



**Agence européenne de la  
sécurité aérienne**

**Annexe VI au projet de règlement de la Commission  
relatif aux «opérations aériennes — OPS»**

**Partie NCC — IR**

## Table des matières

<b>Partie NCC — IR.....</b>	<b>7</b>
<b>Sous-partie A — Exigences générales.....</b>	<b>7</b>
NCC.GEN.100 Autorité compétente .....	7
NCC.GEN.105 Responsabilités de l'équipage .....	7
NCC.GEN.106 Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord .....	8
NCC.GEN.110 Conformité aux lois, règlements et procédures .....	10
NCC.GEN.115 Langue commune .....	10
NCC.GEN.120 Roulage des avions .....	10
NCC.GEN.125 Mise en route du rotor .....	11
NCC.GEN.130 Appareils électroniques portatifs.....	11
NCC.GEN.135 Informations relatives au matériel de secours et de survie embarqué.....	11
NCC.GEN.140 Document, manuels et informations devant se trouver à bord .....	11
NCC.GEN.145 Conservation, transmission et usage des enregistrements des enregistreurs de vol .....	12
NCC.GEN.150 Transport de marchandises dangereuses.....	13
<b>Sous-partie B — Procédures opérationnelles .....</b>	<b>15</b>
NCC.OP.100 Utilisation d'aérodromes et de sites d'exploitation .....	15
NCC.OP.105 Utilisation d'aérodromes isolés – avions.....	15
NCC.OP.110 Minima opérationnels de l'aérodrome — généralités .....	15
NCC.OP.111 Minima opérationnels de l'aérodrome — opérations NPA, APV, CAT I.....	16
NCC.OP.112 Minima opérationnels de l'aérodrome — manœuvres à vue avec des avions.....	18
NCC.OP.113 Minima opérationnels de l'aérodrome — manœuvres à vue avec hélicoptères sur terre.....	18
NCC.OP.115 Procédures de départ et d'approche .....	18
NCC.OP.120 Procédures antibruit.....	19

## Annexe VI «Partie NCC»

NCC.OP.125	Altitudes minimales de franchissement d'obstacles — vols IFR .....	19
NCC.OP.130	Carburant et lubrifiant — avions .....	19
NCC.OP.131	Carburant et lubrifiant — hélicoptères.....	20
NCC.OP.135	Arrimage des bagages et du fret.....	21
NCC.OP.140	Information des passagers .....	21
NCC.OP.145	Préparation du vol .....	22
NCC.OP.150	Aérodrome de dégagement au décollage — avions .....	22
NCC.OP.151	Aérodrome de dégagement à destination — avions.....	23
NCC.OP.152	Aérodrome de dégagement à destination — hélicoptères .....	23
NCC.OP.155	Avitaillement avec des passagers en cours d'embarquement, à bord ou en cours de débarquement .....	24
NCC.OP.160	Utilisation d'un casque .....	24
NCC.OP.165	Transport de passagers .....	25
NCC.OP.170	Préparation de la cabine et des offices .....	25
NCC.OP.175	Interdiction de fumer à bord.....	25
NCC.OP.180	Conditions météorologiques.....	26
NCC.OP.185	Givre et autres contaminants — procédures au sol .....	26
NCC.OP.190	Givre et autres contaminants — procédures en vol .....	26
NCC.OP.195	Conditions au décollage .....	26
NCC.OP.200	Simulation en vol de situations occasionnelles.....	27
NCC.OP.205	Gestion en vol du carburant .....	27
NCC.OP.210	Utilisation de l'oxygène de subsistance .....	27
NCC.OP.215	Détection de proximité du sol .....	27
NCC.OP.220	Système anticollision embarqué (ACAS).....	28
NCC.OP.225	Conditions à l'approche et à l'atterrissage.....	28
NCC.OP.230	Commencement et poursuite de l'approche .....	28
<b>Sous-partie C — Performances de l'aéronef et limitations opérationnelles .....</b>		<b>29</b>
NCC.POL.100	Limitations opérationnelles — tous les aéronefs .....	29

## Annexe VI «Partie NCC»

NCC.POL.105	Chargement, masse et centrage .....	29
NCC.POL.110	Données et documentation de masse et centrage .....	32
NCC.POL.111	Données et documentation de masse et centrage — assouplissements .....	33
NCC.POL.115	Performances — généralités .....	33
NCC.POL.120	Limitations de la masse au décollage — avions .....	33
NCC.POL.125	Décollage — avions .....	34
NCC.POL.130	En-route — un moteur en panne — avions .....	34
NCC.POL.135	Atterrissage — avions .....	34
<b>Sous-partie D — Instruments, données et équipements .....</b>		<b>35</b>
<b>Section 1 – Avions .....</b>		<b>35</b>
NCC.IDE.A.100	Instruments et équipements — généralités .....	35
NCC.IDE.A.105	Équipements minimaux pour le vol .....	36
NCC.IDE.A.110	Fusibles de rechange .....	36
NCC.IDE.A.115	Feux opérationnels .....	36
NCC.IDE.A.120	Exploitation en VFR — instruments de vol, de navigation et équipements associés .....	37
NCC.IDE.A.125	Exploitation en IFR — instruments de vol et de navigation et équipements associés .....	38
NCC.IDE.A.130	Équipements additionnels pour les vols monopilotes en IFR .....	39
NCC.IDE.A.135	Système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS) .....	39
NCC.IDE.A.140	Système anticollision embarqué (ACAS) .....	40
NCC.IDE.A.145	Équipement radar météorologique embarqué .....	40
NCC.IDE.A.150	Équipements supplémentaires pour une exploitation en conditions givrantes de nuit .....	40
NCC.IDE.A.155	Système d'interphone pour l'équipage de conduite .....	40
NCC.IDE.A.160	Enregistreur de conversations du poste de pilotage .....	40
NCC.IDE.A.165	Enregistreur de paramètres de vol .....	41
NCC.IDE.A.170	Enregistrement des liaisons de données .....	42
NCC.IDE.A.175	Enregistreur combiné des données de vol et des conversations .....	43

## Annexe VI «Partie NCC»

NCC.IDE.A.180	Sièges, ceintures de sécurité, systèmes de retenue et dispositifs de retenue pour enfants .....	43
NCC.IDE.A.185	Signaux «Attacher les ceintures» et «Défense de fumer».....	44
NCC.IDE.A.190	Trousse de premiers secours .....	44
NCC.IDE.A.195	Oxygène de subsistance — avions pressurisés .....	44
NCC.IDE.A.200	Oxygène de subsistance — avions non pressurisés .....	45
NCC.IDE.A.205	Extincteurs à main .....	46
NCC.IDE.A.206	Haches et pieds-de-biche .....	46
NCC.IDE.A.210	Indication des zones de pénétration dans le fuselage.....	46
NCC.IDE.A.215	Émetteur de localisation d'urgence (ELT).....	47
NCC.IDE.A.220	Survol d'une étendue d'eau .....	47
NCC.IDE.A.230	Équipements de survie .....	48
NCC.IDE.A.240	Casque .....	48
NCC.IDE.A.245	Matériel de radiocommunication .....	49
NCC.IDE.A.250	Équipements de navigation .....	49
NCC.IDE.A.255	Transpondeur .....	49
NCC.IDE.A.260	Gestion électronique des données de navigation .....	50
<b>Section 2 — Hélicoptères .....</b>		<b>51</b>
NCC.IDE.H.100	Instruments et équipements — généralités .....	51
NCC.IDE.H.105	Équipements minimaux pour le vol .....	52
NCC.IDE.H.115	Feux opérationnels .....	52
NCC.IDE.H.120	Exploitation en VFR — instruments de vol et de navigation et équipements associés .....	52
NCC.IDE.H.125	Exploitation en IFR — instruments de vol et de navigation et équipements associés .....	53
NCC.IDE.H.130	Équipements additionnels pour les vols monopilotes en IFR.....	55
NCC.IDE.H.145	Équipement radar météorologique embarqué.....	55
NCC.IDE.H.150	Équipements supplémentaires pour une exploitation en conditions givrantes de nuit .....	55
NCC.IDE.H.155	Système d'interphone pour l'équipage de conduite .....	55

## *Annexe VI «Partie NCC»*

NCC.IDE.H.160	Enregistreur de conversations du poste de pilotage .....	55
NCC.IDE.H.165	Enregistreur de paramètres de vol .....	56
NCC.IDE.H.170	Enregistrement des liaisons de données.....	56
NCC.IDE.H.175	Enregistreur combiné des données de vol et des conversations .....	57
NCC.IDE.H.180	Sièges, ceintures de sécurité, systèmes de retenue et dispositifs de retenue pour enfants .....	57
NCC.IDE.H.185	Signaux «Attacher les ceintures» et «Défense de fumer» .....	58
NCC.IDE.H.190	Trousse de premiers secours.....	58
NCC.IDE.H.200	Oxygène de subsistance — hélicoptères non pressurisés .....	59
NCC.IDE.H.205	Extincteurs à main .....	59
NCC.IDE.H.210	Indication des zones de pénétration dans le fuselage.....	59
NCC.IDE.H.225	Gilets de sauvetage.....	60
NCC.IDE.H.226	Combinaisons de survie de l'équipage .....	61
NCC.IDE.H.227	Canots de sauvetage, ELT de survie et équipements de survie lors de vols prolongés au-dessus de l'eau.....	61
NCC.IDE.H.230	Équipements de survie .....	62
NCC.IDE.H.231	Exigences additionnelles pour les hélicoptères effectuant des opérations en mer en zone maritime hostile .....	62
NCC.IDE.H.232	Hélicoptères certifiés pour une exploitation sur l'eau – équipements divers .....	63
NCC.IDE.H.235	Tous les hélicoptères en vol au-dessus de l'eau — amerrissage .....	63
NCC.IDE.H.240	Casque .....	63
NCC.IDE.H.245	Matériel de radiocommunication .....	63
NCC.IDE.H.250	Équipements de navigation .....	64
NCC.IDE.H.255	Transpondeur.....	64

## Partie NCC — IR

### 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 de cabine 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) n° 216/2008<sup>1</sup> ou s'il ne se sent pas en état, au point que le vol puisse être mis en danger; ou

---

<sup>1</sup> 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 (JO L 79, 19.3.2008, p.1). Règlement tel que modifié en dernier lieu par le règlement (CE) n° 1108/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 (JO L 309, 24.11.2009, p. 51).

## Annexe VI «Partie NCC»

- 2) lorsqu'il est sous l'influence de substances psychotropes ou de l'alcool ou pour toute autre raison mentionnée au paragraphe 7.g. de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008;
- f) Le membre d'équipage qui exerce des fonctions pour plus d'un exploitant:
- 1) maintient son dossier individuel à jour en ce qui concerne les heures de vol et de service, ainsi que les périodes de repos comme mentionné à l'annexe III (partie ORO), sous-partie FTL au règlement (CE) n° xxx/XXXX; et
  - 2) fournit à chaque exploitant les données nécessaires pour planifier les activités conformément aux exigences FTL applicables.
- g) Le membre d'équipage informe le pilote commandant de bord de:
- 1) toute panne, défaillance, anomalie ou défaut qui, selon lui, pourrait affecter la navigabilité ou l'exploitation en toute sécurité de l'aéronef, y compris les systèmes d'urgence; et
  - 2) tout incident qui a mis ou aurait pu mettre en péril la sécurité de l'exploitation.

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

- a) Le pilote commandant de bord est responsable de:
- 1) la sécurité de l'aéronef et de tous les membres d'équipage, des passagers à bord et du chargement de l'aéronef pendant des opérations aériennes, comme mentionné au paragraphe 1.c de l'annexe VI du règlement (CE) n° 216/2008;
  - 2) l'entreprise, la poursuite, l'interruption ou le déroutement d'un vol dans l'intérêt de la sécurité.
  - 3) s'assurer que toutes les procédures opérationnelles et les listes de vérification sont appliquées conformément au manuel d'exploitation et comme mentionné au paragraphe 1.b de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008;
  - 4) entreprendre un vol uniquement s'il a la certitude que toutes les limitations opérationnelles comme mentionné au paragraphe 2.a.3. de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008 sont respectées comme suit:
    - i) l'aéronef est en état de vol
    - 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 de NCC.IDE.A.105 ou NCC.IDE.H.105;

*Annexe VI «Partie NCC»*

- 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 à main et fret 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 d'équipage détient une licence valide conformément au règlement (CE) n° 1178/2011<sup>2</sup>; et
  - viii) les membres d'équipage de conduite sont dûment qualifiés et répondent aux exigences de compétences et d'expérience récente;
- 5) 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) ne pas poursuivre un vol au delà de l'aérodrome le plus proche accessible selon le temps ou du site d'exploitation, 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) 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) enregistrer les données d'utilisation et tous les défauts connus ou présumés de l'aéronef à la fin du vol ou d'une série de vols dans le compte-rendu matériel ou le carnet de route de l'aéronef; et
- 9) s'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 rapport obligatoire;
    - A) ne sont pas effacés volontairement;
    - B) sont désactivés immédiatement à la fin du vol; et
    - C) ne sont réactivés qu'avec l'accord de l'autorité chargée de l'enquête.

---

<sup>2</sup> Règlement (UE) n° 1178/2011 de la Commission du 3 novembre 2011 déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables au personnel navigant de l'aviation civile conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil. *JO L 311, 25.11.2011, p. 1.*

## *Annexe VI «Partie NCC»*

- b) Le pilote commandant de bord a autorité pour refuser de transporter ou débarquer toute personne tout bagage ou toute partie du chargement, dont il estime qu'elle peut constituer un risque potentiel pour la sécurité de l'avion ou de ses occupants.
- c) Le pilote commandant de bord signale, dès que possible, à l'unité appropriée des services de la circulation aérienne (ATS) toute condition météorologique ou de vol dangereuse susceptible d'avoir une incidence sur la sécurité d'autres aéronefs.
- d) Nonobstant la disposition du paragraphe a), point 6), dans une exploitation en équipage multiple, le pilote commandant de bord peut poursuivre un vol au delà de l'aérodrome 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 paragraphe 7.d. de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008. Il peut, dans un tel cas, s'écarter des règles ainsi que des procédures et méthodes opérationnelles dans l'intérêt de la sécurité.
- f) Le pilote commandant de bord soumet un rapport 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 à sa disposition de tout accident ayant entraîné une blessure grave ou le décès d'une personne ou des dommages importants sur l'aéronef ou des 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 qui relèvent de l'accomplissement de ses tâches, définies pour les zones à traverser, les aérodromes ou les sites d'exploitation à utiliser et les installations de navigation aériennes qui s'y rapportent, comme mentionné au paragraphe 1.a de l'annexe IV du règlement (CE) n° 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 mouvement d'un aérodrome que si la personne aux commandes:

## *Annexe VI «Partie NCC»*

- 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**

Le rotor d'un hélicoptère n'est mis en route à l'aide des moteurs 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 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;

*Annexe VI «Partie NCC»*

- 5) la déclaration tel qu'il est mentionné à l'annexe III (partie ORO), ORO.DEC.100 au règlement (UE) n° xxx/XXXX;
  - 6) la liste des agréments spécifiques, le cas échéant;
  - 7) la licence radio de l'aéronef, le cas échéant;
  - 8) le ou les certificat(s) d'assurance de responsabilité civile;
  - 9) le carnet de route de l'aéronef, ou équivalent;
  - 10) les données détaillées du plan de vol ATS déposé, le cas échéant;
  - 11) les cartes actualisées 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 utilisés 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 relative aux avis aux navigateurs (NOTAM) et services d'information aéronautique (AIS) appropriée pour la préparation du vol;
  - 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 au paragraphe a), points 2) à 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 équipé d'un enregistreur de vol conserve pendant une période de 60 jours les données originales enregistrées, sauf indication contraire de l'autorité chargée de l'enquête.

## Annexe VI «Partie NCC»

- b) L'exploitant effectue des évaluations et des contrôles 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 de 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 qui reprennent 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 droit pénal national applicable:
  - 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 liaison 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 à sa dernière version et 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, au règlement (CE) n° xxx/XXXX sauf quand:

*Annexe VI «Partie NCC»*

- 1) elles ne sont pas soumises aux instructions techniques conformément à la partie 1 desdites instructions; ou
  - 2) 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 veiller à ce que toutes les mesures raisonnables soient prises pour empêcher le transport malencontreux à bord de marchandises dangereuses.
  - d) L'exploitant fournit au 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 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 par rapport aux marchandises dangereuses embarquées 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 Utilisation d'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 de dégagement, si le temps de vol pour rejoindre l'aérodrome de dégagement à destination adéquat le plus proche est supérieur à:

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

### **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 départ, destination ou de l'aérodrome de dégagement à utiliser. Ces minima:
  - 1) ne doivent pas être inférieurs à ceux établis par l'État dans lequel l'aérodrome est situé, sauf lorsque spécifiquement approuvé par ledit 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 au règlement (UE) n° xxx/XXXX.
- 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 les qualités de vol de l'aéronef;
  - 2) la composition, la compétence et l'expérience de l'équipage de conduite de vol;
  - 3) les dimensions et caractéristiques des pistes, aires d'approche finale et de décollage (FATO) susceptibles d'être sélectionnées pour utilisation;

*Annexe VI «Partie NCC»*

- 4) la conformité et les performances des aides visuelles et non visuelles disponibles au sol;
  - 5) les équipements disponibles à bord de l'aéronef pour assurer la navigation et/ou le contrôle de la trajectoire de vol lors des phases de décollage, d'approche, d'arrondi, d'atterrissage, de roulage à l'atterrissage et d'approche interrompue;
  - 6) les obstacles situés dans les aires d'approche, les aires d'approche interrompue et les trouées d'envol nécessaires pour l'exécution des procédures d'urgence;
  - 7) la hauteur/altitude de franchissement d'obstacles pour les procédures d'approche aux instruments;
  - 8) les moyens de détermination et de transmission des conditions météorologiques; 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 fonctionnement;
  - 2) les systèmes à bord de l'aéronef nécessaires pour ce type d'approche sont en 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 valeur maximale:
- 1) de la hauteur minimale à laquelle l'aide à l'approche peut être utilisée sans la référence visuelle requise;
  - 2) de la hauteur de franchissement d'obstacles (OCH) pour la catégorie de l'aéronef;
  - 3) de la DH de la procédure d'approche publiée, le cas échéant;
  - 4) du minimum système spécifié dans le tableau 1; ou
  - 5) de la hauteur de décision (DH) minimale indiquée dans l'AFM ou un document équivalent, s'il en est fait état.

*Annexe VI «Partie NCC»*

- b) La hauteur minimale de descente (MDH) pour une opération NPA sans technique CDFA n'est pas inférieure à la valeur maximale:
- 1) de l'OCH pour la catégorie de l'aéronef;
  - 2) du minimum système spécifié dans le tableau 1; ou
  - 3) de la MDH minimale spécifiée dans le manuel de vol (AFM), s'il en est fait état.

**Tableau 1: Minima système**

<b>Installation</b>	<b>DH/MDH minimale (ft)</b>
Système d'atterrissage aux instruments (ILS)	200
Système de navigation par satellite à couverture mondiale (GNSS) / système utilisant des informations augmentées par satellite (SBAS) (précision latérale avec approche à orientation verticale (LPV))	200
GNSS (navigation transversale (LNAV))	250
GNSS/navigation baro-verticale (VNAV) (LNAV/VNAV)	250
Radiobalise (LOC) avec ou sans matériel de télémétrie (DME)	250
Approche au radar de surveillance (SRA) (se terminant à ½ NM)	250
SRA (se terminant à 1 NM)	300
SRA (se terminant à 2 NM ou plus)	350
Radiophare d'alignement omnidirectionnel VHF (VOR)	300
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 valeur maximale:
  - 1) de l'OCH de manœuvre à vue publiée pour la catégorie d'avion;
  - 2) de la hauteur minimale de manœuvre à vue mentionnée dans le tableau 1; ou
  - 3) de 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 valeur maximale:
  - 1) de la visibilité de manœuvre à vue pour la catégorie d'avion, si publiée;
  - 2) de la visibilité minimale mentionnée dans le tableau 2; ou
  - 3) de 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 ces procédures ont été publiées pour la piste ou la FATO à utiliser.

- b) Nonobstant le paragraphe 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 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 prime 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) lorsqu'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

## Annexe VI «Partie NCC»

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/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) lorsqu'aucun aérodrome de dégagement à destination n'est nécessaire ou lorsqu'aucun aérodrome de dégagement accessible selon le temps n'est disponible, voler en direction de l'aérodrome/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'aérodrome/site d'exploitation dans des conditions de température standard, exécuter une approche et atterrir; ou
    - ii) lorsqu'un aérodrome de dégagement à destination est nécessaire, voler en direction de l'aérodrome/site d'exploitation, prévu pour l'atterrissage, exécuter une approche et une approche interrompue, puis:
      - A) voler en direction de l'aérodrome de dégagement à destination spécifié; et
      - B) voler pendant 30 minutes à la vitesse de croisière économique à 450 m (1 500 ft) au dessus de l'aérodrome/site d'exploitation de dégagement dans des conditions de température standard, exécuter une approche et atterrir.

## *Annexe VI «Partie NCC»*

- 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 passagers; et
- b) les bagages et le fret embarqués qui, s'ils étaient déplacés, seraient susceptibles de provoquer des blessures ou des dégâts, ou d'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 soient 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'était 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 de 1 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 2 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 Aéroport 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 de l'heure qui précède et de l'heure qui suit l'heure estimée d'arrivée ou à l'heure de départ réelle et dans l'heure qui suit l'heure estimée d'arrivée, la période la plus courte des deux prévalant, 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 2 heures qui précèdent et dans les deux 2 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 Aéroport 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 2 heures qui précèdent et dans les 2 heures qui suivent l'heure estimée d'arrivée ou à l'heure de départ réelle et dans les 2 heures qui suivent l'heure estimée d'arrivée, la période la plus courte des deux prévalant.
  - 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;

## Annexe VI «Partie NCC»

- 2) les informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques suivantes prévalent dans les 2 heures qui précèdent et dans les deux 2 heures qui suivent l'heure estimée d'arrivée:
  - i) la base de nuages se situe au moins 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, des 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) à 10 000 ft, la valeur la plus élevée prévalant;et
  - 3) lorsque le commandant de bord le juge nécessaire.

- b) Dans les conditions visées au paragraphe 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, que 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'avion 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 le/les couloir(s) et les toilettes;
- e) dans la soute 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 commence ou poursuit uniquement un vol VFR, 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 ne poursuit un vol IFR vers l'aérodrome de destination prévu que si les informations les plus récentes indiquent que, à l'heure d'arrivée prévue, les conditions météorologiques à destination, ou du 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 paragraphes 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 des procédures à suivre lorsque des opérations de dégivrage et d'antigivrage au sol, ainsi que les inspections de l'aéronef liées à celles-ci, sont nécessaires pour permettre une exploitation sûre de l'aéronef.
- 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 spécifiées au paragraphe 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 mentionnées dans le paragraphe 2.a.5 de l'annexe IV du règlement (CE) n° 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:

## *Annexe VI «Partie NCC»*

- 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 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 des situations anormales ou d'urgence nécessitant l'application de procédures anormales ou d'urgence ou de voler en conditions météorologiques aux instruments (IMC) par des moyens artificiels.
- b) Nonobstant le paragraphe 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 à 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-pression de la cabine dépasse 10 000 ft pendant plus de 30 minutes, et chaque fois que l'altitude cabine est supérieure à 13 000 ft.

### **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 qui permettent de s'assurer que lorsque l'ACAS est installé et en état de fonctionnement, il est utilisé conformément au règlement (UE) n° 1332/2011<sup>3</sup>.

### **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 prévue d'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/RVIS transmise est inférieure au minimum, l'approche n'est pas poursuivie:
  - 1) en dessous de 1 000 ft au-dessus de l'aérodrome; ou
  - 2) dans le segment d'approche finale, dans le cas où l'altitude/hauteur de décision (DA/H) ou l'altitude/hauteur minimale de descente (MDA/H) est supérieure à 1 000 ft au-dessus de l'aérodrome.
- c) Lorsque la RVR est indisponible, des valeurs équivalentes de RVR peuvent être obtenues en convertissant la visibilité transmise.
- d) Si, après avoir dépassé une position de 1 000 ft au-dessus de l'aérodrome, la RVR/visibilité transmise passe sous les minima applicables, 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 applicables au type d'opération d'approche et à la piste prévue soient acquises à la DA/H ou à la MDA/H et maintenues.
- f) La RVR de l'aire de toucher des roues est toujours déterminante.

---

<sup>3</sup> Règlement (UE) No 1332/2011 établissant les exigences communes de l'utilisation de l'espace aérien et les procédures opérationnelles relatives au système anticollision embarqué, JO L 336, 20.12.2011 p. 20.

## Sous-partie C — Performances de l'aéronef et limitations opérationnelles

### 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 ces limitations opérationnelles préconisées par l'AFM en présentation visuelle sont affichés dans l'aéronef.

### NCC.POL.105 Chargement, masse et centrage

- 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 doivent être pris en compte et dûment renseignés. 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 sur le centrage de leur position dans l'aéronef doit être 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 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 10 pour les avions; ou
  - ii) inférieur à 6 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 20 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 19 ou moins**

Sièges passagers:	1 – 5	6 – 9	10 – 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 20 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 20 ou plus**

Type de vol	Masse forfaitaire des bagages
Intérieur	11 kg
En Europe	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 20 ou plus, la valeur des masses forfaitaires pour les bagages enregistrés est de 13 kg:
- f) Pour les aéronefs de 19 sièges passagers ou moins, la masse réelle des bagages enregistrés est déterminée:
- 1) par pesée; ou
  - 2) par calcul en fonction d'une déclaration 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, une densité calculée selon une méthode décrite dans le manuel d'exploitation.
- h) Le pilote commandant de bord s'assure que le chargement de:
- 1) l'aéronef est effectué sous la surveillance d'un personnel qualifié; et
  - 2) la charge marchande correspond aux données utilisées pour le calcul de la masse et du centrage de l'aéronef.
- 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 de la soute, et la limite maximale de places assises.
- j) L'exploitant spécifie dans le manuel d'exploitation les méthodes et les principes utilisés pour le chargement et le système de masse et de centrage, qui répondent aux exigences des paragraphes 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 centrage correspondant de l'aéronef,
  - 6) masse de carburant au décollage et la 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 d'assurer 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 doit être établie.

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

Nonobstant les dispositions de NCC.POL.110, paragraphe a), point 5), il n'est pas nécessaire que la position du CG figure sur le document de masse et centrage si, par exemple, la répartition de la charge est conforme au tableau de centrage pré-calculé 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**

- a) 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, l'espace aérien ou les aérodromes ou les sites d'exploitation utilisés, en tenant compte de la précision des graphiques et des cartes utilisés.
- b) Le pilote commandant de bord n'exploite pas l'aéronef au dessus de zones habitées d'agglomérations, de villes ou d'habitations ou au dessus d'un rassemblement de personnes en plein air, si, en cas de panne de moteur, un atterrissage ne peut être effectué sans risque majeur pour les personnes et biens au sol.

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

L'exploitant s'assure que:

- a) la masse de l'avion au décollage ne dépasse les limitations de masse:
  - 1) au décollage conformément aux exigences de NCC.POL.125;
  - 2) en route avec un moteur en panne (OEI) conformément aux exigences de NCC.POL.130; et
  - 3) à l'atterrissage conformément aux exigences de 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 spécifiée dans le manuel de vol par rapport à l'altitude-pression de l'aérodrome ou du site d'exploitation, et si elle est utilisée comme paramètre pour déterminer la masse maximale au décollage, 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 spécifiée dans le manuel de vol par rapport à l'altitude-pression de l'aérodrome ou du site d'exploitation, et si elle est utilisée comme paramètre pour déterminer la masse maximale au décollage, 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 calculée au décollage ne dépasse pas la longueur de roulement au décollage utilisable;
  - 3) une seule valeur de  $V_1$  est utilisée en cas d'interruption et de poursuite du décollage, lorsqu'une valeur  $V_1$  est mentionnée dans l'AFM; et
  - 4) sur une piste mouillée ou contaminée, la masse au décollage ne dépasse pas 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  $V_1$  est mentionnée dans l'AFM, celui-ci permet d'interrompre le décollage et de s'arrêter dans les limites de la distance accélération-arrêt utilisable; et
  - 2) pour un avion, pour lequel la trajectoire nette décollage est mentionnée dans l'AFM, celui-ci 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 de 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 aux fins de satisfaire aux exigences de NCC.IDE.A.245 et NCC.IDE.A.250; ou
  - 2) installés dans l'avion.
- b) Les équipements suivants, lorsque requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:
  - 1) fusibles de rechange,
  - 2) torches électriques,
  - 3) chronomètre de précision,
  - 4) porte-carte,
  - 5) trousse 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) n° 216/2008 ou des 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.

## *Annexe VI «Partie NCC»*

- 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, sans modifier pour autant sa position et son axe de vision lorsqu'il regarde normalement en avant dans le sens de la trajectoire de vol.
- f) Tous les équipements de secours nécessaires sont facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

### **NCC.IDE.A.105 Équipements minimaux pour le vol**

Un vol ne peut être entamé lorsque tout instrument de l'avion, voire des équipements ou fonctions nécessaires pour le vol prévu, sont en panne ou manquants 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 d'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 qui peuvent être remplacés pendant le vol.

### **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 aux fins d'assurer un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et des équipements indispensables à une exploitation sûre de l'avion;
- e) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord aux fins d'assurer l'éclairage de tous les compartiments occupés par des passagers;

- f) d'une torche électrique destinée au poste de chaque membre d'équipage; et
- g) des feux prévus par la réglementation internationale pour la prévention des collisions 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 ne 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 paragraphe a), équipés:
  - 1) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
    - i) virage et dérapage,
    - ii) assiette,
    - iii) vitesse ascensionnelle, et
    - iv) cap stabilisé,
  - 2) d'un moyen d'indication lorsque l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate; et
  - 3) d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique en raison de la condensation ou du givre, en vertu des dispositions du paragraphe a), point 4).
- 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;

*Annexe VI «Partie NCC»*

- 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 moyen d'indication lorsque 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;

## Annexe VI «Partie NCC»

- 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 en raison de la condensation ou du givre, en vertu des dispositions du paragraphe a), point 4) et du paragraphe c), point 2);
- 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 30 minutes. Le circuit électrique de secours fonctionne automatiquement après une panne totale du circuit principal de génération électrique. L'instrument indique clairement que l'indicateur d'assiette est alimenté par le circuit électrique de secours.

### **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 appropriée, pour les avions pour lesquels un certificat de navigabilité individuel (CDN) a été délivré le 1<sup>er</sup> janvier 2011 ou avant; ou
- b) d'un équipement de classe B, comme spécifié dans une norme appropriée, pour les avions pour lesquels un certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1<sup>er</sup> janvier 2011 ou avant.

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

Sauf dispositions contraires prévues par le règlement (UE) n° 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**

- a) Les avions suivants sont équipés d'un CVR:
  - 1) les avions ayant une MCTOM supérieure à 27 000 kg et pour lesquels un CDN a été délivré le 1<sup>er</sup> janvier 2016 ou après cette date; et
  - 2) les avions ayant une MCTOM supérieure à 2 250 kg:
    - i) certifiés pour être exploités par un équipage de conduite minimal d'au moins deux pilotes;

## Annexe VI «Partie NCC»

- ii) équipés d'un ou de plusieurs turboréacteurs ou de plus d'un turbopropulseur; et
  - iii) pour lesquels un premier certificat de type a été délivré le 1<sup>er</sup> janvier 2016 ou après cette date.
- b) Le CVR est en mesure de garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les 2 dernières heures de fonctionnement.
- c) Le CVR enregistre les données par rapport 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 ce 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 paragraphe 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**

- 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 doit pouvoir garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les 25 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.

## Annexe VI «Partie NCC»

- 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 1<sup>er</sup> janvier 2016 ou après cette date et qui disposent de la capacité d'utiliser des communications par liaisons 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 des messages relatifs aux applications suivantes:
    - i) établissement de la liaison de données;
    - ii) communications entre le contrôleur et le pilote;
    - iii) surveillance automatique;
    - iv) informations de vol;
    - v) dans la mesure du possible, en fonction de l'architecture du système, la surveillance automatique en mode diffusion;
    - vi) dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système, des données de contrôle opérationnel de l'aéronef; et
    - vii) dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système, des graphiques;
  - 2) des informations qui permettent la corrélation avec tout enregistrement associé aux communications par liaison de données et stocké en dehors de l'avion; et
  - 3) des 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 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, reprises dans NCC.IDE.A.160, paragraphes 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 de deux ans révolus;
  - 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 (CDR) pour chaque personne à bord âgée de moins deux ans;
  - 4) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse intégrant un dispositif de retenue automatique du torse de l'occupant en cas de décélération rapide:
    - i) sur chaque siège de l'équipage de conduite ainsi que sur 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) inclut deux bretelles et une ceinture de sécurité qui peuvent être utilisés séparément sur les sièges des membres d'équipage de conduite, et tout siège adjacent au siège pilote ainsi que sur les sièges des membres d'équipage de cabine minimum requis.

**NCC.IDE.A.185 Signaux «Attacher les 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 équipés 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**

<b>Nombre de sièges passagers installés</b>	<b>Nombre requis de trousse de premiers secours</b>
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 volant à des altitudes pour lesquelles une alimentation en oxygène est requise conformément au paragraphe b) sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance.

*Annexe VI «Partie NCC»*

- b) Les avions pressurisés volant 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 pas moins de 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 4 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 volant à des altitudes pour lesquelles une alimentation en oxygène est requise conformément au paragraphe b) sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance.
- b) Les avions non pressurisés volant 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 pour 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 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 des 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 sont adaptées aux types d'incendies susceptibles de se déclarer dans le compartiment où l'extincteur est destiné à être utilisé, et permettent de réduire au minimum les risques de concentration de gaz toxiques dans les compartiments occupés par des personnes.

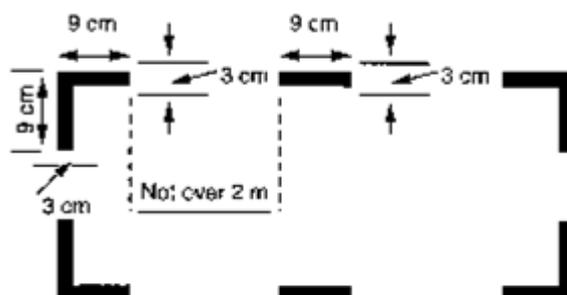
**NCC.IDE.A.206 Haches et pieds-de-biche**

- a) Les avions dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg, ou dont la MOPSC est supérieure à neuf, 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 sont placés 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 le compartiment des passagers ne doivent pas être apparents.

**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 dont le premier CDN individuel a été délivré jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet 2008 sont équipés d'un ELT de tout type.
- b) Les avions dont le premier CDN individuel a été délivré après le 1<sup>er</sup> juillet 2008 sont équipés d'un ELT automatique.
- c) 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 qui 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 aérodrome ou atterrissant sur un aérodrome où la trajectoire de décollage ou d'approche se présente de façon telle au-dessus de l'eau qu'en cas de problème la probabilité d'un amerrissage n'est pas à écarter; 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 la réglementation internationale afin d'éviter des collisions 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 supérieure à celle correspond à plus de 30 minutes à la vitesse de croisière normale ou à 50 NM, la valeur la moins élevée prévalant, 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 adaptés à la route parcourue, en tenant compte du nombre de personnes à bord.
- b) Les équipements prévus au paragraphe a), point 3) peuvent toutefois 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 à:
    - i) 120 minutes de vol à la vitesse de croisière avec un moteur en panne (OEI) pour les avions capables de poursuivre leur vol jusqu'à un aérodrome avec une panne du ou des moteurs critiques en un point quelconque de la route ou des détournements planifiés; ou
    - ii) 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 où un atterrissage d'urgence peut être effectué, 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 équipés d'un bouton de transmission sur la commande manuelle de profondeur et de gauchissement 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 de matériel de radiocommunication qui, dans des conditions normales de propagation radio, permet:
  - 1) d'assurer des communications bidirectionnelles avec la tour de contrôle de l'aérodrome;
  - 2) de recevoir des informations météorologiques 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 adéquate; 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'un matériel de communication suffisant pour permettre, en cas de panne d'un équipement à tout moment du vol, aux équipements restants de reprendre la navigation conformément au paragraphe a) ou de prendre des mesures d'urgence en toute sécurité.
- c) Les avions exploités sur des vols dont l'atterrissage est prévu en IMC sont équipés d'équipements de guidage appropriés jusqu'à un point permettant un atterrissage à vue. Ces équipements permettent d'assurer un tel guidage pour chaque aérodrome où un atterrissage en IMC est prévu, ainsi que pour tout aérodrome de dégagement désigné.

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

Les avions sont dotés d'un transpondeur de radar secondaire (SSR) transmettant l'altitude-pression et 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 électroniques de données de navigation qui prennent en charge une application de navigation conforme aux normes d'intégrité 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 (CE) xxx/XXXX nécessite 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 veille à la distribution et l'insertion en temps utile de données de navigation électroniques actualisées et inaltérées à tous les avions qui l'exigent.

## 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 aux fins de satisfaire aux exigences de NCC.IDE.H.245 et NCC.IDE.H.250; ou
  - 2) installés dans l'hélicoptère.
- b) Les équipements suivants, lorsque requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:
  - 1) torches électriques,
  - 2) chronomètre de précision,
  - 3) porte-carte,
  - 4) trousse de premiers 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) n° 216/2008 ou des 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, sans

modifier pour autant sa position et son axe de vision lorsqu'il regarde normalement en avant dans le sens de la trajectoire de vol.

- f) Tous les équipements de secours nécessaires sont facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

#### **NCC.IDE.H.105 Équipements minimaux pour le vol**

Un vol ne peut être entamé si un instrument quelconque de l'hélicoptère, voire des équipements ou fonctions 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 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 la réglementation internationale pour la prévention des collisions 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:

*Annexe VI «Partie NCC»*

- 1) la direction magnétique;
  - 2) le temps, en heures, minutes et secondes;
  - 3) l'altitude-pression;
  - 4) la vitesse air indiquée; et
  - 5) le dérapage.
- b) Les hélicoptères exploités en conditions météorologiques à vue (VMC) au dessus de l'eau et sans que la terre ferme ne 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 paragraphe 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 moyen d'indication lorsque l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate; et
  - 3) d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique en raison de la condensation ou du givre, en vertu des dispositions du paragraphe a), point 4).
- 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:

*Annexe VI «Partie NCC»*

- 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 moyen d'indication lorsque l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate;
- c) lorsque deux pilotes sont nécessaires pour l'exploitation, un dispositif supplémentaire séparé est disponible pour le deuxième pilote aux fins d'afficher:
  - 1) l'altitude-pression;
  - 2) la vitesse air indiquée;
  - 3) la vitesse ascensionnelle;
  - 4) le dérapage;
  - 5) l'assiette; et
  - 6) le cap stabilisé;
- d) d'un dispositif destiné à éviter les défaillances des systèmes anémométriques en raison de la condensation ou du givre, en vertu des dispositions du paragraphe a), point 4) et du paragraphe c), point 2);
- 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 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 ayant une MOPSC supérieure à neuf 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, sont susceptibles d'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**

- 1) Les hélicoptères ayant une MCTOM supérieure à 7 000 kg et pour lesquels un CDN a été délivré le 1<sup>er</sup> janvier 2016 ou après cette date sont équipés d'un CVR.
- b) Le CVR est en mesure de garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les 2 dernières heures de fonctionnement.
- c) Le CVR enregistre les données par rapport 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;

## Annexe VI «Partie NCC»

- 3) l'environnement sonore du poste de pilotage, y compris, et ce 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 à enregistrer avant que l'hélicoptère ne se déplace par ses propres moyens et poursuit cet enregistrement jusqu'à la fin du vol, lorsqu'il n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.
  - e) Outre les dispositions du paragraphe 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.H.165 Enregistreur de paramètres de vol**

- a) Les hélicoptères ayant une MCTOM supérieure à 3 175 kg et pour lesquels un premier CDN individuel a été délivré le 1<sup>er</sup> 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 doit pouvoir garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les 10 dernières heures de fonctionnement.
- c) Les données proviennent de sources de l'hélicoptère, permettant d'établir une corrélation précise avec les informations présentées à l'équipage de conduite.
- d) Le FDR commence automatiquement à enregistrer les données avant que l'hélicoptère ne puisse se déplacer par ses propres moyens et arrête automatiquement l'enregistrement lorsqu'il n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.
- 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 1<sup>er</sup> janvier 2016 ou après cette date et qui disposent de la capacité d'utiliser des communications par liaisons 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:

## Annexe VI «Partie NCC»

- i) établissement de la liaison de données;
  - ii) communications entre le contrôleur et le pilote;
  - iii) surveillance automatique;
  - iv) informations de vol;
  - v) dans la mesure du possible, en fonction de l'architecture du système, la surveillance automatique en mode diffusion;
  - vi) dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système, des données de contrôle opérationnel de l'aéronef; et
  - vii) dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système, des graphiques;
- 2) les informations qui permettent la corrélation avec tout enregistrement associé relatif aux communications par liaison de données et stocké séparément 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 dans 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, reprises dans NCC.IDE.H.160, paragraphes 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:

## Annexe VI «Partie NCC»

- 1) d'un siège ou d'une couchette pour toute personne à bord âgée de deux ans révolus;
  - 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 à utiliser dans chaque siège passager pour chaque passager âgé d'au moins deux ans, sur les hélicoptères pour lesquels un CDN individuel a été délivré après le 31 juillet 1999;
  - 4) d'un dispositif de retenue enfant (CDR) pour chaque personne à bord âgée de moins de deux ans;
  - 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, installé à chaque siège de membre d'équipage de conduite; et
  - 6) d'une ceinture de sécurité avec un 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) inclut deux bretelles et une ceinture de sécurité qui peuvent être utilisés séparément sur les sièges des membres d'équipage de conduite, et tout siège adjacent au siège pilote ainsi que sur les sièges des membres d'équipage de cabine minimum requis.

### **NCC.IDE.H.185 Signaux «Attacher les 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 équipés 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 trousse 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 volant à des altitudes pour lesquelles une alimentation en oxygène est requise conformément au paragraphe b) sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance.
- b) Les hélicoptères non pressurisés volant 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 pour 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.

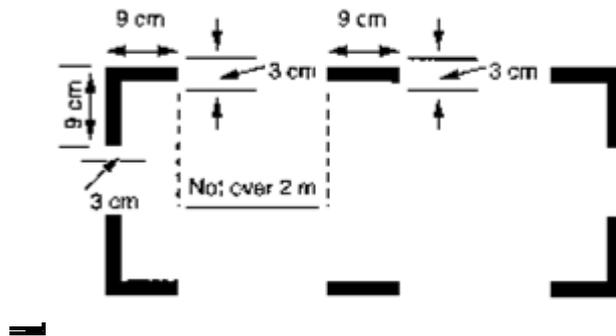
**NCC.IDE.H.205 Extincteurs à main**

- 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 des 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 sont adaptées aux types d'incendies susceptibles de se déclarer dans le compartiment où l'extincteur est destiné à être utilisé, et permettent de 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 10 minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère peut poursuivre sa route en vol horizontal, sont équipés d'un ELT à déploiement automatique (ELT(AD)).
- c) Un ELT de tout type est capable de transmettre simultanément sur 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 qui 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 10 minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère peut poursuivre sa route en vol horizontal;
  - 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 aérodrome ou atterrissent sur un aérodrome ou un site d'exploitation présentant une trajectoire de décollage ou d'approche au-dessus de l'eau.
- b) Chaque gilet de sauvetage 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 à une distance de la terre ferme correspondant à plus de 10 minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère peut poursuivre sa route en vol horizontal et lorsque:
  - 1) les bulletins ou prévisions météorologiques dont dispose 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 de 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) les 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 que 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 10 minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques; l'hélicoptère peut poursuivre sa route en vol horizontal; ou
- b) en vol au dessus de l'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de 3 minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère ne peut pas poursuivre sa route en vol horizontal et si le pilote le détermine par une évaluation des risques, sont équipés:
  - 1) lorsqu'un hélicoptère transporte moins de 12 personnes, d'au moins un canot de sauvetage d'une capacité nominale correspondant au moins au nombre maximum de personnes à bord, rangé de manière à faciliter son utilisation rapide en cas d'urgence;
  - 2) lorsqu'un hélicoptère transporte plus d'11 personnes, d'au moins deux canots de sauvetage, rangés de manière à faciliter leur utilisation rapide en cas d'urgence, d'une capacité suffisante pour accueillir la totalité des personnes à bord et si l'un

des canots est perdu, le canot restant a une capacité de surcharge suffisante pour accueillir toutes les personnes à bord de l'hélicoptère;

- 3) au moins un ELT de survie (ELT(S)) pour chacun des canots de sauvetage exigés; et
- 4) le 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; et
- c) d'équipements de survie additionnels adaptés à la route parcourue, 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 10 minutes de temps de vol à la 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 de 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. Lesdits repères 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 pour l'évaluation d'amerrissage et de 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 la réglementation internationale afin d'éviter des collisions 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 10 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 nécessaire, les hélicoptères sont équipés d'un microcasque ou d'un système équivalent ainsi que d'un bouton de transmission situé sur les commandes de vol pour chacun des pilotes et/ou des membres d'équipage requis en fonction à son poste.

### **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 de matériel de radiocommunication qui, dans des conditions normales de propagation radio, permet:

## Annexe VI «Partie NCC»

- 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 adéquate; 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.
- d) Lorsqu'un système de radiocommunication est nécessaire, en plus du système d'interphone de l'équipage de conduite en vertu des exigences de NCC.IDE.H.155, les hélicoptères sont équipés d'un bouton de transmission situé sur les commandes de vol pour chacun des pilotes et/ou 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 communication suffisant pour permettre, en cas de panne d'un équipement à tout moment du vol, aux équipements restants de reprendre la navigation conformément au paragraphe 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 guidage jusqu'à un point permettant un atterrissage à vue. Ces équipements permettent d'assurer un tel guidage pour chaque aérodrome où un atterrissage en IMC est prévu, ainsi que pour tout aérodrome de dégagement désigné.

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

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