) d'une ancre;

2) d'une ancre marine (ancre flottante) pour faciliter les manœuvres; et

3) d'équipements permettant d'émettre les signaux sonores prévus par le règlement international afin d'éviter des collisions en mer, le cas échéant.

c) 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.

**NCO.IDE.A.180 Équipements de survie**

Les avions 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, y compris de moyens de subsistance, en fonction de la zone survolée.

**NCO.IDE.A.190 Matériel de radiocommunication**

a) Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les avions sont équipés de moyens de communication radio capables d'assurer des communications bidirectionnelles avec les stations aéronautiques et 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.

c) 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.

**NCO.IDE.A.195 Équipements de navigation**

- a) Les avions exploités sur des routes non navigables par repérage visuel au sol sont équipés des équipements de navigation nécessaires pour leur permettre de poursuivre leur route 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 aéroport où un atterrissage en IMC est prévu, ainsi que pour tout aéroport de dégagement désigné.

**NCO.IDE.A.200 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*****NCO.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 NCO.IDE.H.190;
  - 3) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point NCO.IDE.H.195; ou
  - 4) installés dans l'hélicoptère.
- b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:
- 1) torches électriques;
  - 2) chronomètre de précision;
  - 3) trousse de secours;
  - 4) équipements de survie et de signalisation;
  - 5) ancres flottantes et équipements permettant l'amarrage; et
  - 6) dispositifs de retenue pour enfants.
- 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 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 ou des points NCO.IDE.H.190 et NCO.IDE.H.195; 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) Tous les équipements de secours nécessaires doivent être facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

**NCO.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 LME, si celle-ci est établie; ou
- b) l'hélicoptère est soumis à une autorisation de vol délivrée conformément aux exigences de navigabilité applicables.

**NCO.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 occupés par des passagers;
- 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.

**NCO.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 VMC de nuit ou 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 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; et
  - 2) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate.

- 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.

#### **NCO.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;
  - 3) l'altitude-pressure;
  - 4) la vitesse air indiquée;
  - 5) la vitesse ascensionnelle;
  - 6) le dérapage;
  - 7) l'assiette;
  - 8) le cap stabilisé; et
  - 9) la température extérieure;
- b) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate;
- c) d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique visé au point a) 4 en raison de la condensation ou du givre; et
- d) d'un moyen supplémentaire de mesure et d'affichage de l'assiette comme instrument de secours.

#### **NCO.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.

#### **NCO.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.

#### **NCO.IDE.H.140 Sièges, ceintures de sécurité, systèmes de retenue et dispositifs de retenue pour enfants**

- a) Les hélicoptères sont équipés:
- 1) d'un siège ou d'une couchette pour toute personne à bord âgée d'au moins vingt-quatre mois;
  - 2) d'une ceinture de sécurité pour chaque siège passager et de ceintures de retenue pour chaque couchette;
  - 3) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse pour chaque passager âgé d'au moins deux ans, sur les hélicoptères pour lesquels un premier CDN individuel a été délivré après le 31 décembre 2012;
  - 4) d'un dispositif de retenue enfant pour chaque personne à bord âgée de moins de deux ans; et

- 5) 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 des membres 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.

**NCO.IDE.H.145 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.

**NCO.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 des passagers est supérieure à 10 000 ft transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter:
- 1) tous les membres d'équipage et au moins 10 % des passagers pendant toute période supérieure à trente minutes lorsque l'altitude-pression dans le compartiment des passagers se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et
  - 2) tous les membres d'équipage et passagers en permanence lorsque l'altitude-pression dans le compartiment des passagers est supérieure à 13 000 ft.

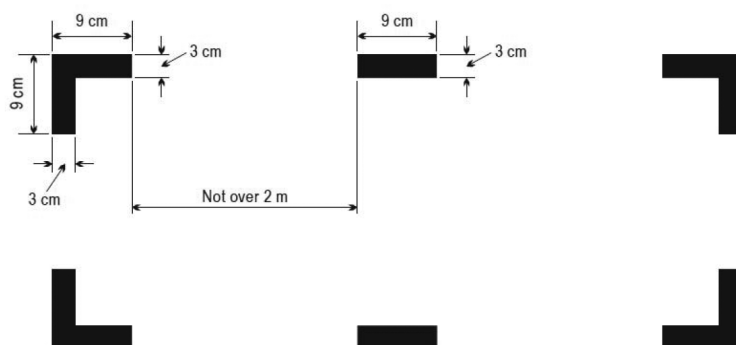
**NCO.IDE.H.160 Extincteurs à main**

- 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 passagers 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.

**NCO.IDE.H.165 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**

**NCO.IDE.H.170 Émetteur de localisation d'urgence (ELT)**

- a) Les hélicoptères certifiés pour une capacité maximale en sièges passagers supérieure à six 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 passagers égale ou inférieure à six sont équipés d'un ELT(S) ou d'un radiophare de repérage personnel (PLB), porté par un membre d'équipage ou un passager.
- c) Des ELT de tout type et des PLB sont capables d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz.

**NCO.IDE.H.175 Survol d'une étendue d'eau**

- a) Les hélicoptères sont équipés de gilets de sauvetage pour toutes les personnes à bord, ou de dispositifs de flottaison équivalents pour toutes celles âgées de moins de deux ans, qui sont portés ou rangés dans un endroit facilement accessible à partir du siège ou de la couchette de la personne à laquelle le gilet est destiné, lorsqu'ils:
- 1) 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) 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) décollent d'un aéroport ou d'un site d'exploitation ou atterrissent sur un aéroport ou un site d'exploitation présentant une trajectoire de décollage ou d'approche au-dessus de l'eau.
- b) Chaque gilet de sauvetage ou dispositif individuel de flottaison équivalent 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:
- 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.

**NCO.IDE.H.180 Équipements de survie**

Les hélicoptères 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, y compris de moyens de subsistance, en fonction de la zone survolée.

**NCO.IDE.H.185 Tous les hélicoptères en vol au-dessus de l'eau — amerrissage**

Les hélicoptères survolant une étendue d'eau dans un environnement hostile au-delà d'une distance de 50 NM de la terre ferme 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) équipés d'équipements de flottaison d'urgence.

#### **NCO.IDE.H.190 Matériel de radiocommunication**

- a) Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les hélicoptères sont équipés de moyens de communication radio capables d'assurer des communications bidirectionnelles avec les stations aéronautiques et 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.
- c) 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.
- d) 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 NCO.IDE.H.135, les hélicoptères sont équipés d'un bouton d'alternat radio situé sur les commandes de vol pour chacun des pilotes et/ou des membres d'équipage requis en fonction à son poste.

#### **NCO.IDE.H.195 Équipements de navigation**

- a) Les hélicoptères exploités sur des routes non navigables par repérage visuel au sol sont équipés des équipements de navigation nécessaires pour leur permettre de poursuivre leur route 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 aéroport où un atterrissage en IMC est prévu, ainsi que pour tout aéroport de dégagement désigné.

#### **NCO.IDE.H.200 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**

#### **NCO.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 NCO.IDE.S.145;
  - 3) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point NCO.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) torches électriques;
  - 2) chronomètre de précision;
  - 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.

**NCO.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.

**NCO.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 la trajectoire de vol 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 ce qui suit:

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

**NCO.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 ce qui suit:

- 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.

**NCO.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.

**NCO.IDE.S.130 Oxygène de subsistance**

Les planeurs exploités à des altitudes-pressure 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-pressure se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et
- b) tous les membres d'équipage et passagers en permanence lorsque l'altitude-pressure est supérieure à 13 000 ft.

**NCO.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 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 passager, 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-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.

**NCO.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.

**NCO.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.

**NCO.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.

#### **NCO.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**

#### **NCO.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 NCO.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) torches électriques,
- 2) chronomètre de précision,
- 3) trousse de secours,
- 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, 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.

#### **NCO.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 ou manquant, 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.

#### **NCO.IDE.B.110 Feux opérationnels**

Les ballons exploités de nuit sont équipés:

- a) de feux de position;

- 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; et
- d) pour les dirigeables à air chaud:
  - 1) d'un phare d'atterrissage; et
  - 2) d'un feu anticollision.

**NCO.IDE.B.115 Exploitation en VFR — instruments de vol et de navigation et équipements associés**

Les ballons exploités en VFR de jour sont équipés de ce qui suit:

- a) un dispositif d'affichage de la direction de la dérive; et
- b) 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.

**NCO.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.

**NCO.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:

- 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 passagers en permanence lorsque l'altitude-pression est supérieure à 13 000 ft.

**NCO.IDE.B.125 Extincteurs à main**

- a) Les ballons sont équipés d'au moins un extincteur à main, si les spécifications de certification applicables l'exigent.
- b) La nature et la quantité d'agent extincteur sont adaptées aux types d'incendies susceptibles de se déclarer dans le ballon où l'extincteur est destiné à être utilisé, et permettent de réduire au minimum les risques de concentration de gaz toxiques pour les occupants du ballon.

**NCO.IDE.B.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 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 laquelle le gilet est destiné;

- b) un émetteur de localisation d'urgence (ELT), capable d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz, lorsque le ballon transporte plus de six personnes;
- c) 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, lorsque le ballon transporte au maximum six personnes; et
- d) un équipement émettant des signaux de détresse.

**NCO.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.

**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 et les ballons mixtes 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 d'un couteau.

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

**NCO.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.»

---