**COMMUNAUTE ECONOMIQUE ET MONETAIRE DE L’AFRIQUE CENTRALE**

**-------------------------**

**UNION DOUANIAIRE ET ECONOMIQUE DE L’AFRIQUE CENTRALE**

**---------------------------**

**AGENCE DE SUPERVISION DE LA SÉCURITÉ AÉRIENNE EN AFRIQUE CENTRALE**

**ASSA-AC**

**------------------------**



**ANNEXE V RCAC – PARTIE SPA**

**AGRÉMENTS SPÉCIFIQUES**

**LISTE DES PAGES EFFECTIVES**

| **Chapitre** | **Page** | **N°d’édition** | **Date d’édition** | **N°de révision** | **Date de révision** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LPE | 1 | 01 | 24/11/2022 | 00 | 24/11/2022 |
| ER | 2 | 01 | 24/11/2022 | 00 | 24/11/2022 |
| LA | 3 | 01 | 24/11/2022 | 00 | 24/11/2022 |
| LR | 4 | 01 | 24/11/2022 | 00 | 24/11/2022 |
| TM | 5-7 | 01 | 24/11/2022 | 00 | 24/11/2022 |
| Sous-Partie A. | 8-9 | 01 | 24/11/2022 | 00 | 24/11/2022 |
| Sous-Partie B | 10 | 01 | 24/11/2022 | 00 | 24/11/2022 |
| Sous-Partie C | 11 | 01 | 24/11/2022 | 00 | 24/11/2022 |
| Sous-Partie D | 12-13 | 01 | 24/11/2022 | 00 | 24/11/2022 |
| Sous-Partie E | 14-16 | 01 | 24/11/2022 | 00 | 24/11/2022 |
| Sous-Partie F | 17-18 | 01 | 24/11/2022 | 00 | 24/11/2022 |
| Sous-Partie G | 19-20 | 01 | 24/11/2022 | 00 | 24/11/2022 |
| Sous-Partie H | 21-23 | 01 | 24/11/2022 | 00 | 24/11/2022 |
| Sous-Partie I | 24-26 | 01 | 24/11/2022 | 00 | 24/11/2022 |
| Sous-Partie J | 27-32 | 01 | 24/11/2022 | 00 | 24/11/2022 |
| Sous-Partie K | 33-40 | 01 | 24/11/2022 | 00 | 24/11/2022 |
| Sous-Partie L | 41-43 | 01 | 24/11/2022 | 00 | 24/11/2022 |
| Sous-Partie M | 44-44 | 01 | 24/11/2022 | 00 | 24/11/2022 |

**ENREGISTREMENT DES RÉVISIONS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N° de révision** | **Date d’application** | **Date d’insertion** | **Emargement** | **Remarques** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

LISTE DES AMENDEMENTS

| **Page** | **N°d’Amdt** | **Date** | **Motif** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**LISTE DES RÉFÉRENCES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Référence** | **Source** | **Titre** | **Date d’édition** |
| Version consolidée du Règlement (UE) N° 965/2012 | UE | Règlement déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux opérations aériennes conformément au règlement (CE) N° 2018/1139 du Parlement européen et du Conseil | 31/12/2020 |
| Règlement d’exécution (UE) 2021/1296 de la Commission | UE | Règlement modifiant et rectifiant le règlement (UE) no 965/2012 en ce qui concerne les exigences relatives à la planification et à la gestion du carburant/de l’énergie, ainsi que les exigences relatives aux programmes de soutien, à l’évaluation psychologique des membres de l’équipage de conduite et au dépistage de substances psychotropes | 05/08/2021 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Table des matières**

[SOUS-PARTIE A - EXIGENCES GÉNÉRALES 8](#_Toc79582659)

[SPA.GEN.100 - Autorité compétente 8](#_Toc79582660)

[SPA.GEN.105 - Demande d’agrément spécifique 8](#_Toc79582661)

[SPA.GEN.110 - Privilèges d’un exploitant titulaire d’un agrément spécifique 8](#_Toc79582662)

[SPA.GEN.115 - Modifications apportées à un agrément spécifique 9](#_Toc79582663)

[SPA.GEN.120 - Maintien de la validité d’un agrément spécifique 9](#_Toc79582664)

[SOUS-PARTIE B - EXPLOITATION REPOSANT SUR UNE NAVIGATION FONDÉE SUR LES PERFORMANCES (PBN) 10](#_Toc79582665)

[SPA.PBN.100 - Exploitation PBN 10](#_Toc79582666)

[SPA.PBN.105 - Agrément d’exploitation PBN 10](#_Toc79582667)

[SOUS-PARTIE C - EXPLOITATION SELON LES SPÉCIFICATIONS DE PERFORMANCES MINIMALES DE NAVIGATION (MNPS) 11](#_Toc79582668)

[SPA.MNPS.100 - Exploitation MNPS 11](#_Toc79582669)

[SPA.MNPS.105 - Agrément d’exploitation MNPS 11](#_Toc79582670)

[SOUS-PARTIE D - OPÉRATIONS DANS UN ESPACE AÉRIEN AVEC MINIMUM DE SÉPARATION VERTICALE RÉDUIT (RVSM) 12](#_Toc79582671)

[SPA.RVSM.100 - Opérations RVSM 12](#_Toc79582672)

[SPA.RVSM.105 - Agrément d’exploitation RVSM 12](#_Toc79582673)

[SPA.RVSM.110 - Exigences en matière d’équipement RVSM 12](#_Toc79582674)

[SPA.RVSM.115 - Erreurs de maintien d’altitude RVSM 13](#_Toc79582675)

[SOUS-PARTIE E - OPÉRATIONS PAR FAIBLE VISIBILITÉ (LVO) 14](#_Toc79582676)

[SPA.LVO.100 - Opérations par faible visibilité 14](#_Toc79582677)

[SPA.LVO.105 - Agrément LVO 14](#_Toc79582678)

[SPA.LVO.115 - Exigences liées à l’aérodrome 15](#_Toc79582679)

[SPA.LVO.120 - Formation et qualifications de l’équipage de conduite 15](#_Toc79582680)

[SPA.LVO.125 - Procédures opérationnelles 16](#_Toc79582681)

[SPA.LVO.130 - Équipement minimum 16](#_Toc79582682)

[SOUS-PARTIE F - EXPLOITATION LONG-COURRIER D’AVIONS BIMOTEURS (ETOPS) 17](#_Toc79582683)

[SPA.ETOPS.100 - ETOPS 17](#_Toc79582684)

[SPA.ETOPS.105 - Agrément d’exploitation ETOPS 17](#_Toc79582685)

[SPA.ETOPS.110 - Aérodrome de dégagement en route ETOPS 17](#_Toc79582686)

[SPA.ETOPS.115 - Minimums applicables à la préparation du vol pour un aérodrome de dégagement en route ETOPS 18](#_Toc79582687)

[SOUS-PARTIE G - TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES 19](#_Toc79582688)

[SPA.DG.100 - Transport de marchandises dangereuses 19](#_Toc79582689)

[SPA.DG.105 - Agrément pour le transport des marchandises dangereuses 19](#_Toc79582690)

[SPA.DG.110 - Informations et documentation relatives aux marchandises dangereuses 19](#_Toc79582691)

[SOUS-PARTIE H - EXPLOITATION D’HÉLICOPTÈRE ASSISTÉE PAR DES SYSTÈMES D’IMAGERIE NOCTURNE 21](#_Toc79582692)

[SPA.NVIS.100 - Opérations avec systèmes d’imagerie nocturne (NVIS) 21](#_Toc79582693)

[SPA.NVIS.110 - Exigences en matière d’équipements pour les opérations NVIS 21](#_Toc79582694)

[SPA.NVIS.120 - Minimums opérationnels NVIS 22](#_Toc79582695)

[SPA.NVIS.130 - Exigences en matière d’équipage pour les opérations NVIS 22](#_Toc79582696)

[SPA.NVIS.140 - Informations et documentation 23](#_Toc79582697)

[SOUS-PARTIE I - OPÉRATIONS D’HÉLITREUILLAGE 24](#_Toc79582698)

[SPA.HHO.100 - Opérations d’hélitreuillage (HHO) 24](#_Toc79582699)

[SPA.HHO.110 - Exigences en matière d’équipement pour les HHO 24](#_Toc79582700)

[SPA.HHO.115 - Communication HHO 24](#_Toc79582701)

[SPA.HHO.125 - Exigences en matière de performances pour les HHO 24](#_Toc79582702)

[SPA.HHO.130 - Exigences en matière d’équipage pour les HHO 25](#_Toc79582703)

[SPA.HHO.135 - Information des passagers HHO 26](#_Toc79582704)

[SPA.HHO.140 - Informations et documentation 26](#_Toc79582705)

[SOUS-PARTIE J - OPÉRATIONS DE SERVICE MÉDICAL D’URGENCE PAR HÉLICOPTÈRE 27](#_Toc79582706)

[SPA.HEMS.100 - Opérations de service médical d’urgence par hélicoptère (SMUH) 27](#_Toc79582707)

[SPA.HEMS.110 - Exigences en matière d’équipement pour les opérations SMUH 27](#_Toc79582708)

[SPA.HEMS.115 - Communications 27](#_Toc79582709)

[SPA.HEMS.120 - Minimums opérationnels SMUH 27](#_Toc79582710)

[SPA.HEMS.125 - Exigences en matière de performances pour les opérations SMUH 28](#_Toc79582711)

[SPA.HEMS.130 - Exigences en matière d’équipage 29](#_Toc79582712)

[SPA.HEMS.135 - Information des passagers médicaux et d’autres personnels SMUH 31](#_Toc79582713)

[SPA.HEMS.140 - Informations et documentation 31](#_Toc79582714)

[SPA.HEMS.145 - Installations de la base opérationnelle SMUH 31](#_Toc79582715)

[SPA.HEMS.150 - Approvisionnement en carburant 32](#_Toc79582716)

[SPA.HEMS.155 - Avitaillement avec des passagers en cours d’embarquement, à bord ou en cours de débarquement 32](#_Toc79582717)

[SOUS-PARTIE K - EXPLOITATION EN MER D'HÉLICOPTÈRES 33](#_Toc79582718)

[SPA.HOFO.100 - Exploitation en mer d'hélicoptères (HOFO) 33](#_Toc79582719)

[SPA.HOFO.105 - Agrément pour l'exploitation en mer d'hélicoptères 33](#_Toc79582720)

[SPA.HOFO.110 - Procédures d'exploitation 33](#_Toc79582721)

[SPA.HOFO.115 - Utilisation de lieux situés en mer 34](#_Toc79582722)

[SPA.HOFO.120 - Sélection d'aérodromes et de sites d'exploitation 34](#_Toc79582723)

[SPA.HOFO.125 - Approche à l'aide d'un radar embarqué (ARA) à destination de sites en mer — opérations CAT 35](#_Toc79582724)

[SPA.HOFO.130 - Conditions météorologiques 36](#_Toc79582725)

[SPA.HOFO.135 - Limitations en matière de vent pour les opérations à destination de lieux situés en mer 36](#_Toc79582726)

[SPA.HOFO.140 - Exigences de performance sur les sites en mer 36](#_Toc79582727)

[SPA.HOFO.145 - Système d'analyse des données de vol (FDM) 37](#_Toc79582728)

[SPA.HOFO.150 - Système de suivi des aéronefs 37](#_Toc79582729)

[SPA.HOFO.155 - Système de suivi des vibrations (VHM) 37](#_Toc79582730)

[SPA.HOFO.160 - Exigences d'équipement 37](#_Toc79582731)

[SPA.HOFO.165 - Procédures et équipements supplémentaires pour l'exploitation dans un environnement hostile 38](#_Toc79582732)

[SPA.HOFO.170 - Exigences en matière d'équipage 40](#_Toc79582733)

[SOUS-PARTIE L - EXPLOITATION D'AVIONS MONOMOTEURS À TURBINE DE NUIT OU EN CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE VOL AUX INSTRUMENTS (SET-IMC) 41](#_Toc79582734)

[SPA.SET-IMC.100 - Opérations SET-IMC 41](#_Toc79582735)

[SPA.SET-IMC.105 - Agrément des opérations SET-IMC 41](#_Toc79582736)

[SPA.SET-IMC.110 - Exigences en matière d'équipements pour les opérations SET-IMC 42](#_Toc79582737)

[SOUS-PARTIE M - SACOCHES DE VOL ÉLECTRONIQUES (EFB) 44](#_Toc79582738)

[SPA.EFB.100 - Utilisation de sacoches de vol électroniques (EFB) 44](#_Toc79582739)

**SOUS-PARTIE A - EXIGENCES GÉNÉRALES**

**SPA.GEN.100 Autorité compétente**

1. L'autorité compétente pour délivrer un agrément spécifique est:
   1. pour l'exploitant d'aéronefs à des fins commerciales, l'autorité de l'État membre dans lequel il a son principal établissement;
   2. pour l'exploitant d'aéronefs à des fins non commerciales, l'autorité de l'État dans lequel il a son principal établissement, dans lequel il est établi ou dans lequel il réside.
2. Nonobstant le point (a) (2), dans le cas de l'exploitant d'aéronefs à des fins non commerciales utilisant des aéronefs immatriculés dans un pays tiers, les exigences applicables au titre de la présente annexe pour l'agrément des opérations suivantes ne s'appliquent pas si lesdits agréments sont délivrés par un État d'immatriculation tiers:
   1. navigation fondée sur les performances (PBN);
   2. spécifications de performances minimales de navigation (MNPS);
   3. espace aérien avec minimum de séparation verticale réduit (RVSM).
   4. opérations par faible visibilité (LVO).

**SPA.GEN.105 Demande d’agrément spécifique**

1. L’exploitant qui introduit une demande d’agrément spécifique fournit à l’autorité compétente les documents exigés dans la sous-partie applicable, ainsi que les informations suivantes:
   1. le nom, l’adresse et l’adresse postale du postulant;
   2. une description de l’exploitation prévue.
2. L’exploitant fournit les preuves suivantes à l’autorité compétente:
   1. conformité avec les exigences de la sous-partie applicable;
   2. prise en compte des éléments appropriés définis dans la partie obligatoire des données d’adéquation opérationnelle établies conformément au règlement n°***~~748/2012~~***XX /XX-UEAC-ASSA-AC- CM.
3. L’exploitant conserve des archives relatives aux dispositions des points (a) et (b), pour au moins la durée de l’exploitation soumise à agrément spécifique ou, le cas échéant, conformément aux exigences de l’annexe III (partie ORO).

**SPA.GEN.110 Privilèges d’un exploitant titulaire d’un agrément spécifique**

L’étendue des activités pour l’exercice desquelles un exploitant dispose d’un agrément est documentée et définie:

1. pour les exploitants titulaires d’un certificat de transporteur aérien (CTA), dans les spécifications techniques du CTA;
2. pour tous les autres exploitants, sur la liste des agréments spécifiques.

**SPA.GEN.115 Modifications apportées à un agrément spécifique**

Lorsque les conditions d’un agrément spécifique subissent des modifications, l’exploitant fournit les documents pertinents à l’autorité compétente et obtient son autorisation préalable en vue de l’exploitation.

**SPA.GEN.120 Maintien de la validité d’un agrément spécifique**

Les agréments spécifiques sont délivrés pour une durée illimitée et restent valides dans la mesure où l’exploitant maintient la conformité aux exigences associées à l’agrément spécifique et prend en compte les éléments appropriés définis dans la partie obligatoire des données d’adéquation opérationnelle établies conformément au règlement n°***~~748/2012~~***XX /XX-UEAC-ASSA-AC- CM.

**SOUS-PARTIE B - EXPLOITATION REPOSANT SUR UNE NAVIGATION FONDÉE SUR LES PERFORMANCES (PBN)**

**SPA.PBN.100 Exploitation PBN**

1. Un agrément est requis pour chacune des spécifications PBN suivantes:
   1. RNP AR APCH; et
   2. RNP 0.3 pour l'exploitation d'hélicoptères.
2. Un agrément pour opérations RNP AR APCH autorise les opérations utilisant les procédures d'approche aux instruments publiées qui remplissent les critères de conception de procédures applicables de l'OACI.
3. Un agrément par procédure pour opérations RNP AR APCH ou RNP 0.3 est requis pour les procédures d'approche aux instruments restreintes ou toute procédure d'approche aux instruments publiée qui ne satisfait pas aux critères de conception de procédures applicables de l'OACI, ou lorsque la publication d'information aéronautique (AIP) ou l'autorité compétente l'exige.

**SPA.PBN.105 Agrément d'exploitation PBN**

Pour obtenir un agrément spécifique PBN de la part de l'autorité compétente, l'exploitant fournit la preuve:

1. que l'agrément de navigabilité applicable, adéquat pour l'exploitation PBN prévue, est indiqué dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM) ou un autre document qui a été approuvé par l'autorité de certification dans le cadre d'une évaluation de la navigabilité ou se fonde sur une telle approbation;
2. qu'un programme de formation des membres de l'équipage de conduite et des membres du personnel concernés qui participent à la préparation des vols a été établi;
3. qu'une évaluation de sécurité a été réalisée;
4. que des procédures opérationnelles ont été établies et qui définissent:
   1. les équipements devant être emportés à bord, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées sur la liste minimale d'équipements (LME);
   2. la composition, les qualifications et l'expérience de l'équipage de conduite;
   3. les procédures standard, non standard et d'urgence; et
   4. la gestion électronique des données de navigation.
5. qu'une liste des événements à signaler a été définie; et
6. qu'un programme de gestion de la surveillance des RNP a été établi pour les opérations RNP AR APCH, le cas échéant.

**SOUS-PARTIE C - EXPLOITATION SELON LES SPÉCIFICATIONS DE PERFORMANCES MINIMALES DE NAVIGATION (MNPS)**

**SPA.MNPS.100Exploitation MNPS**

Un aéronef n’est exploité dans un espace aérien désigné soumis aux spécifications de performances minimales de navigation (MNPS) conformément aux procédures supplémentaires régionales selon lesquelles les spécifications de performances minimales de navigation sont établies, que si l’exploitant s’est vu délivrer un agrément par l’autorité compétente aux fins de mener de telles opérations.

**SPA.MNPS.105 Agrément d’exploitation MNPS**

Pour obtenir un agrément d’exploitation MNPS de l’autorité compétente, l’exploitant fournit la preuve:

1. que l’équipement de navigation répond aux performances requises;
2. que les données affichées, témoins et commandes de navigation sont visibles et utilisables par chaque pilote qui occupe son poste de service;
3. qu’un programme de formation des membres de l’équipage de conduite participant à ces opérations a été établi;
4. que des procédures opérationnelles ont été établies, qui définissent:
5. les équipements devant être emportés à bord, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées dans la LME;
6. les exigences en matière de composition et d’expérience de l’équipage de conduite;
7. les procédures normales;
8. les procédures d’urgence, y compris celles spécifiées par l’autorité responsable de l’espace aérien concerné;
9. la surveillance et les comptes rendus d’incidents.

**SOUS-PARTIE D-OPÉRATIONS DANS UN ESPACE AÉRIEN AVEC MINIMUM DE SÉPARATION VERTICALE RÉDUIT (RVSM)**

**SPA.RVSM.100 Opérations RVSM**

Les aéronefs ne sont exploités dans un espace aérien désigné auquel s’applique un minimum de séparation verticale réduit de 300 m (1000 ft) entre le niveau de vol (FL) 290 et le niveau FL 410 inclus que si l’exploitant s’est vu délivrer un agrément par l’autorité compétente pour mener de telles opérations.

**SPA.RVSM.105 Agrément d’exploitation RVSM**

Pour obtenir un agrément d’exploitation RVSM de l’autorité compétente, l’exploitant fournit la preuve:

1. que l’agrément de navigabilité RVSM a été obtenu;
2. que des procédures de surveillance et de compte rendu des erreurs de maintien d’altitude ont été établies;
3. qu’un programme de formation des membres de l’équipage de conduite participant à ces opérations a été établi;
4. que des procédures opérationnelles ont été établies, qui définissent:
   1. les équipements devant être emportés à bord, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées dans la LME;
   2. les exigences en matière de composition et d’expérience de l’équipage de conduite;
   3. la planification des vols;
   4. les procédures prévol;
   5. les procédures avant l’entrée dans l’espace aérien RVSM;
   6. les procédures en vol;
   7. les procédures après vol;
   8. comptes rendus d’incidents;
   9. procédures opérationnelles régionales spécifiques.

**SPA.RVSM.110 Exigences en matière d’équipement RVSM**

Les aéronefs exploités en espace aérien RVSM sont équipés:

1. de deux systèmes de mesure d’altitude indépendants;
2. d’un système avertisseur d’altitude;
3. d’un système automatique de contrôle de l’altitude;
4. d’un transpondeur de radar secondaire (SSR) transmettant l’altitude-pression, qui peut être raccordé au système de mesure d’altitude utilisé pour le contrôle de l’altitude.

**SPA.RVSM.115 Erreurs de maintien d’altitude RVSM**

1. L’exploitant établit des comptes rendus des événements enregistrés ou communiqués en matière d’erreurs de maintien d’altitude, qui sont provoquées par une défaillance des équipements de l’aéronef ou qui sont de nature opérationnelle, et sont supérieures ou égales à:
   1. une erreur verticale totale (TVE) de ± 90 m (± 300 ft);
   2. une erreur du système d’altimétrie (ASE) de ± 75 m (± 245 ft); et
   3. un écart par rapport à l’altitude attribuée (AAD) de ± 90 m (± 300 ft).
2. Des comptes rendus de ces événements sont envoyés à l’autorité compétente dans les 72 heures. Les comptes rendus incluent une analyse initiale des facteurs à l’origine des erreurs et des mesures prises pour éviter que ces événements ne se répètent.
3. Lorsque des erreurs de maintien d’altitude sont enregistrées ou reçues, l’exploitant prend des mesures immédiates pour remédier aux conditions qui ont provoqué les erreurs et fournit sur demande des comptes rendus de suivi à l’autorité compétente.

**SOUS-PARTIE E-OPÉRATIONS PAR FAIBLE VISIBILITÉ (LVO)**

**SPA.LVO.100 Opérations par faible visibilité**

L’exploitant n’effectue les opérations par faible visibilité (LVO) suivantes que s’il est agréé par l’autorité compétente:

1. opération de décollage par faible visibilité (LVTO);
2. opération de catégorie I inférieure aux normes (LTS CAT I);
3. opération de catégorie II (CAT II);
4. opération de catégorie II hors normes (OTS CAT II);
5. opération de catégorie III (CAT III);
6. opération d’approche à l’aide de systèmes à vision augmentée (EVS) pour laquelle un crédit opérationnel est appliqué pour réduire les minimums de portée visuelle de piste (RVR) d’un facteur ne dépassant pas le tiers de la RVR publiée.

**SPA.LVO.105 Agrément LVO**

Pour obtenir un agrément LVO de l’autorité compétente, l’exploitant démontre qu’il satisfait aux exigences de la présente sous-partie.

**SPA.LVO.110 Exigences opérationnelles générales**

1. L’exploitant n’effectue des opérations LTS CAT I que si:
   1. chaque aéronef concerné est certifié pour une exploitation dans le cadre d’opérations CAT II; et
   2. l’approche est exécutée:
      1. en étant automatiquement couplée à un système d’atterrissage automatique qui doit être agréé pour des opérations CAT III; ou
      2. à l’aide d’un système d’atterrissage par guidage tête haute (HUDLS) jusqu’à au moins 150 ft au-dessus du seuil.
2. L’exploitant n’effectue des opérations CAT II, OTS CAT II ou CAT III que si:
   1. chaque aéronef concerné est certifié pour des opérations ayant une hauteur de décision (DH) inférieure à 200 ft, ou aucune DH, et est équipé conformément aux exigences de navigabilité applicables;
   2. un système d’enregistrement de la réussite ou de l’échec de l’approche et/ou de l’atterrissage automatique est établi et maintenu afin de contrôler la sécurité globale de l’exploitation;
   3. la DH est déterminée au moyen d’un radio-altimètre;
   4. l’équipage de conduite se compose au moins de deux pilotes;
   5. toute annonce de hauteur en dessous de 200 ft au-dessus du seuil de l’aérodrome est déterminée par un radio-altimètre.
3. L’exploitant n’effectue des opérations d’approche à l’aide d’un EVS que si:

COMMUNAUTE ECONOMIQUE ET MONETAIRE DE L’AFRIQUE CENTRALE

-------------------------

UNION DOUANIAIRE ET ECONOMIQUE DE L’AFRIQUE CENTRALE

---------------------------

AGENCE DE SUPERVISION DE LA SÉCURITÉ AÉRIENNE EN AFRIQUE CENTRALE

ASSA-AC

--------------------------------------



* 1. l’EVS est certifié aux fins de la présente sous-partie et combine les images obtenues par capteurs à infrarouge et les informations de vol sur le HUD;
  2. dans le cas d’opérations avec une RVR inférieure à 550 m, l’équipage de conduite est constitué d’au moins deux pilotes;
  3. pour les opérations CAT I, la référence visuelle naturelle aux repères de la piste est atteinte au moins à 100 ft au-dessus du seuil de l’aérodrome;
  4. pour les procédures d’approche avec guidage vertical (APV) et les opérations d’approche classique (NPA) effectuées avec la technique CDFA, la référence visuelle naturelle aux repères de la piste est atteinte au moins à 200 ft au-dessus du seuil de l’aérodrome et les exigences suivantes sont satisfaites:
     1. l’approche est exécutée en utilisant un mode de guidage de trajectoire vertical approuvé;
     2. le segment d’approche allant du repère d’approche finale (FAF) jusqu’au seuil de la piste est direct et l’angle entre la trajectoire d’approche finale et l’axe de la piste ne dépasse pas 2o;
     3. la trajectoire de l’approche finale est publiée et ne dépasse pas 3,7o;
     4. les composantes transversales du vent maximales établies lors de la certification de l’EVS ne sont pas dépassées.

**SPA.LVO.115 Exigences liées à l’aérodrome**

1. L’exploitant n’utilise pas un aérodrome pour des opérations LVO lorsque la visibilité est inférieure à 800 m, sauf:
   1. si l’aérodrome a été agréé pour de telles opérations par l’État dans lequel il se trouve; et
   2. des procédures d’exploitation par faible visibilité (LVP) ont été établies.
2. Si l’exploitant sélectionne un aérodrome sur lequel le terme LVP n’est pas utilisé, l’exploitant s’assure que des procédures équivalentes satisfaisant aux exigences des LVP sont utilisées sur l’aérodrome en question. Cette situation est clairement indiquée dans le manuel d’exploitation ou dans un manuel de procédures, avec des indications à l’équipage de conduite sur la manière de déterminer si des LVP équivalentes sont appliquées.

**SPA.LVO.120 Formation et qualifications de l’équipage de conduite**

L’exploitant s’assure que, avant d’effectuer une LVO:

1. chaque membre de l’équipage de conduite:
   1. satisfait aux exigences du manuel d’exploitation en matière de formation et de contrôle, et notamment d’entraînements sur entraîneurs synthétiques de vol (FSTD), en ce qui concerne l’exécution de vols dans les valeurs limites de RVR/visibilité et de DH propres à la nature de l’exploitation et au type d’aéronef;
   2. est qualifié conformément aux normes prévues dans le manuel d’exploitation;
2. la formation et le contrôle sont exécutés conformément à un plan de cours détaillé.

**SPA.LVO.125 Procédures opérationnelles**

1. L’exploitant établit des procédures et des consignes à utiliser dans le cadre des LVO. Ces procédures et consignes sont incluses dans le manuel d’exploitation ou dans le manuel de procédures et indiquent les tâches des membres d’équipage de conduite pendant les opérations de roulage au sol, de décollage, d’approche, d’arrondi, d’atterrissage, de roulage à l’atterrissage, et d’approche interrompue, selon le cas.
2. Avant de commencer une LVO, le pilote/commandant de bord a la certitude que:
   1. l’état des équipements visuels et non visuels est satisfaisant;
   2. des LVP adéquates sont appliquées en fonction des informations reçues des services de la circulation aérienne (ATS);
   3. les membres d’équipage de conduite sont dûment qualifiés.

**SPA.LVO.130 Équipement minimum**

1. L’exploitant inclut, dans le manuel d’exploitation ou le manuel de procédures, selon le cas, l’équipement minimum qui doit être en état de fonctionnement au début d’une LVO, conformément au manuel de vol de l’aéronef ou à tout autre document approuvé.
2. Le pilote/commandant de bord a la certitude que l’état de l’aéronef et des systèmes embarqués pertinents est adéquat pour l’opération spécifique à effectuer.

**SOUS-PARTIE F**

**EXPLOITATION LONG-COURRIER D’AVIONS BIMOTEURS (ETOPS)**

**SPA.ETOPS.100 ETOPS**

Dans le cadre d’une exploitation à des fins de transport aérien commercial, les avions bimoteurs ne sont exploités au-delà d’une distance limite déterminée conformément au point CAT.OP.MPA.140 que si l’exploitant s’est vu délivrer un agrément d’exploitation ETOPS par l’autorité compétente.

**SPA.ETOPS.105 Agrément d’exploitation ETOPS**

Pour obtenir un agrément d’exploitation ETOPS de l’autorité compétente, l’exploitant fournit la preuve:

1. que la combinaison avion/moteur possède un agrément de type ETOPS en termes de conception et de fiabilité, pour l’exploitation prévue;
2. qu’un programme de formation des membres de l’équipage de conduite et de tout le personnel d’exploitation participant à ces opérations a été établi et que les membres de l’équipage de conduite et tout le personnel d’exploitation impliqués sont dûment qualifiés pour effectuer les opérations prévues;
3. que l’organisation et l’expérience de l’exploitant sont adéquates pour effectuer l’opération prévue;
4. que des procédures opérationnelles ont été établies.

**SPA.ETOPS.110 Aérodrome de dégagement en route ETOPS**

1. Un aérodrome de dégagement en route ETOPS est considéré comme adéquat si, au moment prévu de son utilisation, l’aérodrome est disponible et équipé des services auxiliaires nécessaires, tels que des services de la circulation aérienne (ATS), un éclairage suffisant, des moyens de communication, des services météo, des aides à la navigation et des services de secours, et propose au moins une procédure d’approche aux instruments.
2. Avant d’effectuer un vol ETOPS, l’exploitant s’assure qu’un aérodrome de dégagement en route ETOPS est disponible, dans le temps de déroutement approuvé de l’exploitant, ou dans un temps de déroutement fondé sur l’état opérationnel de l’avion en fonction de la LME, le temps le plus court étant retenu.
3. L’exploitant fait figurer au plan de vol exploitation et au plan de vol ATS tout aérodrome de dégagement en route ETOPS requis.

**SPA.ETOPS.115 Minimums applicables à la préparation du vol pour un aérodrome de dégagement en route ETOPS**

1. L’exploitant ne sélectionne un aérodrome comme aérodrome de dégagement en route ETOPS que si les observations ou prévisions météorologiques pertinentes, ou toute combinaison de celles-ci, indiquent que, pour la période comprise entre l’heure estimée d’arrivée et une heure après l’heure d’arrivée la plus tardive possible, les conditions météorologiques seront égales ou supérieures aux minimums opérationnels de préparation du vol calculés par addition des valeurs supplémentaires du tableau 1.
2. L’exploitant indique dans le manuel d’exploitation la méthode pour établir les minimums opérationnels pour l’aérodrome de dégagement en route ETOPS prévu.

***Tableau 1***

**Minimums de préparation des vols pour un aérodrome de dégagement en route ETOPS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Type d’approche** | **Minimums de préparation des vols** |
| Approche de précision | DA/H + 200 ft  RVR/VIS + 800 m [(\*1)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:02012R0965-20210812&from=FR#E0096) |
| Approche classique ou  Manœuvre à vue | MDA/H + 400 ft [(\*1)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:02012R0965-20210812&from=FR#E0096)  RVR/VIS + 1 500 m |
| (\*1)  VIS: visibilité; MDA/H: altitude/hauteur minimale de descente | |

**SOUS-PARTIE G :**

**TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES**

**SPA.DG.100 Transport de marchandises dangereuses**

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

**SPA.DG.105 Agrément pour le transport des marchandises dangereuses**

Pour obtenir l’agrément pour le transport de marchandises dangereuses, l’exploitant, conformément aux instructions techniques:

1. établit et maintient un programme de formation destiné à l’ensemble du personnel concerné et démontre à l’autorité compétente qu’une formation adéquate a été dispensée à tout le personnel;
2. établit des procédures opérationnelles destinées à garantir la sécurité de manipulation des marchandises dangereuses à toutes les étapes du transport aérien, qui contiennent des informations et des instructions concernant:
   1. la politique mise en œuvre par l’exploitant en matière de transport de marchandises dangereuses;
   2. les exigences relatives à l’acceptation, la manutention, le chargement, l’arrimage et la séparation des marchandises dangereuses;
   3. les actions prises dans le cas d’un accident ou d’un incident de l’aéronef lorsque des marchandises dangereuses sont transportées;
   4. la réaction aux situations d’urgence liées à des marchandises dangereuses;
   5. la suppression de toute contamination possible;
   6. les tâches de tout le personnel concerné, particulièrement en ce qui concerne l’assistance au sol et la manutention de l’aéronef;
   7. l’inspection visant à déceler des dégâts, des fuites ou une contamination;
   8. les comptes rendus d’accidents et d’incidents concernant des marchandises dangereuses.

**SPA.DG.110 Informations et documentation relatives aux marchandises dangereuses**

Conformément aux instructions techniques, l’exploitant:

1. fournit au pilote/commandant de bord des informations écrites:
   1. relatives aux marchandises dangereuses qui seront transportées dans l’aéronef;
   2. à utiliser pour réagir à des situations d’urgence en vol;
2. utilise une liste de vérification en vue de l’acceptation;
3. assure que les marchandises dangereuses sont accompagnées des documents de transport requis, complétés par la personne qui fait transporter les marchandises dangereuses par voie aérienne, sauf lorsque les informations applicables aux marchandises dangereuses sont fournies sous forme électronique;
4. assure que lorsqu’un document de transport de marchandises dangereuses est fourni sous forme écrite, une copie du document est conservée au sol où il sera possible d’y accéder dans un délai raisonnable jusqu’à ce que les marchandises aient atteint leur destination finale;
5. assure qu'une copie des informations fournies au pilote ou au commandant de bord est conservée au sol et que ladite copie, ou les informations qu'elle contient, sont aisément accessibles pour le contrôleur d'exploitation aérienne, le régulateur de vol, ou le personnel au sol désigné responsable de sa part des opérations de vol, jusqu'à la fin du vol auquel se rapportent les informations;
6. conserve la liste de vérification en vue de l’acceptation, le document de transport et les informations transmises au pilote/commandant de bord pendant au moins trois mois après la fin du vol;
7. conserve les dossiers de formation de tout le personnel pendant au moins trois (03) ans.

**SOUS-PARTIE H :**

**EXPLOITATION D’HÉLICOPTÈRE ASSISTÉE PAR DES SYSTÈMES D’IMAGERIE NOCTURNE**

**SPA.NVIS.100 Opérations avec systèmes d’imagerie nocturne (NVIS)**

1. Les hélicoptères ne sont exploités en VFR de nuit qu’avec l’assistance d’un système NVIS que si l’exploitant a obtenu l’agrément de l’autorité compétente.
2. Pour obtenir un tel agrément de l’autorité compétente, l’exploitant:
   1. effectue des opérations de transport aérien commercial (CAT) et est titulaire d’un CTA CAT délivré conformément à l’annexe III (partie ORO);
   2. démontre à l’autorité compétente:
      1. qu’il satisfait aux exigences applicables contenues dans la présente sous-partie;
      2. l’intégration réussie de tous les éléments du NVIS.

**SPA.NVIS.110 Exigences en matière d’équipements pour les opérations NVIS**

1. Avant d’effectuer des opérations NVIS, chaque hélicoptère et ses équipements NVIS associés auront reçu l’agrément de navigabilité applicable conformément au règlement n°***~~748/2012~~***XX/XX-UEAC-ASSA-AC-CM
2. ***Radio-altimètre***. Les hélicoptères sont équipés d'un radio-altimètre capable d'émettre une alerte sonore en dessous d'une hauteur prédéterminée, ainsi qu'une alerte sonore et visuelle à une hauteur que le pilote peut sélectionner, et qui sont directement identifiables pendant toutes les phases d'un vol NVIS.
3. ***Éclairage compatible NVIS des aéronefs***. Pour compenser le champ réduit de vision périphérique et le besoin d’augmenter la perception de la situation, les éléments suivants sont fournis:
   1. un éclairage de la planche de bord compatible NVIS, si installé, pouvant éclairer les instruments de vol essentiels;
   2. des baladeuses de poste de pilotage compatibles NVIS;
   3. des lampes torches portatives compatibles NVIS; et
   4. un dispositif permettant de déposer ou d’éteindre les lampes intérieures non compatibles NVIS.
4. ***Équipements NVIS supplémentaires*.** Les équipements NVIS supplémentaires suivants sont fournis:
   1. une source d’alimentation de secours ou secondaire pour les jumelles de vision nocturne (JVN);
   2. un casque muni de la fixation JVN adéquate.
5. Toutes les JVN utilisées lors d’un vol NVIS sont de type, génération et modèle identiques.
6. ***Maintien de la navigabilité.*** Les procédures de maintien de la navigabilité contiennent les informations nécessaires pour effectuer l’entretien régulier et l’inspection des équipements NVIS installés dans l’hélicoptère et couvrent au moins:
7. les pare-brise et verrières de l’hélicoptère;
8. l’éclairage NVIS;
9. les JVN; et
10. tout équipement supplémentaire en soutien des opérations NVIS.
11. Toute modification ou toute maintenance ultérieure de l’aéronef sont conformes à l’agrément de navigabilité NVIS

**SPA.NVIS.120    Minimums opérationnels NVIS**

1. Aucun vol n’est effectué en dessous des conditions météorologiques minimales VFR pour le type d’opérations nocturnes exécutées.
2. L’exploitant établit la hauteur de transition minimale à partir de laquelle une assistance au vol peut être initiée/arrêtée.

**SPA.NVIS.130    Exigences en matière d’équipage pour les opérations NVIS**

* + - * 1. ***Sélection***. L’exploitant établit des critères de sélection des membres d’équipage pour les missions NVIS.
        2. ***Expérience*.** L’expérience minimale du commandant de bord est d’au moins de 20 heures de vol en VFR de nuit en tant que pilote/commandant de bord d’un hélicoptère avant d’entreprendre la formation.
        3. ***Entraînement opérationnel*.** Tous les pilotes ont accompli l’entraînement opérationnel en suivant les procédures NVIS reprises dans le manuel d’exploitation.
        4. ***Expérience récente***. Tous les pilotes et les membres d’équipage technique NVIS qui effectuent des opérations NVIS ont accompli trois vols NVIS au cours des 90 derniers jours. L’expérience récente peut être à nouveau établie lors d’un vol d’entraînement dans l’hélicoptère ou dans un simulateur de vol (FFS) agréé, comprenant les éléments du point (f) (1).
        5. ***Composition de l’équipage***. L’équipage minimum est celui comportant le nombre de membres le plus élevé parmi ceux spécifiés:
  1. dans le manuel de vol de l’aéronef (AFM);
  2. pour l’activité visée; ou
  3. dans l’agrément opérationnel applicable aux opérations NVIS.
     + - 1. ***Formation et contrôle de l’équipage***
       1. La formation et les contrôles sont exécutés conformément à un plan de cours détaillé approuvé par l’autorité compétente et figurant au manuel d’exploitation ;
       2. Membres d’équipage

Les programmes de formation de l’équipage: améliorent la connaissance de l’environnement de travail et des équipements NVIS; améliorent la coordination de l’équipage et comportent des mesures pour réduire au minimum les risques associés à l’entrée dans des conditions de faible visibilité, ainsi qu’aux procédures NVIS normales et d’urgence.

Les mesures visées au point (f) (2) (i) sont évaluées:

1. lors de contrôles de compétences de nuit; et
2. lors de contrôles en ligne.

**SPA.NVIS.140 Informations et documentation**

L’exploitant veille à ce que, dans le cadre du processus d’analyse et de gestion des risques, les risques associés à l’environnement NVIS soient réduits au minimum en précisant dans le manuel d’exploitation: la sélection, la composition et l’entraînement des équipages; les niveaux des équipements et les critères d’envoi en mission; et enfin les procédures et minimums opérationnels, de manière que des opérations normales et anormales plausibles soient décrites et traitées correctement.

**SOUS-PARTIE I :**

**OPÉRATIONS D’HÉLITREUILLAGE**

**SPA.HHO.100 Opérations d’hélitreuillage (HHO)**

1. Les hélicoptères ne sont exploités à des fins d’opérations d’hélitreuillage en CAT que si l’exploitant a obtenu l’agrément de l’autorité compétente.
2. Pour obtenir un tel agrément de l’autorité compétente, l’exploitant:
   1. effectue des opérations de CAT et est titulaire d’un CTA CAT délivré conformément à l’annexe III (partie ORO);
   2. démontre à l’autorité compétente qu’il satisfait aux exigences contenues dans la présente sous-partie.

**SPA.HHO.110 Exigences en matière d'équipement pour les HHO**

1. L'installation de tout équipement d'hélitreuillage, autre qu'un PCDS simple, y compris tout équipement radio aux fins de satisfaire aux exigences du point SPA.HHO.115, et toute modification ultérieure, sont couvertes par un agrément de navigabilité approprié à la fonction prévue. Les équipements accessoires sont conçus et testés selon la norme adéquate, comme exigé par l'autorité compétente.
2. Des consignes de maintenance applicables aux équipements et aux systèmes d'hélitreuillage sont établies par l'exploitant en accord avec le fabricant et incluses dans le programme de maintenance de l'hélicoptère de l'exploitant conformément au règlement n°***~~1321/2014~~***XX/XX-UEAC-ASSAC- CM.

**SPA.HHO.115 Communication HHO**

Des communications radio bidirectionnelles sont établies avec l’organisme pour lequel les opérations HHO sont effectuées et, dans la mesure du possible, un moyen de communiquer avec le personnel au sol est prévu au site HHO pour:

1. les opérations en mer de jour et de nuit;
2. les opérations à terre de nuit, sauf dans le cas d’opérations d’hélitreuillage sur un site d’exploitation de service médical d’urgence par hélicoptère (SMUH).

**SPA.HHO.125 Exigences en matière de performances pour les HHO**

À l’exception des opérations HHO sur un site d’exploitation SMUH, les HHO doivent pouvoir être poursuivies avec une panne du moteur critique, tous les moteurs restants fonctionnant à un niveau de puissance approprié, sans mettre en danger la ou les personnes/le chargement en suspension, des tiers ou des biens.

**SPA.HHO.130 Exigences en matière d’équipage pour les HHO**

* + - * 1. ***Sélection*.** L’exploitant établit des critères de sélection des membres d’équipage pour les missions HHO, en prenant en compte l’expérience acquise ;
        2. ***Expérience*.** Le niveau minimum d’expérience du commandant de bord qui conduit des vols HHO n’est pas inférieur à:

Pour les opérations en mer:

* + 1. 1 000 heures en tant que pilote/commandant de bord d’hélicoptères, ou 1 000 heures en tant que copilote lors de vols HHO, dont 200 heures en tant que pilote commandant de bord sous supervision; et
    2. 50 cycles d’hélitreuillage effectués en mer, dont 20 cycles effectués de nuit si des opérations de nuit sont effectuées, un cycle d’hélitreuillage désignant un cycle d’abaissement et de levage du crochet du treuil.

 Pour les opérations à terre:

* + 1. 500 heures en tant que pilote/commandant de bord d’hélicoptères, ou 500 heures en tant que copilote lors de vols HHO, dont 100 heures en tant que pilote commandant de bord sous supervision;
    2. 200 heures d’expérience opérationnelle dans des hélicoptères, acquise dans un environnement opérationnel similaire à celui des opérations prévues; et
    3. 50 cycles d’hélitreuillage, dont 20 cycles effectués de nuit si des opérations de nuit sont effectuées.
       - 1. ***Entraînement opérationnel et expérience*.** Réussite d’un entraînement conformément aux procédures HHO figurant dans le manuel d’exploitation et expérience pertinente dans le rôle et l’environnement dans lesquels les opérations HHO sont effectuées
         2. ***Expérience récente*.** Tous les pilotes et les membres d’équipage HHO qui participent à des opérations HHO ont effectué au cours des 90 derniers jours:

1. dans le cas d’opérations de jour: toute combinaison de trois cycles d’hélitreuillage de jour ou de nuit, chacun comportant une transition depuis et vers le vol stationnaire;
2. dans le cas d’opérations de nuit: trois (3) cycles d’hélitreuillage de nuit, chacun comportant une transition depuis et vers le vol stationnaire.
   * + - 1. ***Composition de l’équipage*.** La composition minimale de l’équipage pour les opérations de jour ou de nuit est définie dans le manuel d’exploitation. L’équipage minimal dépendra du type d’hélicoptère, des conditions météorologiques, du type de mission et en outre, pour les opérations en mer, de l’environnement du site HHO, de l’état de la mer et des mouvements du navire. L’équipage minimum n’est en aucun cas inférieur à un pilote et un membre d’équipage HHO.
         2. ***Formation et contrôle***
       1. La formation et les contrôles sont exécutés conformément à un plan de cours détaillé approuvé par l’autorité compétente et figurant au manuel d’exploitation.
       2. Membres d’équipage :

Les programmes de formation de l’équipage: améliorent la connaissance de l’environnement de travail et des équipements HHO; améliorent la coordination de l’équipage et comportent des mesures pour réduire au minimum les risques associés aux procédures HHO normales et d’urgence, ainsi qu’aux décharges d’électricité statique.

Les mesures mentionnées au point (f) (2) (i) sont évaluées lors de contrôles de compétences effectués de jour en conditions météorologiques de vol à vue (VMC), ou lors de contrôles de compétences de nuit en VMC lorsque des opérations HHO de nuit sont effectuées par l’exploitant.

**SPA.HHO.135 Information des passagers HHO**

Avant tout vol ou série de vols HHO, les passagers HHO sont informés des dangers liés aux décharges d’électricité statique, ainsi que d’autres aspects des opérations HHO.

**SPA.HHO.140 Informations et documentation**

1. L’exploitant veille à ce que, dans le cadre du processus d’analyse et de gestion des risques, les risques associés à l’environnement HHO soient réduits au minimum en précisant dans le manuel d’exploitation: la sélection, la composition et l’entraînement des équipages; les niveaux des équipements et les critères d’envoi en mission; et enfin les procédures et minimums opérationnels, de manière que des opérations normales et anormales plausibles soient décrites et traitées correctement.
2. Des extraits pertinents du manuel d’exploitation sont mis à la disposition de l’organisme pour lequel les opérations HHO sont effectuées.

**SOUS-PARTIE J-OPÉRATIONS DE SERVICE MÉDICAL D’URGENCE PAR HÉLICOPTÈRE**

**SPA.HEMS.100 Opérations de service médical d’urgence par hélicoptère (SMUH)**

1. Les hélicoptères ne sont exploités à des fins d’opérations de SMUH que si l’exploitant a obtenu l’agrément de l’autorité compétente.
2. Pour obtenir un tel agrément de l’autorité compétente, l’exploitant:
   1. effectue des opérations de CAT et est titulaire d’un CTA CAT délivré conformément à l’annexe III (partie ORO);
   2. démontre à l’autorité compétente qu’il satisfait aux exigences contenues dans la présente sous-partie.

**SPA.HEMS.110 Exigences en matière d’équipement pour les opérations SMUH**

L’installation de tous les équipements médicaux propres à l’hélicoptère et toute modification ultérieure, ainsi que, le cas échéant, leur utilisation sont approuvées conformément au règlement n°***~~748/2012~~***XX/XX-UEAC-CEMAC***~~.~~***

**SPA.HEMS.115 Communications**

Outre la conformité avec les dispositions du point CAT.IDE.H, les hélicoptères effectuant des vols SMUH disposent d’équipements de communication permettant les communications bidirectionnelles avec l’organisme pour lequel les opérations SMUH sont effectuées et, dans la mesure du possible, de communiquer avec le personnel des services de secours au sol.

**SPA.HEMS.120 Minimums opérationnels SMUH**

1. Les vols SMUH effectués en classes de performances 1 et 2 respectent, pour l’envoi en mission et la phase en route du vol, les conditions météorologiques minimales figurant au tableau
   1. Si, pendant la phase en route, les conditions météorologiques deviennent inférieures aux minimums indiqués en ce qui concerne la base des nuages ou la visibilité, les hélicoptères exclusivement certifiés pour des vols en VMC interrompent le vol ou font demi-tour. Les hélicoptères équipés et certifiés pour une exploitation dans des conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC) peuvent interrompre le vol, faire demi-tour ou convertir l’opération en un vol selon les règles de vol aux instruments (IFR), pour autant que l’équipage de conduite soit dûment qualifié.

***Tableau 1***

**Minimums opérationnels SMUH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2 PILOTES** | | **1 PILOTE** | |
| **DE JOUR** | | | |
| **Plafond** | **Visibilité** | **Plafond** | **Visibilité** |
| 500 ft et au-dessus | Tel que défini par les minimums applicables en VFR pour l’espace aérien | 500 ft et au-dessus | Tel que défini par les minimums applicables en VFR pour l’espace aérien |
| 499 – 400 ft | 1 000 m [(\*1)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:02012R0965-20210812&from=FR#E0097) | 499 – 400 ft | 2 000 m |
| 399 – 300 ft | 2 000 m | 399 – 300 ft | 3 000 m |
| **DE NUIT** | | | |
| **Base des nuages** | **Visibilité** | **Base des nuages** | **Visibilité** |
| 1 200 ft [(\*2)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:02012R0965-20210812&from=FR#E0098) | 2 500 m | 1 200 ft [(\*2)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:02012R0965-20210812&from=FR#E0098) | 3 000 m |
| (\*1)  Pendant la phase en route, la visibilité peut être réduite à 800 m pendant de cours instants lorsque le sol est en vue et que l’hélicoptère est manœuvré à une vitesse permettant de voir les obstacles suffisamment tôt pour éviter la collision.  (\*2) Pendant la phase en route, la base des nuages peut descendre à 1 000 ft pour de courts instants. | | | |

1. Les conditions météorologiques minimales pour l’envoi en mission et la phase en route d’un vol SMUH effectué en classe de performances 3 sont un plafond nuageux à 600 ft et une visibilité de 1 500 m. La visibilité peut être réduite à 800 m pour de courts instants lorsque le sol est en vue et que l’hélicoptère est manœuvré à une vitesse permettant de voir les obstacles suffisamment tôt pour éviter la collision.

**SPA.HEMS.125 Exigences en matière de performances pour les opérations SMUH**

* + - * 1. Des opérations en classe de performances 3 ne sont pas effectuées au-dessus d’un environnement hostile
        2. Décollage et atterrissage
  1. Les hélicoptères qui effectuent des opérations à destination/au départ de l’aire d’approche finale et de décollage (FATO) d’un hôpital se trouvant dans un environnement hostile habité et utilisé comme base opérationnelle SMUH sont exploités en classe de performances 1.
  2. Les hélicoptères qui effectuent des opérations à destination/au départ de la FATO d’un hôpital qui se trouve dans un environnement hostile habité et n’est pas utilisé comme base opérationnelle SMUH sont exploités en classe de performances 1, excepté lorsque l’exploitant est titulaire d’une autorisation conforme aux dispositions du point CAT.POL.H.225.
  3. Les hélicoptères qui effectuent des opérations à destination/au départ d’un site d’exploitation SMUH situé dans un environnement hostile sont exploités en classe de performances 2 et sont exemptés de l’autorisation exigée au point CAT.POL.H.305 a), pour autant qu’ils respectent les dispositions des points CAT.POL.H.305 b) 2) et b) 3).
  4. Le site d’exploitation SMUH est suffisamment vaste pour assurer une marge suffisante par rapport à tous les obstacles. Pour les opérations de nuit, le site est éclairé afin de permettre son repérage et celui de tout obstacle présent

**SPA.HEMS.130 Exigences en matière d’équipage**

* + - * 1. ***Sélection*.** L’exploitant établit des critères de sélection des membres d’équipage pour les missions SMUH, en prenant en compte l’expérience acquise.

1. ***Expérience*.** Le niveau minimum d’expérience du commandant de bord qui conduit des vols SMUH n’est pas inférieur à:
   1. soit:
      1. 1 000 heures en tant que pilote/commandant de bord d’un aéronef, dont 500 heures en tant que pilote/commandant de bord d’hélicoptères; soit
      2. 1 000 heures en tant que copilote lors d’opérations SMUH, dont 500 heures en tant que pilote commandant de bord sous supervision et 100 heures en tant que pilote/commandant de bord d’hélicoptères;
   2. 500 heures d’expérience opérationnelle dans des hélicoptères, acquise dans un environnement opérationnel similaire à celui des opérations prévues; et
   3. dans le cas des pilotes effectuant des vols de nuit, 20 heures de vol en VMC de nuit en tant que pilote/commandant de bord.
2. ***Entraînement opérationnel*.** Réussite d’un entraînement opérationnel conformément aux procédures SMUH figurant dans le manuel d’exploitation.
3. ***Expérience récente*.** Tous les pilotes effectuant des opérations SMUH ont à leur actif au moins 30 minutes de vol effectué par seule référence aux instruments, en hélicoptère ou sur FSTD, au cours des six derniers mois
4. ***Composition de l’équipage***
5. ***Vol de jour*.** L’équipage minimum de jour est constitué d’un pilote et d’un membre d’équipage technique SMUH.
   * 1. L’équipage peut être réduit à un pilote uniquement lorsque:
   1. sur un site d’exploitation SMUH, le commandant de bord doit aller chercher des fournitures médicales supplémentaires. Dans ce cas, le membre d’équipage technique SMUH peut rester sur place pour porter assistance aux personnes malades ou blessées pendant que le commandant de bord effectue ce vol;
   2. après l’arrivée au site d’exploitation SMUH, l’installation de la civière empêche le membre d’équipage technique SMUH d’occuper le siège avant; ou
   3. le passager médical a besoin de l’assistance du membre d’équipage technique SMUH pendant le vol.
      1. Dans les cas décrits au point i), les minimums opérationnels sont définis par les exigences applicables de l’espace aérien; les minimums opérationnels SMUH figurant au tableau 1 du point SPA.HEMS.120 ne sont pas utilisés.
      2. Le commandant de bord ne peut atterrir sur un site d’exploitation SMUH sans l’assistance du membre d’équipage technique occupant le siège avant que dans le cas décrit au point i) A).
6. ***Vol de nuit*.** L’équipage minimum de nuit est constitué de:
   * 1. deux pilotes; ou
     2. un pilote et un membre d’équipage technique SMUH dans des zones géographiques spécifiques définies par l’exploitant dans le manuel d’exploitation, en prenant en compte les éléments suivants:
   1. des points de repère au sol adéquats;
   2. le système de suivi du vol pour la durée de la mission SMUH;
   3. la fiabilité des installations d’observation météorologique;
   4. la liste minimale d’équipements SMUH;
   5. le concept de continuité de l’équipage;
   6. la qualification minimale de l’équipage, la formation initiale et de maintien des compétences;
   7. les procédures opérationnelles, y compris la coordination de l’équipage;
   8. les conditions météorologiques minimales; et
   9. d’autres considérations liées à des conditions locales spécifiques.
7. ***Formation et contrôle de l’équipage***
   1. La formation et les contrôles sont exécutés conformément à un plan de cours détaillé approuvé par l’autorité compétente et figurant au manuel d’exploitation.
   2. Membres d’équipage
      1. Les programmes de formation de l’équipage: améliorent la connaissance de l’environnement de travail et des équipements SMUH; améliorent la coordination de l’équipage et comportent des mesures visant à réduire au minimum les risques associés au transit en route en conditions de faible visibilité, à la sélection de sites d’exploitation SMUH, ainsi qu’aux profils d’approche et de départ.
      2. Les mesures visées au point (f) (2) (i) sont évaluées:
      3. lors de contrôles de compétences de jour en VMC ou de contrôles de compétences de nuit en VMC, lorsque des opérations SMUH sont effectuées par l’exploitant; et
      4. lors de contrôles en ligne.

**SPA.HEMS.135 Information des passagers médicaux et d’autres personnels SMUH**

1. **Passager médical.** Avant tout vol ou série de vols SMUH, des instructions sont données aux passagers médicaux pour s’assurer qu’ils sont familiarisés avec l’environnement et l’équipement de travail SMUH, qu’ils peuvent utiliser le matériel médical et de secours embarqué et qu’ils peuvent prendre part aux procédures normales et d’urgence d’entrée et de sortie.
2. **Personnel des services de secours au sol.** L’exploitant prend toutes les mesures raisonnables pour s’assurer que le personnel des services de secours au sol est familiarisé avec les équipements et l’environnement de travail SMUH, ainsi qu’avec les risques associés aux opérations au sol sur un site d’exploitation SMUH.
3. **Patient médical.** Nonobstant les dispositions du point CAT.OP.MPA.170, des instructions ne sont données que si les conditions médicales le permettent.

**SPA.HEMS.140 Informations et documentation**

1. L’exploitant veille à ce que, dans le cadre du processus d’analyse et de gestion des risques, les risques associés à l’environnement SMUH soient réduits au minimum en précisant dans le manuel d’exploitation: la sélection, la composition et l’entraînement des équipages; les niveaux des équipements et les critères d’envoi en mission; et enfin les procédures et minimums opérationnels, de manière que des opérations normales et anormales plausibles soient décrites et traitées correctement.
2. Des extraits pertinents du manuel d’exploitation sont mis à la disposition de l’organisme pour lequel les opérations SMUH sont effectuées.

**SPA.HEMS.145 Installations de la base opérationnelle SMUH**

1. Si des membres d’équipage doivent rester en disponibilité avec un temps de réaction inférieur à 45 minutes, des locaux adaptés spécifiques sont prévus à proximité de chaque base opérationnelle.
2. Sur chaque base opérationnelle, les pilotes disposent d’installations leur permettant d’obtenir des observations et des prévisions météorologiques actualisées et disposent d’un système de communication suffisant avec les services de contrôle de la circulation aérienne (ATS) appropriés. Des installations adéquates sont prévues pour la planification de toutes les tâches.

**SPA.HEMS.150 Approvisionnement en carburant**

1. Lorsqu’une mission SMUH est exécutée en VFR dans une zone géographique locale et définie, une planification standard du carburant peut être utilisée pour autant que l’exploitant établisse une réserve finale de manière que, au terme de la mission, le carburant restant ne soit pas inférieur à la quantité suffisante pour:
   1. 30 minutes de temps de vol à une vitesse de croisière normale; ou
   2. 20 minutes de temps de vol à une vitesse de croisière normale pour des opérations dans une zone qui dispose de sites d’atterrissage de précaution adaptés et disponibles.

**SPA.HEMS.155 Avitaillement avec des passagers en cours d’embarquement, à bord ou en cours de débarquement**

Lorsque le commandant de bord juge nécessaire d’effectuer un avitaillement avec des passagers à bord, cette opération peut être effectuée avec les rotors à l’arrêt ou avec les rotors tournant pour autant que les exigences suivantes soient satisfaites:

1. la ou les portes du côté avitaillement de l’hélicoptère restent fermées;
2. la ou les portes du côté opposé de l’hélicoptère restent ouvertes, si le temps le permet;
3. des équipements de lutte contre le feu d’une capacité suffisante sont placés de manière à être immédiatement disponibles en cas d’incendie; et
4. du personnel est immédiatement disponible en suffisance pour éloigner les patients de l’hélicoptère en cas d’incendie.

**SOUS-PARTIE K -**

**EXPLOITATION EN MER D'HÉLICOPTÈRES**

**SPA.HOFO.100 Exploitation en mer d'hélicoptères (HOFO)**

Les exigences de la présente sous-partie s'appliquent:

1. aux transporteurs aériens commerciaux titulaires d'un CTA en cours de validité conformément à la partie ORO;
2. aux exploitants effectuant des opérations spécialisées qui ont une autorisation SPO conformément à la partie ORO; ou
3. aux exploitants non commerciaux qui ont une autorisation de type ORO.AUT.100 conformément à la partie ORO.

**SPA.HOFO.105 Agrément pour l'exploitation en mer d'hélicoptères**

1. Avant d'effectuer des opérations relevant de la présente sous-partie, l'exploitant doit obtenir un agrément spécifique délivré par l'autorité compétente.
2. Pour obtenir cet agrément, l'exploitant doit adresser une demande à l'autorité compétente, telle que spécifiée au point SPA.GEN. 105, et démontrer qu'il satisfait aux exigences de la présente sous-partie.
3. Avant d'effectuer des opérations au départ d'un État membre autre que l'État membre qui a délivré l'agrément visé au point (a), l'exploitant doit informer les autorités compétentes des deux États membres de l'exploitation prévue.

**SPA.HOFO.110 Procédures d'exploitation**

1. Dans le cadre de sa procédure de gestion de la sécurité, l'exploitant doit atténuer et réduire au minimum les risques et les dangers propres à l'exploitation en mer d'hélicoptères.

L'exploitant indique dans le manuel d'exploitation:

* 1. la sélection, la composition et l'entraînement des équipages;
  2. les tâches et responsabilités des membres d'équipage et des autres membres du personnel concernés;
  3. les équipements requis et les critères d'envoi en mission; et
  4. les procédures et minimums opérationnels, de manière que des opérations normales et anormales plausibles soient décrites et traitées correctement.

1. L'exploitant s'assure:
   1. qu'un plan de vol exploitation est établi avant chaque vol;
   2. que les informations de sécurité pour les passagers comprennent également les informations particulières éventuelles en matière de sécurité en mer et sont fournies avant l'embarquement à bord de l'hélicoptère;
   3. que chaque membre de l'équipage de conduite porte une combinaison de survie homologuée:
      1. lorsque le bulletin ou les prévisions météorologiques dont dispose le pilote commandant de bord/commandant de bord indiquent que la température de l'eau sera inférieure à plus 10 °C pendant le vol; ou
      2. lorsque le délai estimé de l'arrivée des secours dépasse le délai calculé de survie; ou
      3. lorsque le vol est prévu de nuit dans un environnement hostile;
   4. que, dans la mesure où elle a été établie, la structure des routes en mer fournie par l'autorité ATS compétente est respectée;
   5. que les pilotes utilisent de manière optimale les systèmes de commande automatiques de vol (CADV) tout au long du vol;
   6. que des profils spécifiques d'approche en mer sont établis, comprenant des paramètres d'approche stable et les mesures correctives à prendre si une approche devient instable;
   7. que, dans le cas d'exploitations multipilotes, des procédures sont mises en place pour garantir qu'un membre de l'équipage de conduite surveille les instruments de vol pendant un vol en mer, notamment à l'approche ou au départ, afin d'assurer le maintien d'une trajectoire de vol sûre;
   8. que l'équipage de conduite prend des mesures immédiates et appropriées lorsqu'une alerte d'altitude est activée;
   9. que des procédures sont prévues pour imposer que les systèmes de flottaison en secours soient armés pour toutes les arrivées et départs au-dessus de l'eau, lorsque les conditions de sécurité le permettent; et
   10. que l'exploitation est conduite en respectant toutes les restrictions de route ou de zone d'exploitation imposées par l'autorité compétente ou l'autorité compétente responsable de l'espace aérien.

**SPA.HOFO.115 Utilisation de lieux situés en mer**

L'exploitant utilise uniquement des lieux situés en mer qui sont adaptés à la taille et à la masse du type d'hélicoptère et des opérations concernées.

**SPA.HOFO.120 Sélection d'aérodromes et de sites d'exploitation**

* 1. ***Aérodrome de dégagement à destination sur terre*** Nonobstant les points CAT.OP.MPA.181, NCC.OP.152 et SPO.OP.151, le pilote commandant de bord/commandant de bord n'est pas tenu d'indiquer un aérodrome de dégagement à destination dans le plan de vol exploitation lorsqu'il effectue des vols en provenance d'un lieu situé en mer à destination d'un aérodrome terrestre, si l'un des cas suivants se présente:
  2. l'aérodrome de destination est défini comme étant un aérodrome côtier, ou
  3. les critères suivants sont remplis:
     1. l'aérodrome de destination est doté d'une approche aux instruments publiée;
     2. la durée du vol est inférieure à 3 heures; et
     3. les prévisions météorologiques publiées pour la période comprise entre 1 heure avant et 1 heure après l'heure d'atterrissage prévue précisent que:

1. la base de nuages se situe au moins à 700 pieds au-dessus des minima associés à l'approche aux instruments ou, si cette valeur est plus élevée, à 1 000 pieds au-dessus de l'aérodrome de destination; et
2. la visibilité est au moins de 2 500 mètres.
   1. ***Héli-plateforme de dégagement à destination en mer***L'exploitant peut sélectionner une héli-plateforme de dégagement à destination située en mer lorsque les critères suivants sont remplis:
      1. Une héli-plateforme de dégagement à destination en mer est utilisée exclusivement après le point de non-retour (PNR) et lorsqu'un aérodrome de dégagement à destination sur terre n'est pas géographiquement disponible. Avant le PNR, des aérodromes de dégagement à destination sur terre sont utilisés.
      2. Un atterrissage avec un moteur en panne (OEI) doit pouvoir être effectué à l'héli-plateforme de dégagement à destination en mer.
      3. Dans la mesure du possible, la disponibilité de l'héli-plateforme est garantie avant le PNR. Les dimensions, la configuration et le franchissement d'obstacles des diverses héli-plateformes ou autres sites permettent leur utilisation comme héli-plateforme de dégagement pour chaque type d'hélicoptère prévu.
      4. Les conditions météorologiques minimales sont établies compte tenu de la précision et de la fiabilité des informations météo.
      5. La LME contient des dispositions spécifiques pour ce type d'exploitation;
      6. une héli-plateforme de dégagement à destination en mer n'est sélectionnée que si l'exploitant a établi une procédure dans le manuel d'exploitation.

**SPA.HOFO.125 Approche à l'aide d'un radar embarqué (ARA) à destination de sites en mer — opérations CAT**

* 1. Les exploitants de transport aérien commercial (CAT) établissent des procédures d'exploitation et veillent à ce que des ARA ne soient effectués que si:
  2. l'hélicoptère est équipé d'un radar capable de fournir des informations sur les obstacles présents; et
  3. soit:
     1. la hauteur minimale de descente (MDH) est déterminée à l'aide d'un radioaltimètre; soit
     2. l'altitude minimale de descente (MDA) plus une marge adéquate est appliquée.
  4. Les ARA à destination de plateformes ou de navires en transit sont effectués sous le statut d'exploitations multipilotes.
  5. La distance de décision assure le franchissement d'obstacles comme il convient dans le cas d'une approche interrompue par rapport à toute destination pour laquelle une ARA est prévue.
  6. L'approche n'est poursuivie au-delà de la distance de décision ou en dessous de l'altitude/la hauteur minimale de descente (MDA/H) que lorsqu'une référence visuelle a été établie avec la destination.
  7. Dans le cas d'une exploitation CAT monopilote, la MDA/H et la distance de décision sont augmentées de marges appropriées.
  8. Lorsqu'une ARA est effectuée à destination d'un lieu non mobile situé en mer (c'est-à-dire une installation fixe ou un navire amarré) et si le système de navigation dispose d'une position GPS fiable de ce lieu, le système de navigation GPS/de surface est utilisé pour renforcer la sécurité de l'ARA.

**SPA.HOFO.130    Conditions météorologiques**

Nonobstant les points CAT.OP.MPA.247, NCC.OP.180 et SPO.OP.170, lors d'un vol entre des lieux situés en mer dans un espace aérien de classe G dans lequel le secteur au-dessus de l'eau est inférieur à 10 NM, les vols en VFR peuvent être effectués lorsque les limites atteignent ou dépassent les valeurs suivantes:

**Minimums pour voler entre des lieux situés en mer dans un espace aérien de classe G**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **De jour** | | **De nuit** | |
|  | **Hauteur**[**(1)**](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:02012R0965-20210812&from=FR#E0099) | **Visibilité** | **Hauteur**[**(1)**](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:02012R0965-20210812&from=FR#E0099) | **Visibilité** |
| **Monopilote** | 300 ft | 3 km | 500 ft | 5 km |
| **Deux pilotes** | 300 ft | 2 km [(2)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:02012R0965-20210812&from=FR#E0100) | 500 ft | 5 km [(3)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:02012R0965-20210812&from=FR#E0101) |
| (1)    La base des nuages permet d'effectuer le vol à la hauteur spécifiée en dessous et hors des nuages.  (2)    Les hélicoptères peuvent être exploités avec une visibilité en vol réduite à 800 m dans la mesure où la structure de destination ou intermédiaire est visible en permanence.  (3)    Les hélicoptères peuvent être exploités avec une visibilité en vol réduite à 1 500  m dans la mesure où la structure de destination ou intermédiaire est visible en permanence. | | | | |

**SPA.HOFO.135 Limitations en matière de vent pour les opérations à destination de lieux situés en mer**

Les opérations à destination de lieux situés en mer ne sont effectuées que si la vitesse du vent annoncée sur l'héli-plateforme n'excède pas 60 nœuds, rafales comprises.

**SPA.HOFO.140 Exigences de performance sur les sites en mer**

Les hélicoptères qui décollent et atterrissent sur des sites en mer sont exploités conformément aux exigences de performance de l'annexe correspondant à la nature de leur exploitation.

**SPA.HOFO.145    Système d'analyse des données de vol (FDM)**

* + 1. L'exploitant qui effectue des opérations CAT avec un hélicoptère équipé d'un enregistreur des paramètres de vol met en place et maintient, un système FDM dans le cadre de son système de gestion intégrée.
    2. Le système FDM ne doit pas être punitif et doit être assorti de garanties suffisantes pour protéger la ou les sources de données.

**SPA.HOFO.150    Système de suivi des aéronefs**

L'exploitant met en place et maintient un système contrôlé de suivi des aéronefs pour les opérations en mer effectuées dans un environnement hostile depuis le départ de l'hélicoptère jusqu'à son arrivée à destination.

**SPA.HOFO.155    Système de suivi des vibrations (VHM)**

* 1. Les hélicoptères suivants effectuant des opérations CAT en mer dans un environnement hostile doivent être équipés, d'un système VHM capable de surveiller l'état des systèmes critiques de rotor et d'entraînement du rotor:
  2. les hélicoptères motorisés complexes dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré après le 31 décembre 2016;
  3. tous les hélicoptères dont la configuration maximale opérationnelle en sièges passagers (MOPSC) est supérieure à 9 et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré avant le 1er janvier 2017;
  4. tous les hélicoptères dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré après le 31 décembre 2018.
  5. L'exploitant dispose d'un système destiné à:
  6. collecter les données, y compris les alertes générées par le système;
  7. analyser et déterminer le bon état de fonctionnement des composants; et
  8. réagir aux signes de défaillances détectés.

**SPA.HOFO.160 Exigences d'équipement**

1. L'exploitant doit se conformer aux exigences suivantes en matière d'équipements:
   1. Système de sonorisation dans les hélicoptères utilisés pour effectuer des opérations CAT et des opérations non commerciales avec des hélicoptères motorisés complexes (NCC):
      1. Les hélicoptères dont la configuration maximale opérationnelle en sièges passagers (MOPSC) est supérieure à 9 doivent être équipés d'un système de sonorisation.
      2. Les hélicoptères dont la MOPSC est inférieure ou égale à 9 ne sont pas tenus d'être équipés d'un système de sonorisation si l'exploitant est en mesure de démontrer que la voix du pilote est compréhensible depuis tous les sièges passagers pendant le vol.
   2. ***Radio-altimètre*** Les hélicoptères sont équipés d'un radio-altimètre capable d'émettre une alerte sonore en dessous d'une hauteur prédéterminée, ainsi qu'une alerte visuelle à une hauteur que le pilote peut sélectionner.
2. ***Issues de secours***

Toutes les issues de secours, y compris les issues de secours de l'équipage, et toutes les portes, fenêtres et autres ouvertures pouvant être utilisées pour une évacuation d'urgence, ainsi que leurs dispositifs d'ouverture, sont clairement marqués aux fins de guider les occupants qui les utilisent à la lumière du jour ou dans l'obscurité. Les marquages en question sont conçus pour rester visibles si l'hélicoptère a chaviré ou que la cabine est submergée.

1. ***Système d'avertissement et d'alarme d'impact pour hélicoptère (HTAWS)***

Les hélicoptères utilisés à des fins de CAT dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure à 3 175  kg ou dont la MOPSC est supérieure à 9 et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré après le 31 décembre 2018 doivent être équipés d'un HTAWS qui satisfait aux exigences d'un équipement de classe A, selon les spécifications d'une norme acceptable.

**SPA.HOFO.165    Procédures et équipements supplémentaires pour l'exploitation dans un environnement hostile**

* + 1. ***Gilets de sauvetage***

Toutes les personnes à bord doivent porter en permanence des gilets de sauvetage homologués, sauf si elles portent des combinaisons de survie intégrées qui répondent aux exigences combinées de la combinaison de survie et du gilet de sauvetage.

* + 1. ***Combinaisons de survie***

Tous les passagers à bord doivent porter une combinaison de survie homologuée:

* 1. lorsque le bulletin ou les prévisions météorologiques dont dispose le pilote commandant de bord/commandant de bord indiquent que la température de l'eau sera inférieure à plus 10 °C pendant le vol; ou
  2. lorsque le délai estimé de l'arrivée des secours dépasse le délai calculé de survie; ou
  3. lorsque le vol est prévu de nuit.
     1. ***Dispositif respiratoire d'urgence***

Toutes les personnes à bord doivent emporter un dispositif respiratoire d'urgence et être informés de son mode d'emploi.

* + 1. ***Canots de sauvetage***
  1. Tous les canots de sauvetage transportés à bord 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 dans le cadre de la certification.
  2. Tous les canots de sauvetage transportés à bord sont installés de manière à faciliter leur utilisation rapide en cas d'urgence.
  3. Nombre de canots de sauvetage installés:
     1. dans le cas d'un hélicoptère transportant moins de 12 personnes, au moins un canot de sauvetage d'une capacité nominale correspondant au moins au nombre maximum de personnes à bord; ou
     2. dans le cas d'un hélicoptère transportant plus de 11 personnes, au moins deux canots de sauvetage qui, ensemble, peuvent accueillir toutes les personnes susceptibles d'être transportées à bord étant entendu que, si l'un des canots est perdu, le(s) canot(s) de sauvetage restant(s) doivent posséder une capacité de surcharge suffisante pour accueillir toutes les personnes à bord de l'hélicoptère.
  4. Chaque canot de sauvetage doit contenir au moins un émetteur de localisation d'urgence de survie [ELT(S)]; et
  5. chaque canot de sauvetage doit contenir du matériel de survie, y compris les moyens de subsistance adaptés à la nature du vol concerné.
     1. ***Éclairage de secours de la cabine***

1. 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.
   * 1. ***Émetteur de localisation d'urgence à déploiement automatique (ELT(AD)]***
2. Les hélicoptères sont équipés d'un ELT(AD) capable d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz.
   * 1. ***Verrouillage des portes non largables***
3. 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'aux conditions en mer maximales exigées lors de l'évaluation de l'amerrissage et de la flottaison.
   * 1. ***Issues de secours et trappes d'évacuation***
4. Toutes les issues de secours, y compris les issues de secours de l'équipage, et toutes les portes, fenêtres et autres ouvertures pouvant être utilisées pour une sortie sous l'eau sont équipées d'un dispositif permettant leur ouverture en cas d'urgence.
   * 1. Nonobstant les points a), b) et c) ci-dessus, l'exploitant peut, sur la base d'une évaluation des risques, permettre aux passagers souffrant d'une incapacité médicale sur un site en mer de porter en partie ou de ne pas porter de gilet de sauvetage, de combinaison de survie ou de dispositif respiratoire d'urgence sur les vols de retour ou les vols entre sites en mer.

**SPA.HOFO.170    Exigences en matière d'équipage**

* + - 1. L'exploitant établit:
  1. les critères de sélection des membres de l'équipage de conduite, en tenant compte de l'expérience préalable des membres d'équipage de conduite;
  2. un niveau d'expérience minimum pour les pilotes commandants de bord/commandants de bord qui prévoient d'effectuer des opérations en mer; et
  3. un programme d'entraînement et de contrôle de l'équipage de conduite que chaque membre de l'équipage de conduite doit accomplir avec succès. Ce programme doit être adapté à l'environnement en mer et comprendre les procédures normales, anormales et d'urgence, la gestion des ressources d'équipage, l'impact dans l'eau et la formation à la survie en mer.
     + 1. ***Exigences en matière d'expérience récente***

Un pilote ne peut piloter un hélicoptère transportant des passagers:

* 1. sur un site en mer, en tant que commandant de bord, pilote commandant de bord ou copilote, que s'il a effectué, au cours des 90 jours qui précèdent, au moins 3 décollages, départs, approches et atterrissages sur un site en mer à bord d'un hélicoptère de même type ou sur un simulateur de vol (FFS) qui représente ce type; ou
  2. de nuit sur un site en mer, en tant que commandant de bord, pilote commandant de bord ou copilote, que s'il a effectué, au cours des 90 jours qui précèdent, au moins 3 décollages, départs, approches et atterrissages de nuit sur un site en mer à bord d'un hélicoptère de même type ou sur un FFS qui représente ce type.

Les 3 décollages et atterrissages sont effectués en exploitations multipilotes ou monopilotes, en fonction de l'opération à effectuer.

* + - 1. **Exigences spécifiques pour les opérations CAT**
  1. La période de 90 jours visée aux points b) 1) et b) 2) ci-dessus peut être portée à 120 jours, tant que le pilote effectue des vols de ligne sous la supervision d'un instructeur de qualification de type ou d'un examinateur.
  2. Si le pilote ne satisfait pas aux exigences du point 1), il doit effectuer un vol de formation dans l'hélicoptère ou dans un FFS représentant le type d'hélicoptère à utiliser, qui devra au moins inclure les exigences décrites aux points b) 1) et b) 2), avant qu'il puisse exercer ses privilèges.

**SOUS-PARTIE L -**

**EXPLOITATION D'AVIONS MONOMOTEURS À TURBINE DE NUIT OU EN CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE VOL AUX INSTRUMENTS (SET-IMC)**

**SPA.SET-IMC.100 Opérations SET-IMC**

Dans le cadre d'opérations de transport aérien commercial (CAT), les avions monomoteurs à turbine ne sont exploités de nuit ou en conditions IMC que si l'exploitant s'est vu délivrer un agrément SET-IMC par l'autorité compétente.

**SPA.SET-IMC.100 Agrément des opérations SET-IMC**

Pour obtenir un agrément SET-IMC de l'autorité compétente, l'exploitant fournit la preuve que toutes les conditions suivantes sont remplies:

* + - * 1. un niveau acceptable de fiabilité du moteur à turbine pour la combinaison spécifique cellule-moteur est atteint en service au niveau de la flotte mondiale;
        2. des consignes et procédures de maintenance spécifiques destinées à garantir les niveaux recherchés de maintien de la navigabilité et de fiabilité de l'avion et de son système de propulsion ont été établies et incluses dans le programme d'entretien d'aéronef de l'exploitant conformément au règlement (UE) no 1321/2014, comprenant l'ensemble des éléments suivants:
  1. un programme de surveillance des tendances du moteur, excepté pour les avions dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré après le 31 décembre 2004 et qui disposent d'un système automatique de surveillance des tendances;
  2. un programme de fiabilité du système de propulsion et des systèmes associés;
     + - 1. la composition de l'équipage de conduite et un programme de formation/de contrôle pour les membres de l'équipage de conduite participant à ces opérations ont été établis;
         2. des procédures opérationnelles ont été établies, qui définissent l'ensemble des éléments suivants:
  3. les équipements devant être emportés à bord, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées dans la LME;
  4. la planification des vols;
  5. les procédures normales;
  6. les procédures d'urgence, y compris celles appliquées à la suite d'une défaillance du système de propulsion, ainsi que les procédures d'atterrissage forcé dans toutes les conditions météorologiques;
  7. la surveillance et les comptes rendus d'incidents;
     + - 1. une évaluation des risques en matière de sécurité a été réalisée, incluant la détermination d'une période d'exposition acceptable si l'exploitant a l'intention d'en faire usage.

**SPA.SET-IMC.110    Exigences en matière d'équipements pour les opérations SET-IMC**

Les avions utilisés pour des opérations SET-IMC sont dotés de l'ensemble des équipements suivants:

1. deux systèmes distincts de production d'énergie électrique, dont chacun est capable de fournir suffisamment de puissance pour tous les instruments de vol essentiels, les systèmes de navigation et les systèmes de bord nécessaires à la poursuite du vol jusqu'à l'aérodrome de destination ou l'aérodrome de dégagement;
2. deux indicateurs d'assiette, alimentés par des sources indépendantes;
3. pour le transport de passagers, un harnais ou une ceinture de sécurité avec sangle diagonale pour chaque siège passager;
4. un équipement radar météorologique embarqué;
5. dans un avion pressurisé, suffisamment d'oxygène de subsistance pour tous les occupants, pour permettre que la descente, après une panne moteur, s'effectue à la vitesse optimale de plané et dans la meilleure configuration de plané, en prenant pour hypothèse un taux de dépressurisation maximal de la cabine, depuis l'altitude de croisière maximale certifiée jusqu'à atteindre une altitude cabine inférieure à 13 000 pieds;
6. un système de navigation de surface pouvant être programmé avec les positions des sites d'atterrissage et fournissant à l'équipage de conduite un guidage latéral pour atteindre ces sites;
7. un radioaltimètre;
8. un phare d'atterrissage capable d'éclairer le point du toucher des roues au moins à partir d'une hauteur de 200 pieds sur la trajectoire de descente moteur en panne;
9. un système d'alimentation électrique de secours d'une capacité et d'une endurance suffisantes pour être capable de fournir de l'énergie après une panne totale de la production d'énergie, pour les charges requises pour l'ensemble des éléments suivants:
10. les instruments de vol et de navigation de surface essentiels pendant la descente depuis l'altitude maximale d'exploitation après une panne moteur;
11. les moyens d'assurer une tentative de redémarrer le moteur;
12. le cas échéant, la sortie du train d'atterrissage et des volets;
13. l'utilisation du radioaltimètre tout au long de l'approche à l'atterrissage;
14. le phare d'atterrissage;
15. un chauffage de sonde Pitot;
16. le moyen électrique destiné à assurer au pilote une vision suffisamment dégagée pour l'atterrissage, si l'avion en est pourvu;
17. un système d'allumage qui s'active automatiquement, ou est susceptible d'être actionné manuellement, pour le décollage, l'atterrissage et pendant le vol, dans des conditions d'humidité visible;
18. un moyen de surveiller en permanence le système de graissage de la transmission de puissance, afin de détecter la présence de débris associés à la défaillance imminente d'un élément du système de transmission, comprenant un avertisseur dans le compartiment de l'équipage de conduite;
19. un dispositif de commande de puissance moteur de secours, permettant le fonctionnement continu du moteur à un niveau de puissance suffisant pour achever le vol en toute sécurité en cas de défaillance raisonnablement probable du régulateur de débit de carburant.

**SOUS-PARTIE M-**

**SACOCHES DE VOL ÉLECTRONIQUES (EFB)**

**SPA.EFB.100 Utilisation de sacoches de vol électroniques (EFB)**

* 1. Un exploitant de transport aérien commercial utilise une application EFB de type B uniquement s'il a obtenu un agrément de l'autorité compétente pour cette utilisation.
  2. Afin d'obtenir de l'autorité compétente un agrément d'exploitation pour l'utilisation d'une application EFB de type B, l'exploitant fournit la preuve:

qu'une évaluation des risques liés à l'utilisation de l'appareil EFB qui accueille l'application et à l'application EFB et à sa ou ses fonctions associées a été effectuée pour déterminer les risques associés et s'assurer qu'ils sont correctement gérés et atténués;

que les interfaces homme–machine de l'appareil EFB et de l'application EFB ont été évaluées en prenant en compte les principes relatifs aux facteurs humains;

qu'il a établi un système d'administration de l'EFB et que des procédures et des exigences de formation pour l'administration et l'utilisation de l'appareil EFB et de l'application EFB ont été élaborées et mises en œuvre; cela comprend notamment des procédures relatives à:

* + 1. l'exploitation de l'EFB;
    2. la gestion des modifications apportées à l'EFB;
    3. la gestion des données de l'EFB;
    4. la maintenance de l'EFB; et
    5. la sûreté de l'EFB;

la plateforme d'accueil de l'EFB est adaptée à l'utilisation prévue de l'application EFB.

Cette preuve est spécifique à l'application EFB et à la plateforme d'accueil EFB sur laquelle l'application est installée.