

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE



EDITION
SPECIALE

15 Novembre 2018

59^{ème} année

N° 1425 BIS

SOMMAIRE

I - LOIS & ORDONNANCES

13 Novembre 2018 **Loi n°-2018-040** abrogeant et remplaçant la loi n° 2011 – 020 du 27 février 2011, portant code de l’aviation civile..... **723 Bis**

II- DECRETS, ARRETES, DECISIONS, CIRCULAIRES

10 Octobre 2017 **Arrêté n° 0855** portant adoption du règlement technique aéronautique (RTA PANS-OPS) relatif aux procédures pour les services de navigation aérienne-Exploitation technique des Aéronefs..... **774 Bis**

- 10 Octobre 2017** **Arrêté n° 0858** portant adoption du règlement technique aéronautique (RTA) N°5 relatif aux unités de mesure à utiliser dans l'exploitation en vol et au sol..... **803 Bis**
- 11 Octobre 2017** **Arrêté n° 0860** portant adoption du règlement technique aéronautique (RTA) N°19 relatif à la gestion de la sécurité. **837 Bis**
- 11 Octobre 2017** **Arrêté n° 0861** portant adoption du règlement technique aéronautique (RTA) N°16 relatif à la Protection de l'environnement, bruit des aéronefs ainsi que Emission des moteurs d'aviation ; et Emissions de CO2 des avions **857 Bis**
- 07 Mars 2018** **Arrêté N° 0121** portant adoption du Règlement Technique Aéronautique (RTA - 6. OPS - AE) relatif à l'assistance en escale **875 Bis**
- 07 Mars 2018** **Arrêté N° 0122** fixant la composition du conseil de discipline du personnel de l'aéronautique civile. **900 Bis**
- 07 Mars 2018** **Arrêté N°0124** portant adoption du Règlement Technique Aéronautique–RTA7- Troisième édition, relatif à la Marque de nationalité et d'immatriculation des aéronefs **900 Bis**
- 07 Mars 2018** **Arrêté N°0125** fixant la composition du Comité d'experts en médecine aéronautique. **910 Bis**

I – LOIS & ORDONNANCES

Loi n°-2018-040 P.R/ abrogeant et remplaçant la loi n° 2011 – 020 du 27 février 2011, portant code de l'aviation civile

L'Assemblée Nationale a adopté ;

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

LIVRE PREMIER – GENERALITES**TITRE I – DE L'ADMINISTRATION
DE L'AVIATION CIVILE**

Article premier : Pour l'application et l'interprétation du présent Code, on entend par « Administration de l'aviation civile »

- b) caractéristiques des aéroports et des aires d'atterrissage ;
- c) règles de l'air et pratiques de contrôle de la circulation aérienne ;
- d) licences et brevets du personnel technique d'exploitation et d'entretien ;
- e) navigabilité des aéronefs ;
- f) immatriculation et identification des aéronefs ;
- g) collecte et échange de renseignements météorologiques ;
- h) livres de bord ;
- i) cartes et plans aéronautiques ;
- j) aéronefs en détresse et enquêtes sur les accidents ; et, lorsqu'il paraît approprié de le faire, de tout autre sujet intéressant la sécurité, la régularité et l'efficacité de la navigation aérienne ;

l'établissement public ou l'organisme doté de la personnalité juridique, de l'autonomie financière et de gestion, chargé de l'aviation civile.

Article 2 : L'Administration de l'aviation civile est placée sous la tutelle technique du ministre chargé de l'aviation civile.

Le Ministre chargé de l'aviation civile exécute la politique de l'Etat en matière d'aviation civile. Il a les prérogatives d'introduction, d'adoption et de promulgation subséquente des règlements d'exploitation spécifiques dans les domaines suivants :

- a) systèmes de communications et aides à la navigation aérienne, y compris le balisage au sol ;
- k) sûreté de l'aviation civile ;
- j) facilitation du transport aérien y compris les formalités de douane et d'immigration.

Le Ministre peut octroyer des exemptions et/ou dérogations aux dispositions de la présente loi.

Le ministre chargé de l'aviation peut déléguer une partie de ses pouvoirs au directeur général de l'Administration de l'aviation civile.

Ladite délégation couvre les domaines des licences du personnel aéronautique, de l'exploitation technique des aéronefs, y compris la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses, le maintien de la navigabilité des aéronefs, les services de navigation aérienne, les aérodromes et aides au sol, la gestion de la sécurité et tout autre domaine de l'aviation civile en cas de nécessité.

Article 3 : Le présent code confère à l'Administration de l'aviation civile les pouvoirs d'élaborer la législation, la réglementation aéronautique, les règlements d'exploitation spécifiques ainsi que les politiques et obligations en matière de l'aviation civile qui soient conformes aux dispositions de toutes les Annexes à la Convention relative à l'aviation civile internationale et d'assurer la supervision, la surveillance et le contrôle de la mise en œuvre de ces politiques, obligations et de l'application des dispositions législatives réglementaires.

Le présent code confère également à l'Administration de l'aviation civile, les pouvoirs d'initier des actes réglementaires et d'émettre des instruments exécutoires supplémentaires tels que des ordonnances, des directives, des circulaires et des instructions pour appuyer les activités de supervision de la sûreté et de la sécurité ou pour exiger ou forcer la mise en œuvre immédiate de mesures de sûreté et de sécurité afin de garantir la conformité aux politiques et aux obligations nationales de l'aviation civile, dans le cas où des carences ou des non conformités sont décelées.

L'Administration de l'Aviation Civile est aussi chargée de toutes autres missions que les pouvoirs publics lui confient conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Article 4 : Un décret pris en Conseil des ministres fixe le statut de l'Administration de l'aviation civile et en détermine l'organisation, le fonctionnement, les ressources et les compétences dans le respect des dispositions législatives du présent code.

Article 5 : En cas de non-respect des dispositions de la présente loi et de ses textes d'application, l'Administration de l'aviation civile peut émettre des sanctions administratives à l'encontre des contrevenants.

TITRE II – SÛRETÉ,

FACILITATION ET SÉCURITÉ

Article 6 : Le Programme National de Sûreté de l'Aviation Civile (PNSAC) comprend l'ensemble des mesures destinées à assurer la protection de l'aviation civile contre les actes d'intervention illicite. Il est adopté par décret pris en Conseil des ministres.

Le Programme National de Facilitation du Transport Aérien (PNFTA) comprend toutes les mesures destinées à faciliter le mouvement des aéronefs, des équipages, des marchandises, de la poste et des provisions de bord en éliminant les obstacles et les retards inutiles. Il est adopté par décret pris en Conseil des ministres.

Article 7 : L'objectif fondamental de la sûreté de l'aviation civile est de protéger les passagers, les équipages, le personnel au sol et le public, les aéronefs et les installations et services aéroportuaires dans tout ce qui touche à la prévention des actes d'intervention illicite en aviation civile. La sûreté de l'aviation constitue un objectif fondamental et reste la plus haute des priorités lorsque des décisions s'y rapportant sont prises.

L'objectif de la facilitation est de faciliter et d'accélérer la navigation par aéronef entre les territoires des États partie de la Convention et d'éviter de retarder sans nécessité les aéronefs, équipages, les passagers et cargaisons, particulièrement dans l'application des lois relatives à

l'immigration, à la santé, à la douane et au congé.

L'Administration de l'aviation civile qui est l'autorité compétente en matière de sûreté de l'aviation civile et de facilitation du transport aérien, élabore, met en œuvre et tient à jour le Programme National de Sûreté de l'Aviation Civile (PNSAC) et le Programme National de Facilitation du Transport Aérien (PNFTA) et assure ainsi la coordination entre les différents intervenants en matière de sûreté et de facilitation ainsi qu'avec les services homologues des autres Etats.

Article 8 : Le Programme National de Sécurité (PNS) de l'aviation civile est établi conformément aux exigences fixées par les normes et standards de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) en matière de gestion de la sécurité par l'Etat. Il est adopté par décret pris en Conseil des ministres.

L'Administration de l'aviation civile élabore et met en œuvre ce programme. Elle en assure la mise à jour en fonction des évolutions de l'activité aéronautique nationale.

Article 9 : Le Programme National de Contrôle Qualité (PNCQ) de la sûreté a pour objectif :

- de vérifier l'efficacité de la mise en œuvre de mesures de sûreté de l'aviation civile ;
- d'améliorer la mise en œuvre de ces mesures.

Ce programme est adopté par décret pris en Conseil des ministres.

L'Administration de l'aviation civile fixe les règles de gestion opérationnelle, de diffusion et de mise à jour du programme national de contrôle qualité de la sûreté.

Article 10 : Les prestataires de services de la circulation aérienne, les exploitants d'aérodrome, les entreprises de transport aérien public, les organismes de gestion de maintien de navigabilité, les organismes d'entretien des aéronefs, les centres de formation aéronautique détenteurs d'un agrément ou d'une autre forme d'autorisation délivrés par la Mauritanie sont tenus d'établir et de mettre en œuvre un système de gestion de la sécurité au sens de la convention relative à l'aviation civile internationale et de ses annexes.

Un arrêté du ministre chargé de l'aviation civile fixe les prescriptions et procédures auxquelles doivent se conformer ces systèmes de gestion de la sécurité.

Article 11 : L'Administration de l'aviation civile, les exploitants et prestataires de services aériens sont tenus d'atteindre le plus haut degré réalisable d'uniformité dans les règlements, les normes, les procédures et l'organisation relatifs aux aéronefs, au personnel, aux voies aériennes et aux services auxiliaires, dans toutes les matières pour lesquelles une telle uniformité facilite et améliore la navigation aérienne.

LIVRE II – AÉRONEFS

TITRE I - DISPOSITIONS

GÉNÉRALES

Article 12 : Au sens du présent code et de ses textes d'application, est qualifié d'aéronef, tout appareil qui peut se soutenir dans l'atmosphère grâce à des réactions de l'air autres que celles de l'air à la surface de la terre. Les aéronefs utilisés dans des services militaires, de

douane, de police ou affectés exclusivement à une administration publique sont considérés comme aéronefs d'État. Un aéronef civil est un aéronef autre qu'un aéronef d'État.

Article 13 : Le présent code s'applique uniquement aux aéronefs civils et ne s'applique pas aux aéronefs d'État.

Les aéronefs d'Etat ne peuvent être exploités en transport aérien public commercial. Toutefois, les aéronefs d'Etat exceptionnellement affectés à un service de transport public sont soumis à l'application des règles relatives à la responsabilité du propriétaire ou de l'exploitant sous réserve de la souscription d'une police d'assurance de responsabilité civile conforme aux conventions internationales en la matière. Lorsque les aéronefs d'Etat effectuent des vols autres que ceux correspondant à l'activité qui leur est propre, leurs pilotes sont soumis aux dispositions du présent code relatif à la responsabilité résultant de l'exploitation de l'aéronef.

Les services militaires, de douane, de police ou les administrations publiques sont tenus de prendre dûment compte de la sécurité de la navigation des aéronefs civils lorsqu'ils établissent des règlements pour leurs aéronefs d'État.

Article 14 : Un aéronef ne peut circuler que s'il est muni d'un certificat de

navigabilité ou d'un document équivalent. Le certificat de navigabilité d'un aéronef mauritanien est délivré par l'Administration de l'aviation civile dans les conditions fixées par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile.

Pour chaque aéronef employé à la navigation internationale, il doit être tenu un carnet de route dans les conditions fixées par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile.

TITRE II – IMMATRICULATION, NATIONALITE ET PROPRIETE DES AERONEFS

CHAPITRE I – IMMATRICULATION ET NATIONALITE DES AERONEFS

Article 15 : Un aéronef ne peut circuler que s'il est immatriculé.

Article 16 : Il est institué un registre d'immatriculation coté et paraphé, tenu sous la responsabilité de l'Administration de l'aviation civile.

Tout aéronef inscrit au registre mauritanien, dans les conditions fixées par décret, a la nationalité mauritanienne et doit porter les marques de nationalité et d'immatriculation telles qu'elles sont fixées par la réglementation.

Article 17 : Seuls peuvent être immatriculés en Mauritanie :

- les aéronefs civils appartenant à une personne physique de nationalité mauritanienne ;

- les aéronefs civils appartenant à une personne morale de nationalité mauritanienne, constituée régulièrement, et ayant son siège social ou son principal établissement sur le territoire mauritanien.

Par dérogation aux dispositions des alinéas précédents du présent article, peuvent également être immatriculés en Mauritanie, à titre exceptionnel, les aéronefs civils appartenant à une personne physique ou morale de nationalité étrangère et domiciliée en Mauritanie ou dont les aéronefs ont leur port d'attache habituel en Mauritanie. La dérogation est accordée par le ministre chargé de l'aviation civile.

D'autres dérogations peuvent être accordées à titre exceptionnel par le ministre chargé de l'aviation civile.

Article 18: Un aéronef inscrit au registre d'immatriculation de la Mauritanie perd la nationalité mauritanienne si les conditions prévues à l'article 17 ne sont plus remplies ou si son propriétaire le fait immatriculer dans un autre Etat.

Article 19: Un aéronef immatriculé à l'étranger ne peut être inscrit sur le registre mauritanien qu'après justification de la radiation de son inscription sur le registre étranger.

Article 20: Les rapports juridiques entre les personnes qui se trouvent à bord d'un aéronef en circulation sont régis par la loi:

- soit de l'Etat au-dessus duquel se trouve l'aéronef ;

- soit de l'Etat d'immatriculation de cet aéronef toutes les fois que la loi dudit Etat est applicable.

Article 21: L'inscription au registre d'immatriculation vaut titre. Ce registre est public et toute personne peut en obtenir copie conforme dans les conditions fixées par arrêté conjoint des ministres chargés de l'aviation civile et des finances.

Article 22: La radiation d'un aéronef du registre d'immatriculation entraîne d'office la perte de nationalité.

Article 23: Les aéronefs constituent des biens meubles. Toutefois, la cession de propriété doit être constatée par écrit et ne produit d'effet à l'égard des tiers que par l'inscription au registre d'immatriculation. Toute mutation de propriété par décès et tout jugement translatif, constitutif ou déclaratif de propriété doivent être inscrits sur le registre d'immatriculation à la requête du nouveau propriétaire.

CHAPITRE II – HYPOTHÈQUE ET PRIVILÈGES SUR LES AERONEFS

Article 24: Les aéronefs, tels que définis à l'article 12, peuvent faire l'objet d'une hypothèque conventionnelle en garantie du paiement d'une dette, sans préjudice des autres droits susceptibles de grever lesdits aéronefs en vertu de la législation en vigueur.

L'hypothèque grève, dès lors qu'ils appartiennent au propriétaire de l'aéronef, la cellule, les moteurs, les hélices, les appareils de bord et toutes pièces destinées de façon continue au service de l'aéronef, qu'elles fassent corps avec lui ou en soient temporairement séparées.

Article 25: L'hypothèque peut grever par un seul acte tout ou partie de la flotte

aérienne appartenant à un même propriétaire, à condition que les différents éléments de la flotte soient individualisés dans l'acte.

Article 26 : L'hypothèque peut être étendue à titre accessoire aux pièces de rechange correspondant au type du ou des aéronefs hypothéqués, à condition que lesdites pièces soient individualisées.

Ces pièces de rechange sont entreposées en un ou plusieurs emplacements qui font l'objet de la publicité prévue à l'article 27 ci-dessous. Lorsqu'elles sont utilisées sur les aéronefs auxquels elles sont affectées, elles doivent immédiatement être remplacées. Le créancier est prévenu de cette utilisation.

Article 27 : Les pièces de rechange visées à l'article 26 comprennent toutes les parties composant les aéronefs, moteurs, hélices, appareils de radio, instruments, équipement, garnitures, parties de ces divers éléments et plus généralement tous objets de quelque nature que ce soit conservés en vue du remplacement des pièces composant l'aéronef, sous réserve de leur individualisation.

Une publicité, effectuée dans un journal d'annonces légales et sur place par voie d'affiches, devra avertir dûment les tiers de la nature et de l'étendue du droit dont ces pièces sont grevées et mentionner le registre où l'hypothèque est inscrite, ainsi que le nom et l'adresse de son titulaire.

Un inventaire indiquant la nature et le nombre desdites pièces est annexé au document inscrit.

Article 28 : L'hypothèque est, à peine de nullité, constituée par écrit. L'acte constitutif peut être authentique ou sous seing privé. Il doit mentionner chacun des

éléments sur lesquels porte l'hypothèque. Il peut être à ordre ; dans ce cas, l'endos emporte translation du droit hypothécaire.

La mention dans l'acte de vente d'un aéronef que tout ou partie du prix reste dû au vendeur entraîne, sauf stipulation contraire, hypothèque à son profit en garantie de la somme indiquée comme restant due à condition que le vendeur requière l'inscription de cette hypothèque dans la forme prévue par décret.

Un aéronef en construction ne peut être hypothéqué que s'il a été préalablement déclaré au service chargé de la tenue du registre d'immatriculation. Cette déclaration indique les principales caractéristiques de l'aéronef en construction ; il en est délivré récépissé.

Article 29 : En cas de perte ou d'avarie d'un aéronef, le créancier hypothécaire est, pour le montant de sa créance, subrogé, sauf convention contraire, à l'assuré dans le droit à l'indemnité due par l'assureur.

Avant tout paiement, l'assureur doit requérir un état des inscriptions hypothécaires. Aucun paiement n'est libératoire s'il est fait au mépris des droits des créanciers figurant sur ledit état

Article 30 : Toute hypothèque doit être inscrite sur le registre d'immatriculation. Elle n'a d'effet à l'égard des tiers qu'à compter de son inscription.

La radiation ainsi que toute modification de l'hypothèque par convention des parties ou jugement doivent également faire l'objet d'une mention au même registre.

Article 31 : S'il y a deux ou plusieurs hypothèques sur les mêmes aéronefs, leur rang est déterminé par l'ordre des dates d'inscription.

Les hypothèques inscrites le même jour viennent en concurrence nonobstant la différence des heures de l'inscription.

Article32 : L'inscription au registre d'immatriculation conserve l'hypothèque pendant dix ans à compter du jour de sa date. Son effet cesse si l'inscription n'a pas été renouvelée avant l'expiration de ce délai.

Article33 : L'inscription hypothécaire garantit, au même rang que le capital, trois années d'intérêts en plus de l'année courante.

Article 34 : Les inscriptions hypothécaires sont radiées du registre d'immatriculation au vu d'un acte constatant l'accord des parties ou en vertu d'une décision de justice passée en force de chose jugée.

Article 35 : Sauf le cas de vente forcée effectuée conformément aux dispositions définies par décret, un aéronef ne peut être rayé du registre d'immatriculation s'il n'a pas été donné mainlevée préalable du droit inscrit.

Article 36 : Les créanciers ayant hypothèque inscrite sur les aéronefs exercent leur droit de suite en quelque main qu'il passe pour être colloqués et payés suivant l'ordre de leur inscription et après les créanciers privilégiés, sous réserve des dispositions des articles 37 et 40 ci-après.

Article 37 : Sont seules privilégiées sur les aéronefs, par préférence aux hypothèques, les créances suivantes :

- a) Les rémunérations dues pour sauvetage de l'aéronef ;
- b) Les frais indispensables engagés pour la conservation de l'aéronef ;
- c) Les frais de justice exposés pour parvenir à la vente de l'aéronef et

à la distribution de son prix dans l'intérêt commun des créanciers ;

- d) Les créances résultant du contrat d'engagement des membres de l'équipage de conduite et des autres personnes employées au service de bord ;
- e) Les redevances d'utilisation des dispositifs et des aides à la navigation aérienne et à l'atterrissage ainsi que les redevances de stationnement.

Article 38 : Les privilèges mentionnés à l'article 37 portent sur l'aéronef ou sur l'indemnité d'assurance mentionnée à l'article 29. Ils suivent l'aéronef en quelque main qu'il passe.

Les privilèges s'éteignent trois mois après l'événement qui leur a donné naissance, à moins que, auparavant, le créancier n'ait fait inscrire sa créance au registre d'immatriculation de l'aéronef, après avoir fait reconnaître amiablement son montant ou, à défaut, avoir introduit une action en justice à son sujet.

Les privilèges s'éteignent également indépendamment des modes normaux d'extinction des privilèges :

- a) Par la vente en justice de l'aéronef, faite dans les formes prévues par la réglementation en vigueur ;
- b) En cas de cession volontaire régulièrement inscrite au registre d'immatriculation, au plus tard un mois après publication de la cession dans un journal d'annonces légales à diffusion nationale, à moins que, avant l'expiration de ce délai, le créancier n'ait notifié sa créance à l'acquéreur au domicile élu par lui dans la publication.

Article 39 : Les créances visées à l'article 37 sont privilégiées dans l'ordre de leur énumération audit article.

Les créances de même rang viennent en concurrence et au marc le franc en cas d'insuffisance.

Toutefois, les créances visées aux alinéas a) et b) de l'article 37 sont payées dans l'ordre inverse de celui des événements qui leur ont donné naissance.

Article 40 : Les privilèges autres que ceux énumérés à l'article 37 ne prennent rang qu'après les hypothèques dont l'inscription est antérieure à la naissance de ces privilèges.

Toutefois, en cas de vente en Mauritanie d'un aéronef grevé dans un Etat partie à la convention relative à la reconnaissance internationale des droits sur aéronefs signée à Genève le **19 juin 1948**, les droits prévus à l'article 1er de ladite Convention et grevant l'aéronef ne peuvent s'exercer que sous réserve des droits reconnus aux victimes de dommages causés à la surface en vertu de l'article VII-5 de ladite convention.

Article 41 : Sauf le cas de vente forcée dans les formes prévues par décret pris en Conseil des ministres, l'immatriculation d'un aéronef ne peut être transférée dans un autre Etat sans mainlevée préalable des droits inscrits ou sans le consentement des titulaires de ces droits.

Tant que cette condition n'est pas satisfaite, l'agent chargé de la tenue du registre d'immatriculation doit refuser toute radiation.

CHAPITRE III – SAISIE ET VENTE FORCEE DES AERONEFS

Article 42 : Lorsqu'il est procédé à la saisie d'un aéronef immatriculé dans un Etat partie à la convention relative à la

reconnaissance internationale des droits sur aéronefs, aucune vente forcée ne peut avoir lieu si les droits préférables à ceux du créancier saisissant ne peuvent être éteints par le prix de vente ou s'ils ne sont pas pris en charge par l'acquéreur.

Toutefois si un aéronef hypothéqué cause un dommage aux tiers à la surface sur le territoire mauritanien, les dispositions de l'alinéa précédent ne sont pas opposables aux victimes ou à leurs ayants droit saisissant l'aéronef cause du dommage ou tout autre aéronef ayant le même propriétaire.

Article 43 : la saisie vente est ordonnée par une décision de justice devenue exécutoire, elle se traduit par la vente forcée de l'aéronef. Une saisie conservatoire peut être convertie en saisie vente selon les conditions fixées par les lois et règlements en vigueur en Mauritanie.

Les deniers provenant de la réalisation de la vente forcée de l'aéronef sont distribués dans l'ordre suivant :

- Aux créanciers privilégiés, prévus à l'article 37 du présent code ;
- Aux créanciers hypothécaires prévus à l'article 39 du présent code ;
- Aux créanciers chirographaires munis d'un titre exécutoire.

Article 44 : Pour l'application des articles 45 à 48, on entend par saisie conservatoire tout acte, quel que soit son nom, par lequel un aéronef est arrêté, dans un intérêt privé, au profit soit d'un créancier, soit du propriétaire ou du titulaire d'un droit réel grevant l'aéronef, sans que le saisissant puisse invoquer un jugement exécutoire, obtenu préalablement dans la

procédure ordinaire, ou un titre d'exécution équivalent.

La saisie conservatoire, telle que définie au premier alinéa du présent article, est régie par les dispositions de la convention de Rome du **29 mai 1933**, ou de toute convention la modifiant et applicable en Mauritanie.

Article 45 : Sont exempts de saisie conservatoire :

- a) Les aéronefs affectés exclusivement à un service d'Etat ;
- b) Les aéronefs mis effectivement en service sur une ligne de transports publics exploitée régulièrement et les aéronefs de réserve indispensables ;
- c) Tout autre aéronef affecté à des transports de personnes ou de biens contre rémunération, lorsqu'il est prêt à partir pour un tel transport, excepté dans le cas où il s'agit d'une dette contractée pour le voyage qu'il va faire ou d'une créance née au cours du voyage.
- d) Tout aéronef, dont la construction, le mécanisme, les pièces, les accessoires ou l'exploitation de l'aéronef porteraient atteinte aux droits afférents à tout brevet, dessin ou modèle déposé.

Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas à la saisie conservatoire exercée par le propriétaire dépossédé de son aéronef par un acte illicite.

Article 46 : Une garantie suffisante empêche la saisie conservatoire et le juge, saisi en procédure d'urgence, doit en ordonner la mainlevée immédiate.

La garantie est suffisante si elle couvre le montant de la dette et les frais et si elle est affectée exclusivement au paiement du créancier, ou si elle couvre la valeur de

l'aéronef lorsque celle-ci est inférieure au montant de la dette et des frais.

Article 47 : Le saisissant est responsable suivant le code des obligations et des contrats du dommage résultant pour l'exploitant ou le propriétaire d'une saisie conservatoire injustifiée.

La saisie conservatoire est injustifiée :

- a) S'il a été procédé à la saisie d'un aéronef insaisissable ou si le débiteur a dû fournir une garantie pour en empêcher la saisie ou pour en obtenir la mainlevée ;
- b) Lorsqu'elle est opérée sans cause réelle et sérieuse.

Article 48 : Les articles **44** à **47** sont applicables aux aéronefs étrangers, sous réserve que l'Etat d'immatriculation de ces aéronefs assure la réciprocité.

Article 49 : Les Officiers de police judiciaire, les services de douane et l'Administration de l'Aviation Civile ont le droit de saisir, à titre conservatoire, tout aéronef qui ne remplit pas les conditions prévues par le présent code pour se livrer à la circulation aérienne ou dont le pilote a commis une infraction au sens du présent code.

Les procédures de saisie sont déterminées par décret pris en Conseil des Ministres

Article 50 : En cas de non-paiement ou de paiement insuffisant des redevances aéroportuaires, de la redevance de route, de la redevance pour services terminaux de la circulation aérienne ou des amendes administratives prononcées par l'autorité compétente en matière de nuisances sonores aéroportuaires, l'exploitant d'aérodrome ou l'Administration de l'aviation civile peut, après avoir mis le redevable en demeure de régulariser sa situation, requérir la saisie conservatoire

d'un aéronef exploité par le redevable ou lui appartenant auprès du juge du lieu d'exécution de la mesure.

L'ordonnance du juge de l'exécution est transmise aux autorités responsables de la circulation aérienne de l'aérodrome aux fins d'immobilisation de l'aéronef. L'ordonnance est notifiée au redevable et au propriétaire de l'aéronef lorsque le redevable est l'exploitant.

Les frais entraînés par la saisie conservatoire sont à la charge du redevable.

Le paiement des sommes dues entraîne la mainlevée de la saisie conservatoire.

TITRE III –CIRCULATION ET INTERCEPTION DES AERONEFS

CHAPITRE I - DROIT DE CIRCULATION ET AUTORISATION

Article51 : Le droit de circulation obéit aux règles suivantes :

- a) Les aéronefs civils mauritaniens peuvent circuler librement au-dessus du territoire mauritanien ou de la haute mer, sous réserve du respect des dispositions du présent code et des actes pris pour son application.
- b) Les aéronefs civils de nationalité étrangère ne peuvent circuler au-dessus du territoire mauritanien ou de la haute mer que si ce droit leur est accordé par une convention internationale ou s'ils reçoivent, à cet effet, une autorisation spéciale et temporaire.
- c) La sécurité des aéronefs civils en vol ainsi que la vie des personnes se trouvant à bord en cas d'interception, ne doivent pas être mises en danger par recours à l'emploi des armes nonobstant les droits et obligations de

la Mauritanie en vertu de la Charte des Nations Unies.

- d) L'atterrissage peut être exigé pour tout aéronef civil qui, survole le territoire mauritanien sans autorisation ou à des fins incompatibles avec les buts de la Convention de Chicago du **7 décembre 1944**, relative à l'aviation civile internationale.
- e) Tout aéronef civil doit respecter un ordre donné conformément à 1 'alinéa d) du présent article.
- f) L'emploi délibéré à des fins incompatibles avec les buts de la Convention de Chicago de tout aéronef civil immatriculé en Mauritanie ou utilisé par un exploitant qui a le siège principal de son exploitation ou sa résidence permanente en Mauritanie est interdit. . Cette disposition ne porte pas atteinte à l'alinéa c) et ne déroge pas aux alinéas d) et e) du présent article.

Article52 : Aucun aéronef pouvant voler sans pilote ne peut survoler sans pilote le territoire Mauritanien, sauf autorisation spéciale des autorités compétentes conformément aux conditions de celle-ci. Les exploitants et prestataires de service concernés par le vol d'un tel aéronef prendront les dispositions nécessaires pour éviter tout danger pour les aéronefs civils.

Article53 : Le droit pour un aéronef de survoler les propriétés privées ne peut s'exercer dans des conditions telles qu'il entraverait l'exercice du droit du propriétaire.

Article54 : Les documents ci-après doivent se trouver à bord en fonction du type d'aéronef et de la nature du vol :

- le certificat d'immatriculation ;

- le certificat de navigabilité ;
- le certificat de limitation de nuisances ;
- les licences ou certificats de l'équipage ;
- le carnet de route ;
- le manuel d'exploitation ;
- la licence de station d'aéronef ;
- la copie certifiée du permis d'exploitation aérienne ;
- le certificat d'assurance ;
- la liste nominative des passagers, lieu d'embarquement et destination ;
- le manifeste du fret.

Article 55 : Le survol de certaines zones du territoire mauritanien ou, dans des circonstances exceptionnelles, de l'ensemble de ce territoire, peut être interdit pour des raisons d'ordre militaire ou de sécurité publique. L'emplacement et l'étendue des zones interdites doivent être spécialement indiqués.

Article 56 : Tout aéronef qui s'engage au-dessus d'une zone interdite, telle que définie à l'article 55, est tenu, dès qu'il s'en aperçoit, de donner le signal réglementaire et d'atterrir sur l'aérodrome le plus rapproché en dehors de la zone interdite.

En tout état de cause, l'aéronef en infraction doit, à la première injonction, se conformer aux instructions données par l'autorité avec laquelle il est en contact.

CHAPITRE II – ATTERRISSAGE

Article 57 : Les aéronefs qui effectuent un vol international doivent utiliser au départ et à l'arrivée du territoire mauritanien un aéroport douanier aux fins d'inspections douanières et autres.

Ils doivent, pour franchir la frontière ou la limite des eaux territoriales, suivre la route aérienne qui leur est imposée.

Toutefois, certaines catégories d'aéronefs peuvent, en raison de la nature de leur exploitation, être dispensées par autorisation administrative délivrée dans les conditions prévues par décret pris en conseil des ministres d'utiliser un aéroport douanier.

CHAPITRE III – DE LA POLICE DE LA CIRCULATION DES AERONEFS

Article 58 : Sont soumis au contrôle de l'Administration de l'aviation civile les aéronefs, les produits, pièces et équipements, ainsi que les organismes et personnes soumis aux exigences techniques de sécurité et de sûreté fixées soit par le présent livre, soit par les accords internationaux applicables en Mauritanie.

L'Administration de l'aviation civile peut soumettre à autorisation ces aéronefs, produits, pièces et équipements préalablement à leur utilisation ainsi que ces organismes et personnes préalablement à l'exercice de leurs activités.

Article 59 : Le transport d'armes, de munitions de guerre et de matériel de guerre est interdit, sauf autorisation spéciale prévue par les règlements en vigueur.

Les conditions d'usage d'appareils photographiques à bord des aéronefs sont définies par voie réglementaire.

Article 60 : L'Administration de l'aviation civile peut effectuer l'inspection de tout aéronef se trouvant sur un aérodrome mauritanien pour s'assurer de sa conformité avec les normes de sécurité et de sûreté qui lui sont applicables, qu'elles soient mauritaniennes ou prises en application de la convention relative à l'aviation civile internationale, signée à Chicago le 7 décembre 1944.

Article 61 : Lorsque l'exercice des activités ou l'exploitation des aéronefs, des produits ou des matériels mentionnés aux articles 58 et 60 présente des risques particuliers pour la sécurité des personnes et des biens :

1. L'Administration de l'aviation civile peut :

- a) Prescrire des mesures correctives ou restrictives d'exploitation ;
- b) En cas de risque immédiat, ordonner l'interdiction totale ou partielle de l'exercice des activités ou de l'utilisation des produits ou des matériels ;
- c) Procéder à l'immobilisation au sol d'un aéronef jusqu'à l'élimination du risque identifié pour la sécurité ;

2. Le ministre chargé de l'aviation civile peut subordonner à certaines conditions ou interdire l'activité en Mauritanie d'un ou plusieurs exploitants d'aéronef jusqu'à l'adoption des mesures correctives satisfaisantes.

Dans les cas visés au b) du paragraphe 1 et au paragraphe 2, l'exploitant concerné a le droit d'être entendu avant le prononcé des mesures ou, lorsque ces mesures doivent être prises en urgence, immédiatement après.

Les autorisations mentionnées à l'article 58 peuvent être retirées lorsque les méthodes de travail du titulaire, son comportement ou les matériels qu'il utilise créent un risque pour la sécurité.

Article 62 : Les inspecteurs de sécurité et de sûreté et agents de l'Etat, ainsi que les organismes ou personnes habilités par le ministre chargé de l'aviation civile pour la conduite des contrôles, inspections et vérifications de toute nature nécessaires à l'application des dispositions du présent code et ses textes d'application et agissant

dans l'exercice de leurs fonctions ont accès illimité et sans restrictions à tout moment aux aéronefs, aux aéroports ou aérodromes, aux installations des services de navigation aérienne, aux hangars, aux organismes de maintenance agréés, aux ateliers, aux aires de trafic, aux installations des dépôts de carburant, aux bureaux des exploitants, aux zones de manutention du fret, aux installations des organismes de formation aéronautique et aux documents de toute nature en relation avec les opérations qui doivent être examinées tels que les manuels, les certificats, les approbations, les autorisations, les permis, les procédures, les dossiers techniques, les dossiers du personnel et les licences du personnel.

Suite à leur inspection ils peuvent :

- Émettre au besoin des avis de carence, des constatations et des recommandations ;
- Exiger l'application de mesures correctives et exiger la rectification immédiate de toute carence ou faire appliquer des mises en conformité ;

Les inspecteurs nationaux de sûreté de l'aviation sont notamment habilités et autorisés à :

- Entrer sur n'importe quel terrain, n'importe quelle installation ou bâtiment de l'aéroport pour réaliser des activités de contrôle de la qualité, ou pénétrer sur un terrain situé en dehors de l'aéroport et occupé à des fins commerciales liées à l'aéroport ou à l'exploitant d'aéronefs ;
- Inspecter toute partie de n'importe quel aéroport de l'État ou n'importe quel terrain ou zone situés en dehors de l'aéroport et utilisés par des entreprises opérant dans

l'aéroport, ou situés dans des Zones de Sûreté à Accès Réglementé (ZSAR) ;

- Inspecter et tester l'efficacité des mesures et des procédures de sûreté ainsi que les performances des équipements de sûreté ;
- Inspecter tout aéronef immatriculé ou exploité dans l'État afin d'évaluer n'importe quelle procédure de sûreté ;
- Demander à un exploitant d'aéronefs, à un directeur d'aéroport ou à l'occupant d'un terrain situé en dehors de l'aéroport mais utilisé à des fins commerciales liées à l'aéroport de fournir toute information utile en cas d'audit, d'inspection, d'enquête ou de test ;
- Consulter les documents et les registres de sécurité appropriés et s'entretenir avec toute personne qu'ils jugent susceptible de les aider à évaluer la norme de sûreté ou la mise en œuvre des procédures de sûreté.
- Apporter et utiliser dans un aéroport, côté piste ou dans toute ZSAR désignée, tout équipement nécessaire pour mener à bien leurs tâches, y compris des radios, des caméras, des équipements d'enregistrement (audio et vidéo) et des objets spécifiquement autorisés, réglementés ou interdits, comme des armes, des répliques d'armes ou des engins explosifs factices ;
- Exiger la mise en œuvre de toutes les obligations nationales de sûreté de l'aviation.

Par délégation du pouvoir du directeur général de l'Administration de l'aviation

civile, les inspecteurs et agents habilités peuvent effectuer des activités de surveillances telles que des inspections périodiques et inopinées, audits, épreuves, tests, enquêtes ou autres. Ils bénéficient du pouvoir leur permettant de contraindre la mise en conformité, y compris de manière immédiate.

A cet effet, ils peuvent à titre conservatoire, en cas de violation des dispositions du présent code ou de ses textes d'application, empêcher, en temps utile, un aéronef d'effectuer un vol, lorsque c'est justifié, pour des raisons de sécurité et interdire à toute personne physique ou morale, l'exercice des privilèges que lui confèrent la licence, le certificat, l'agrément ou l'autorisation qui lui ont été délivrés.

Article 63 : Les modalités d'application du présent chapitre sont fixées par décret pris en Conseil des ministres.

CHAPITRE IV – DE LA SECURITE ET DE LA FACILITATION DE LA NAVIGATION AERIENNE

Article 64 : La sécurité de la navigation aérienne dans l'espace aérien mauritanien est assurée par l'Etat.

Toutefois, l'Etat peut concéder l'exploitation et la gestion des services de sécurité de la navigation aérienne à des organismes spécialisés.

Article 65 : Les exploitants et prestataires de services aériens œuvrant sur le territoire national sont tenus dans la mesure du possible de :

- a) fournir sur le territoire national, des services aéroportuaires, des services radioélectriques et météorologiques et d'autres installations et services de navigation aérienne afin de faciliter la navigation aérienne internationale,

conformément aux normes et pratiques qui pourraient être recommandées ou établies en vertu de la Convention de Chicago ;

b) adopter et mettre en œuvre les systèmes normalisés appropriés relatifs aux procédures de communications, aux codes, au balisage, à la signalisation, aux feux et aux autres pratiques et règles d'exploitation qui pourraient être recommandés ou établis en vertu de la Convention de Chicago ;

c) collaborer aux mesures internationales destinées à assurer la publication de cartes et plans aéronautiques, conformément aux normes qui pourraient être recommandées ou établies en vertu de la Convention de Chicago.

Article 66 : En vue d'œuvrer pour la sécurité en vol des aéronefs évoluant dans la circulation aérienne générale, le ministre chargé de l'aviation civile édicte :

1. Des principes et règlements visant, au minimum, à la mise en application de toutes les normes contenues dans les annexes à la Convention de Chicago du 7 décembre 1944, et notamment les normes, pratiques recommandées et procédures internationales traitant des sujets suivants :

- a- Systèmes de communication et aides à la navigation aérienne, y compris le balisage au sol ;
- b- Caractéristiques des aéroports et des aires d'atterrissage ;
- c- Règles de l'air et pratiques de contrôle de la circulation aérienne ;
- d- Licences et brevets du personnel technique d'exploitation et d'entretien ;
- e- Navigabilité des aéronefs ;

- f- Immatriculation et identification des aéronefs ;
- g- Collecte et échange de renseignements météorologiques ;
- h- Livres de bord ;
- i- Cartes et plans aéronautiques ;
- j- Sûreté de l'aviation civile ;
- k- Facilitation du transport aérien ;
- l- Aéronefs en détresse et enquête sur les accidents et incidents graves.

2. Tout autre principe, règlement ou norme minimale régissant les autres pratiques intéressant la sécurité, la sûreté, la régularité et l'efficacité de la navigation aérienne.

3.

Article 67 : Le ministre chargé de l'aviation civile édicte et révisé les normes minimales de sécurité pour l'exploitation des installations de navigation aérienne situées en Mauritanie.

TITRE IV – DOMMAGES ET RESPONSABILITÉS

CHAPITRE I – RESPONSABILITE DES EQUIPAGES ET DES EXPLOITANTS

Article 68 : En cas de dommage causé par un aéronef en évolution à un autre aéronef en évolution, la responsabilité du pilote commandant de bord et de l'exploitant de l'appareil est réglée conformément aux dispositions du code des obligations.

Article 69 : La responsabilité pour les dommages causés aux tiers à la surface par des aéronefs étrangers est régie par les dispositions de la convention de Rome du

7 octobre 1952, ou de toute convention la modifiant et applicable en Mauritanie.

Les dommages visés au premier alinéa du présent article sont ceux survenus sur le territoire mauritanien et causés par un aéronef immatriculé dans un autre État Partie ou par un aéronef, quelle qu'en soit l'immatriculation, dont l'exploitant a le siège principal de son exploitation ou, à défaut, sa résidence permanente dans un autre État Partie.

Article 70 : L'exploitant de l'aéronef, au sens de la convention de Rome, est responsable de plein droit des dommages causés par les évolutions de l'aéronef ou les personnes ou objets qui en tomberaient aux personnes et aux biens situés à la surface.

Les limites de la responsabilité de l'ensemble des personnes responsables sont fixées par la convention de Rome.

Toutefois, cette responsabilité est illimitée :

- a) Pour l'exploitant, si la victime apporte la preuve que le dommage a été causé par un acte ou une omission délibérée de celui-ci ou de ses préposés agissant, pour ces derniers, au cours de l'exercice de leurs fonctions et dans les limites de leurs attributions, avec l'intention de provoquer un dommage ;
- b) Pour la personne qui s'empare d'un aéronef d'une manière illicite et l'utilise sans le consentement de la personne qui a le droit de l'utiliser.

Article 71 : La responsabilité visée à l'article 70 peut être écartée ou atténuée dans les conditions suivantes :

- a) Écartée, si le dommage n'est pas la conséquence directe du fait qui l'a produit, ou s'il résulte du seul fait du passage de l'aéronef à travers l'espace aérien conformément aux

règles de circulation aérienne applicables ;

- b) Écartée, si le dommage est la conséquence directe d'un conflit armé ou de troubles civils ou si la personne responsable a été privée de l'usage de l'aéronef par un acte de l'autorité publique ;
- c) Atténuée ou écartée par la preuve de la faute de la victime ou de ses préposés, sauf si la victime apporte la preuve que ses préposés ont agi en dehors des limites de leurs attributions.

Article 72 : La responsabilité de l'exploitant d'un aéronef visée à l'article 70 doit être couverte par une assurance ou par une autre garantie à concurrence des limites de responsabilité applicables aux termes de la convention de Rome.

L'exploitant dont l'aéronef survole le territoire mauritanien doit fournir, à la demande des autorités compétentes, la preuve de la garantie accordée.

Article 73 : L'action en responsabilité pour dommage causé à la surface, visé à l'article 69 doit être intentée, sous peine de déchéance, dans les deux ans du jour où est survenu le fait qui a produit le dommage.

Article 74 : Hors les cas visés à l'article 69, l'exploitant d'un aéronef est responsable de plein droit des dommages causés par les évolutions de l'aéronef ou les objets qui en tomberaient aux personnes et aux biens situés à la surface.

Cette responsabilité ne peut être atténuée ou écartée que par la preuve de la faute de la victime.

Article 75 : Il est interdit de jeter d'un aéronef en évolution, hors les cas de force majeure, des marchandises ou objets quelconques, à l'exception du lest réglementaire.

En cas de jet par suite de force majeure ou de jet de lest réglementaire ayant causé un dommage aux personnes et biens à la surface, la responsabilité est réglée conformément aux dispositions de l'article 74.

Article 76 : En cas de location de l'aéronef, le propriétaire et l'exploitant sont solidairement responsables vis-à-vis des tiers des dommages causés.

Toutefois, si la location a été inscrite au registre d'immatriculation, le propriétaire n'est responsable desdits dommages que si le tiers établit une faute de sa part.

CHAPITRE II – ASSISTANCE – RECHERCHE ET SAUVETAGE – EPAVES – DISPARITION

Article 77 : Les dispositions de la loi n° 2013-029 du 30 juillet 2013, modifiée par la loi n° 2015-038 du 19 décembre 2015, portant Code de la Marine Marchande, relatives à l'assistance et au sauvetage maritime, sont applicables aux aéronefs en péril et aux pilotes des aéronefs qui peuvent prêter assistance aux personnes en péril.

Article 78 : Les dispositions du code de la marine marchande, relatives aux épaves maritimes, sont applicables aux épaves d'aéronefs trouvées en mer ou sur le littoral maritime.

Article 79 : Les autorités compétentes en matière de recherche et de sauvetage des aéronefs en détresse prendront les mesures

réalisables afin de porter assistance aux aéronefs en détresse sur le territoire national et ce, sous réserve de leur contrôle, en collaboration avec les propriétaires de l'aéronef et les autorités de l'Etat dans lequel l'aéronef est immatriculé.

Le déclenchement ou l'arrêt des activités de recherche et de sauvetage d'un aéronef incombe à l'Etat.

Le ministre chargé de l'aviation civile et le ministre chargé de la défense, en coopération avec tout autre ministère et tout autre service intéressés, organisent et coordonnent ces activités de recherche et de sauvetage dans le but d'assister les aéronefs en difficulté ou accidentés ou de retrouver les aéronefs au travers des Centres de Coordination de Recherche et Sauvetage.

Un décret pris en Conseil des ministres détermine les conditions d'application du présent article, notamment les modalités d'organisation du service de recherche et de sauvetage des aéronefs en détresse ainsi que la définition des plans d'intervention et des moyens mis en œuvre.

Article 80 : En cas de disparition sans nouvelles d'un aéronef, l'appareil est réputé perdu trois mois après la date de l'envoi des dernières nouvelles.

Le décès des personnes se trouvant à bord de l'aéronef peut, après expiration de ce délai, être déclaré par jugement par application des dispositions du code des obligations et des contrats.

Il appartient au ministre chargé de l'aviation civile de déclarer, le cas échéant, la présomption de disparition et d'adresser au tribunal compétent les réquisitions nécessaires pour la

constatation judiciaire du décès des personnes disparues.

Les ayants droits des victimes peuvent également agir à l'effet d'obtenir la déclaration judiciaire d'un décès.

TITRE V – DISPOSITIONS PÉNALES

CHAPITRE I – DES INFRACTIONS **AUX REGLES** **D'IMMATRICULATION, DE** **CIRCULATION ET DE CONDUITE** **DES AERONEFS**

Article 81 : Est puni d'une amende de cinq cents milles Ouguiyas (**5 00 000 MRU**) au plus et d'un emprisonnement d'un (**1**) an au plus, ou de l'une de ces deux peines seulement, l'exploitant technique, le propriétaire et, le cas échéant, l'exploitant commercial qui :

- a) Met ou laisse en service un aéronef sans avoir obtenu un certificat d'immatriculation, un certificat de navigabilité ou un certificat de limitation de nuisances lorsque ceux-ci sont exigibles en vertu de la réglementation en vigueur ;
- b) Met ou laisse en service un aéronef sans les marques d'identification prévues par l'article 16 ;
- c) Fait ou laisse circuler un aéronef dont le certificat de navigabilité, le laissez-passer exceptionnel ou le certificat de limitation de nuisances ont cessé d'être valables ;
- d) Fait ou laisse circuler un aéronef ne répondant pas à tout moment aux conditions techniques de navigabilité ayant servi de base à

la délivrance du certificat de navigabilité ni aux règles relatives au maintien en état de validité de ce certificat ;

- e) Fait ou laisse circuler un aéronef dans des conditions d'utilisation non conformes aux règles de sécurité édictées par le présent code et ses actes d'application, et relatives à l'équipement des aéronefs, aux modalités de leur utilisation, à la composition des équipages et à leurs conditions d'emploi.

Est puni des mêmes peines le pilote qui conduit sciemment un aéronef dans les conditions prévues au présent article.

Article 82 : Est puni d'un emprisonnement d'un an au plus et d'une amende de deux millions cinq cents milles Ouguiyas (**2 500 000 MRU**) au plus, le fait d'exploiter un aéronef en l'absence du permis d'exploitation aérienne exigé en application de l'article 174, en cours de validité à la date du transport concerné, ou dans des conditions non conformes à celles fixées par ledit permis.

Article 83 : L'aéronef dont le certificat de navigabilité et le certificat d'immatriculation ne peuvent pas être produits ou dont les marques d'immatriculation ne concordent pas avec celles du certificat d'immatriculation peut être retenu à la charge de l'exploitant technique ou, le cas échéant, de l'exploitant commercial ou du propriétaire, par les autorités chargées d'assurer l'exécution du présent code.

Article 84 : Est puni d'une amende de cinq cent mille Ouguiya (**5 00 000 MRU**) au plus et d'un emprisonnement d'un (**1**) an au plus, ou de l'une de ces deux peines seulement, le pilote qui :

- a) Conduit un aéronef sans détenir les titres aéronautiques en état de validité exigés par la réglementation de la circulation aérienne ;
- b) Détruit ou soustrait un document de bord exigé par la réglementation aérienne ou porte sur ce document des indications sciemment inexactes ;
- c) Enfreint les dispositions de la réglementation de la circulation aérienne ;
- d) Conduit un aéronef ou participe à sa conduite sous l'emprise de l'alcool, de narcotiques ou de stupéfiants.

Pour l'infraction mentionnée au c) du présent article, est puni d'une amende d'un million **(1 000 000 MRU)** au plus et d'un emprisonnement de **(03)** trois ans au plus, ou de l'une de ces deux peines seulement, le pilote qui n'a pas utilisé, sauf cas de force majeure, un aéroport douanier au départ ou à l'arrivée d'un vol international.

Article 85 : Est puni d'une amende de cinq cents milles Ouguiyas **(5 00 000 MRU)** au plus et d'un emprisonnement de **(06)** six mois au plus, ou de l'une de ces deux peines seulement, le pilote qui, par maladresse ou négligence, a survolé une zone du territoire mauritanien en violation d'une interdiction prononcée dans les conditions prévues à l'article 55.

Est puni des mêmes peines le pilote qui, survole le territoire mauritanien en violation des dispositions de l'article 51.

Est puni d'une amende d'un million cinq cents milles Ouguiyas **(1 500 000 MRU)** et d'un emprisonnement d'un **(1)** an au

plus, ou de l'une de ces deux peines seulement, le pilote qui s'est sciemment engagé ou maintenu au-dessus d'une zone interdite de survol ou qui ne s'est pas conformé aux prescriptions prévues à l'article 56.

Article 86 : Quiconque appose ou fait apposer sur un aéronef des marques d'immatriculation non conformes à celles du certificat d'immatriculation ou qui supprime ou fait supprimer, rend ou fait rendre illisibles les marques exactement apposées, est puni d'une amende d'un million d'Ouguiyas **(1 000 000 MRU)** au plus et d'un emprisonnement de **(5)** cinq ans au plus. Sont punis des mêmes peines, ceux qui apposent ou font apposer sur un aéronef privé les marques distinctives réservées aux aéronefs publics ou qui font usage ou font utiliser un aéronef privé portant lesdites marques.

Article 87 : Les munitions et le matériel de guerre ne peuvent être transportés à l'intérieur ou au-dessus du territoire mauritanien à bord d'aéronefs employés à la navigation civile internationale sauf autorisation spéciale délivrée par le Ministre chargé de l'Aviation Civile.

Est puni des peines prévues à l'article 81, quiconque :

- a) Transporte par aéronef sans autorisation spéciale, armes et munitions de guerre, des pigeons voyageurs ou des objets de correspondance compris dans le monopole postal ;
- b) Utilise des appareils photographiques dont l'usage a été interdit par les règlements ;
- c) Sans autorisation spéciale, fait usage d'appareils photographiques au-dessus des zones interdites ;

- d) Fait usage à bord des objets ou appareils dont le transport est interdit ;
- e) Installe et utilise à bord d'un aéronef, sans autorisation :
 - Des appareils de radiotélégraphie ou de radiotéléphonie destinés à assurer les communications du service mobile aéronautique ;
 - Des équipements de radionavigation ou de détection électromagnétique.

Article 88 : Est puni d'une amende de deux millions d'Ouguiyas (**2 000 000 MRU**) au plus et d'un emprisonnement d'un (**1**) an au plus, ou de l'une de ces deux peines seulement, l'exploitant, le propriétaire et, le cas échéant, l'exploitant commercial qui transporte intentionnellement des marchandises dangereuses par aéronef sans avoir obtenu une autorisation en vertu de la réglementation en vigueur. Si le transport de ces marchandises dangereuses a occasionné la mort, une maladie sérieuse, des dommages graves ou une destruction substantielle, l'amende sera portée au double de celle prévue au présent article et d'un emprisonnement de deux (**2**) ans au plus ou de l'une de ces deux peines seulement.

Article 89 : Quiconque ayant été condamné pour l'une des infractions prévues aux articles précédents commet une autre infraction prévue aux mêmes articles ou la même infraction dans un délai de cinq (**5**) ans après l'expiration de la peine d'emprisonnement ou le paiement de l'amende ou la prescription de ces deux peines est condamné au maximum des peines d'emprisonnement et d'amende et ces peines peuvent être élevées jusqu'au double.

Article 90 : Est puni d'un emprisonnement d'un an au plus et d'une amende de cinq cents milles Ouguiyas (**500.000 MRU**) toute personne qui :

- a- Exécute de la maintenance non autorisée sur un aéronef ;
- b- Effectue une remise en service incomplète ou non signée d'un aéronef ;
- c- Viole délibérément par écriture, reproduction ou altération des documents relatifs à la maintenance d'un aéronef.
- d- Exécute de la maintenance d'un aéronef sous l'emprise de l'alcool, de narcotiques ou de stupéfiants.

Article 91 : Sont punis d'une amende de deux cents cinquante milles Ouguiyas (**250 000 MRU**) au plus et peuvent l'être, en outre, suivant les circonstances, d'un emprisonnement d'un (1) an au plus ceux qui contreviennent aux dispositions réglementaires relatives à la voltige et à l'acrobatie aériennes, à l'évolution des aéronefs constituant des spectacles publics ou des épreuves sportives.

Article 92 : L'interdiction de conduite ou de participation à la conduite d'un aéronef peut être prononcée par le jugement ou l'arrêt pour une durée de (**3**)trois mois à(**3**) trois ans contre le membre d'équipage condamné, en vertu des dispositions des articles **84**, **85** et **86**. En cas de récidive de l'un des délits prévus par les articles **84**, **85** et **86**, la durée de l'interdiction de conduire ou de participer à la conduite d'un aéronef peut être portée au double.

Les brevets, licences et certificats dont seraient porteurs les membres d'équipage restent déposés, pendant toute la durée de l'interdiction, au greffe de la juridiction ayant prononcé l'interdiction.

Les personnes condamnées doivent effectuer les dépôts de ces brevets, licences et certificats soit au greffe visé au troisième alinéa du présent article, soit à celui de leur domicile, dans les cinq jours qui suivent la date à laquelle la condamnation est devenue définitive.

En cas de non-respect des dispositions du quatrième alinéa du présent article, les personnes visées audit alinéa sont punies d'une amende de trois cents milles Ouguiyas (**300 000 MRU**) au plus et d'un (**1**) an d'emprisonnement au plus ou de l'une de ces deux peines seulement, sans préjudice des peines prévues à l'article **84** au cas où elles conduiraient ou participeraient à la conduite d'un aéronef pendant la période d'interdiction, et sans possibilité de confusion entre ces deux catégories de peines.

Article 93 : Tous jets volontaires et inutiles d'objets à bord d'un aéronef en évolution susceptibles de causer des dommages aux personnes et aux biens de la surface sont punis d'une amende de cent cinquante milles Ouguiyas (**150 000 MRU**) au plus et d'une peine d'emprisonnement de trois (**03**) mois au plus ou de l'une de ces deux peines seulement, même si ces jets n'ont causé aucun dommage.

Article 94 : Tout commandant de bord d'un aéronef qui, sachant que celui-ci vient de causer ou d'occasionner un accident à la surface, n'a pas averti sans délai les autorités de l'aéroport le plus proche avec lequel il pouvait entrer en communication, et a ainsi tenté d'échapper à la responsabilité pénale et civile susceptible d'être mise à sa charge, est puni des peines prévues par la législation pénale réprimant le délit de fuite.

CHAPITRE II – INFRACTIONS **PORTANT ATTEINTE AUX DROITS** **DES CREANCIERS ET A LA** **REGLEMENTATION DOUANIERE**

Article 95 : Sans préjudice de peines plus graves, s'il y a lieu, est puni d'une amende d'un million d'Ouguiyas (**1 000 000 MRU**) au plus et d'un emprisonnement de trois (**3**) ans au plus le fait de détruire ou de détourner ou de tenter de détruire ou de détourner un aéronef ou des pièces de rechange grevées d'une hypothèque régulièrement inscrite.

Les personnes physiques coupables de l'un des délits prévus au premier alinéa du présent article encourent également les peines complémentaires suivantes :

- a) L'interdiction des droits civiques, civils et de famille, suivant les modalités prévues par l'article **36** du code pénal ;
- b) L'interdiction, soit d'exercer une fonction publique ou d'exercer l'activité professionnelle dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de laquelle l'infraction a été commise, soit d'exercer une profession commerciale ou industrielle, de diriger, d'administrer, de gérer ou de contrôler à un titre quelconque, directement ou indirectement, pour son propre compte ou pour le compte d'autrui, une entreprise commerciale ou industrielle ou une société commerciale. L'interdiction est soit définitive, soit temporaire ; dans ce dernier cas, elle ne peut excéder une durée de cinq ans ;
- c) La fermeture, pour une durée de cinq ans au plus, des établissements ou de l'un ou de plusieurs des établissements de l'entreprise ayant servi à commettre les faits incriminés ;
- d) L'exclusion des marchés publics pour une durée de cinq ans au plus ;

e) La confiscation de la chose qui a servi ou était destinée à commettre l'infraction ou de la chose qui en est le produit, à l'exception des objets susceptibles de restitution ;

f) L'affichage de la décision prononcée dans les conditions prévues par l'article 44 du code pénal.

Sont punies des mêmes peines que celles prévues au présent article toutes manœuvres frauduleuses destinées à priver le créancier de sa garantie.

Article 96 : Les dispositions de loi relatives à la répression des infractions à la réglementation douanière sont applicables aux marchandises importées ou exportées par aéronef sous un régime douanier quelconque.

Tous déchargements et jets de marchandises non autorisés, autres que ceux indispensables au salut de l'aéronef, sont sanctionnés par les peines édictées par la réglementation douanière en matière de contrebande.

En garantie du paiement de l'amende encourue, l'aéronef peut seulement faire l'objet d'une saisie conservatoire, dont la mainlevée devra être ordonnée s'il est fourni une caution ou versé une consignation jusqu'à concurrence de ladite amende.

CHAPITRE III – CONSTATATION DES INFRACTIONS – SAISIE

Article 97 : Les infractions aux dispositions du présent livre et des règlements pris pour son application sont constatées par des procès-verbaux dressés, outre par les inspecteurs, agents habilités, fonctionnaires des corps techniques de l'aviation civile et les personnels navigants

effectuant des contrôles en vol pour le compte de l'administration de l'aviation civile. Ces agents commissionnés à cet effet et assermentés peuvent faire recours aux forces de l'ordre.

Article 98 : Le procureur de la République, le juge d'instruction, les officiers de police judiciaire, les fonctionnaires des corps techniques de l'aviation civile, les militaires et les agents de l'autorité militaire, commissionnés à cet effet, les gendarmes, les agents des douanes ont le droit de saisir les explosifs, les armes et munitions de guerre, les pigeons voyageurs, les appareils de graphie, les clichés et les correspondances postales, ainsi que les appareils radio télégraphiques et radiotéléphoniques qui se trouvent à bord sans l'autorisation spéciale prévue par les règlements.

Ces mêmes autorités peuvent saisir les pigeons voyageurs, les appareils photographiques et les clichés qui se trouvent à bord d'aéronefs autorisés à transporter ces objets dans le cas où ces aéronefs seraient passés au-dessus de zones interdites.

La confiscation des objets et appareils régulièrement saisis est prononcée par le tribunal compétent.

Article 99 : Les procès-verbaux constatant les infractions prévues au

présent livre sont transmis sans délai au Procureur de la République.

Copie des procès-verbaux est adressée au directeur de l'Administration de l'aviation civile

LIVRE III – AÉRODROMES

TITRE I - DISPOSITIONS

GENERALES

CHAPITRE I - DEFINITIONS, REGLES GENERALES DE CREATION, D'UTILISATION ET DE CONTROLE

Article 100 : Est considéré comme aéroport toute surface définie sur terre ou sur l'eau destinée à être utilisée, en totalité ou en partie, pour l'arrivée, le départ et les évolutions des aéronefs à la surface y compris, le cas échéant, les bâtiments, les installations et le matériel qu'elle peut comporter pour les besoins de trafic et le service des aéronefs.

Article 101 : Les normes techniques ayant une incidence sur la sécurité, applicables à l'aménagement, à la conception et à l'exploitation des aéroports civils, ainsi que les conditions dans lesquelles des dérogations à ces normes peuvent être accordées, sont définies par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile.

Article 102 : L'exploitant d'un aéroport ouvert à la circulation aérienne publique ou d'un aéroport à usage restreint est tenu de contracter une assurance couvrant les risques qu'il encourt du fait de l'aménagement et de l'exploitation de l'aéroport.

CHAPITRE II – POLICE DES AÉRODROMES ET DES INSTALLATIONS A USAGE AÉRONAUTIQUE

Article 103 : Les dispositions du présent code relatives à la police des aéroports et des installations à usage aéronautique s'appliquent :

- Aux aéroports ouverts à la circulation aérienne publique ;
- Aux aéroports réservés à l'usage d'administrations de l'Etat ;
- Aux aéroports à usage restreint ;
- Aux lieux où sont implantées des installations
- s destinées à assurer le contrôle de la circulation aérienne, les télécommunications
- Aéronautiques, l'aide à la navigation aérienne et l'assistance météorologique, sans préjudice de l'application aux aéroports militaires et aux zones et installations militaires des aéroports ouverts à la circulation aérienne publique des dispositions du code pénal et de dispositions spéciales.

Article 104 : Sous réserve des pouvoirs de l'autorité militaire à l'égard des aéroports, zones d'aéroports et installations relevant de la défense nationale, la police des aéroports et des installations aéronautiques mentionnés à l'article 103 est assurée par le ministre chargé de l'aviation civile.

Les pouvoirs de police exercés par le ministre chargé de l'aviation civile en application du premier alinéa du présent article portent sur le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité.

Un décret pris en Conseil des ministres détermine les conditions d'application du présent article.

Article 105 : Les inspecteurs et agents de l'Administration de l'aviation civile ainsi

que les personnels des entreprises agissant pour le compte et sous le contrôle de cette Administration et habilités à cet effet par l'autorité administrative s'assurent que les organismes ou entreprises implantés sur les aérodromes se conforment à la réglementation et aux mesures de prévention en matière de sécurité et de sûreté du transport aérien.

À cet effet, ils ont accès à tout moment aux locaux, terrains, installations, équipements et documents à usage professionnel. Ils sont également habilités à n'entendre toute personne pouvant leur fournir des informations utiles.

Article 106 : Sous réserve des compétences déléguées par l'Etat au Fournisseur des Services à la Navigation Aérienne, les exploitants d'aérodromes civils sont tenus d'assurer le sauvetage et la lutte contre les incendies d'aéronefs, ainsi que la prévention du péril animalier.

Des décrets pris en Conseil des ministres précisent les modalités d'application du présent article, notamment les catégories d'aérodromes civils qui en relèvent et les moyens mis en œuvre pour assurer le sauvetage et la lutte contre les incendies d'aéronefs ainsi que la prévention du péril animalier.

CHAPITRE III - DISPOSITIONS SANITAIRES

Article 107 : Le contrôle sanitaire aux frontières est régi sur le territoire Mauritanien par les dispositions des règlements sanitaires pris par l'Organisation Mondiale de la Santé, des arrangements internationaux et des lois et règlements nationaux pris en la matière en vue de prévenir la propagation par voie aérienne des maladies transmissibles.

TITRE II – DES AERODROMES OUVERTS A LA CIRCULATION AERIENNE PUBLIQUE

Article 108 : Les dispositions des articles 109, 112, 113 et 116 sont applicables aux aérodromes particuliers, hélistations et hydrobases, sous réserve des dispositions législatives spécifiques auxdits aérodromes.

CHAPITRE I – DES REGLES DE CREATION ET D'UTILISATION

Article 109 : Les aérodromes destinés à la circulation aérienne publique peuvent être créés par l'Etat, par ses établissements publics, ainsi que par les personnes physiques ou morales de droit privé répondant aux conditions définies par décret pris en Conseil des ministres.

Article 110 : La création d'un aérodrome destiné à la circulation aérienne publique, lorsqu'il n'appartient pas à l'Etat, donne lieu à la conclusion d'une convention entre le ministre chargé de l'aviation civile et la personne physique ou morale de droit public ou de droit privé qui crée l'aérodrome.

Un décret pris en Conseil des ministres détermine les modalités d'application du présent article, notamment les obligations respectives des parties devant figurer dans la convention.

Article 111 : Le signataire de la convention prévue à l'article 110 et le tiers exploitant agréé par l'Administration de

l'Aviation Civile sont solidairement responsables à l'égard de l'État.

Article 112 : Nul ne peut exploiter un aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique, utilisé pour les vols internationaux, s'il n'a obtenu de l'Administration de l'aviation civile un certificat d'aérodrome pour cet aérodrome. Toutefois, la détention de ce certificat n'est pas obligatoire lorsque la masse maximale au décollage ou le nombre de sièges des aéronefs utilisés est inférieure à une limite fixée par voie réglementaire.

Article 113 : La délivrance du certificat d'aérodrome prévu à l'article 112 intervient à l'issue d'une enquête technique portant sur les moyens, conditions et procédures d'exploitation de l'aérodrome ainsi que sur les modalités de gestion de sa sécurité.

L'autorité administrative doit notamment vérifier, par tous moyens, que les mesures prises par le demandeur sont à même d'assurer en toute sécurité l'aménagement, le fonctionnement et l'usage des installations, équipements et services aéroportuaires, conformément aux normes en vigueur, notamment à celles prévues à l'article 101 et au premier alinéa de l'article 106.

L'Administration de l'aviation civile peut retirer ou suspendre le certificat d'aérodrome lorsque les manquements constatés de l'exploitant aux obligations afférentes au certificat font apparaître un risque grave pour la sécurité de l'aviation civile.

Article 114 : Un décret pris en Conseil des ministres précise les modalités d'application des articles 112 et 113.

CHAPITRE II – POLICE

Article 115 : En vue d'assurer préventivement la sûreté des vols, en régime intérieur, les officiers de police judiciaire ainsi que, sur l'ordre et sous la responsabilité de ceux-ci, les agents de police judiciaire, affectés à l'aviation civile, peuvent procéder à la fouille et au contrôle par tous moyens appropriés des personnes, des bagages, du fret, des colis postaux, des aéronefs et des véhicules pénétrant ou se trouvant dans les zones et dépendances des aérodromes d'accès limité ou réservé, ou sortant de celles-ci. Les mêmes dispositions sont applicables en régime international, les personnes compétentes pour procéder à la fouille et au contrôle étant, outre celles mentionnées à l'alinéa premier du présent article, les agents des douanes.

Peuvent également être habilités à procéder à ces fouilles et contrôles, tant en régime intérieur qu'international, sous le contrôle des officiers de police judiciaire ou des agents des douanes, les agents de nationalité mauritanienne désignés par les exploitants d'aérodromes, les transporteurs aériens ou les entreprises sous contrat avec eux et préalablement agréés par le ministre chargé de l'aviation civile. Ces agents ne procèdent à la fouille des bagages à main qu'avec le consentement de leur propriétaire et à des palpations de sécurité qu'avec le consentement de la personne. Dans ce cas, la palpation de sécurité doit être faite par une personne du même sexe que la personne qui en fait l'objet.

Les dispositions du présent article sont applicables aux autres aérodromes soumis à la police des aérodromes en vertu de l'article 103.

Un décret pris en Conseil des ministres détermine les conditions d'application du présent article.

Article 116 : Sur les aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique, les mesures prescrites en application des dispositions du présent code et de celles prises pour son application relatives à la sûreté de l'aviation civile sont mises en œuvre, lorsqu'elles ne relèvent pas des services de l'Etat, par les exploitants d'aérodromes, les entreprises de transport aérien, les prestataires de service d'assistance en escale, les entreprises ou organismes agréés au sens de l'article 166, les entreprises qui leur sont liées par contrat et les autres personnes autorisées à occuper ou utiliser les zones aéroportuaires d'accès limité ou réservé, chacun dans son domaine d'activité.

Un décret pris en Conseil des ministres détermine les conditions d'application du présent article, et notamment les obligations qui incombent à chacune des catégories de personnes mentionnées au premier alinéa du présent article.

CHAPITRE III – EXPLOITATION ET GESTION

Article 117 : Lorsque le signataire de la convention prévue au premier alinéa de l'article 110 ne se conforme pas aux obligations qui lui incombent du fait de cette convention, le ministre chargé de l'aviation civile peut prononcer la mise en régie de l'exploitation de l'aérodrome aux frais du signataire ou la résiliation de la convention.

Article 118 : Pour des raisons de défense nationale, l'Etat peut se substituer temporairement ou définitivement à l'exploitant d'un aérodrome dans des

conditions définies par décret pris en Conseil des ministres.

Article 119 : L'occupation du domaine public aéroportuaire est soumise à une autorisation préalable délivrée par le gestionnaire ou l'exploitant de l'aérodrome concerné.

CHAPITRE IV – SERVICES D'ASSISTANCE EN ESCALE

Article 120 : Sur les aéroports, les services d'assistance en escale sont fournis par les transporteurs aériens, les exploitants d'aéroports et les prestataires agréés à cet effet par l'Administration de l'aviation civile.

Les conditions de délivrance de l'agrément doivent être objectives, transparentes et non discriminatoires.

Un décret pris en Conseil des ministres précise les conditions d'application du présent article, notamment les conditions de délivrance de l'agrément ainsi que les conditions dans lesquelles l'administration peut limiter le nombre de prestataires ou de transporteurs aériens autorisés à fournir des services d'assistance en escale.

CHAPITRE V – REDEVANCES

Article 121 : Les services publics aéroportuaires donnent lieu à une rémunération sous forme de redevances pour services rendus.

Pour la détermination des redevances, peuvent être prises en compte, outre les dépenses correspondant à des investissements déjà réalisés, les dépenses engagées voire futures liées à la construction d'infrastructures ou

d'installations nouvelles avant leur mise en service.

Le montant des redevances peut faire l'objet de modulations limitées, à la hausse ou à la baisse, pour des motifs d'intérêt général au nombre desquels figurent l'amélioration de l'utilisation des infrastructures, la création de nouvelles liaisons ou la réduction ou la compensation des atteintes à l'environnement. La modulation des redevances doit être fondée sur des critères pertinents, objectifs et transparents.

Le montant total de ces redevances ne peut excéder l'ensemble des coûts des services rendus sur l'aéroport.

Un décret pris en Conseil des ministres détermine les modalités d'application du présent article, notamment les conditions dans lesquelles les dépenses engagées ou futures peuvent être prises en compte pour la détermination des redevances, les règles relatives au champ, à l'assiette et aux modulations des redevances, ainsi que les principes et les modalités de fixation de leurs tarifs.

Article 122 : L'occupation ou l'utilisation du domaine public d'un aérodrome par un tiers autorisé à cet effet donne lieu à la perception d'une redevance au profit de l'exploitant de l'aérodrome concerné.

Pour les aérodromes n'appartenant pas à l'Etat, la perception de cette redevance est subordonnée à l'accord du signataire de la convention prévue au premier alinéa de l'article 110.

Le montant de la redevance peut tenir compte des différents avantages retirés de l'occupation du domaine public.

Un décret pris en Conseil des ministres détermine les modalités d'application du présent article, notamment les principes et

les modalités de fixation de la redevance d'occupation ou d'utilisation.

CHAPITRE VI – ENVIRONNEMENT DES AERODROMES

Article 123 : Les travaux de construction, d'installation, d'extension ou de modernisation des aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique et des installations à usage aéronautique sont soumis aux conditions prévues par la loi n° **2000-045** du **26 juillet 2000**, portant code de l'environnement et les décrets pris pour son application.

En application de l'article 18 dudit code, lorsque ces travaux sont susceptibles d'avoir des effets sensibles sur l'environnement, ils font préalablement l'objet d'une étude d'impact environnemental et d'une enquête publique réalisées dans les conditions prévues par le code et ses décrets d'application. Sur la base de l'étude d'impact sur l'environnement, le ministère de l'environnement délivre l'autorisation de réaliser lesdits travaux.

L'étude d'impact environnemental mentionnée au deuxième alinéa du présent article prend en compte les normes environnementales définies par l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

Article 124 : Sur un aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique, l'Administration de l'aviation civile peut imposer des restrictions d'exploitation liées au bruit des aéronefs dans des conditions définies par décret pris en Conseil des ministres.

Article 125 : Les exploitants d'aérodromes et d'installations à usage aéronautique, les transporteurs aériens, les prestataires de

service d'assistance en escale, ainsi que tout autre organisme ou entreprise autorisé à occuper ou utiliser l'emprise d'un aérodrome se conforment, pour la gestion des déchets, rejets, émissions, nuisances sonores des aéronefs, et nuisances de toute nature issus de leurs activités, aux dispositions du code de l'environnement et des décrets pris pour son application.

Les mêmes personnes et organismes se conforment aux prescriptions sanitaires particulières adoptées par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile au titre des pouvoirs de police qu'il tient de l'article 104.

Article 126 : Les infractions aux dispositions législatives et réglementaires en matière d'environnement sont poursuivies et réprimées dans les conditions prévues au Titre V du code de l'environnement.

Conformément à l'article 9 dudit code, toute personne physique ou morale, publique ou privée, responsable d'un dommage causé à l'environnement est tenue de réparer ce dommage en d'en supprimer les effets.

Article 127 : La fonction de contrôle et de surveillance de la protection de l'environnement aéroportuaire peut être assurée par un organisme indépendant institué par décret pris en Conseil des ministres sur rapport conjoint du ministre chargé de l'aviation civile et du ministre chargé de l'environnement. Cet organisme exerce, entre autres, un contrôle des nuisances sonores aéroportuaires.

À cette fin, il peut notamment :

- Formuler des recommandations sur toute question relative à la mesure du bruit et à la maîtrise des

nuisances sonores du transport aérien et de l'activité aéroportuaire ;

- Le cas échéant, pour certaines catégories d'aérodromes, définir des indicateurs de mesure de bruit, des prescriptions techniques concernant les dispositifs de mesure du bruit et s'assurer du respect de ces prescriptions ;
- Prononcer des amendes administratives à l'encontre des personnes physiques ou morales dont les aéronefs ne respectent pas les mesures prises par l'Administration de l'aviation civile pour limiter les nuisances sonores des aéronefs sur un aérodrome.

TITRE III – AERODROMES NON

OUVERTS A

LA CIRCULATION AERIENNE

PUBLIQUE

Article 128 : L'aménagement et l'exploitation des aérodromes à usage restreint et des aérodromes à usage privé doivent être conformes aux normes techniques ayant une incidence sur la sécurité prévue à l'article 101, sauf si des dérogations à une ou plusieurs de ces normes sont accordées.

Article 129 : L'exploitant d'un aérodrome à usage restreint, les entreprises ou organismes implantés sur cet aérodrome sont tenus de se conformer, chacun dans son domaine d'activité, aux règlements et mesures de police adoptés en vue d'y assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité.

Article 130 : Un décret pris en Conseil des ministres détermine les conditions de

création, d'utilisation, d'exploitation et de contrôle des aérodromes à usage restreint et des aérodromes à usage privé.

Article 131 : Les articles 123, 125 et 126 relatifs à l'environnement des aérodromes sont applicables aux aérodromes à usage restreint.

L'article 123, le premier alinéa de l'article 125 et l'article 126 sont applicables aux aérodromes à usage privé.

TITRE IV – SERVITUDES

AERONAUTIQUES

CHAPITRE UNIQUE

Article 132 : Les servitudes aéronautiques assurent à la navigation aérienne, conformément à l'annexe 14 de la convention relative à l'aviation civile internationale du 7 décembre 1944, des conditions de sécurité au moins équivalentes à celles qui résultent des standards et des recommandations de l'organisation de l'aviation civile internationale.

Un décret pris en Conseil des ministres détermine les conditions d'application du présent article, notamment les types de servitudes ainsi que les conditions et modalités de leur établissement.

TITRE V - DISPOSITIONS PÉNALES

CHAPITRE I – SERVITUDES

AERONAUTIQUES

Article 133 : Les infractions aux dispositions réglementaires relatives aux servitudes aéronautiques de dégagement et de balisage instituées dans l'intérêt de la circulation aérienne sont punies d'une amende de cinq cents milles Ouguiyas (500 000 MRU) au plus.

En cas de récidive, les infractions sont punies d'une amende portée au double de celle prévue au premier alinéa du présent article et d'un emprisonnement de trois (3) mois au plus ou de l'une de ces deux peines seulement.

Article 134 : Sur réquisition du ministère public agissant à la demande du ministre chargé de l'aviation civile ou du ministre chargé de la défense, le tribunal saisi aux fins de poursuite impartit aux personnes qui contreviennent aux dispositions de l'article 133 un délai pour enlever ou modifier les ouvrages frappés de servitudes ou pour pourvoir à leur balisage, sous peine d'une astreinte de mille cinq cents 1500 à trois milles Ouguiyas 3 000 MRU par jour de retard.

S'il y a lieu, l'astreinte court à compter de l'expiration du délai impartit par le tribunal et jusqu'au jour où la situation est régularisée. Au-delà de six mois après l'expiration du délai, le tribunal, sur réquisition du ministère public, peut relever le montant de l'astreinte même au-delà du montant maximum prévu au présent article. En outre, si à l'expiration du délai impartit par le tribunal, la situation n'a pas été régularisée, l'administration peut faire procéder d'office à la réalisation des travaux aux frais et risques des personnes civilement responsables.

CHAPITRE II – PROTECTION DES AERODROMES, DES AERONEFS AU SOL OU EN VOLET DES INSTALLATIONS A USAGE AERONAUTIQUE

Article 135 : Conformément aux dispositions des articles 247 à 249, 271 à 274 et 278 du Code Pénal, les actes d'intervention illicite contre l'aviation

civile suivants sont considérés comme des crimes :

- a. La capture ainsi que la tentative de capture illicite d'un aéronef au sol ou en vol ;
- b. La prise d'otage ou tentative de prise d'otage à bord d'un aéronef au sol ou en vol ou sur un aérodrome ;
- c. Un acte de violence à l'encontre d'une personne à bord d'un aéronef au sol ou en vol, si cet acte est susceptible de compromettre la sécurité de cet aéronef ;
- d. Un acte de violence commis au moyen de n'importe quel engin, matière ou arme à l'encontre d'une personne à un aéroport ouvert à l'aviation civile internationale, dans la mesure où cet acte entraînerait, ou serait susceptible d'entraîner, une grave blessure ou la mort, ou compromettrait, ou serait susceptible de compromettre, la sécurité à cet aéroport ;
- e. La destruction ou la détérioration importante d'installations et de services d'un aéroport ouvert à l'aviation civile internationale, ou d'un aéronef qui s'y trouverait sans qu'il soit en service, ou bien la perturbation des services de cet aéroport, si cet acte compromet, ou est susceptible de compromettre, la sécurité à cet aéroport ;
- f. Le fait de placer, ou de faire placer, à bord d'un aéronef en service, par quelques moyens que ce soit, un engin ou une matière susceptible de détruire cet aéronef ou de l'endommager au point de le

rendre incapable de voler, ou encore de compromettre la sécurité de son vol;

- g. La destruction ou la détérioration d'installations de navigation aérienne ou la perturbation de leur fonctionnement, si cet acte est susceptible de compromettre la sécurité d'aéronefs en vol ;
- h. La communication par une personne d'informations qu'elle sait être fausses, compromettant ainsi la sécurité d'un aéronef en vol.

Pour les infractions prévues aux a) et b) du présent article, le crime ou la tentative de crime ainsi que la complicité du crime ou tentative de crime sont punis de la réclusion de dix **(10)** ans au moins et vingt **(20)** ans au plus.

Pour les infractions prévues de c) à h) du présent article, le crime ou la tentative de crime ainsi que la complicité du crime ou tentative de crime sont punis de la réclusion de cinq **(05)** ans au moins et dix **(10)** ans au plus et d'une amende de cent milles Ouguiyas **100 000 MRU** aux moins et de six cents milles Ouguiyas **(600 000 MRU)** au plus. S'il résulte de ces actes des blessures ou maladies graves, la peine est celle de la réclusion de dix **(10)** à vingt **(20)** ans.

S'il résulte de tous ces actes d'intervention illicite contre l'aviation civile la mort d'une ou de plusieurs personnes, la peine est celle de la réclusion à perpétuité.

Aux fins de la présente loi, un aéronef est considéré comme étant en vol depuis le moment où, l'embarquement étant terminé, toutes ses portes extérieures ont

été fermées jusqu'au moment où l'une de ses portes est ouverte en vue du débarquement. En cas d'atterrissage forcé, le vol est présumé se poursuivre jusqu'à ce que les autorités compétentes reprennent la responsabilité de l'aéronef et des personnes et biens à bord.

Article 136 : Sur un aérodrome ou dans l'un des lieux mentionnés à l'article 103, lorsqu'un procès-verbal est dressé pour constater que des dégradations ou des travaux sont susceptibles d'entraver ou de porter atteinte à la sécurité de la navigation aérienne ou des services aéronautiques, le gestionnaire de l'aérodrome ou l'autorité compétente mentionnée à l'article 140 peut adresser une mise en demeure aux contrevenants leur enjoignant de cesser les travaux et, le cas échéant, de rétablir les lieux dans leur état initial.

Si la mise en demeure n'est pas suivie d'effet, l'autorité compétente ou le gestionnaire de l'aérodrome peut faire procéder d'office à l'exécution des travaux de remise en état des lieux aux frais des contrevenants.

Article 137 : Quiconque fait pénétrer ou laisse séjourner sur l'emprise d'un aérodrome affecté à un service public, des bestiaux, bêtes de trait, de charge ou de monture, est passible d'une amende de cinquante milles (50 000MRU) à cent milles Ouguiyas (100 000 MRU) et d'un emprisonnement de quinze (15) jours à (1) un mois ou de l'une de ces deux peines seulement. Il peut, en outre, être déchu de tout droit à indemnité en cas d'accident.

La brigade de gendarmerie des transports aériens est habilitée à procéder à l'abattage de tout animal divaguant sur l'emprise d'un aérodrome affecté à un service public.

Article 138 : L'enlèvement d'un aéronef qui encombre, pour quelque cause que ce soit, une piste, une bande, une voie de circulation, une aire ou leurs dégagements doit être effectué par le propriétaire ou par l'exploitant de l'aéronef sur l'ordre qu'il reçoit des autorités aéroportuaires.

Article 139 : Dans les cas où le propriétaire ou l'exploitant de l'aéronef ne ferait pas diligence pour procéder aux opérations d'enlèvement prévues à l'article 138, le gestionnaire de l'aérodrome ou l'autorité compétente mentionnée à l'article 140 peut prendre d'office toutes les dispositions utiles pour faire dégager les pistes, bandes, voies de circulation ou aires ainsi que leurs dégagements, aux frais et risques du propriétaire ou de l'exploitant de l'aéronef.

Les mêmes dispositions peuvent être prises par le gestionnaire de l'aérodrome ou l'autorité compétente dans le cas où le propriétaire ou le gardien d'un véhicule, d'un animal ou de tous objets encombrants ou constituant un obstacle ne ferait pas diligence pour procéder aux opérations d'enlèvement. L'enlèvement a lieu aux frais et risques dudit propriétaire ou gardien.

Article 140 : Les procès-verbaux établis pour constater les infractions prévues au présent chapitre sont transmis sans délai à l'autorité compétente pour engager les poursuites. Ces procès-verbaux font foi jusqu'à preuve du contraire.

Copie desdits procès-verbaux est transmise au directeur de l'Administration de l'aviation civile, qui peut adresser au ministère public son avis sur la gravité des faits relevés et présenter des observations devant la juridiction saisie des poursuites.

Article 141 : La réparation des atteintes portées au domaine public par les

infractions mentionnées au présent chapitre est assurée par le tribunal territorialement compétent, saisi à cet effet par l'autorité prévue à l'article 140.

CHAPITRE III – DISPOSITIONS COMMUNES

Article 142 : Les infractions prévues aux chapitres I et II du présent titre peuvent être constatées par des procès-verbaux dressés, outre par les officiers et agents de police judiciaire, par les fonctionnaires des corps techniques de l'aviation civile, commissionnés à cet effet et assermentés.

Article 143 : Sans préjudice de la compétence reconnue à d'autres fonctionnaires par les dispositions de l'article 142, les infractions mentionnées aux chapitres I et II du présent titre peuvent être constatées par des procès-verbaux dressés par tous agents civils ou militaires habilités à cet effet et assermentés dans les conditions prévues par décret pris en Conseil des ministres.

Article 144 : Les infractions mentionnées aux chapitres I et II du présent titre sont poursuivies devant les juridictions judiciaires de droit commun, sous réserve de la compétence des juridictions militaires.

Copie des jugements rendus par ces tribunaux est adressée par les parquets compétents à l'Administration de l'aviation civile.

CHAPITRE IV – INFRACTIONS AU CONTROLE SANITAIRE AUX FRONTIERES

Article 145 : Tout fonctionnaire, tout responsable ou officier d'un aéronef, tout

médecin qui, dans un document ou une déclaration, altère ou dissimule sciemment les faits ou qui omet d'informer l'autorité sanitaire de faits à sa connaissance qu'il était dans l'obligation de révéler en application des règlements sanitaires, est puni d'une peine⁶ six mois à 2 deux ans d'emprisonnement, et d'une amende de trois milles 3 000MRU à quatre-vingt milles ouguiyas 80 000 MRU, ou de l'une de ces deux peines seulement.

LIVRE IV – SERVICES AÉRIENS

TITRE I - DISPOSITIONS GENERALES

Article 146 : Aux termes du présent Code, les services aériens s'entendent des services suivants :

- a- Transport aérien ;
- b- Travail aérien ;
- c- Vols privés.

TITRE II – TRANSPORT AÉRIEN

CHAPITRE I - DISPOSITIONS GENERALES

Article 147 : Le transport aérien public est toute opération consistant à acheminer par aéronef, d'un point d'origine à un point de destination, des passagers, des marchandises ou de la poste, à titre onéreux.

CHAPITRE II – CONTRAT DE TRANSPORT

Article 148 : Les règles relatives au contrat de transport prévues au titre VI du livre IV du code de commerce sont applicables au transport par air sous réserve des dispositions du présent chapitre.

SECTION 1 – TRANSPORT DE PERSONNES

Article 149 : Le contrat de transport des passagers doit être constaté par la délivrance d'un titre de transport. Ce contrat court de l'enregistrement avec la remise du ticket d'embarquement à la fin des formalités de débarquement.

En cas de transports successifs chaque transporteur répond de l'exécution de ses obligations pour son propre parcours.

Article 150 : Pour les transports internationaux, le transporteur ne peut embarquer les voyageurs qu'après justification qu'ils sont régulièrement autorisés à atterrir au point d'arrivée et aux escales prévues.

Article 151 : La responsabilité du transporteur de personnes est régie par les dispositions de la convention de Varsovie du **12 octobre 1929**, ou de la convention de Montréal du **28 mai 1999**, ou de toute convention les modifiant et applicable en Mauritanie.

Lorsque le transport n'est pas international au sens de ces conventions, la responsabilité du transporteur de personnes est régie par les dispositions de la convention de Varsovie du **12 octobre 1929**, ou de toute convention la modifiant et applicable en Mauritanie.

Article 152 : Le transporteur ne peut se prévaloir des dispositions de la convention de Varsovie qui excluent ou limitent sa responsabilité lorsque le dommage résulte de son dol ou d'une faute inexcusable commise par lui-même ou un de ses préposés agissant dans l'exercice de ses fonctions. Est inexcusable la faute délibérée qui implique la conscience de la probabilité du dommage et son acceptation sans raison valable.

A défaut de protestation dans les délais prévus, toute action contre le transporteur est irrecevable, sauf si la personne susceptible d'engager une telle action a été empêchée de formuler ses protestations par un cas de force majeure ou par le transporteur ou lorsque celui-ci a dissimulé des faits pouvant donner lieu à une telle action.

Article 153 : L'action en responsabilité contre le transporteur de personnes doit être intentée, sous peine de déchéance, dans les deux ans du jour où l'aéronef est arrivé ou aurait dû arriver à destination, ou de l'arrêt du transport aérien.

Article 154 : Le transporteur est responsable du préjudice survenu en cas de décès ou de blessure d'un passager du seul fait que l'accident qui a causé le décès ou la blessure s'est produit à bord de l'aéronef ou au cours de toute opération d'embarquement ou de débarquement.

Article 155 : En cas d'application de la convention de Varsovie, la limite de la responsabilité du transporteur relative à chaque passager est fixée à **16 600** droits de tirage spéciaux.

Article 156 : En cas d'application de la convention de Montréal, pour tout dommage visé à l'article 154 à concurrence de **100 000** droits de tirage spéciaux par passager, le transporteur ne peut exclure ou limiter sa responsabilité.

Toutefois, dans le cas où il fait la preuve que la négligence ou un autre acte ou omission préjudiciable de la personne qui demande réparation ou de la personne dont elle tient ses droits a causé le dommage ou y a contribué, le transporteur est exonéré en tout ou en partie de sa responsabilité à l'égard de cette personne.

En cas d'application de la convention de Montréal, pour tout dommage visé à l'article 154 au-delà de 100 000 droits de tirage spéciaux par passager, le transporteur n'est pas responsable s'il prouve :

- a) Que le dommage n'est pas dû à sa négligence ou à un autre acte ou omission préjudiciable de sa part, de ses préposés ou de ses mandataires, ou
- b) Que ces dommages résultent uniquement de la négligence ou d'un autre acte ou omission préjudiciable d'un tiers.

Article 157 : Le commandant de bord a la faculté d'imposer les mesures de contrainte nécessaires à toute personne parmi les passagers qui peut présenter un danger pour la sécurité ou le bon ordre à bord d'un aéronef. Il peut débarquer ces personnes.

Article 158 : Les violences commises dans un aéronef ou dans un lieu destiné à l'accès à un aéronef sont punies dans les conditions prévues au code pénal.

Article 159 : Est puni d'une amende de cent milles Ouguiyas (100 000 MRU) au plus et d'un emprisonnement de (06) six mois au plus, ou de l'une de ces deux peines seulement, quiconque se trouve à bord d'un aéronef en vol sans pouvoir justifier sa présence par un titre de transport régulier ou par l'assentiment de l'exploitant ou du commandant de bord.

Article 160 : Est punie d'une amende de deux cents cinquante milles Ouguiyas (250 000 MRU) au plus et d'un emprisonnement de cinq (5) ans au plus, ou de l'une de ces deux peines seulement, toute personne qui accomplit l'un quelconque des actes ci-après à bord d'un aéronef civil :

- a) Refus d'obtempérer à une instruction légitime donnée par le commandant de bord, ou par un membre d'équipage au nom du commandant de bord, aux fins d'assurer la sécurité de l'aéronef, de toute personne ou de tout bien se trouvant à bord, ou de maintenir l'ordre et la discipline à bord ;
- b) Le fait de fumer dans les toilettes, ou de fumer ailleurs dans des conditions susceptibles de compromettre la sécurité de l'aéronef ;
- c) Détérioration d'un détecteur de fumée ou de tout autre dispositif de sécurité installé à bord de l'aéronef ;
- d) Utilisation d'un dispositif électronique
- e) portatif, lorsque cela est interdit.

SECTION 2 – TRANSPORT DES MARCHANDISES

Article 161 : Le contrat de transport de marchandises par air est constaté par une lettre de transport aérien (LTA) ou un récépissé délivré par le transporteur.

Article 162 : La responsabilité du transporteur de marchandises ou de bagages est régie par les dispositions de la convention de Varsovie ou de la convention de Montréal comme prévu aux articles 151, 152 et 153.

Article 163 : Les dispositions des paragraphes 1 et 2 de l'article 22 de la convention de Montréal qui limitent la responsabilité du transporteur ne s'appliquent pas s'il est prouvé que le dommage résulte d'un acte ou d'une omission de celui-ci ou de l'un de ses préposés ou mandataires agissant dans l'exercice de ses fonctions, fait soit avec l'intention de provoquer un dommage, soit

témérairement et avec conscience qu'un dommage en résultera probablement.

Article 164 : Le jet de marchandises indispensable à la sécurité de l'aéronef n'engage pas la responsabilité du transporteur envers l'expéditeur et le destinataire à raison de cette perte de marchandises, sauf s'il est établi que la faute du transporteur est à l'origine de la situation dans laquelle se trouve ledit aéronef.

Article 165 : Toute action en responsabilité relative au contrat de transport de marchandise est prescrite si elle n'a été intentée dans un délai de 2 ans à compter du jour où l'aéronef devait arriver à destination.

Sauf fraude ou faute de sa part, la responsabilité du transporteur aérien peut être limitée à un montant fixé par décret.

L'expéditeur et le destinataire sont responsables chacun en ce qui le concerne de leurs fautes personnelles.

En cas de transports successifs, le dernier transporteur répond de tout dommage survenu ou faute commise, sauf recours contre le transporteur responsable du dommage qui peut être appelé en garantie

Article 166 : Afin d'assurer la sûreté des vols, le transporteur aérien met en œuvre des mesures de sûreté sur le fret et les colis postaux avant leur embarquement dans les aéronefs.

Le transporteur aérien :

- Soit, effectue des contrôles de sûreté mentionnées à l'article 115 du fret et des colis postaux qui lui sont remis ;
- Soit, s'assure que ce fret ou ces colis postaux lui sont remis par un « agent habilité ».

Peut être agréé en qualité d'« agent habilité » par l'Administration de l'aviation civile, l'agent, le transitaire ou toute autre entreprise ou organisme qui applique au fret et au courrier les procédures et les contrôles de sûreté requis par la réglementation ou l'autorité compétente.

Le fret et les colis postaux qui, de par leurs caractéristiques, ne peuvent pas être contrôlés après leur conditionnement, doivent être remis à l'« agent habilité » ou, à défaut, au transporteur aérien, exclusivement par un « expéditeur connu ». Peut être agréé en qualité d'« expéditeur connu », l'entreprise ou l'organisme qui expédie du fret et des colis postaux à son propre compte, met en œuvre des procédures appropriées pendant le conditionnement de ce fret et de ces colis postaux et préserve leur intégrité jusqu'à leur remise à un « agent habilité » ou, à défaut, au transporteur aérien.

Les fonctionnaires de l'Administration de l'aviation civile habilités à cet effet ainsi que les organismes techniques habilités à cet effet vérifient que « l'agent habilité » se conforme aux conditions de délivrance de l'agrément. Ces fonctionnaires et organismes ont accès à tout moment aux locaux, terrains, installations et documents à usage professionnel des titulaires ou des demandeurs de l'agrément. Ils peuvent en outre, dans la mesure où cela est nécessaire à l'accomplissement de leurs missions, exiger l'ouverture de tout colis, bagages et véhicules professionnels en présence de l'agent ou d'un représentant de l'entreprise ou de l'organisme.

Les fonctionnaires et les organismes visés à l'alinéa précédent du présent article

vérifient que les titulaires ou les demandeurs de l'agrément en qualité d'« expéditeur connu » se conforment aux conditions de délivrance de cet agrément. Un décret pris en Conseil des ministres détermine les conditions d'application du présent article.

SECTION 3 – DE LA LOCATION ET AFFRETEMENT D'AÉRONEFS

Article 167 : La location d'un aéronef est l'opération par laquelle un bailleur met à la disposition d'un preneur un aéronef sans équipage.

Article 168 : L'affrètement d'un aéronef est l'opération par laquelle un frèteur met à la disposition d'un affrèteur un aéronef avec équipage. L'équipage reste sous la direction du frèteur, sauf convention contraire.

Article 169 : Toute entreprise frétant un aéronef à titre onéreux, pour une opération de transport, est soumise aux lois et règlements applicables au transport aérien public.

Article 170 : Afin d'assurer le respect des normes de sécurité, des règles en matière de responsabilité et des conditions économiques applicables, les contrats de location et d'affrètement sont soumis à une autorisation préalable de l'Administration de l'aviation civile dans des conditions fixées par décret pris en Conseil des ministres.

Article 171 : En application de l'article 83 bis de la Convention relative à l'aviation civile internationale du 7 décembre 1944, lorsqu'un aéronef immatriculé en Mauritanie est exploité, en vertu d'un contrat de location, d'affrètement ou de tout autre arrangement similaire, par une

personne physique ou morale ayant son siège ou son principal établissement, ou à défaut, sa résidence permanente dans un autre État contractant, l'État mauritanien peut, en sa qualité d'État d'immatriculation, par accord avec cet État, lui transférer tout ou partie des fonctions et obligations que lui confèrent la Convention relative à l'aviation civile internationale signée le 7 décembre 1944 à Chicago.

Dans des conditions identiques à celles prévues au premier alinéa du présent article, lorsque l'État mauritanien est l'État de l'exploitant d'un aéronef immatriculé dans un autre État contractant, l'État mauritanien peut accepter, par accord avec cet État, que lui soit transféré tout ou partie des fonctions et obligations que la convention confère à cet État, à l'égard de cet aéronef.

L'État d'immatriculation est dégagé de sa responsabilité en ce qui concerne les fonctions et obligations transférées. L'accord de transfert des fonctions et obligations sera enregistré auprès de l'OACI.

En vertu de l'article 83 bis de la Convention de Chicago du 7 décembre 1944, la Mauritanie reconnaît les licences du personnel, les certificats de navigabilité, les licences de station radio délivrés et /ou renouvelés par l'État de l'exploitant conformément à un accord signé entre deux États tiers.

SECTION 4 – PRIX DE MONOPOLE ET PRIX

ABUSIFS EN MATIÈRE DE TRANSPORT AÉRIEN

Article 172 : Le fait pour un transporteur aérien ou un prestataire de services de transport aérien de ne pas se conformer à

une décision administrative prononçant le refus ou la suspension d'un tarif de monopole ou d'un tarif abusif, prise en application du dernier alinéa de l'article 181 est puni d'une amende de cinq cent mille Ouguiyas (500 000 MRU) au plus. Les infractions sont recherchées et constatées dans les conditions prévues par le titre IV du livre V du code de commerce.

CHAPITRE III – ENTREPRISES DE TRANSPORT AERIEN

Article 173 : Les entreprises de transport aérien détenteurs d'un permis d'exploitation aérienne délivrée par la Mauritanie et les autres entreprises exerçant des activités de transport aérien en Mauritanie, communiquent à l'Administration de l'aviation civile les rapports statistiques sur leur trafic conformément aux règles établies par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile.

Article 174 : L'activité de transporteur aérien public est subordonnée à la détention d'un agrément de transporteur aérien et d'un permis d'exploitation aérienne délivrés par l'Administration de l'aviation civile dans des conditions fixées par décret pris en Conseil des ministres.

Article 175 : L'exploitation de services réguliers ou non réguliers de transport aérien public au départ, à destination ou à l'intérieur du territoire national est soumise à autorisation préalable de l'Administration de l'aviation civile, dans des conditions fixées par un décret pris en Conseil des ministres.

Article 176 : L'exploitation de services de transport aérien public de passagers et de fret entre un point d'origine et un point de destination situés sur le territoire national est réservée aux transporteurs nationaux, sauf dérogations spéciales et temporaires accordées par l'autorité compétente.

Article 177 : Lorsqu'une activité de transport aérien est exercée par une entreprise non régulièrement autorisée, le ministre chargé de l'aviation civile peut décider, après mise en demeure adressée à cette entreprise, la mise sous séquestre des aéronefs utilisés.

Article 178 : En cas de non-paiement ou de paiement insuffisant des amendes administratives prononcées par le ministre chargé de l'aviation civile à l'encontre de toute entreprise qui exerce une activité de transport aérien sans autorisation ou en infraction aux conditions prescrites par les autorisations qui lui ont été délivrées, le ministre peut, après avoir mis le redevable en demeure de régulariser sa situation, requérir la saisie conservatoire d'un aéronef exploité par le redevable ou lui appartenant dans les conditions prévues à l'article 50.

Article 179 : En vue d'assurer la sécurité aérienne, les entreprises de transport aérien sont soumises au contrôle technique exercé par l'Administration de l'aviation civile dans les mêmes conditions que celles prévues aux articles 51, 55 et 56.

Les dépenses entraînées par ce contrôle sont à la charge des entreprises de transport aérien.

Article 180 : L'Administration de l'aviation civile peut déléguer certaines de ses attributions de contrôle à un organisme technique habilité à cet effet.

Article 181 : Les tarifs aériens de passagers, de fret et de poste peuvent être fixés librement par les transporteurs aériens en fonction du marché et soumis à dépôt préalable ou faire l'objet d'une homologation par l'Administration de l'aviation civile, dans des conditions fixées par décret pris en Conseil des ministres.

Les conditions de transport des services de transport aérien public sont soumises à la même procédure que celle prévue au premier alinéa du présent article.

Les tarifs aériens et les conditions de transport de passagers, de fret et de poste établis en application d'obligations de service public sont soumis à homologation. L'Administration de l'aviation civile se réserve la possibilité de refuser ou de suspendre un tarif de monopole ou un tarif abusif, au sens du droit de la concurrence, établi sur une liaison donnée.

Article 182 : Tous les transporteurs aériens et exploitants d'aéronefs qui utilisent l'espace aérien à l'intérieur, à destination, en provenance ou au-dessus du territoire de l'État mauritanien sont tenus, indépendamment de leur nationalité, de contracter une assurance couvrant en tout temps leur responsabilité civile, notamment à l'égard des passagers, des bagages, du fret, du courrier et des tiers à la surface, conformément aux dispositions des conventions internationales, de la législation et de la réglementation en vigueur en Mauritanie.

Les transporteurs aériens et, lorsqu'il y a lieu, les exploitants d'aéronefs apportent la preuve qu'ils satisfont aux exigences d'assurance en déposant auprès des autorités compétentes mauritaniennes un certificat d'assurance ou une autre preuve d'assurance valable. Les autorités mauritaniennes s'assurent que les transporteurs aériens et les exploitants d'aéronefs respectent les règles en matière d'assurance, notamment en demandant, si cela est nécessaire, des preuves supplémentaires de la part du transporteur aérien, de l'exploitant d'aéronefs ou de l'assureur concerné.

Le défaut d'assurance ou l'assurance inappropriée au type de risque à couvrir fait l'objet de sanctions proportionnées et dissuasives.

Article 183 : Outre les officiers et agents de police judiciaire, peuvent être chargés de la constatation des infractions et manquements aux dispositions du présent livre et des décrets pris pour son application les agents énumérés à l'article 97, commissionnés à cet effet et assermentés.

Article 184 : Les conditions d'application des articles 176, 177, 179 et 181 sont déterminées par décret pris en Conseil des ministres.

CHAPITRE IV – DROITS DES PASSAGERS AERIENS

Article 185 : Les passagers aériens ont le droit d'être informé de l'identité du ou des transporteurs aériens effectifs qui assurent le ou les vols concernés.

Article 186 : Les passagers aériens bénéficient, en cas de refus

d'embarquement contre leur volonté, d'annulation de leur vol ou de vol retardé, d'une information, d'une indemnisation et d'une assistance adaptées aux inconvénients résultant de ces situations.

Article 187 : Sans préjudice de la disposition prévue à l'article 186, une personne handicapée ou une personne à mobilité réduite ne peut se voir refuser une réservation pour un vol ou l'embarquement dans un aéroport en raison de son handicap ou de sa mobilité réduite. Toutefois, cette réservation ou cet embarquement peut lui être refusé ou peut être assorti de conditions lorsqu'un motif légitime, tenant notamment au respect des exigences de sécurité applicables, le justifie. En outre, une personne handicapée ou une personne à mobilité réduite bénéficie, lorsqu'elle arrive dans un aéroport pour un voyage aérien, d'une assistance lui permettant de prendre le vol pour lequel elle possède une réservation.

Article 188 : Un décret pris en Conseil des ministres détermine les conditions d'application du présent chapitre.

TITRE III – TRAVAIL AERIEN

CHAPITRE UNIQUE

Article 189 : Le travail aérien se définit comme toute activité au cours de laquelle l'aéronef est utilisé pour des services spécialisés tels que l'agriculture, la construction, la photographie, la topographie, l'observation et la surveillance, les recherches et le sauvetage, la publicité aérienne.

Article 190 : L'activité d'entreprise de travail aérien est subordonnée à la

détention d'un agrément délivré par l'Administration de l'aviation civile.

Article 191 : Avant toute utilisation, les aéronefs et leurs équipements destinés à un travail aérien doivent obtenir une licence d'exploitation délivrée par l'autorité compétente.

La durée et les conditions de validité de la licence d'exploitation sont fixées par voie réglementaire.

Article 192 : Lorsqu'une activité de travail aérien est exercée par une entreprise non régulièrement autorisée, le ministre chargé de l'aviation civile peut décider, après mise en demeure adressée à cette entreprise, la mise sous séquestre des appareils utilisés.

Article 193 : Sans préjudice des dispositions de l'article 191, les dispositions des articles 179 et 180 relatives au contrôle technique des entreprises de transport aérien en vue d'assurer la sécurité aérienne sont applicables aux entreprises de travail aérien.

Article 194 : La responsabilité des exploitants de services de travail aérien peut être engagée pour les dommages causés aux personnes et aux biens à la surface du fait de ces services.

Article 195 : Un décret pris en Conseil des ministres détermine les conditions d'application du présent chapitre.

LIVRE V – PERSONNELS DE L'AERONAUTIQUE CIVILE TITRE I - DISPOSITIONS GENERALES

CHAPITRE I – CATEGORIES DE PERSONNELS

Article 196 : Aux termes des dispositions du présent Code, les personnels de l'aéronautique civile sont regroupés dans les catégories de personnels spécialisés ci-après :

- Les personnels navigants professionnels ;
- Les personnels navigants non professionnels ;
- Les autres personnels aéronautiques.

CHAPITRE II – TITRES ET QUALIFICATIONS

Article 197 : Le personnel navigant d'un aéronef et les autres personnels aéronautiques doivent détenir les titres aéronautiques et/ou les qualifications requis par les dispositions du présent code et celles prises pour son application.

Article 198 : Les titres aéronautiques désignés sous l'appellation de licences ou certificats attestent l'acquisition de connaissances générales théoriques et pratiques et ouvrent le droit à leurs titulaires de remplir les fonctions correspondantes, sous réserve, le cas échéant, de la possession des qualifications propres à un type d'appareil, à un équipement, à une procédure ou aux conditions de vol et de l'aptitude médicale requise correspondante.

Les licences, les certificats et les qualifications sont délivrés par l'Administration de l'aviation civile après examen et sont soit acquis définitivement, soit valables pour une période limitée. Dans ce dernier cas, le maintien de leur validité est soumis à la vérification des aptitudes requises.

Article 199 : Les licences, certificats ou qualifications délivrés par un État

contractant peuvent être reconnus comme équivalents aux licences, certificats ou qualifications délivrés en Mauritanie dans des conditions fixées par décret pris en Conseil des ministres.

Article 200 : Tout aéronef employé à la navigation internationale doit être muni d'un certificat de navigabilité délivré ou validé par l'Etat dans lequel il est immatriculé.

Le pilote de tout aéronef et les autres membres de l'équipage de conduite de tout aéronef employé à la navigation internationale doivent être muni de brevets d'aptitude et de licences délivrés ou validés par l'Etat dans lequel l'aéronef est immatriculé.

Aucun aéronef ou membre du personnel dont le certificat ou la licence a été annoté ne peut participer à la navigation internationale si ce n'est avec la permission de l'Etat ou des Etats sur le territoire desquels il pénètre.

CHAPITRE III – FORMATION POUR L'OBTENTION DE TITRES ET QUALIFICATIONS

Article 201 : Les organismes dispensant la formation pour l'obtention et le maintien des titres aéronautiques du personnel navigant professionnel et du personnel assurant les services du contrôle de la circulation aérienne, ainsi que les organismes ou, le cas échéant, les personnes physiques dispensant la formation pour l'obtention et le maintien des qualifications doivent être agréés par l'Administration de l'aviation civile dans des conditions fixées par arrêté ministériel. Ces conditions portent sur l'organisation, les moyens humains et matériels, les garanties financières ainsi

que sur les programmes de formation et d'opérations.

Article 202 : Les examinateurs et instructeurs qui font passer les épreuves d'aptitude et les contrôles de compétence pour l'obtention et le renouvellement des titres aéronautiques et des qualifications peuvent être habilités par l'Administration de l'aviation civile, dans des conditions fixées par arrêté ministériel, à procéder eux-mêmes au renouvellement des qualifications.

Les conditions d'habilitation portent notamment sur la détention des titres aéronautiques et des qualifications requis.

Article 203 : L'agrément des organismes de formation, ainsi que l'habilitation des examinateurs et des instructeurs prévus aux articles 201 et 202 peuvent être retirés lorsque l'une des conditions d'agrément ou d'habilitation cesse d'être satisfaite ou lorsque l'organisme ou les personnes physiques présentent par leurs méthodes de travail, leur comportement ou les matériels utilisés un risque pour la sécurité. Le retrait ne peut avoir lieu qu'après que la personne concernée ait pu présenter ses observations. En cas d'urgence, l'agrément peut être suspendu.

Ces organismes de formation, ces examinateurs et instructeurs sont soumis au contrôle de l'Administration de l'aviation civile dans les mêmes conditions que celles prévues aux articles 58, 61 et 62.

CHAPITRE IV – MEDECINE AERONAUTIQUE

Article 204: Pour exercer leurs fonctions, les personnels navigants ainsi que les

personnels assurant les services du contrôle de la circulation aérienne doivent détenir un certificat médical en cours de validité.

Article 205 : Ces certificats médicaux sont délivrés, après examen, par des médecins examinateurs ou des organismes de médecine aéronautique agréés par l'Administration de l'aviation civile dans des conditions fixées par décret pris en Conseil des ministres. Celles-ci portent notamment sur les moyens matériels spécifiques mis en œuvre et sur la formation en médecine aéronautique du personnel médical.

Les décisions prises par les organismes de médecine aéronautique ou les médecins examinateurs peuvent faire l'objet d'un recours administratif intenté par l'autorité compétente pour la délivrance du titre aéronautique, l'intéressé ou son employeur dans des conditions définies par décret pris en Conseil des ministres.

Article 206 : L'agrément des organismes de médecine aéronautique et des médecins examinateurs peut être retiré ou suspendu dans les conditions prévues au premier alinéa de l'article 203.

Ces organismes et ces médecins sont soumis au contrôle de l'Administration de l'aviation civile dans les mêmes conditions que celles prévues aux articles 58, 61 et 62.

CHAPITRE V – DISCIPLINE

Article 207 : Tout personnel de l'aéronautique civile peut faire l'objet de sanctions disciplinaires en cas de

manquements aux règles édictées par le présent code et par les dispositions prises pour son application en vue d'assurer la sécurité.

Article 208 : Un organe de discipline, rattaché à l'Administration de l'aviation civile, propose au ministre chargé de l'aviation civile les sanctions à appliquer en vertu de l'article 207.

Cet organe de discipline comprend trois sections correspondant aux trois catégories de personnels de l'aéronautique civile définies à l'article 196.

La procédure disciplinaire doit être contradictoire et les sanctions proportionnées aux manquements relevés. La composition et le fonctionnement de cet organe de discipline, les sanctions et la procédure applicables sont déterminés par décret pris en Conseil des ministres.

TITRE II – PERSONNEL NAVIGANT

PROFESSIONNEL

CHPITRE I - DISPOSITIONS

GENERALES

Article 209 : La qualité de navigant professionnel de l'aéronautique civile est attribuée aux personnes exerçant de façon habituelle et principale, soit pour leur propre compte, soit pour le compte d'autrui, dans un but lucratif :

- Le commandement et la conduite des aéronefs ;
- Le service à bord des moteurs, machines et instruments divers nécessaires à la marche et à la navigation de l'aéronef ;
- Les services complémentaires de bord comprennent, notamment, le personnel de cabine du transport aérien ;

- Le service à bord des autres matériels montés sur aéronefs, et notamment les appareils photographiques et météorologiques,
- les appareils destinés au travail agricole et les appareils destinés à la manœuvre des parachutes.

Article 210 : Le personnel navigant professionnel de l'aéronautique civile appartient à l'une des deux catégories suivantes :

- Transport aérien.
- Travail aérien.

Article 211 : Les personnes qui n'ont pas la nationalité mauritanienne peuvent être autorisées à exercer, temporairement, les activités réservées par l'article 209 au personnel navigant professionnel de l'aéronautique civile dans les conditions prévues par un décret pris en Conseil des ministres.

CHAPITRE II – DES

REGISTRES

Article 212 : Nul ne peut faire partie du personnel navigant professionnel de l'aéronautique civile s'il n'est inscrit sur le registre spécial correspondant à sa catégorie.

Toutefois, le personnel des services complémentaires de bord recruté pour une durée inférieure à six mois n'est pas soumis à cette procédure d'inscription.

Article 213 : Pour être inscrit sur un des registres mentionnés à l'article 212, le candidat doit satisfaire aux conditions suivantes :

- a) Être de nationalité mauritanienne ;

- b) Être titulaire des certificats requis ainsi que, suivant le cas, des licences en état de validité correspondant au registre considéré ;
- c) N'avoir encouru aucune condamnation à
- d) L'emprisonnement ou à une peine plus grave soit pour crime, soit pour délit contre la probité ou les bonnes mœurs.

CHPITRE III – COMMANDANT DE BORD ET DE L'EQUIPAGE

Article 214 : L'équipage est constitué par l'ensemble des personnes embarquées pour le service de l'aéronef en vol. Il est placé sous les ordres d'un commandant de bord.

Article 215 : Le commandant de bord est responsable de l'exécution de la mission. Dans les limites définies par les règlements et par les instructions des autorités compétentes et de l'exploitant, il choisit l'itinéraire, l'altitude de vol et détermine la répartition du chargement de l'aéronef.

Il peut différer ou suspendre le départ et, en cours de vol, changer éventuellement de destination chaque fois qu'il l'estime indispensable à la sécurité et sous réserve d'en rendre compte en fournissant les motifs de sa décision.

Article 216 : Le commandant de bord assure le commandement de l'aéronef pendant toute la durée de la mission.

Il a autorité sur toutes les personnes embarquées. Il a la faculté de débarquer toute personne parmi l'équipage ou les passagers ou toute partie du chargement qui peut présenter un danger pour la sécurité, la salubrité ou le bon ordre à bord de l'aéronef. En vol, il peut, s'il l'estime nécessaire, larguer tout ou partie du chargement en marchandises ou en

combustible, sous réserve d'en rendre compte à l'exploitant en lui fournissant les motifs de sa décision.

Article 217 : Le commandant de bord est consignataire de l'appareil et responsable du chargement. En cas de difficultés dans l'exécution de son mandat, il doit demander des instructions à l'exploitant. S'il lui est impossible de recevoir des instructions précises, il a le droit, sans mandat spécial :

- a) D'engager les dépenses nécessaires à l'accomplissement de la mission entreprise ;
- b) De faire exécuter les réparations nécessaires pour permettre à l'aéronef de continuer sa mission dans un délai rapproché ;
- c) De prendre toutes dispositions et d'effectuer toutes dépenses pour assurer la sécurité des personnes embarquées et la sauvegarde du fret ;
- d) D'engager du personnel supplémentaire pour l'achèvement de la mission et de le congédier ;
- e) D'emprunter les sommes indispensables pour permettre l'exécution des mesures visées aux paragraphes précédents.

S'il en résulte un litige, celui-ci est porté devant le tribunal compétent en matière commerciale.

CHPITRE IV – CONDITIONS DE TRAVAIL

Article 218 : Les dispositions du code du travail et des textes pris pour son application sont applicables aux conditions de travail du personnel navigant professionnel, sous réserve des dispositions du présent chapitre et de celles prises pour leur application.

Article 219 : Pour des raisons de sécurité, la durée du temps de service et du temps de vol des salariés qui exercent l'une des fonctions énumérées à l'article 209 ne peut excéder une limite définie par décret pris en Conseil des ministres.

Le même décret fixe, pour les salariés mentionnés au premier alinéa du présent article, le nombre de jours par mois et par année civile qui, outre les périodes de congé légal définies par le code du travail, doivent être libres de tout service et de toute astreinte.

Article 220 : L'engagement d'un membre du personnel navigant professionnel donne obligatoirement lieu à l'établissement d'un contrat de travail écrit et validé par l'Administration de l'aviation civile.

Ce contrat doit notamment préciser :

- a) Le salaire minimum mensuel garanti ;
- b) L'indemnité de licenciement qui sera allouée, sauf en cas de faute grave, au personnel licencié sans droit à pension à jouissance immédiate ;
- c) Les conditions dans lesquelles le contrat est résilié en cas de maladie, invalidité ou disparition ;
- d) Le lieu de destination final et le moment à partir duquel la mission est réputée accomplie si le contrat est conclu pour une mission déterminée ;
- e) Le délai de préavis à observer en cas de résiliation du contrat par l'une ou l'autre des parties et pendant lequel le travail aérien mensuel demandé aux navigants doit rester égal à la moyenne de celui demandé pendant la même période aux membres du personnel navigant de l'entreprise considérée.

Article 221 : Le contrat de travail à durée déterminée et dont le terme survient au

cours d'une mission est prorogé jusqu'à l'achèvement de la mission.

Le contrat de travail à durée indéterminée résilié au cours d'une mission prend fin à l'expiration du délai de préavis, qui commence à courir du jour de l'achèvement de la mission.

Tout membre du personnel navigant débarqué pour quelque cause que ce soit en cours de mission est rapatrié aux frais de l'exploitant jusqu'au lieu d'engagement.

Article 222 : L'interruption de la mission décidée par le commandant de bord pour un motif de sécurité ne constitue pas un cas de rupture de contrat de travail.

Tous les frais résultant de cette interruption sont supportés par l'exploitant, y compris ceux qui sont précisés à l'article 221.

Article 223 : En cas d'internement, détention ou captivité d'un membre de l'équipage à l'occasion du service et qui ne serait pas manifestement la conséquence d'un délit de droit commun, le contrat de travail est prorogé de plein droit jusqu'à la fin de l'internement, de la détention ou de la captivité.

Sauf dispositions plus favorables, l'exploitant verse mensuellement, pendant toute la durée de la prorogation du contrat, aux ayants droit ou, à leur défaut, à la personne désignée par le membre de l'équipage visé au premier alinéa du présent article, 60 % du salaire global mensuel moyen des douze mois précédents.

Article 224 : Aucun membre du personnel navigant de l'aéronautique civile n'est tenu de remplir des fonctions autres que celles qui ont été spécifiées dans son contrat de travail, sauf en vol, sur l'ordre

du commandant de bord. Toutefois, lorsque les moyens techniques sont insuffisants, l'équipage participe à terre aux opérations de dépannage et de remise en état des aéronefs.

Article 225 : Outre les biens qui, aux termes du code de procédure civile ou des lois spéciales, ne peuvent faire l'objet ni d'une saisie ni d'une mise en gage, ne peuvent être ni saisis ni mis en gage pour quelque cause que ce soit : l'équipement, les instruments et autres objets appartenant aux membres du personnel navigant et affectés à l'exercice de leur profession.

Les sommes dues aux intéressés pour frais médicaux ou pharmaceutiques, frais de logement et de subsistance et frais de rapatriement au lieu d'engagement sont incessibles et insaisissables.

Article 226 : Sous réserve de dispositions plus favorables prévues par le code du travail, en cas d'incapacité de travail résultant de blessures ou de maladies non imputables au service d'un membre du personnel navigant professionnel de l'aéronautique civile en cours d'exécution du contrat, l'exploitant est tenu de lui assurer jusqu'à la reprise de ses fonctions de navigant ou jusqu'à la décision d'un médecin habilité ou, le cas échéant, jusqu'à la date de l'entrée en jouissance de la retraite :

- Son salaire mensuel garanti pendant le mois au cours duquel est survenue l'incapacité, et pendant les trois mois suivants ;
- La moitié de ce salaire pendant les trois mois suivant cette première période.

Article 227 : Sous réserve de dispositions plus favorables prévues par le code du travail, en cas d'incapacité résultant d'un

accident du travail ou d'une maladie imputable au service et constatée comme telle par un médecin habilité à cet effet, l'intéressé a droit à percevoir jusqu'à la reprise de ses fonctions de navigant ou jusqu'à la décision d'un médecin habilité ou, le cas échéant, jusqu'à la date de l'entrée en jouissance de la retraite :

- Son salaire global mensuel pendant le mois au cours duquel est survenue l'incapacité, et pendant les trois mois suivants ;
- Le salaire minimum garanti pendant les trois mois suivant cette première période.

En cas d'accords plus favorables conclus entre les exploitants et leur personnel, ceux-ci prévalent sur les dispositions du présent article.

Les frais médicaux, pharmaceutiques et d'hospitalisation résultant des cas d'incapacité prévus au présent article sont, en l'absence de prise en charge par l'Etat, supportés par l'exploitant.

Article 228 : Les entreprises de transport aérien sont tenues de prendre toutes les dispositions permettant de réserver certains emplois aux membres du personnel navigant atteints, avant l'âge fixé pour la retraite, d'une incapacité résultant de leurs services et les rendant inaptes au travail en vol.

Article 229 : L'employeur est tenu de souscrire une police d'assurance risques professionnels pour les personnels navigants.

CHAPITRE V – DISPOSITIONS PENALES

Article 230 : Est punie d'une amende de trois cent mille Ouguiyas (300 000 MRU) au plus et d'un emprisonnement de (06) six mois au plus, ou de l'une de ces deux

peines seulement, toute personne qui aura exercé un des emplois correspondant aux licences et qualifications du personnel navigant professionnel de l'aéronautique civile en infraction avec les dispositions du présent titre.

Est puni de la même peine le responsable de toute entreprise qui aura confié un de ces emplois à une personne ne remplissant pas les conditions exigées au présent titre.

TITRE III - PERSONNEL
NAVIGANT NON
PROFESSIONNEL
CHAPITRE UNIQUE

Article 231: La qualité de personnel navigant non professionnel de l'aéronautique civile est attribuée aux personnes exerçant sans rémunération les fonctions de pilote commandant de bord ou de copilote d'un aéronef.

LIVRE VI – DISPOSITIONS
PARTICULIERES AUX DROITS
DE DOUANE ET FRANCHISE

TITRE UNIQUE

Article 232 : Les aéro-clubs régulièrement constitués et agréés bénéficient de subventions, d'avantages et d'exemptions, notamment de taxes et redevances sur les aérodromes, dans des conditions définies par décret pris en Conseil des ministres.

Article 233 : Ne sont soumis à aucune taxe d'importation les aéronefs, moteurs, équipements, pièces de rechange, combustibles et lubrifiants destinés à l'usage exclusif des aéro-clubs agréés.

Article 234 : Un arrêté conjoint des ministres chargés de l'aviation civile et des finances détermine les conditions

dans lesquelles des jeunes de nationalité mauritanienne de moins de vingt-cinq ans, qui pratiquent une activité d'aviation au sein d'un aéro-club, peuvent bénéficier d'avantages financiers ou d'une autre nature en vue de leur perfectionnement. Ces avantages sont attribués par le ministre chargé de l'aviation civile.

Article 235 : Sans préjudice des règlements douaniers en vigueur en Mauritanie, sont exonérés de droits de douanes tout aéronef au cours d'un vol à destination, en provenance ou en transit sur le territoire Mauritanien.

Le carburant, les huiles lubrifiantes, les pièces de rechange, l'équipement habituel et les provisions de bord se trouvant dans un aéronef immatriculé en Mauritanie ou dans un État contractant à son arrivée sur le territoire Mauritanien et 'y trouvant encore lors de son départ de ce territoire, sont exempts des droits de douane Frais de visite ou autres droits et redevances similaires imposés par l'État mauritanien. Cette exemption ne s'applique pas aux quantités ou aux objets déchargés, à moins que ne l'admettent les règlements douaniers de l'État, qui peuvent exiger que ces quantités ou objets soient placés sous la surveillance de la douane.

Les pièces de rechange et le matériel importés dans le territoire Mauritanien pour être installés ou utilisés sur un aéronef d'un autre État contractant employé à la navigation aérienne internationale ont admis en franchise de droits de douane, sous réserve de l'observation des règlements nationaux, qui peuvent disposer que ces objets sont placés sous la surveillance et le contrôle de la douane.

LIVRE VII – ENQUÊTES
TECHNIQUES SUR LES
ACCIDENTS ET INCIDENTS
D’AVIATION CIVILE

TITRE I - DISPOSITIONS
GENERALES
CHAPITRE UNIQUE

Article 236 : Pour l’application du présent livre, constituent un accident, un incident grave ou un incident d’aviation civile, un accident, un incident grave ou un incident, entendus au sens de l’annexe 13 à la Convention relative à l’aviation civile internationale signée à Chicago le 7 décembre 1944, survenus à un aéronef civil.

Article 237 : L’enquête technique menée à la suite d’un accident ou d’un incident d’aviation civile a pour seul objet de collecter et d’analyser des renseignements utiles, de déterminer les circonstances et les causes de cet accident ou incident, d’exposer des conclusions et, s’il y a lieu, d’établir des recommandations de sécurité dans le but de prévenir de futurs accidents ou incidents.

L’enquête technique ne vise nullement à la détermination des fautes ou des responsabilités.

Article 238 : Tout accident ou incident grave d’aviation civile fait l’objet d’une enquête.

Tout autre incident d’aviation civile peut faire l’objet d’une enquête si l’organisme d’enquête ou le ministre chargé de l’aviation civile estime pouvoir en tirer des enseignements en matière de sécurité aérienne.

Article 239 : L’enquête technique relève de la compétence des autorités

mauritaniennes pour les accidents et incidents d’aviation civile survenus sur le territoire ou dans l’espace aérien mauritanien.

La compétence des autorités mauritaniennes en matière d’enquête technique s’exerce également en dehors du territoire ou de l’espace aérien mauritanien lorsque :

- a) Un accident ou un incident survenu sur le territoire ou dans l’espace aérien d’un autre Etat implique un aéronef immatriculé en Mauritanie ou exploité par une entreprise ayant son siège ou son principal établissement en Mauritanie et si cet Etat n’ouvre pas d’enquête technique ;
- b) Un accident ou un incident survenu en dehors de tout territoire ou espace aérien d’un Etat quelconque implique un aéronef immatriculé en Mauritanie ou un aéronef dont l’Etat d’immatriculation n’ouvre pas d’enquête technique si cet aéronef est exploité par une entreprise ayant son siège ou son principal établissement en Mauritanie.

Article 240 : Les autorités mauritaniennes peuvent déléguer à un Etat étranger la réalisation de tout ou partie d’une enquête technique qui relève de leur compétence.

Les autorités mauritaniennes peuvent accepter la délégation par un Etat étranger de la réalisation de tout ou partie d’une enquête technique qui relève de la compétence de cet Etat.

Article 241 : Tout accident ou incident grave d’aviation civile survenu à un aéronef sur le territoire ou dans l’espace aérien mauritanien fait l’objet d’une notification dans les plus brefs délais et par les moyens les plus rapides aux Etats concernés et, le cas échéant, aux

organismes régionaux et internationaux concourant à la sécurité de l'aviation civile dans des conditions définies par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile.

TITRE II – ORGANISME D'ENQUETE

CHAPITRE UNIQUE

Article 242 : L'enquête technique est effectuée par un organisme permanent ou ad hoc fonctionnellement indépendant en fonction de l'événement.

Les membres de l'organisme d'enquête agissent en toute indépendance et ne reçoivent ni ne sollicitent d'instructions d'aucune autorité, ni d'aucun organisme dont les intérêts pourraient entrer en conflit avec la mission qui leur est confiée.

L'organisme d'enquête est seul compétent pour déterminer l'étendue de l'enquête et la procédure à suivre pour effectuer celle-ci.

Article 243 : Les attributions des enquêteurs techniques prévues au présent livre sont exercées par les seuls agents de l'organisme d'enquête désignés par le responsable de l'organisme et commissionnés à cet effet par le ministre chargé de l'aviation civile.

Cependant, des agents habilités à cet effet par le ministre chargé de l'aviation civile peuvent effectuer les actes d'enquête prévus aux articles 250 et 251 sous l'autorité du responsable de l'organisme d'enquête. Ces agents sont dénommés enquêteurs de première information.

Article 244 : L'organisme d'enquête peut faire appel à des experts de nationalité étrangère pour l'assister dans l'enquête technique.

Article 245 : Les Etats concernés par un accident ou un incident peuvent désigner un représentant qui participe à l'enquête technique.

Article 246 : Un décret pris en Conseil des ministres détermine les modalités d'application du présent chapitre, notamment la nature de l'organisme d'enquête, les conditions de nomination de ses membres, le mode de financement des enquêtes techniques, les conditions de commissionnement des enquêteurs techniques et d'habilitation des agents pouvant effectuer certains actes d'enquête ainsi que les cas et les conditions dans lesquels des experts de nationalité étrangère et des représentants d'autres Etats peuvent participer à l'enquête technique.

TITRE III – L'ENQUETE TECHNIQUE

CHAPITRE I – OBLIGATION D'INFORMATION ET PRESERVATION DES ELEMENTS DE L'ENQUETE

Article 247 : Toute personne physique ou morale qui, de par ses fonctions ou son activité, est appelée à connaître d'un accident ou d'un incident d'aviation civile, est tenue d'en rendre compte sans délai au ministre chargé de l'aviation civile, à l'organisme d'enquête lorsque celui-ci a un caractère permanent ou, le cas échéant, pour une personne physique, à son employeur dans des conditions définies par décret pris en Conseil des ministres.

La même obligation s'applique à l'égard de la connaissance d'un « événement ».

Est considéré comme un « événement » tout type d'interruption, d'anomalie ou de défaillance opérationnelles, ou autre circonstance inhabituelle, ayant eu, ou susceptible d'avoir eu une incidence sur la sécurité aérienne et qui n'a pas donné lieu à un accident ou à un incident grave d'aéronef tels qu'ils sont définis à l'annexe 13 à la convention relative à l'aviation civile internationale du 7 décembre 1944.

Une personne qui a rendu compte d'un accident ou d'un incident d'aviation civile ou d'un « événement », dans les conditions prévues aux premier et deuxième alinéas du présent article, ne peut faire l'objet d'aucune sanction disciplinaire ou administrative, sauf en cas de manquement manifeste de sa part aux règles de sécurité.

Les sources d'informations des comptes rendu obligatoires et volontaires sont entièrement protégées.

Article 248 : Sur les lieux où est survenu un accident, nul ne peut, de quelque façon que ce soit, modifier ou déplacer les éléments de l'enquête ou procéder à des prélèvements de ou sur ces éléments, qu'il s'agisse des lieux proprement dits, de l'aéronef ou de son épave, sauf si des exigences de sécurité ou la nécessité de porter assistance aux victimes le commandent.

Article 249 : Le personnel navigant ainsi que les organismes ou entreprises en relation avec l'accident ou l'incident prennent les mesures de nature à préserver les éléments et les informations pouvant être utiles à l'enquête, notamment les enregistrements de toute nature.

Article 250 : Si nécessaire, lors de leur intervention sur le lieu de l'accident ou de

l'incident, telle que définie à l'article 251, les enquêteurs techniques ou, à défaut, les enquêteurs de première information prennent les mesures propres à pour assurer la préservation des indices.

La préservation des indices comprend des mesures de protection destinées à éviter de nouveaux dommages, à interdire l'accès à l'aéronef aux personnes non autorisées et à en empêcher les pillages et la détérioration.

CHAPITRE II – POUVOIRS DES ENQUÊTEURS

Article 251 : Les enquêteurs techniques et les enquêteurs de première information ont accès immédiatement et librement au lieu de l'accident ou de l'incident, à l'aéronef ou à son épave et à son contenu pour procéder aux constatations utiles et de leur contrôle.

L'autorité judiciaire est informée de leur intervention sur le lieu d'un accident.

Les enquêteurs techniques, les enquêteurs de première information et toute personne autorisée à participer à l'enquête technique en vertu des dispositions du présent livre et du décret pris pour son application doivent être munis, dans le cadre de l'exercice de leurs fonctions ou de leur participation à l'enquête, d'une pièce d'identité ainsi que des documents officiels attestant de leurs prérogatives.

Article 252 : Les enquêteurs techniques ou, sur instruction du responsable de l'organisme d'enquête, les enquêteurs de première information peuvent procéder, sous le contrôle d'un officier de police judiciaire, au prélèvement sans retard, aux fins d'examen détaillé ou d'analyse, de débris, pièces ou de tout élément

qu'ils estiment susceptibles de contribuer à la détermination des causes de l'accident ou de l'incident.

Lorsque l'accident ou l'incident a entraîné l'ouverture d'une enquête judiciaire, les enquêteurs techniques ne peuvent procéder au prélèvement prévu au premier alinéa du présent article qu'avec l'accord du procureur de la République ou du juge d'instruction. À défaut d'accord, ils sont informés de la tenue de l'expertise judiciaire, ont le droit d'y assister et d'en exploiter les résultats pour les besoins de l'enquête technique.

Article 253 : Les enquêteurs techniques ont accès sans retard au contenu des enregistreurs de bord et à tout autre enregistrement jugé utile et peuvent procéder à leur exploitation dans les conditions suivantes :

- Les enquêteurs techniques ou, sur instruction du responsable de l'organisme d'enquête, les enquêteurs de première information peuvent procéder, sous le contrôle d'un officier de police judiciaire, au prélèvement des enregistreurs de bord et des supports d'enregistrement.
- En cas d'ouverture d'une enquête judiciaire, les enregistreurs et les supports d'enregistrement sont, selon les modalités prévues à l'article 87 du code de procédure pénale, préalablement saisis par l'autorité judiciaire puis mis à la disposition des enquêteurs techniques, à leur demande, qui prennent copie des enregistrements sous le contrôle d'un officier de police judiciaire.
- Le contenu des enregistrements est exploité par les enquêteurs

techniques, en vertu des alinéas précédents du présent article, exclusivement aux fins de l'enquête technique.

Article 254 : Les enquêteurs techniques entendent les représentants des entreprises ou organismes ainsi que le personnel navigant en relation avec l'accident ou l'incident. Ils peuvent également entendre toute autre personne dont ils estiment l'audition utile.

Les enquêteurs techniques peuvent obtenir, sans que puisse leur être opposé le secret professionnel, la communication de toute information ou de tout document concernant les circonstances, personnes, entreprises ou organismes et matériels en relation avec l'accident ou l'incident.

Lorsque les informations ou documents mentionnés au deuxième alinéa du présent article sont détenus par l'autorité judiciaire, les enquêteurs techniques peuvent en obtenir copie. Toutefois, les dossiers médicaux ou les données médicales ne peuvent être communiqués qu'à un médecin rattaché à l'organisme d'enquête.

Article 255 : Les enquêteurs techniques ont accès aux résultats des examens ou prélèvements effectués sur les personnes chargées de la conduite, de l'information et du contrôle de l'aéronef et sur le corps des victimes.

Article 256 : Tous les actes d'enquête prévus au présent chapitre sont consignés dans un registre d'enquête comportant la date et l'heure de l'intervention, le nom et la signature du ou des enquêteurs y ayant procédé.

TITRE IV – DIFFUSION ET
TRAITEMENT DES
INFORMATIONS
ET RAPPORTS D'ENQUETE

CHAPITRE UNIQUE

Article 257 : Tous les membres de l'organisme d'enquête ainsi que tous les experts et représentants participant à l'enquête sont tenus au secret professionnel dans les conditions et sous les peines prévues à l'article 350 du code pénal. Par dérogation aux dispositions du premier alinéa du présent article, le responsable de l'organisme d'enquête peut rendre publiques des informations sur le déroulement de l'enquête technique et ses éventuelles conclusions provisoires et, afin de prévenir un accident ou un incident grave, transmettre des informations résultant de l'enquête technique à l'Administration de l'aviation civile et aux personnes physiques et morales dont l'action concourt à la sécurité du transport aérien.

Article 258 : L'Etat Mauritanien s'assurera de la non-divulgation au public des enregistrements des conversations dans le poste de pilotage (CVR), des enregistrements d'images du poste de pilotage et d'autres à d'autres fins que l'enquête sur l'accident ou l'incident.

Article 259 : En cours d'enquête, l'organisme d'enquête peut formuler des recommandations de sécurité lorsqu'il estime que la prévention d'un accident ou d'un incident grave nécessite l'adoption et la mise en œuvre dans les délais les plus brefs de mesures correctrices résultant de ces recommandations.

Article 260 : À l'issue de l'enquête technique, l'organisme d'enquête rend public un rapport sous une forme appropriée au type et à la gravité de l'accident ou de l'incident.

Ce rapport préserve l'anonymat des personnes concernées. Il ne comporte que des informations résultant de l'enquête technique nécessaires à la détermination des causes de l'accident ou de l'incident et, le cas échéant, des recommandations de sécurité.

Article 261 : Avant la remise du rapport prévu à l'article 260, l'organisme d'enquête peut recueillir les observations des autorités, organismes, entreprises et personnels intéressés qui sont tenus au secret professionnel quant à la teneur de cette consultation.

Article 262 : Les autorités mauritaniennes adoptent dans les plus brefs délais les mesures correctrices résultant des recommandations de sécurité émises par

l'organisme d'enquête. Toute différence avec ces recommandations doit être justifiée.

Les mesures correctrices, leurs éventuelles différences avec les recommandations de sécurité et la justification de ces différences font l'objet d'une publication annuelle.

TITRE V – DISPOSITIONS PENALES

CHAPITRE UNIQUE

Article 263 : Est puni d'un **(01)** an d'emprisonnement au plus et de cinq cent mille Ouguiyas **(500 000 MRU)** d'amende au plus le fait, pour les personnes qui, de par leurs fonctions, sont appelées à connaître d'un accident ou d'un incident, de ne pas en rendre compte dans les conditions définies au premier alinéa de l'article 247.

Article 264 : Est puni d'un **(01)** an d'emprisonnement au plus et de cinq cent mille Ouguiyas **(500 000 MRU)** d'amende au plus le fait d'entraver l'action de l'organisme d'enquête :

- a) Soit en s'opposant à l'exercice des fonctions dont sont chargés les enquêteurs techniques ;
- b) Soit en refusant de leur communiquer les enregistrements, les matériels, les renseignements et les documents utiles, en les dissimulant, en les altérant ou en les faisant disparaître.

Article 265 : Les personnes morales peuvent être déclarées responsables pénalement des infractions définies au présent titre.

Les peines encourues par les personnes morales sont :

- a) Une amende de deux millions cinq cent mille Ouguiyas **(2 500 000 MRU)** au plus ;
- b) Une ou plusieurs des peines suivantes :
 - L'interdiction, à titre définitif ou pour une durée de 5 cinq ans au plus, d'exercer directement une ou plusieurs activités professionnelles dans le cadre de laquelle ou desquelles l'infraction a été commise ;
 - La fermeture définitive ou pour une durée de 5cinq ans au plus des établissements ou de l'un ou de plusieurs des établissements de l'entreprise ayant servi à commettre les faits incriminés ;
 - L'exclusion des marchés publics à titre définitif ou pour une durée de 5 cinq ans au plus ;
 - L'affichage de la décision prononcée dans les conditions prévues par l'article 44 du code pénal ou la diffusion de celle-ci par voie de presse.

TITRE VI -**DISPOSITION FINALE**

Article 266 : Sont abrogées toutes dispositions antérieures contraires à la présente loi, notamment celles de la loi n° 2011-020 du 27 février 2011 portant Code de l'Aviation Civile.

Article 267 : La présente loi sera exécutée comme loi d'Etat et publiée au journal officiel de la République Islamique de Mauritanie.

Fait à Nouakchott, le 13 Novembre 2018

Mohamed OULD ABDEL AZIZ

Le Premier Ministre

Mohamed Salem OULD BECHIR

**La Ministre de l'Equipeement et des
Transports**

Amal MINT MAOULOU

**II- DECRETS, ARRETES,
DECISIONS, CIRCULAIRES**

**Ministère de l'Equipeement et des
Transports**

Actes Réglementaires

**Arrêté n° 0855 du 10 Octobre
2017/MET portant adoption du**

règlement technique aéronautique (RTA PANS-OPS) relatif aux procédures pour les services de navigation aérienne-Exploitation Technique des Aéronefs.

Article Premier :

Le présent arrêté adopte et rend applicable les dispositions réglementaires contenues dans le règlement technique aéronautique relatif aux procédures pour les services de navigation aérienne-Operations.

Article 2 :

Les procédures techniques relatives à la mise en œuvre du présent règlement technique aéronautique (RTA PANS-OPS) seront fixées par décision du Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile.

Article 3 :

L'annexe au présent arrêté constitue le règlement technique aéronautique (RTA PANS-OPS).

Article 4 :

Le Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile est chargé de l'application du présent arrêté qui sera publié au journal officiel de la République Islamique de Mauritanie.

REGLEMENT TECHNIQUE AERONAUTIQUE
PROCÉDURES POUR LES SERVICES DE NAVIGATION AÉRIENNE-
EXPLOITATION TECHNIQUE DES AÉRONEFS
« RTA PANS-OPS »
PREMIERE EDITION, JUIN 2017

INSCRIPTION DES AMENDEMENTS ET RECTIFICATIFS

AMENDEMENTS					RECTIFICATIFS			
N°		Applicable le	Inscrit le	Par	N°	Applicable le	Inscrit le	par
OACI	ANAC							
1-50	00	Incorporés dans la présente édition						

TABLEAU DES AMENDEMENTS

<i>Amendements</i>	<i>Objet</i>	<i>Date</i>
		- <i>Adoption/Approbation</i> - <i>Entrée en vigueur</i> - <i>application</i>
00		

TABLEAU DES RECTIFICATIFS

<i>Rectificatif</i>	<i>Objet</i>	<i>Date de publication</i>

LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE

RTA 11, Services de la circulation aérienne

Document OACI 8168 volume I, Procédure de vol

Document OACI 8168 volume II, Construction des procédures de vol à vue et de vol aux instruments

Document OACI 9905 intitulé, Manuel de conception des procédures de qualité de navigation requise à autorisation obligatoire (RNP AR)

Document OACI 9906 Volume 1, Système d'assurance qualité applicable à la conception des procédures de vol

Document OACI 9906 Volume 2, Formation des concepteurs de procédures de vol (Élaboration d'un programme de formation destiné aux concepteurs de procédures de vol)

Document 9906 Volume 5, Validation des procédures de vol aux instruments

CARACTÈRE DES ÉLÉMENTS DU RÈGLEMENT

Le Règlement Technique Aéronautique RTA-Pans-OPS de la Mauritanie comporte des éléments dont les divers caractères sont précisés ci-après, toutefois, tous ces éléments ne figurent pas nécessairement dans chaque RTA.

1. — *Dispositions qui constituent le Règlement proprement dit :*

a) **Norme ou exigence** : Toute spécification portant sur les caractéristiques physiques, la configuration, le matériel, les performances, le personnel et les procédures, dont l'application uniforme est

reconnue nécessaire à la sécurité ou à la régularité de la navigation aérienne internationale et à laquelle la Mauritanie se conforme en application des dispositions de la Convention. En cas d'impossibilité de s'y conformer, une notification au Conseil est faite aux termes de l'article 38 de la Convention de Chicago.

b) **Appendices** contenant des dispositions jugées commode de grouper séparément mais qui font partie des normes.

c) **Définitions** d'expressions utilisées dans les normes lorsque la signification de ces expressions n'est pas couramment admise. Les définitions n'ont pas un caractère indépendant ; elles font partie des normes où l'expression définie apparaît, car le sens des spécifications dépend de la signification donnée à cette expression.

d) **Les tableaux et figures** qui complètent ou illustrent une norme et auxquels renvoie le texte de la disposition font partie intégrante de la norme correspondante et ont le même caractère que celle-ci.

2. — *Dispositions ne faisant pas partie du Règlement proprement dit :*

a) **Introduction et notes explicatives** figurant au début des parties, chapitres ou sections d'un Règlement afin de faciliter l'application des spécifications.

b) **Notes** insérées en italiques dans le texte du Règlement lorsqu'il est nécessaire de fournir des indications ou renseignements

concrets sur certaines normes ; ces notes ne font pas partie de la norme en question.

c) **Suppléments** contenant des dispositions complémentaires à celles des normes, ou des indications relatives à la mise en application. Les suppléments ne font pas partie des normes

ABREVIATIONS

AAC : Autorité de l'aviation civile

AIP : Publication de l'information aéronautique

AIRAC : Contrôle et régulation de l'Information Aéronautique

AIS : Service de l'information Aéronautique

AMSR : altitude minimale de sécurité radar

ANSP : fournisseur de services de navigation aérienne

ANAC : Agence nationale de l'aviation civile

ARINC : Avion Radio incorporé

ARP : Point de référence d'aérodrome

APV : Procédure d'approche avec guidage vertical

ATS : Service de la Circulation Aérienne

Baro VNAV : NAVIGATION VERTICALE BAROMÉTRIQUE

DA/H : altitude/hauteur de décision

FCE : formations en cours d'emploi

FPD : conception de la procédure de vol

GBAS : système de renforcement au sol

GNSS : système de positionnement par satellites

GPS : Système mondial de positionnement

HRP : Point de référence d'hélistation

IFP : procédure de vol aux instruments

ILS : Système d'atterrissage aux instruments

MDA/H : Altitude/hauteur minimale de descente

MFO : marge de franchissement d'obstacles

NPA : Approche de non précision

OACI : organisation internationale de l'Aviation Civile

OCA : limite de franchissement d'obstacles exprimée en altitude

OCH : limite de franchissement d'obstacles exprimée en Hauteur

PA : Approche de précision

PANS-OPS : Procédures des Services de Navigation Aérienne-Exploitation technique des aéronefs

RNAV : [Navigation de surface](#)

RNP : procédures de qualité de navigation requise

RNP AR : procédures de qualité de navigation requise à autorisation obligatoire

RTA : Règlement technique Aéronautique

RVR : portée visuelle de piste

SBAS : Système de renforcement satellitaire

SID : Départ normalisé aux instruments

SLA : accord de niveau de services

SMS : système de management de sécurité

STAR : Arrivée normalisée aux instruments

CHAPITRE 0 : DEFINITIONS

Analyse : Activité entreprise pour déterminer la pertinence, l'adéquation et l'efficacité d'un sujet donné pour atteindre des objectifs établis (voir la norme ISO 9000:2000 *Systèmes de management de la qualité — Principes essentiels et vocabulaire*, section 3.8.7).

Concepteur : Personne dûment formée qui s'occupe de la conception d'une procédure de vol aux instruments.

Conception des procédures de vol : Ensemble des éléments et considérations intégrés au développement d'une procédure de vol aux instruments.

Consultation : Conférence organisée entre deux personnes ou plus pour examiner une question spécifique.

Dossier qualité : Preuves tangibles indiquant à quel point une exigence de qualité est satisfaite ou à quel point un processus qualité fonctionne correctement. Les dossiers qualité sont normalement audités dans le cadre du processus d'évaluation de la qualité.

Étude de définition : Description graphique et/ou textuelle de haut niveau de l'interprétation faite par le concepteur des exigences des parties prenantes.

Intégrité (données aéronautiques) : Degré d'assurance qu'une donnée aéronautique et sa valeur n'ont pas été, perdues ou altérées depuis la création de la donnée ou sa modification autorisée.

Gestionnaire de projet : entité qui adresse à un organisme concepteur une demande d'étude d'une nouvelle procédure de vol aux instruments (ou de modification de procédure existante). Gestionnaire porteur de projet est forcément un prestataire de service de la circulation aérienne ou un exploitant d'aérodrome. L'organisme

porteur de projet n'est pas forcément l'entité qui identifie le besoin initial.

Procédure. Méthode définie d'exécution d'une activité ou d'un processus (voir la norme ISO 9000:2000 *Systèmes de management de la qualité — Principes essentiels et vocabulaire*, section 3.4.5).

Procédure de vol aux instruments : Description d'une suite de manœuvres en vol prédéterminées se rapportant aux instruments de vol, publiée sur support électronique et/ou papier.

Processus : Ensemble d'activités corrélées ou interactives qui transforment des éléments d'entrée en éléments de sortie (voir la norme ISO 9000:2000 *Systèmes de management de la qualité — Principes essentiels et vocabulaire*, section 3.4.1) ; on parlera donc de « processus de conception des procédures de vol (FPD) » ou de « processus d'une procédure de vol aux instruments ».

Processus de conception des procédures de vol. Processus spécifique à la conception des procédures de vol aux instruments, débouchant sur la création ou la modification d'une procédure de vol aux instruments.

Processus d'une procédure de vol aux instruments : Processus global débutant par la création des données et se terminant par la publication d'une procédure de vol aux instruments.

Validation : Confirmation par des preuves tangibles que les exigences pour une utilisation spécifique ou une application prévues ont été satisfaites (voir RTA 15 — *Services d'information aéronautique*). Activité par laquelle on vérifie qu'un élément de données présente une valeur intégralement applicable à l'identité donnée à l'élément de données, ou

ensemble d'éléments de données vérifiés et reconnus comme convenant à leur objectif.

Vérification : Confirmation par des preuves tangibles que les exigences spécifiées ont été satisfaites (voir RTA 15). Activité par laquelle la valeur actuelle d'un élément de données est vérifiée par rapport à la valeur initialement fournie.

Service de conception de procédures de vol aux instruments : Service établi pour concevoir, documenter, valider, tenir à jour et examiner périodiquement les procédures de vol aux instruments qui sont nécessaires pour la sécurité, la régularité et l'efficacité de la navigation aérienne

Altitude de décision (DA) est rapport au niveau moyen de la mer, et la hauteur de décision (DH) est rapport à l'altitude du seuil.

Altitude de décision (DA) ou hauteur de décision (DH) : Altitude ou hauteur spécifiée à laquelle, au cours de l'approche de précision, une approche interrompue doit être amorcée si la référence visuelle nécessaire à la poursuite de l'approche n'a pas été établie.

Altitude de franchissement d'obstacle (OCA) ou hauteur de franchissement d'obstacle (OCH). Altitude la plus basse ou hauteur la plus basse au-dessus de l'altitude du seuil de piste en cause ou au-dessus de l'altitude de l'aérodrome, selon le cas, utilisée pour respecter les critères appropriés de franchissement d'obstacles.

Altitude minimale de descente (MDA) ou hauteur minimale de descente (MDH) : Altitude ou hauteur spécifiée, dans une approche classique ou indirecte au-dessous de laquelle une descente ne doit pas être exécutée sans référence visuelle.

Portée visuelle de piste ou RVR : Distance jusqu'à laquelle le pilote d'un aéronef placé sur l'axe de la piste peut voir

les marques ou les feux qui délimitent la piste ou qui balisent son axe.

Visibilité Horizontale : Visibilité dans une direction du plan mesurée sur un aérodrome par les services compétents selon les techniques spécifiées.

La visibilité horizontale s'exprimera généralement, sous la forme, soit de la visibilité météorologique horizontale, soit de la portée visuelle de piste qui correspond aux techniques les plus couramment admises pour la mesure de la visibilité horizontale.

Visibilité Météorologique Horizontale : C'est la plus petite des valeurs mesurées au cours d'un tour d'horizon. De jour la plus petite des distances dans le tour d'horizon auxquelles les objets remarquables non éclairés doivent être identifiables. Et de nuit, la plus petite des distances dans le tour d'horizon auxquelles les objets remarquables éclairés doivent être identifiables

Visibilité verticale: Hauteur au-dessus du niveau de l'aérodrome à laquelle un ballon météorologique cesse d'être visible pour l'observateur qui la lâche.

CHAPITRE 1 : RÈGLES DE CONCEPTION DES PROCÉDURES DE VOL AUX INSTRUMENTS

1.1 RÈGLES GÉNÉRALES

Une procédure de vol aux instruments (IFP) est un ensemble de manœuvres déterminant une trajectoire destinée aux aéronefs évoluant selon les règles de vol aux instruments. Elle est constituée de segments de guidage radar ou de segments délimités par des repères définis par :

- Une ou plusieurs aides radio à la navigation (procédures conventionnelles) ;

- Des points de cheminement définis par leurs coordonnées géographiques (navigation de surface).

À chaque segment de procédure est associée une aire de protection dont les dimensions garantissent que l'aéronef demeure à l'intérieur de cette aire, sous réserve du respect par le pilote des règles de l'art du pilotage et compte tenu des imprécisions de positionnement résultant des paramètres décrits aux paragraphes 1.1.1 à 1.1.3. Il appartient à l'exploitant aérien de prévoir des procédures pour les situations anormales et les conditions d'urgence.

Une marge de franchissement d'obstacles (MFO) est prise en compte sur chaque segment par rapport aux obstacles situés à l'intérieur de l'aire de protection pour déterminer soit une altitude ou une hauteur soit une pente de montée garantissant au pilote, en l'absence de références visuelles extérieures, un franchissement sûr des obstacles le long de la trajectoire.

Pour les segments correspondant aux trajectoires d'approche finale et d'approche interrompue, il est défini une limite de franchissement d'obstacles exprimée en altitude ou hauteur (OCA ou OCH), déterminant une altitude ou une hauteur à partir de laquelle le pilote exécute l'approche interrompue ou termine son approche à l'aide de références visuelles extérieures.

1.1.1 Précision de navigation

Les paramètres suivants sont pris en compte pour déterminer la précision de navigation basée sur une route magnétique :

- La déclinaison magnétique ;

- La tolérance relative aux performances de l'équipement de bord ;
- La tolérance relative à la technique de vol.

Les paramètres suivants sont pris en compte pour déterminer la précision de navigation basée sur des aides radio à la navigation au sol :

- La tolérance relative à la performance de l'installation au sol ;
- La tolérance relative à la performance de l'équipement de bord ;
- La tolérance relative à la technique de vol.

Les paramètres suivants sont pris en compte pour déterminer la précision de navigation basée sur le positionnement du système mondial de navigation par satellite (GNSS) :

- La précision inhérente au segment spatial ;
- La tolérance relative à la performance de l'équipement de bord ;
- La tolérance relative à la précision de calcul de l'équipement de bord ;
- La tolérance relative à la technique de vol.

Les performances considérées pour les équipements bord, les installations au sol ou satellitaires sont les performances minimales requises par la réglementation qui leur est applicable.

1.1.2. Performances des aéronefs

Lors du dimensionnement des aires de protection, des catégories d'aéronefs sont définies pour tenir compte de leurs vitesses d'évolution.

1.1.3. Paramètres météorologiques

1.1.3.1. Vent

Afin de garantir la protection de l'aéronef quelles que soient les conditions de vent rencontrées, les aires de protection sont établies soit en prenant en compte l'effet non corrigé d'un vent omnidirectionnel, déterminé à partir de données statistiques et en fonction de l'altitude, soit à partir de valeurs forfaitaires constantes en fonction de la phase de vol.

1.1.3.2. Température

Dans le plan horizontal, les aires de protection sont établies en considérant une température supérieure de 15°C à la température standard au niveau considéré. Lorsque des données statistiques relatives à la température sont disponibles, elles doivent être utilisées. Dans le plan vertical, les altitudes minimales de franchissement d'obstacles sont déterminées à la température standard, excepté pour les altitudes minimales de sécurité radar (AMSR), et l'OCA/H du segment d'approche final pour les approches avec guidage vertical barométrique, pour lesquelles l'influence de la température est prise en compte.

1.2 CRITERES DE CONCEPTION

La conception des procédures de départ, d'arrivée, d'approche et d'atterrissage sur les aérodromes civils de la Mauritanie doit être conforme aux critères d'établissement des procédures de vol aux instruments énoncés dans le volume II des documents 8168 intitulé <Exploitation technique des aéronefs/PANS-OPS> et 9905 intitulé <Manuel de conception des procédures de qualité de navigation requise à autorisation obligatoire (RNP AR)> de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI).

La Mauritanie peut définir des critères de conception des procédures de vol qui seront utilisés en complément des critères des documents 8168 et 9905. De tels critères de conception ne doivent jamais être utilisés avec les critères des PANS-OPS s'ils n'ont pas été mis au point spécialement dans ce but.

Dans tous les cas, lesdits critères doivent être intégralement documentés, analysés régulièrement et reflétés dans la publication d'information aéronautique de la Mauritanie.

En aucun cas, il ne doit être utilisé un mélange de différents jeux de critères lors de la conception d'une IFP.

1.3 CRITERES DE PUBLICATION DES PROCÉDURES DE VOL AUX INSTRUMENTS

La publication des procédures de départ, d'arrivée, d'approche et d'atterrissage sur les aérodromes civils de la Mauritanie doit être conforme aux dispositions des RTA 4 et 15.

1.4 CRITERES D'EXPLOITATION DES PROCÉDURES DE VOL AUX INSTRUMENTS

L'exploitation des procédures de départ, d'arrivée, d'approche et d'atterrissage sur les aérodromes civils de la Mauritanie doit être conforme aux dispositions du volume I du document 8168 de l'OACI, intitulé <Procédure de vol>.

CHAPITRE 2 : PROCESSUS D'ÉTABLISSEMENT DES PROCÉDURES DE VOL AUX INSTRUMENTS

Le présent chapitre définit le référentiel du processus d'établissement des procédures de vol aux instruments dans le cadre de l'assurance qualité.

L'organigramme de ce processus figure en annexe 1 du présent règlement.

2.1 DÉMARRAGE (ÉTAPE 1)

La demande de création ou de modification est initiée par une partie prenante qui fournit clairement les principaux motifs de la demande et objectifs attendus.

Des indicateurs associés aux principaux objectifs devraient être fournis.

Le fournisseur de services de conception d'IFP est choisi parmi ceux agréés par l'État.

Une première séance d'information sera organisée pour faciliter les discussions préliminaires entre la partie prenante initiatrice de la demande et l'autorité de l'aviation civile (AAC) de la Mauritanie en ce qui concerne les implications de haut niveau liées à la création ou à la modification de la procédure de vol. La première séance d'information offre aussi la possibilité à l'ANAC de fournir à la partie initiatrice de la demande les exigences et des orientations appropriées et adaptées aux besoins spécifiques de chaque proposition d'IFP.

Le fournisseur de services de navigation aérienne (ANSP)/l'exploitant d'aérodrome concerné doivent être impliqués lors de cette séance d'information. Au cours de celle-ci, les parties prenantes concernées sont identifiées. Les différents intervenants concernés dans le développement du projet sont les suivants :

- L'ANAC ;
- L'ANSP ;
- Les exploitants aériens ;
- Les organismes environnementaux le cas échéant ;
- Le concepteur de l'IFP ;
- Le gestionnaire de l'aéroport ;
- L'aviation générale ;

- Le travail aérien ;
- L'armée le cas échéant.

La réunion initiale est organisée par la partie initiatrice en coordination avec l'ANAC et toutes les parties prenantes concernées afin d'identifier les contraintes liées à la réalisation du projet.

Le gestionnaire du projet et le point focal de l'ANAC sont nommés à ce stade du processus.

Une note écrite du gestionnaire du projet doit confirmer ou infirmer le démarrage du processus de conception de la procédure.

2.2 COLLECTE ET VALIDATION DE TOUTES LES DONNÉES (ÉTAPE 2)

2.2.1 Collecte de données

Le concepteur de la procédure doit s'assurer que les exigences ATS spécifiques concernant les circuits de circulation locaux (altitude, direction et vitesse anémométrique), les lignes d'alimentation/transitions, les arrivées/départs, les itinéraires privilégiés, les itinéraires ATS, les installations de communication, les horaires, les restrictions et tous les besoins, problèmes ou restrictions ATS sont disponibles auprès du fournisseur ATS.

Le concepteur doit recueillir les données suivantes auprès de sources reconnues, puis valider leur précision, leur résolution, leur intégrité, leur référentiel géodésique et les dates d'entrée en vigueur et les intégrer dans la documentation de conception, à savoir :

- Données de terrain : trame électronique et/ou données vectorielles ou cartes papier ;
- Données d'obstacles : artificiels et naturels (avec coordonnées et altitude topographique) ;

- Données d'aérodrome/hélistation : ARP/HRP, piste(s) avec coordonnées et altitude topographique, éclairage, déclinaison magnétique et fréquence de changement, statistiques météorologiques, source altimétrique ;
- Données aéronautiques : structure de l'espace aérien, classifications (contrôlé, non contrôlé, classe A, B, C, D, E, F, G, nom de l'agence de contrôle), voies aériennes/routes aériennes, altitudes de transition/niveaux de vol des altimètres, espace aérien soumis à d'autres procédures de vol aux instruments, zone(s) d'instabilité magnétique ;
- Données d'aide de navigation aérienne : coordonnées, altitude topographique, volume utile, fréquence, identifiant, déclinaison magnétique ;
- Points significatifs existants pour la navigation locale.

2.2.2 La validation des données

Le concepteur de l'IFP doit utiliser les données aéronautiques qui répondent aux exigences de précision, de résolution et d'intégrité requises dans les RTA 4 et 15.

Le concepteur IFP visite l'aéroport pour voir les obstacles et le terrain afin d'évaluer la validité des données (précision, résolution, intégrité, référence des données géodésiques et les dates), puis de les intégrer dans la documentation de conception.

Le concepteur d'IFP peut demander une collecte de données supplémentaires sur site le cas échéant.

Des données utilisées doivent être à jour. Dans le cas contraire, les marges

conservatoires doivent être prises en compte par le concepteur de l'IFP.

2.3 ÉLABORER UNE ÉTUDE DE DÉFINITION (ÉTAPE 3)

Une fois les exigences et les contraintes recueillies, alors que toutes les données nécessaires ont été acquises et vérifiées, le concepteur débute l'étude de définition.

Le concepteur responsable de la conception de l'IFP doit élaborer une étude de définition pour examen par les parties prenantes.

Un concepteur habilité est désigné responsable de l'étude de définition et du développement de la conception réelle.

La coordination avec les parties prenantes intéressées/concernées se poursuivra tout au long de la phase de définition, puis de la phase de conception de ce processus.

Dans un environnement de conception plus complexe, un ou plusieurs plans de conception de rechange doivent être rédigés afin de générer suffisamment d'éléments en vue de l'analyse de l'étude de définition.

2.4 ANALYSE PAR LES PARTIES PRENANTES (ÉTAPE 4)

L'étude de définition est analysée par les parties prenantes. Le concepteur, le fournisseur de services de conception d'IFP ainsi que les autres parties prenantes doivent parvenir à un accord sur l'étude de définition et la date de mise en œuvre AIRAC prévue.

2.5 APPLICATION DES CRITÈRES (ÉTAPE 5)

Les critères applicables figurent au paragraphe 1.2 du présent règlement.

La conception des procédures de vol peut être effectuée manuellement.

Toutefois, pour améliorer la qualité de la conception (réduction des erreurs en automatisant les calculs) et faciliter la traçabilité des données, les concepteurs peuvent utiliser un logiciel de conception, dans ce cas, ce logiciel doit être préalablement validé par l'État.

2.6 DOCUMENTATION ET STOCKAGE (ÉTAPE 6)

2.6.1 Documentation

Le concepteur de l'IFP doit documenter les activités de conception de l'IFP.

Afin de faciliter la validation et la maintenance ultérieure, le concepteur de l'IFP doit documenter ce qui suit :

- Les données nécessaires utilisées comme éléments d'entrée pour la conception de l'IFP;
- Les fichiers de conception de l'IFP comprenant des critères de conception (en particulier lorsque les critères de conception diffèrent de ceux des PANS OPS), les calculs, les paramètres, les projets de publication et les données à être publiées dans l'AIP;
- Les outils et logiciels utilisés ;
- Les observations des parties prenantes lors de l'examen initial.

2.6.2 Stockage

Toute la documentation d'accompagnement du processus de conception de la procédure tels les tableurs, les dessins et autres fichiers pertinents doivent demeurer dans un endroit commun pendant toute la durée de vie de la procédure ~~et~~ au moins cinq (05) ans après, et être stockée selon une méthode exploitable.

Lorsque l'utilisation des systèmes d'assistance à la conception par ordinateur a été prépondérante, les versions des logiciels utilisés pour les obtenir et permettant de les lire doivent être conservées avec les documents.

2.7 EXÉCUTION DES ACTIVITÉS LIÉES À LA SÉCURITÉ (ÉTAPE 7)

2.7.1 Étude de sécurité

Tout établissement d'une procédure de vol fait l'objet d'une étude de sécurité prenant en compte l'impact de l'intégration de la procédure dans le dispositif de circulation aérienne.

Pour évaluer l'impact du changement sur la sécurité, il est mené une analyse préliminaire des risques pour définir les risques susceptibles de surgir à la suite du changement.

L'évaluation du niveau d'impact sur la sécurité doit prendre en compte :

- Conséquences opérationnelles du changement ;
- Conséquences opérationnelles pour les partenaires externes ;
- Niveau de nouvelle fonctionnalité introduite, par comparaison avec les systèmes existants ;
- Nombre de systèmes techniques affectés par le changement ;
- Besoins en formation ou en personnels supplémentaires ;
- Complexité de la transition depuis le système existant.

La responsabilité de l'étude appartient au gestionnaire de projet, mais l'évaluation des risques est menée en coordination avec les parties prenantes impliquées.

L'évaluation doit être effectuée par un personnel compétent et formé dans les activités d'évaluation de la sécurité. La coordination entre les parties prenantes et les concepteurs de l'IFP au cours de l'évaluation de la sécurité est primordiale. Lesdites parties concernées (au moins ANSP et concepteur IFP) doivent participer à l'évaluation de la sécurité.

2.7.2. Élaboration du dossier de sécurité

Un dossier de sécurité doit être élaboré et soumis à l'ANAC pour acceptation. Ce dossier doit indiquer clairement que le niveau de sécurité est acceptable, sinon l'IFP est modifié ou abandonné.

Des indications détaillées figurent dans le guide SMS.

2.8 VALIDATION (ÉTAPE 8)

Le but de la validation est d'obtenir une évaluation de la conception des procédures, y compris les données d'obstacles, le terrain et la navigation, et fournit une évaluation de la pilotabilité de la procédure. Le processus complet de validation comprend la validation au sol et la validation en vol.

Le schéma de ce processus figure en annexe 2 du présent règlement.

2.8.1. Validation au sol

La validation au sol est une étape obligatoire pour chaque procédure de vol nouvelle ou modifiée. Elle englobe un examen systématique des étapes et des calculs compris dans la conception d'une procédure et de l'impact de la procédure sur l'exploitation des vols (validation avant le vol).

La validation avant le vol doit être effectuée par des personnes ayant reçu une formation en conception de procédures de vol et ayant une connaissance appropriée des questions relatives à la validation en vol. Cette activité peut être menée conjointement par des concepteurs de procédures de vol et des pilotes.

Les qualifications exigées des pilotes participant à l'étape de validation avant le vol doivent être conformes aux critères

établis dans le document 9906 Manuel d'assurance de la qualité dans le processus de conception de procédures de vol de l'OACI, volume 6.

La validation avant le vol doit permettre d'identifier l'impact d'une procédure sur l'exploitation des vols et tout problème identifié à cette occasion doit être réglé avant la validation en vol. La validation avant le vol détermine les étapes suivantes du processus de validation.

La validation doit être faite par un concepteur d'IFP autre que celui qui a conçu l'IFP.

Le résultat de cette validation doit être documenté et fera partie du document d'approbation par l'ANAC de la procédure de vol.

2.8.2 Validation en vol

La validation en vol n'est obligatoire que si le résultat de la validation avant le vol stipule qu'elle doit être menée. Il existe deux types d'activités dans la validation envol:

- L'évaluation sur simulateur ;
- Et l'évaluation en vol.

La validation en vol est obligatoire dans les cas suivants :

- Il n'est pas possible de déterminer par d'autres moyens la facilité d'exécution de la procédure ;
- La procédure doit être modifiée en raison d'écarts par rapport aux critères de conception ;
- La précision et/ou l'intégrité des données sur les obstacles et le

terrain ne peuvent être déterminées par d'autres moyens ;

- Les nouvelles procédures diffèrent sensiblement des procédures existantes ;
- Les procédures sont des procédures d'approche vers un point dans l'espace pour hélicoptères.

Note. -1 Une évaluation sur simulateur peut être exécutée avant l'évaluation en vol. L'objectif est de vérifier les représentations cartographiques, d'évaluer la pilotabilité et les facteurs humains.

Note. -2 Le but d'une évaluation en vol est de vérifier la pilotabilité d'une procédure et doit dans certains cas être conduite par un type adéquat des aéronefs.

Note. -3 L'inspection en vol ne doit pas être confondue avec la validation en vol. L'inspection en vol n'est pas obligatoire dans le processus d'établissement de la procédure de vol. Toutefois, elle peut être nécessaire aux fins de l'étalonnage NAVADS ou la surveillance au sol/évaluation de la performance du GNSS (pour s'assurer qu'il n'y a pas d'interférence ou de blocage permanent du signal GNSS). Le cas échéant, l'inspection en vol doit être effectuée conformément aux dispositions du RTA 10.

2.8.3 Établissement du rapport de validation

Cette dernière étape vise à s'assurer que tous les formulaires et rapports ont été établis pour valider l'ensemble du dossier de conception de la procédure de vol

(FPD). Le rapport de validation doit comprendre des rapports individuels sur toutes les étapes du processus de validation.

2.9 CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES (ÉTAPE 9)

Toutes les parties prenantes doivent être consultées pour donner leur opinion sur la procédure proposée. Une déclaration de respect des exigences définies à l'origine doit être rédigée.

Les domaines de compétence spécifiques que le bureau chargé de la conception ne possède pas doivent être validés par les parties prenantes compétentes dans ces domaines. Une déclaration écrite émanant de ces entités servira au processus d'approbation de l'IFP.

2.10 APPROBATION DE L'IFP (ÉTAPE 10)

Chaque procédure de vol nouvelle ou modifiée doit être approuvée par l'ANAC avant d'être publiée dans l'AIP. La documentation nécessaire pour obtenir l'approbation est fournie par le gestionnaire de projet et comprend :

- a) La décision de démarrage du projet (étape 1) ;
- b) Le rapport technique de la conception de procédure de vol aux instruments, y compris la description de la procédure de vol aux instruments, propositions de codage et le projet de publication des volets de procédure ;
- c) Le rapport de collecte et de validation des données (étape 2), ce rapport peut être inséré dans le rapport technique ;
- d) Le dossier de sécurité (étape 7) ;

- e) Le rapport du processus de validation (étape 8), y compris le rapport de validation au sol et le cas échéant, le rapport de validation en vol ;
- f) Les conclusions des consultations des parties prenantes (étape 9) ;
- g) Le dossier de compétences et de qualification du pilote de validation en vol, le cas échéant ;
- h) Le dossier de compétences et de qualification du concepteur de la procédure ainsi que celui du concepteur indépendant ayant fait la validation au sol ;
- i) Le rapport de validation du logiciel de conception de la procédure ;
- j) Un certificat de conformité indiquant que la procédure a été conçue en conformité avec les critères acceptés par l'ANAC ;
- k) Une fiche de maintenance de la procédure de vol dans le cas de modification majeure et de mise à jour d'une procédure déjà mise en œuvre.

Note. L'ANAC doit vérifier si la certification de la piste est conforme à la procédure de vol proposée à la publication.

À l'issue de l'examen du dossier d'approbation de l'IFP, l'ANAC informe par écrit le gestionnaire de projet de sa décision d'accepter ou de rejeter l'IFP. En cas de rejet, les raisons doivent être clairement mentionnées.

L'approbation de l'IFP par l'ANAC doit faire l'objet de publication dans l'AIP.

Les procédures de vol approuvées doivent être surveillées par l'entité de supervision des procédures de vol de l'ANAC d'où la procédure est mise en œuvre.

2.11 CRÉATION D'UN PROJET DE PUBLICATION (ÉTAPE 11)

Le service d'information aéronautique (AIS) doit développer un tableau en tenant compte de toutes les exigences pertinentes des RTA 4 et 15. Les exigences supplémentaires valables pour l'État dans lequel la procédure sera mise en œuvre doivent également être considérées.

Le concepteur de l'IFP doit fournir toutes les informations pertinentes et nécessaires à la publication, y compris une table de codage de l'IFP. Les exigences pour la table de codage doivent être conformes aux dispositions de l'ARINC 424.

L'AIS doit recevoir le dossier complet de l'IFP, y compris la représentation graphique ainsi que la décision d'approbation en vue du lancement du processus de publication AIRAC.

2.12 VÉRIFICATION DU PROJET DE PUBLICATION (ÉTAPE 12)

L'AIS doit procéder à une vérification croisée de l'exhaustivité et de la cohérence du projet de publication. Le projet de la nouvelle carte doit être soumis à toutes les parties prenantes, particulièrement au concepteur de la procédure et au gestionnaire de projet.

Le projet final de la carte de la procédure de vol aux instruments doit être vérifié en termes d'exhaustivité et d'exactitude.

2.13 PUBLICATION DE L'IFP (ÉTAPE 13)

L'AIS doit publier de l'IFP conformément aux dispositions des RTA 4 et 15.

2.14 RETOUR D'INFORMATION DES PARTIES PRENANTES (ÉTAPE 14)

Les fournisseurs de services de navigation aérienne/exploitant d'aérodrome doivent élaborer des mécanismes afin d'obtenir les observations et commentaires des utilisateurs relatifs à l'exploitation des nouvelles procédures publiées. Ce retour d'expérience doit être transmis au concepteur de l'IFP pour informations ou mesures nécessaires à prendre.

2.15 ASSURER L'ENTRETIEN CONTINU (ÉTAPE 15)

Les fournisseurs de services de navigation aérienne/exploitant d'aérodrome doivent garantir en permanence que les modifications significatives des données d'obstacles, d'aérodrome, aéronautiques et d'aide de navigation soient évaluées au regard de leur impact sur l'IFP.

Si une action est nécessaire, revenir à l'étape 1 pour relancer le processus de conception de la procédure de vol. Dans ce cas, les modifications des critères sont évaluées uniquement si cela s'avère nécessaire ou au cours de l'analyse périodique suivante. Les modifications des critères doivent également être examinées

dans les cas où cela apportera un avantage significatif à l'utilisateur.

Dans le cas où la maintenance des surfaces de limitation d'obstacles définies par le RTA 14 est assurée par une entité autre que le bureau chargé de la conception des procédures de vol, un accord de niveau de services (SLA) portant sur les données pertinentes d'aéroport/d'obstacles doit être établi.

2.16 MENER UNE ANALYSE PÉRIODIQUE (ÉTAPE 16)

Toute procédure de vol doit être mise à jour au maximum tous les cinq (05) ans.

Tous les changements qui se sont produits depuis la publication ou la dernière révision de la procédure doivent être examinés. Si, à la suite de l'examen, une action est nécessaire, revenir à l'étape 1 pour relancer le processus.

CHAPITRE 3 : EXIGENCES EN MATIERE DE COMPETENCES ET DE QUALIFICATION DU CONCEPTEUR DE PROCEDURE

3.1 DESCRIPTION D'EMPLOI

Le fournisseur de service PANS-OPS doit établir des descriptions d'emploi pour les concepteurs de procédures de vol.

3.2 PROGRAMME DE FORMATION

Le fournisseur des services de conception de procédures de vol doit établir un programme de formation incluant une

formation initiale, des formations en cours d'emploi (FCE), une formation avancée et une formation périodique.

Le programme de formation des fournisseurs de services de conception de procédures de vol doit être soumis à l'ANAC pour approbation.

3.2.1. Formation initiale

La formation initiale correspond à la première phase de la formation pendant laquelle les rubriques et critères réels de la conception de procédures sont abordés.

Elle doit couvrir les modules suivants :

- Module 1 : conception d'une approche classique non RNAV ;
- Module 2 : conception d'une procédure d'arrivée non RNAV ;
- Module 3 : conception d'une approche de précision non RNAV ;
- Module 4 : conception d'un départ non RNAV.

3.2.2 Formation avancée

L'objectif de la formation avancée est d'accroître les compétences et les connaissances des concepteurs de procédures actifs en abordant des aspects plus complexes de la conception de procédures. Le programme d'enseignement de la formation avancée doit être basé sur le cadre de compétences. Elle doit couvrir les modules suivants :

- Module 1 : Départ pour pistes parallèles

- Module 2 : NPA dans un environnement comportant de nombreux obstacles
- Module 3 : Approche ILS non standard

3.2.2.1 Formation avancée II

Elle doit couvrir les modules suivants :

- Module 1 : Concevoir une procédure RNAV NPA basée sur un capteur VOR/DME, DME/DME, GNSS ;
- Module 2 : Concevoir des procédures finales RNAV ;
- Module 3 : Concevoir des procédures RNP.

3.2.2.2 Formation avancée III

Elle doit couvrir les modules suivants :

- Concevoir un segment d'approche finale et d'approche interrompue SBAS APV ;
- Concevoir un segment d'approche finale et d'approche interrompue APV/Baro VNAV ;
- Concevoir un segment d'approche finale et d'approche interrompue GBAS.

3.2.3 Formation en cours d'emploi (FCE)

La formation en cours d'emploi est une phase essentielle d'un programme de formation. Elle doit avoir pour objet de renforcer la formation formelle et d'aider à atteindre les normes de compétences requises.

Le programme d'enseignement de la formation en cours d'emploi est basé sur le cadre de compétences et axé sur les objectifs de la formation. Les phases de la formation en cours d'emploi suivront les formations initiale, avancée et périodique.

3.2.3.1 Formation en cours d'emploi (FCE) – Initiale

À l'issue de cette formation, le concepteur doit être capable de concevoir les procédures non RNAV SID, STAR, NPA et PA.

3.2.3.2 Formation en cours d'emploi – Avancée I

À l'issue de cette formation, le concepteur doit être capable de concevoir les procédures d'arrivée et de départ omnidirectionnelles non RNAV SID/STAR.

3.2.3.3 Formation en cours d'emploi – Avancée II

À l'issue de cette formation, le concepteur doit être capable de concevoir les procédures RNAV SID, STAR, NPA

3.2.4 Formation périodique

Cette formation doit avoir pour objectif de :

- Entretenir les normes de compétence pour les nouvelles fonctionnalités de la conception de procédures ;
- Entretenir et mettre à niveau les compétences et connaissances conformément au cadre de compétences.

3.3 CONDITIONS MINIMALES DE QUALIFICATION

Tout concepteur de procédures qui se voit assigner une tâche de conception d'une procédure de vol doit remplir les conditions minimales de qualification ci-après :

- Avoir une formation de base d'ingénieur exploitation de l'aviation civile, pilote, contrôleur de la circulation aérienne, ou tout autre formation équivalente et une

expérience professionnelle minimale de cinq (5) ans;

- Avoir suivi avec succès le programme de formation décrit dans le paragraphe 3.1 du présent règlement ;
- Avoir une bonne maîtrise de la gestion et de l'utilisation rationnelle de l'espace aérien ;
- Maîtriser la conception assistée par ordinateur des procédures de vol et l'utilisation des systèmes d'informations géographiques ;
- Avoir déjà participé à un processus d'élaboration d'au minimum deux (2) projets de conception de procédure de vol sous la supervision d'un concepteur de procédure de vol qualifié et confirmé.

Les concepteurs responsables de l'encadrement des stagiaires lors de la formation en cours d'emploi doivent avoir au moins trois (3) ans d'expérience et avoir suivi une formation d'instructeur dans la conception de procédures de vol.

3.4 TENUE DE DOSSIER DE FORMATION

Les fournisseurs de services PANS-OPS doivent tenir les dossiers de formation des concepteurs des procédures de vol suivant une méthode préalablement établie.

4.1 DEFINITION DES MINIMA OPERATIONNELS D'AERODROME

Les minimas opérationnels sont les valeurs qui définissent les limites d'utilisation d'un aéroport. Ils sont pour :

- Le décollage, exprimé en fonction de la portée visuelle de piste et/ou

de la visibilité et, si nécessaire, de la nébulosité ;

- L'atterrissage dans les approches et atterrissages de précision, exprimés en fonction de la visibilité et/ou de la portée visuelle de piste et de l'altitude/hauteur de décision (DA/H), selon ce qui convient pour la catégorie d'exploitation ;
- L'atterrissage dans les opérations d'approche et d'atterrissage avec guidage vertical, exprimées en fonction de la visibilité et/ou de la portée visuelle de piste et de l'altitude/hauteur de décision (DA/H) ;
- L'atterrissage dans les opérations d'approche et d'atterrissage classiques, exprimées en fonction de la visibilité et/ou de la portée visuelle de piste, de l'altitude/hauteur minimale de descente (MDA/H) et, si nécessaire, de la nébulosité.

4.2 METHODE DE DETERMINATION DES MINIMUMS OPERATIONNELS

Le mode de calcul de ces minimums doit être jugé acceptable par l'ANAC. Lors de la détermination des minimums opérationnels d'aéroport s'appliquant à une opération quelconque, un exploitant doit tenir compte des éléments suivants :

- a) Le type, les performances et les caractéristiques de pilotage de l'avion ;
- b) La composition de l'équipage de conduite, ses compétences et son expérience ;
- c) Les dimensions et caractéristiques des pistes susceptibles d'être

- sélectionnées en vue d'une utilisation ;
- d) La conformité et les performances des aides visuelles et non visuelles disponibles au sol,
 - e) Les équipements disponibles à bord de l'avion pour assurer la navigation et ou le contrôle de la trajectoire de vol, le cas échéant, lors des phases de roulement au décollage, de décollage, d'approche, d'atterrissage, de roulement à l'atterrissage et d'approche interrompue ;
 - f) Les obstacles situés dans les aires d'approche, les aires d'approche interrompue et les trouées d'envol associées aux procédures d'urgence et les marges de franchissement exigées ;
 - g) La hauteur/altitude de franchissement d'obstacles pour les procédures d'approche aux instruments et ;
 - h) Les moyens de détermination et de transmission des conditions météorologiques.

4.3 CATEGORIES D'AERONEFS

Les catégories d'avion auxquelles il est fait référence dans le présent règlement doivent être déduites de la méthode donnée par instruction de l'ANAC.

Les performances d'aéronefs ont une incidence directe sur la visibilité nécessaire pour toutes les manœuvres qui précèdent l'atterrissage. Cinq catégories d'aéronefs sont établies, pour constituer une base normalisée de comparaison entre la manœuvrabilité des aéronefs et les différentes procédures d'approche aux instruments. Le critère pris en compte pour la classification des aéronefs en catégorie

est la vitesse indiquée au seuil. Les cinq (5) catégories d'aéronefs sont :

Catégorie A : moins de 169 km/h (91kt) vitesse indiquée (kt)

Catégorie B : 169 km/h (91kt) ou plus mais moins de 224 km/h (121 kt)

Catégorie C : 224kmh (121kt) ou plus mais moins de 261km/h (141 kt)

Catégorie D : 261 km/h (141kt) ou plus mais moins de 307 km/h (166 kt)

Catégorie E : 307 km/h (166kt) ou plus, mais moins de 391km/h (211 kt)

Note-1. L'exploitant peut imposer à titre permanent une masse à l'atterrissage moins élevée, et utiliser cette masse pour déterminer la Vat si cela est approuvé par l'ANAC. La catégorie définie pour un avion donné sera une valeur permanente et donc indépendante des variations de l'exploitation quotidienne.

Note-2. Restriction de catégorie et de vitesse : si les impératifs d'espace aérien sont critiques pour une certaine catégorie d'aéronef, les procédures peuvent être basées sur des aéronefs de catégorie de vitesse inférieure, à condition que l'utilisation de la procédure soit limitée à ces catégories. Ou encore, la procédure peut être désignée comme limitée à une certaine valeur maximale de Vitesse Indiquée pour un segment donné, sans référence à une catégorie.

4.4 MINIMA DE DECOLLAGE

Les minimas de décollage établis sont exprimés sous forme de visibilité ou RVR. Ils tiennent compte des facteurs propres à chaque aéroport qu'il est prévu d'utiliser (relief, obstacles) et des caractéristiques de l'avion (manœuvrabilité et performance de l'avion).

Lorsqu'il existe un besoin spécifique de voir et d'éviter (absence de procédures de départ) les obstacles au départ et/ou à

l'atterrissage forcé, le plafond doit être spécifié.

Note-. II ne faut pas confondre minima de décollage avec minima météorologiques de départ exigés.

Les minimas météorologiques pour le début d'un vol sur un aéroport donné ne doivent pas être inférieurs aux minima d'atterrissage à cet aéroport (à moins qu'on ne dispose d'un aéroport de dégagement approprié pour le décollage).

Les conditions météorologiques et les installations disponibles à l'aéroport de dégagement pour le décollage doivent permettre l'atterrissage de l'avion.

Les minimas de décollage établis par l'exploitant doivent être exprimés en valeurs RVR ou visibilité, non inférieures à celles spécifiées au tableau ci-après :

En visibilité ou RVR au décollage :

Cat : A, B, C 175m

Cat : D et E 300m

4.5 MINIMA D'APPROCHE CLASSIQUE

Les procédures d'approches classiques sont établies en fonction de l'utilisation de l'ILS sans alignement de descente (localiser uniquement), VOR, NDB, ...

Le tableau ci-après donne les valeurs minimales liées au système pour les procédures d'approches classiques :

Minima Système	
Installations	MDH la plus fiable (ft)
ILS-GPS-HS	250
VOR	300
VOR-DME	250
NDB	300

4.5.1 Hauteur minimale d'approche classique ou hauteur minimale de descente

C'est la hauteur ou altitude au -dessous de laquelle l'avion ne doit pas descendre avant que les feux ou marques de seuil de piste ou de zone de toucher des roues ou de dispositif d'approche qui permettent d'identifier la piste soient en vue et que l'avion soit en position d'exécuter une descente normale à vue pour atterrir.

La hauteur minimale de descente, dans le cadre d'une approche classique n'est pas inférieure :

- À la hauteur de franchissement d'obstacle correspondant à la catégorie de l'avion considéré.
- Ou au minimum du système

Dans le cas des manœuvres à vue (approche indirecte), les minimas sont en principe plus élevés que les minimas fixés pour les autres types d'approche classique.

4.5.2 Visibilité minimale d'approche classique.

La visibilité minimale nécessaire au pilote pour acquérir la référence visuelle afin de descendre en sécurité et de manœuvrer jusqu'à l'atterrissage dépend de la catégorie de l'avion, de la MDA-MDH, des installations disponibles et de la nature d'approche classique exécutée (directe ou indirecte). Le pilote n'est pas autorisé à poursuivre son approche en dessous de la MDA-MDH, à moins qu'une des références visuelles concernant la piste qu'il est prévu d'utiliser ne soit distinctement visible et identifiable par le pilote.

i) RVR correspondant aux approches classiques : Installations complètes.

MDH	Minima d'approche classique Installations complètes			
	RVR / Catégories d'avion			
	A	B	C	D
250-299(ft)	800 m	800 m	800 m	1200 m
300--449(ft)	900 m	1000 m	1000 m	1400 m
450-649(ft)	1000 m	1200 m	1200 m	1600 m
650 ft et plus	1200 m	1400 m	1400 m	1800 m

ii) RVR correspondant aux approches classiques Installations intermédiaires

MDH	Minima d'approche classique Installations complètes			
	RVR / Catégories d'avion			
	A	B	C	D
250-299(ft)	1000 m	1100 m	1200 m	1400 m
300--449(ft)	1200 m	1300 m	1400 m	1600 m
450-649(ft)	1400 m	1500 m	1600 m	1800 m
650 ft et plus	1500 m	1500 m	1800 m	2000 m

iii) RVR correspondant aux approches classiques-Installations de base

MDH	Minima d'approche classique Installations complètes			
	RVR / Catégories d'avion			
	A	B	C	D
250-299(ft)	1200 m	1300 m	1400 m	1600 m
300--449(ft)	1300 m	1400 m	1600 m	1800 m
450-649(ft)	1500 m	1500 m	1800 m	2000 m
650 ft et plus	1500 m	1500 m	2000 m	2000 m

iiii) RVR correspondant aux approches classiques-Pas de balisage lumineux d'approche

MDH	Minima d'approche classique Installations complètes			
	RVR / Catégories d'avion			
	A	B	C	D
250-299(ft)	1500 m	1500 m	1600 m	1800 m
300--449(ft)	1500 m	1500 m	1800 m	2000 m
450-649(ft)	1500 m	1500 m	2000 m	2000 m
650 ft et plus	1500 m	1500 m	2000 m	2000 m

- Installations complètes se composent des marques de piste, le balisage d'approche d'une longueur égale ou supérieure à 720 m, les feux de bordure de piste, les feux de seuil de piste. Les feux doivent être en fonctionnement.
- Les installations intermédiaires se composent des marques de piste, le balisage d'approche d'une longueur comprise entre 420 et 719 m les feux de bordure de piste, les feux de seuil et les feux d'extrémité de piste. Les feux doivent être en fonctionnement

- Les installations de base comprennent les marques de piste, le balisage d'approche (HI-MI) d'une longueur inférieure à 420 m, une longueur quelconque de feux d'approche basse intensité (LI), les feux de bordure de piste, les feux de seuil et les feux d'extrémité de piste. Les feux doivent être en fonctionnement.
- Pas de balisage lumineux d'approche s'applique aux pistes sans balisage lumineux d'approche dotées de marques de piste, avec feux de bordure de piste, feux de seuil et feux d'extrémité de piste.

4.6 MINIMA D'APPROCHE AVEC GUIDAGE VERTICAL (APV/BARO- VNAV)

Les approches avec guidage vertical (APV) sont des approches intermédiaires entre les approches de non-précision (NPA) et les approches de précision (PA), visant à permettre d'utiliser des systèmes moins précis que l'ILS tout en assurant un guidage vertical stabilisé.

Les procédures d'approche APV/Navigation Verticale Barométrique (Baro-VNAV) sont considérées comme des procédures aux instruments servant à appuyer des approches et atterrissages avec guidage vertical pour les aéronefs équipés d'un système LNAV/VNAV en bon état de fonctionnement, comme source précise d'altitude barométrique.

Lesdites procédures assurent une plus grande marge de sécurité que les opérations d'approche classique en permettant une descente guidée et stabilisée jusqu'à l'atterrissage.

Valeur minimale de la DH

La DH minimale pour une APV/Baro-VNAV est de 75 m (246 ft), plus une marge de perte de hauteur. Toutefois, l'exploitant doit porter la DH minimale à 90 m (295 ft) au moins, plus une marge de perte de hauteur si le système de navigation latérale (LNAV) n'est pas certifié pour amener l'aéronef à l'intérieur des surfaces de limitation d'obstacles spécifiées dans le Chapitre 4 du présent règlement.

Sont concernées les surfaces indiquées ci-dessous :

- Surface intérieure d'approche ;
- Surface intérieure de transition ;
- Surface d'atterrissage interrompu et au besoin ;
- Au-dessus de la surface horizontale intérieure jusqu'à l'OCH, avec un haut degré de probabilité.

Case des minimums opérationnels portés sur la carte

Les procédures d'approche APV/Baro-VNAV sont identifiées sur la carte dans la case des minimums opérationnels, incluant les valeurs d'OCA/H, par la notation « LNAV/VNAV » (Latéral Navigation/Vertical Navigation).

4.7 MINIMA D'APPROCHE AVEC GUIDAGE VERTICAL (APV/SBAS)

Il s'agit également d'une approche avec guidage vertical (APV). Par contre le guidage vertical n'est pas barométrique, mais géométrique. Le système de renforcement SBAS permet d'augmenter la précision et d'améliorer la disponibilité.

Valeur minimale de la DH

La DH minimale pour une APV/SBAS est de 75 m (246 ft), plus une marge de perte de hauteur.

Case des minimums opérationnels portés sur la carte

Les procédures d'approche APV/SBAS sont identifiées sur la carte dans la case des minimums opérationnels, incluant les valeurs d'OCA/H, par la notation « LPV » (Localizer Performance with Vertical guidance).

4.8 MINIMA D'APPROCHE DE PRECISION CATEGORIE I

C'est une approche de précision suivi d'un atterrissage avec une hauteur de décision au moins égale à 60 m (200 ft) et une portée visuelle de piste (RVR) au moins égale à 550m.

Le pilote n'est pas autorisé à suivre une approche en dessous de la hauteur de décision de catégorie 1 à moins que les aides visuelles, mentionnées ci-après concernant la piste qu'il est prévu d'utiliser, ou la piste ou les deux à la fois soient visibles et identifiables par ce pilote :

- Les feux ou marques de piste ;
- Les aires de toucher des roues ;
- Le dispositif d'approche.

Les minimas les plus faibles devant être utilisés par l'exploitant dans le cadre des opérations de catégorie I sont décrits dans le tableau qui suit.

RVR pour une approche de catégorie I, installation et hauteur de décision associées.

Minima de catégorie I				
Haut eur de décis ion	Installation/ RVR			
	Comp lete	Intermé diaire	De Ba se	Pas de balisa ge lumin eux
200 (ft)	550 m	700 m	80 0 m	1000 m
201 ft- 250 (ft)	600 m	700 m	80 0 m	1000 m
251 ft- 300 (ft)	650 m	800 m	90 0 m	1200 m
300 (ft) et plus	800 m	900 m	10 00 m	1200 m

4.9 MINIMA d'APPROCHE DE PRECISION CATEGORIE 2

Une opération de catégorie 2 est une approche de précision aux instruments suivie d'un atterrissage effectué à l'aide d'un ILS ou d'un MLS caractérisée par :

- Une Hauteur de Décision (DH) comprise entre 100 et 200 ft, y compris 100 ($100 \leq DH < 200$) ; et
- Une RVR supérieure ou égale à 300 m.

Valeur de la Hauteur de Décision :

Un commandant de bord doit s'assurer que la Hauteur de Décision pour une opération de catégorie 2 n'est pas inférieure à :

- La Hauteur minimale de Décision spécifiée dans les instructions définies par l'exploitant ou dans le manuel d'exploitation, si fixée,
- La Hauteur minimale jusqu'à laquelle l'aide à l'approche aux instruments peut être utilisée sans les références visuelles requises ;
- L'OCH correspondant à la catégorie de l'aéronef considéré ;
- La Hauteur de Décision à laquelle l'équipage de conduite est autorisé à exploiter l'aéronef,
- Ou 100 ft.

La valeur la plus élevée étant retenue.

Les minimums les plus bas devant être utilisés par l'exploitant pour les opérations de catégorie 2 sont :

RVR pour opérations de catégorie 2 et DH correspondante

Références visuelles en approche de précision catégorie 2

Un pilote n'est pas autorisé à poursuivre une approche en dessous de la Hauteur de Décision de catégorie 2, à moins qu'une référence visuelle comportant un segment d'au moins trois feux consécutifs constituant l'axe central des feux d'approche, ou

- Des feux d'axe de piste, ou
- Des feux de l'aire de toucher des roues, ou
- Des feux de bordure de piste, ou

Hauteur de Décision (ft)	Minimums de catégorie 2	
	RVR (mètres)	
	Avions de catégories A, B et C	Avions de catégorie D
100 -120	300	300 - 350
121-140	400	400
> 141	450	450

- Une combinaison de ceux-ci, ne soit obtenue et maintenue.

Cette référence visuelle doit inclure un élément latéral du dispositif au sol, par exemple une barre latérale de la rampe d'approche, ou les feux de seuil, ou une barrette du balisage de l'aire de toucher des roues.

4.10 APPROCHE DE PRECISION CATEGORIE 3

Les opérations de précision catégorie 3 se subdivisent de la manière suivante :

- Opérations de catégorie 3 A ;
- Opérations de catégorie 3 B ;
- Opérations de catégorie 3 C.

4.10.1 Opérations de catégorie 3 A

Une approche de précision aux instruments suivie d'un atterrissage effectué à l'aide d'un système ILS ou MLS caractérisée par:

- Une Hauteur de Décision inférieure à 100 ft (30 m) ou sans Hauteur de Décision; et
- Une RVR au moins égale à 600 ft (175 m).

4.10.2 Opérations de catégorie 3 B

Une approche de précision aux instruments suivie d'un atterrissage effectué à l'aide d'un système ILS ou MLS caractérisée par:

- Une Hauteur de Décision inférieure à 15 m (50 ft) ou sans Hauteur de Décision ;
- Une Portée Visuelle de Piste inférieure à 175 m mais au moins égale à 50 m.

4.10.3 Opérations de catégorie 3 C

Une approche de précision aux instruments sans hauteur de décision et aucune limitation de la portée visuelle de piste.

- Sans HD et sans limite de RVR.

4.10.4 Références visuelles en approche de précision catégorie 3

4.10.4.1 Opérations de catégorie 3 A

Pour les opérations de catégorie 3 A, un commandant de bord n'est pas autorisé à poursuivre une approche au-dessous de la Hauteur de Décision, à moins qu'une référence visuelle composée d'un segment d'au moins trois feux consécutifs de l'axe central des feux d'approche, des feux d'axe de piste, des feux d'aire de toucher des roues ou des feux de bordure de piste ou une combinaison de ceux-ci, ne soit acquise et maintenue.

4.10.4.2 Opérations de catégorie 3 B

Pour les opérations de catégorie 3 B, avec Hauteur de Décision, un pilote n'est pas autorisé à poursuivre une approche au-dessous de la Hauteur de Décision, à moins qu'une référence visuelle comportant au moins un feu de la ligne centrale, ne soit acquise et maintenue.

Pour des opérations de catégorie 3 B, sans Hauteur de Décision, il n'y a pas d'exigence de contact visuel avec la piste avant la zone de toucher des roues.

4.10.4.3 Opérations de catégorie 3 C

Pour des opérations de catégorie 3 C sans hauteur de décision, il n'y a pas d'exigence de contact visuel avec la piste avant le toucher des roues.

CHAPITRE 5 : EXIGENCES ADDITIONNELLES

5.1 STOCKAGE

Le concepteur de l'IFP et le gestionnaire de projet doivent stocker la documentation de l'IFP (rapport technique, évaluation de la sécurité, version du logiciel, etc.) tant que la procédure de vol est en service et au moins cinq (05) ans après son retrait. Des versions papier et électronique doivent être stockées.

5.2 RETRAIT DEFINITIF D'UNE PROCEDURE DE VOL

Le retrait d'une procédure de vol doit se faire après concertation entre les parties prenantes (ANAC, ANSP, exploitants aériens, organismes environnementaux, concepteur de l'IFP, gestionnaire d'aéroport, aviation générale, travail aérien et armée).

Le fournisseur de services de navigation aérienne/exploitant d'aérodrome doit transmettre la proposition de suppression de l'AIP de toutes les données opérationnelles relatives à la procédure de vol.

Une Décision de l'ANAC doit formaliser le retrait définitif de ladite procédure de vol.

La publication du retrait définitif de la procédure de vol doit être réalisée conformément aux dispositions du RTA 15.

5.3 SYSTEME DE GESTION DE LA QUALITE

Les prestataires de service de conception de procédures de vol aux instruments doivent utiliser un système de gestion de la qualité à chaque étape du processus de conception décrit au chapitre 2 du présent règlement.

ANNEXE 1 : Organigramme du processus de conception d'une procédure de vol

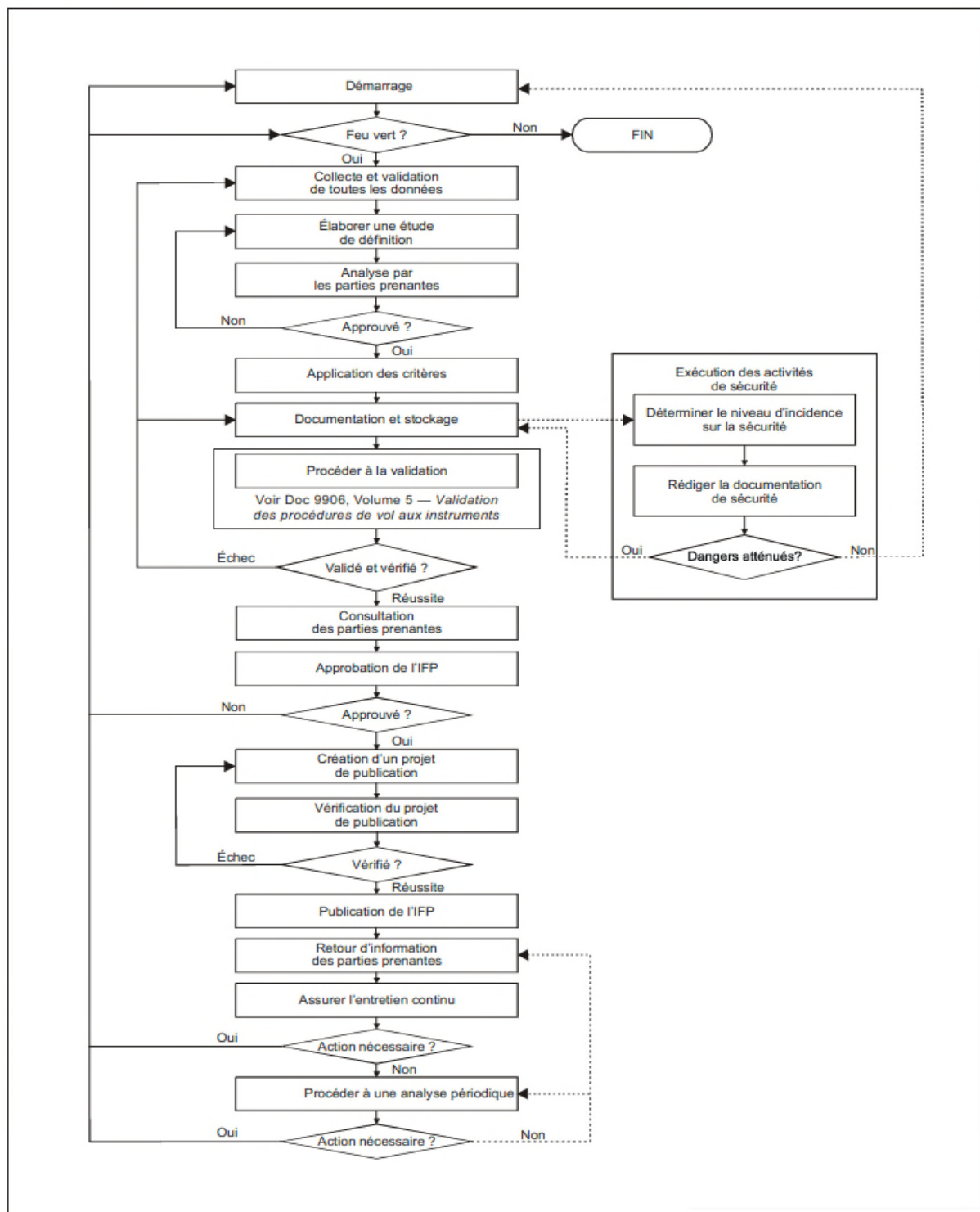


Figure 1 : Organigramme du processus de conception d'une procédure de vol

ANNEXE 2 :Schéma du processus de validation d'une procédure de vol

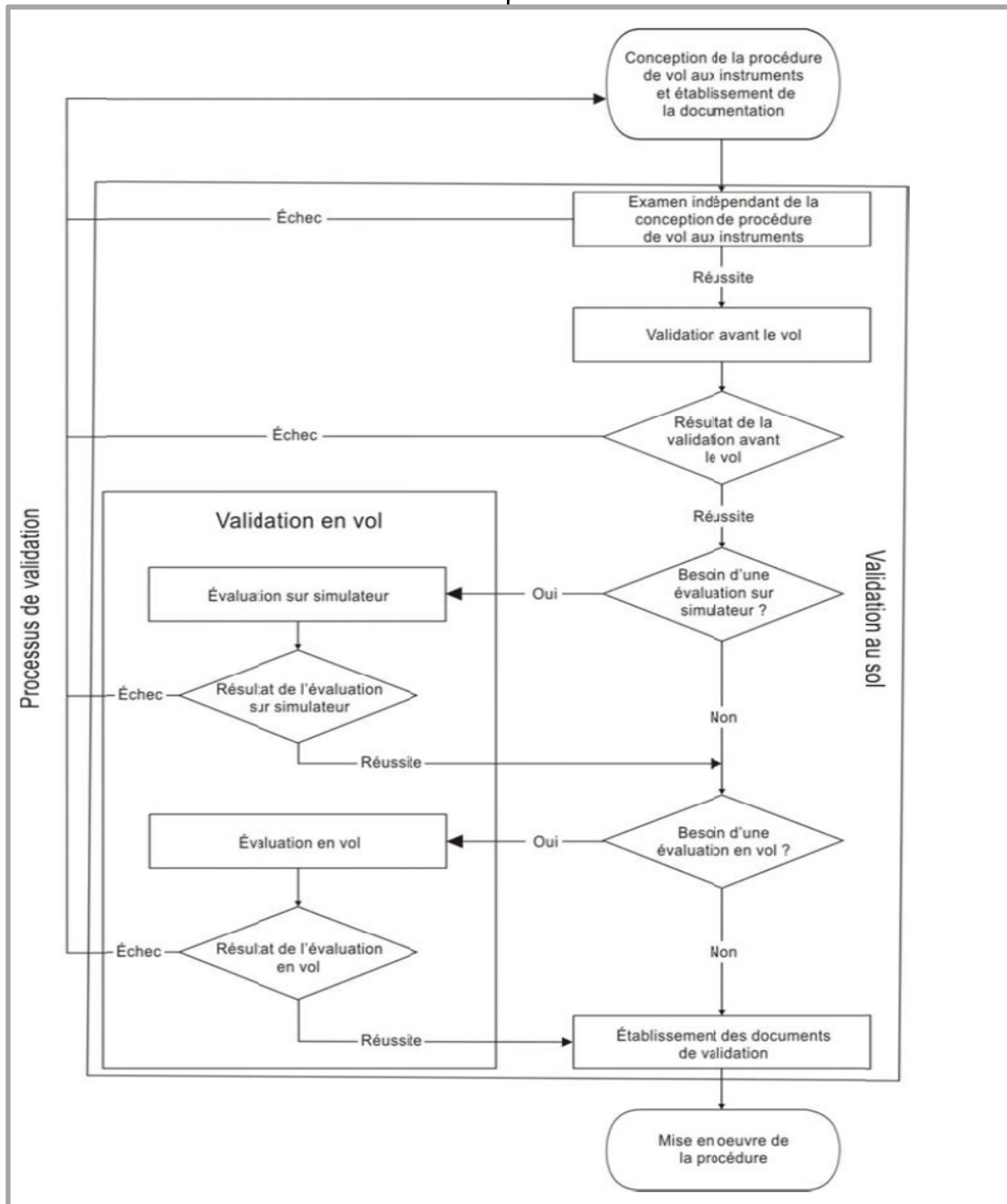


Figure 2 : Schéma du processus de validation d'une procédure de vol

Arrêté n° 0858 du 10 Octobre 2017/MET portant adoption du règlement technique aéronautique (RTA) N°5 relatif aux unités de mesure à utiliser dans l'exploitation en vol et au sol.

Article Premier :

Le présent arrêté adopte et rend applicable les modifications apportées au règlement technique aéronautique (RTA) N°5 relatif aux unités de mesure à utiliser dans l'exploitation en vol et au sol.

Article 2 :

Les procédures techniques relatives à la mise en œuvre des dispositions modifiées du (RTA) N°5 seront fixées par décision du

Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile.

Article 3 :

Les modifications apportées aux dispositions du (RTA) N°5 seront incorporées et annexées au présent arrêté.

Article 4 :

Sont abrogées toutes les dispositions contraires au présent arrêté.

Article 5 :

Le Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile est chargé de l'application du présent arrêté qui sera publié au journal officiel de la République Islamique de Mauritanie.

REGLEMENT TECHNIQUE AERONAUTIQUE RTA – 5

UNITES DE MESURE A UTILISER DANS L'EXPLOITATION EN VOL ET AU SOL

Deuxième Edition, septembre 2017

INSCRIPTION DES AMENDEMENTS ET RECTIFICATIFS

AMENDEMENTS				
N°		Applicable le	Inscrit-le	par
OACI	ANAC			
1-17	00	Incorporés dans la présente édition		

RECTIFICATIFS			
N°	Applicable le	Inscrit-le	par

TABLEAU DES AMENDEMENTS

Amendements	Objet	Date - <i>Adoption/Approbation</i> - <i>Entrée en vigueur</i> - <i>application</i>
00		

LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE

Annexe 05, cinquième édition – Juillet 2010(OACI) amendement 1-17 inclus

CHAPITRE 1. DÉFINITIONS

Dans les présentes normes relatives aux unités de mesure à utiliser pour tous les aspects de l'exploitation, en vol et au sol, dans le domaine de l'aviation civile internationale, les termes suivants ont la signification indiquée ci-après :

Ampère (A). L'ampère est l'intensité d'un courant électrique constant qui, maintenu dans deux conducteurs parallèles, rectilignes, de longueur infinie, de sections circulaires négligeables et placées à une distance de 1 mètre l'un de l'autre dans le vide, produirait entre ces conducteurs une force égale à 2×10^{-7} newton par mètre de longueur.

Becquerel (Bq). Activité d'un radionucléide pour lequel le nombre de transitions nucléaires spontanées par seconde est égal à 1.

Candela (cd). Intensité lumineuse, dans la direction perpendiculaire, d'une surface de 1/600 000 mètre carré d'un corps noir, à la température de congélation du platine, sous la pression de 101 325 newtons par mètre carré.

Coulomb (C). Quantité d'électricité transportée en 1 seconde par un courant de 1 ampère.

Degré Celsius (°C). Appellation particulière à utiliser pour l'unité « kelvin » lorsqu'il s'agit d'exprimer des valeurs de température Celsius.

Farad (F). Capacité d'un condensateur entre les armatures duquel il s'établit une différence de potentiel de 1 volt lorsqu'il est chargé d'une quantité d'électricité égale à 1 coulomb.

Gray (Gy). Énergie correspondant à 1 joule par kilogramme communiquée à une masse de matière par un rayonnement ionisant.

Henry (H). Inductance d'un circuit fermé dans lequel une force électromotrice de 1 volt est produite lorsque le courant électrique qui parcourt le circuit varie uniformément à raison de 1 ampère par seconde.

Hertz (Hz). Fréquence d'un phénomène périodique dont la période est de 1 seconde.

Joule (J). Travail effectué lorsque le point d'application d'une force de 1 newton se déplace d'une distance égale à 1 mètre dans la direction de la force.

Kelvin (K). Température thermodynamique qui est la fraction 1/273,16 de la température thermodynamique du point triple de l'eau.

Kilogramme (kg). Unité de masse égale à la masse du prototype international du kilogramme.

Litre (L). Unité de volume, réservée à la mesure des liquides et des gaz, qui est égale à 1 décimètre cube.

Lumen (lm). Flux lumineux émis dans l'angle solide de 1 stéradian par une source ponctuelle uniforme ayant une intensité de 1 candela.

Lux (lx). Éclairement produit par un flux de 1 lumen uniformément réparti sur une surface de 1 mètre carré.

Mètre (m). Longueur du trajet parcouru dans le vide par la lumière pendant une durée de 1/299 792 458 de seconde.

Mille marin (NM). Longueur égale à 1 852 mètres exactement.

Mole (mol). Quantité de matière d'un système contenant autant d'entités élémentaires qu'il y a d'atomes dans 0,012 kilo- gramme de carbone 12.

Note. — Lorsqu'on emploie la mole, les entités élémentaires doivent être spécifiées et peuvent être des atomes, des molécules, des ions, des électrons, d'autres particules ou des groupements spécifiés de ces particules.

Newton (N). Force qui communique à un corps ayant une masse de 1 kilogramme une accélération de 1 mètre par seconde carrée.

Nœud (kt). Vitesse égale à 1 mille marin à l'heure.

Ohm (Ω). Résistance électrique entre deux points d'un conducteur lorsqu'une différence de potentiel constante de 1 volt, appliquée entre ces deux points, produit dans ce conducteur un courant de 1 ampère, ledit conducteur n'étant le siège d'aucune force électromotrice.

Pascal (Pa). Pression ou contrainte de 1 newton par mètre carré.

Performances humaines. Capacités et limites de l'être humain qui ont une incidence sur la sécurité et l'efficacité des opérations aéronautiques.

Pied (ft). Longueur égale à 0,304 8 mètre exactement.

Radian (rad). Angle plan compris entre deux rayons d'un cercle qui intercepte sur la circonférence un arc de longueur égale à celle du rayon.

Seconde (s). Durée de 9 192 631 770 périodes du rayonnement correspondant à la transition entre les deux niveaux hyperfins de l'état fondamental de l'atome de césium 133.

Siemens (S). Conductance électrique d'un conducteur dans lequel un courant de 1 ampère est produit par une différence de potentiel de 1 volt.

Sievert (Sv). Unités de dose équivalente de rayonnement correspondant à 1 joule par kilogramme.

Stéradian (sr). Angle solide qui, ayant son sommet au centre d'une sphère, découpe sur la surface de cette sphère une aire égale à celle d'un carré dont la longueur des côtés est égale au rayon de la sphère.

Température Celsius ($t^{\circ}\text{C}$). La température Celsius est égale à la différence $t^{\circ}\text{C} = T - T_0$ entre deux températures thermo- dynamiques T et T_0 , où T_0 est égal à 273,15 kelvins.

Tesla (T). Induction magnétique d'un flux magnétique de 1 weber par mètre carré.

Tonne (t). Masse égale à 1 000 kilogrammes.

Volt (V). Unité de différence de potentiel et de force électromotrice qui est égale à la différence de potentiel électrique entre deux points d'un conducteur transportant un courant constant de 1 ampère lorsque la puissance dissipée entre ces points est égale à 1 watt.

Watt (W). Puissance qui donne lieu à une production d'énergie égale à 1 joule par seconde.

Weber (Wb). Flux magnétique qui, traversant un circuit d'une seule spire, y produit une force électromotrice de 1 volt lorsqu'on l'annule en 1 seconde par décroissance uniforme.

CHAPITRE 2. APPLICATION

Note liminaire. — Le présent RTA contient des spécifications pour l'utilisation d'un système

normalisé d'unités de mesure dans l'exploitation, en vol et au sol, dans le domaine de l'aviation civile internationale. Ce système normalisé d'unités de mesure est fondé sur le Système international d'unités (SI) et sur certaines unités autres que les unités SI qui ont été jugées nécessaires pour répondre aux besoins particuliers de l'aviation civile internationale. Des renseignements détaillés sur l'élaboration du Système SI figurent au Supplément A.

2.1 Application

Les normes et pratiques recommandées figurant dans la présente Annexe s'appliqueront à tous les aspects de l'exploitation, en vol et au sol, dans le domaine de l'aviation civile internationale.

CHAPITRE 3. EMPLOI NORMALISÉ DES UNITÉS DE MESURE

3.1 Unités SI

3.1.1 Le système international d'unités mis au point et tenu à jour par la Conférence générale des poids et mesures (CGPM) sera utilisé, sous réserve des dispositions des § 3.2 et 3.3, comme

système normalisé d'unités de mesure applicable à tous les aspects de l'exploitation, en vol et au sol, dans le domaine de l'aviation civile internationale.

3.1.2 Préfixes

Les préfixes et les symboles du Tableau 3-1 seront utilisés pour former les noms et les symboles des multiples et sous-multiples décimaux des unités SI.

Note 1. — Dans la présente Annexe, l'expression « unité SI » s'applique aux unités de base et aux unités dérivées ainsi qu'à leurs multiples et à leurs sous-multiples.

Note 2. — Voir au Supplément B les indications sur l'emploi général des préfixes.

3.2 Unités hors SI

3.2.1 Unités hors SI destinées à être utilisées en permanence avec les unités SI

Les unités hors SI figurant dans le Tableau 3-2 seront utilisées soit à la place des unités SI, soit en plus de ces dernières, comme unités principales de mesure, mais uniquement comme il est spécifié au Tableau 3-4.

Tableau 3-1. Préfixes des unités SI

<i>Facteur de multiplication</i>	<i>Préfixe</i>	<i>Symbole</i>
1 000 000 000 000 000 000 = 10^{18}	exa	E
1 000 000 000 000 000 = 10^{15}	péta	P
1 000 000 000 000 = 10^{12}	téra	T
1 000 000 000 = 10^9	giga	G
1 000 000 = 10^6	méga	M
1 000 = 10^3	kilo	k
100 = 10^2	hecto	h
10 = 10^1	déca	da
0,1 = 10^{-1}	déci	d
0,01 = 10^{-2}	centi	c
0,001 = 10^{-3}	milli	m
0,000 001 = 10^{-6}	micro	μ
0,000 000 001 = 10^{-9}	nano	n
0,000 000 000 001 = 10^{-12}	pico	p
0,000 000 000 000 001 = 10^{-15}	femto	f
0,000 000 000 000 000 001 = 10^{-18}	atto	a

3.2.2 Unités supplétives hors SI dont l'utilisation temporaire avec les unités SI est permise

Les unités hors SI figurant dans le Tableau 3-3 pourront être utilisées temporairement comme unités supplétives de mesure au lieu des unités SI mais uniquement pour les grandeurs spécifiées dans le Tableau 3-4.

Note. — Il est prévu que les unités supplétives hors SI figurant dans le Tableau 3-3 et utilisées de la manière indiquée au Tableau 3-4 cesseront ultérieurement d'être

utilisées à partir de dates qui seront fixées par le Conseil. Ces dates, lorsqu'elles auront été fixées, figureront au Chapitre 4.

3.3 Emploi d'unités particulières

3.3.1 L'emploi d'unités de mesure particulières pour certaines grandeurs utilisées dans l'exploitation, en vol et au sol, dans le domaine de l'aviation civile internationale sera conforme au Tableau 3-4.

Note. — Le Tableau 3-4 est destiné à la normalisation des unités (y compris leurs

préfixes) pour les grandeurs couramment utilisées dans l'exploitation, en vol et au sol. Les dispositions fondamentales du RTA s'appliquent dans le cas des unités à utiliser pour des grandeurs qui ne figurent pas dans ce tableau.

3.3.2 Pour l'exploitation en environnement où l'on utilise des unités standard et des unités supplétives hors SI pour certaines grandeurs, ainsi que pour la transition entre des environnements où l'on utilise des unités différentes, des moyens et des dispositions en matière de conception, de procédures et de formation qui tiennent dûment compte des performances humaines doivent mettre en place.

Note. — On trouve des éléments indicatifs sur les performances humaines dans le Manuel d'instruction sur les facteurs humains (Doc 9683).

Tableau 3-2. Unités hors SI destinées à être utilisées en permanence avec les unités SI

<i>Grandeurs du Tableau 3-4 relatives à</i>	<i>Unité</i>	<i>Symbole</i>	<i>Définition (au moyen des unités SI)</i>
masse	tonne métrique	t	$1 \text{ t} = 10^3 \text{ kg}$
angle plan	degré	°	$1^\circ = (\pi/180) \text{ rad}$
	minute	'	$1' = (1/60)^\circ = (\pi/10\,800) \text{ rad}$
	seconde	"	$1'' = (1/60)' = (\pi/648\,000) \text{ rad}$
température	degré Celsius	°C	$1^\circ\text{C} = 1 \text{ K}^{\text{a})}$
temps	minute	min	$1 \text{ min} = 60 \text{ s}$
	heure	h	$1 \text{ h} = 60 \text{ min} = 3\,600 \text{ s}$
	jour	d	$1 \text{ d} = 24 \text{ h} = 86\,400 \text{ s}$
	semaine, mois, année	—	
volume	litre	L	$1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3 = 10^{-3} \text{ m}^3$

a) Pour la conversion de cette unité, voir le Tableau C-2 du Supplément C.

Tableau 3-3. Unités supplétives hors SI dont l'utilisation temporaire avec les unités SI est permise

<i>Grandeurs du Tableau 3-4 relatives à</i>	<i>Unité</i>	<i>Symbole</i>	<i>Définition (au moyen des unités SI)</i>
distance (longueur)	mille marin	NM	1 NM = 1 852 m
distance (verticale) ^{a)}	pied	ft	1 ft = 0,304 8 m
vitesse	nœud	kt	1 kt = 0,514 444 m/s

a) altitude, altitude topographique, hauteur, vitesse verticale.

Tableau 3-4. Emploi normalisé d'unités de mesure particulières

<i>Référence</i>	<i>Grandeur</i>	<i>Unité principale (symbole)</i>	<i>Unité supplétive hors SI (symbole)</i>
1. Direction/Espace/Temps			
1.1	altitude	m	ft
1.2	surface	m ²	
1.3	distance (grande) ^{a)}	km	NM
1.4	distance (courte)	m	
1.5	altitude (topographique)	m	ft
1.6	autonomie	h et min	
1.7	hauteur	m	ft
1.8	latitude	° ' "	
1.9	longueur	m	
1.10	longitude	° ' "	
1.11	angle plan (en cas de besoin, utiliser les subdivisions décimales du degré)	°	
1.12	longueur de piste	m	
1.13	portée visuelle de piste	m	
1.14	capacité des réservoirs (de bord) ^{b)}	L	
1.15	temps	s min h d semaine mois année	
1.16	visibilité ^{c)}	km	
1.17	volume	m ³	
1.18	direction du vent (les directions du vent sont indiquées en degrés vrais, sauf dans les cas de l'atterrissage et du décollage où elles sont indiquées en degrés magnétiques)	°	

Référence	Grandeur	Unité principale (symbole)	Unité supplétive hors SI (symbole)
2. Unités liées à la masse			
2.1	masse volumique de l'air	kg/m ³	
2.2	masse surfacique	kg/m ²	
2.3	capacité de fret	kg	
2.4	densité du fret	kg/m ³	
2.5	densité (masse volumique)	kg/m ³	
2.6	capacité de carburant (gravimétrique)	kg	
2.7	densité des gaz	kg/m ³	
2.8	masse ou charge payante brute	kg	
2.9	spécifications de levage	tkg	
2.10	masse linéique	kg/m	
2.11	densité des liquides	kg/m ³	
2.12	masse	kg	
2.13	moment d'inertie	kg · m ²	
2.14	moment de quantité de mouvement	kg · m ² /s	
2.15	quantité de mouvement	kg · m/s	
3. Unités liées à la force			
3.1	pression de l'air (en général)	kPa	
3.2	calage altimétrique	hPa	
3.3	pression atmosphérique	hPa	
3.4	moment fléchissant	kN · m	
3.5	force	N	
3.6	pression d'alimentation en carburant	kPa	
3.7	pression hydraulique	kPa	
3.8	module d'élasticité	MPa	
3.9	pression	kPa	
3.10	contrainte	MPa	
3.11	tension superficielle	mN/m	
3.12	poussée	kN	
3.13	couple	N · m	
3.14	dépression	Pa	
4. Mécanique			
4.1	vitesse aérodynamique ⁽⁴⁾	km/h	kt
4.2	accélération angulaire	rad/s ²	
4.3	vitesse angulaire	rad/s	
4.4	énergie ou travail	J	
4.5	puissance équivalente sur arbre	kW	
4.6	fréquence	Hz	
4.7	vitesse par rapport au sol	km/h	kt
4.8	impact	J/m ²	
4.9	énergie cinétique absorbée par les freins	MJ	
4.10	accélération linéaire	m/s ²	
4.11	puissance	kW	
4.12	rapidité de compensation	°/s	

<i>Référence</i>	<i>Grandeur</i>	<i>Unité principale (symbole)</i>	<i>Unité supplétive hors SI (symbole)</i>
4.13	puissance sur arbre	kW	
4.14	vitesse	m/s	
4.15	vitesse verticale	m/s	ft/min
4.16	vitesse du vent ⁽⁹⁾	m/s	kt
5. Débit des fluides			
5.1	débit d'air dans les moteurs	kg/s	
5.2	débit d'eau dans les moteurs	kg/h	
5.3	consommation de carburant (consommation spécifique)		
	moteurs alternatifs	kg/(kW · h)	
	turbopropulseurs	kg/(kW · h)	
	turboréacteurs	kg/(kW · h)	
5.4	débit de carburant	kg/h	
5.5	vitesse de remplissage des réservoirs de carburant (gravimétrique)	kg/min	
5.6	débit des gaz	kg/s	
5.7	débit des liquides (gravimétrique)	g/s	
5.8	débit des liquides (volumétrique)	L/s	
5.9	débit masse	kg/s	
5.10	consommation d'huile turbomachine	kg/h	
	moteurs alternatifs (consommation spécifique)	g/(kW · h)	
5.11	débit d'huile	g/s	
5.12	débit d'une pompe	L/min	
5.13	débit d'air de ventilation	m ³ /min	
5.14	viscosité dynamique	Pa · s	
5.15	viscosité cinétique	m ² /s	
6. Thermodynamique			
6.1	coefficient de transmission thermique	W/(m ² · K)	
6.2	flux thermique par unité de surface	J/m ²	
6.3	flux thermique	W	
6.4	humidité absolue	g/kg	
6.5	expansion linéaire	°C ⁻¹	
6.6	quantité de chaleur	J	
6.7	température	°C	
7. Électricité et magnétisme			
7.1	capacité	F	
7.2	conductance	S	
7.3	conductivité	S/m	
7.4	densité de courant	A/m ²	
7.5	intensité	A	
7.6	intensité de champ électrique	C/m ²	
7.7	différence de potentiel	V	
7.8	force électromotrice	V	
7.9	intensité de champ magnétique	A/m	
7.10	flux magnétique	Wb	

<i>Référence</i>	<i>Grandeur</i>	<i>Unité principale (symbole)</i>	<i>Unité supplétive hors SI (symbole)</i>
7.11	densité du flux magnétique	T	
7.12	puissance	W	
7.13	quantité d'électricité	C	
7.14	résistance	Ω	

8. *Lumière et rayonnements électromagnétiques connexes*

8.1	éclairage	lx	
8.2	luminance	cd/m ²	
8.3	exitance lumineuse	lm/m ²	
8.4	flux lumineux	lm	
8.5	intensité lumineuse	cd	
8.6	quantité de lumière	lm · s	
8.7	énergie rayonnante	J	
8.8	longueur d'onde	m	

9. *Acoustique*

9.1	fréquence	Hz	
9.2	masse volumique	kg/m ³	
9.3	niveau de bruit	dB ^{a)}	
9.4	période	s	
9.5	intensité acoustique	W/m ²	
9.6	puissance acoustique	W	
9.7	pression acoustique	Pa	
9.8	niveau acoustique	dB ^{f)}	
9.9	pression statique (instantanée)	Pa	
9.10	vitesse du son	m/s	
9.11	flux de vitesse acoustique (instantanée)	m ³ /s	
9.12	longueur d'onde	m	

10. *Physique nucléaire et rayonnements ionisants*

10.1	dose absorbée	Gy	
10.2	rapidité d'absorption de dose	Gy/s	
10.3	activité des radionucléides	Bq	
10.4	dose équivalente	Sv	
10.5	exposition au rayonnement	C/kg	
10.6	rapidité d'exposition	C/kg · s	

a) Utilisé en aviation, pour des distances généralement supérieures à 4 000 m.

b) Par exemple, réservoirs de carburant, de liquides hydrauliques, d'eau, d'huile et d'oxygène comprimé.

c) Les visibilités inférieures à 5 km peuvent être données en mètres (m).

d) La vitesse aérodynamique est parfois exprimée en vol par le nombre de Mach.

e) Un facteur de conversion de 1 kt = 0,5 m/s est utilisé dans les Annexes de l'OACI pour l'indication de la vitesse du vent.

f) Le décibel (dB) est un rapport qui peut être utilisé comme unité pour exprimer le niveau de pression acoustique et le niveau de puissance acoustique. Lorsqu'il est utilisé, le niveau de référence doit être spécifié.

CHAPITRE 4. CESSATION DE L'UTILISATION DE CERTAINES UNITÉS SUPPLÉTIVES HORS SI

4.1 L'emploi dans les opérations de l'aviation civile internationale des unités supplétives hors SI énumérées au Tableau 3-3 cessera aux dates indiquées au Tableau 4-1.

Tableau 4-1. Date de cessation d'utilisation des unités supplétives hors SI

<i>Unité supplétive hors SI</i>	<i>Date de cessation d'utilisation</i>
Noeud } Mille marin }	non fixée ^{a)}
Pied	non fixée ^{b)}
a) La date de cessation d'utilisation du mille marin et du noeud n'a pas encore été fixée. b) La date de cessation d'utilisation du pied n'a pas encore été fixée.	

SUPPLÉMENT A. ÉLABORATION DU SYSTÈME INTERNATIONAL D'UNITÉS (SI)

(Sans objet)

SUPPLÉMENT B. ÉLÉMENTS INDICATIFS SUR L'EMPLOI DU SYSTÈME INTERNATIONAL (SI)

1. Introduction

1.1 Le Système international d'unités est un système complet et cohérent qui comprend trois catégories d'unités :

- a) unités de base,
- b) unités supplémentaires et
- c) unités dérivées.

1.2 Le Système international est fondé sur sept unités qui sont dimensionnellement indépendantes et sont indiquées dans le Tableau B-1.

1.3 Les unités supplémentaires du Système international sont indiquées au Tableau B-2 et peuvent être considérées soit comme unités de base soit comme unités dérivées.

1.4 Les unités dérivées du Système international sont formées en combinant des unités de base, des unités supplémentaires et d'autres unités dérivées selon les relations algébriques entre les grandeurs correspondantes. Les symboles des unités dérivées sont obtenus au moyen des signes mathématiques de multiplication, de division et l'emploi d'exposants. Les unités SI dérivées qui portent des noms et ont des symboles spéciaux sont indiquées dans le Tableau B-3.

Tableau B-1. Unités de base SI

<i>Grandeur</i>	<i>Unité</i>	<i>Symbole</i>
intensité du courant électrique	ampère	A
intensité lumineuse	candela	cd
longueur	mètre	m
masse	kilogramme	kg
quantité de matière	mole	mol
température thermodynamique	kelvin	K
temps	seconde	s

Tableau B-2. Unités SI supplémentaires

<i>Grandeur</i>	<i>Unité</i>	<i>Symbole</i>
angle plan	radian	rad
angle solide	stéradian	sr

Tableau B-3. Unités SI dérivées ayant des noms spéciaux

<i>Grandeur</i>	<i>Unité</i>	<i>Symbole</i>	<i>Combinaison de base</i>
activité des radionucléides	becquerel	Bq	1/s
capacité	farad	F	C/V
conductance	siemens	S	A/V
densité du flux magnétique	tesla	T	Wb/m ²
dose absorbée (rayonnement)	gray	Gy	J/kg
dose équivalente (rayonnement)	sievert	Sv	J/kg
éclairage	lux	lx	lm/m ²
énergie, travail, quantité de chaleur	joule	J	N · m
flux lumineux	lumen	lm	cd · sr
flux magnétique	weber	Wb	V · s
force	newton	N	kg · m/s ²
fréquence (d'un phénomène périodique)	hertz	Hz	1/s
inductance	henry	H	Wb/A
potentiel électrique, différence de potentiel, force électromotrice	volt	V	W/A
pression, contrainte	pascal	Pa	N/m ²
puissance, flux énergétique	watt	W	J/s
quantité d'électricité, charge électrique	coulomb	C	A · s
résistance électrique	ohm	Ω	V/A

Note. — L'emploi spécifique des unités dérivées figurant dans le Tableau B-3 et autres unités courantes en exploitation, dans le domaine de l'aviation civile internationale, figure dans le Tableau 3-4.

1.5 Le Système international représente un choix rationnel d'unités du système métrique qui individuellement ne sont pas nouvelles. Le grand avantage du Système international est qu'il ne comporte qu'une seule unité pour chaque grandeur physique : le mètre pour la longueur, le

kilogramme (au lieu du gramme) pour la masse, la seconde pour le temps, etc. De ces unités élémentaires ou unités de base, on tire toutes les autres unités de mesure des grandeurs mécaniques. Ces unités dérivées sont définies par des équations simples, par exemple : la vitesse est la rapidité du changement de distance ; l'accélération est égale à la rapidité du changement de vitesse ; la force est le produit de la masse par l'accélération ; le travail ou l'énergie sont le produit de la force par la

distance ; la puissance est le travail effectué pendant une unité de temps, etc. Certaines de ces unités n'ont que des noms génériques tels que le mètre par seconde pour la vitesse ; d'autres ont des noms spéciaux tels que le newton (N) pour la force, le joule (J) pour le travail ou l'énergie, le watt (W) pour la puissance. Les unités SI de force, d'énergie et de puissance sont les mêmes, que le processus soit mécanique, électrique, chimique ou nucléaire. Une force d'un newton appliquée sur une distance d'un mètre peut produire une chaleur d'un joule, identique à ce qu'un watt de puissance électrique peut produire en une seconde.

1.6 Aux avantages du Système international qui résultent de l'emploi d'une unité unique pour chaque grandeur physique, s'ajoutent les avantages qui résultent de l'emploi d'un ensemble de symboles et d'abréviations uniques et bien définis. Ces symboles et ces abréviations éliminent la confusion que peuvent causer les pratiques courantes dans des disciplines différentes, telles que l'emploi de « b » à la fois pour le bar (unité de pression) et le barn (unité de surface).

1.7 Un autre avantage du Système international est l'emploi d'une relation décimale entre les multiples et les sous-multiples des unités de base pour chaque grandeur physique. Des préfixes sont établis pour désigner les multiples et les sous-multiples des unités depuis « exa » (10¹⁸) jusqu'à « atto » (10⁻¹⁸) pour les commodités aussi bien de l'écriture que de l'expression orale.

1.8 Un autre avantage important du Système international est sa cohérence. Les unités

pourraient être choisies de manière arbitraire mais un choix indépendant d'unités pour chaque catégorie de grandeurs mutuellement comparables entraînerait en général l'apparition de plusieurs facteurs numériques supplémentaires dans les équations entre valeurs numériques. Il est possible cependant, et dans la pratique plus commode, de choisir un système d'unités de telle manière que les équations entre valeurs numériques, y compris les facteurs numériques, aient exactement la même forme que les équations correspondantes entre les grandeurs.

Un système d'unités défini de cette manière est appelé cohérent en ce qui concerne le système de grandeurs et d'équations en question. Les équations entre unités d'un système d'unités cohérent ne contiennent comme facteurs numériques que le nombre 1. Dans un système cohérent,

le produit ou le quotient de deux grandeurs unitaires quelconques est égal à l'unité de la grandeur résultante. Par exemple, dans un système cohérent, la multiplication de l'unité de longueur par elle-même donne l'unité de surface, l'unité de longueur divisée par l'unité de temps donne l'unité de vitesse et le produit de l'unité de masse par l'unité d'accélération donne l'unité de force.

Note. — La Figure B-1 illustre la relation entre les unités du Système international

2. Masse, force et poids

2.1 La principale différence entre le Système international et le système gravimétrique d'unités métriques techniques est l'emploi d'unités explicitement distinctes pour la masse et la force. Dans le Système international, le nom de kilogramme est réservé à l'unité de masse et le kilogramme-force (dans lequel le suffixe « force » a été souvent en pratique omis, bien qu'à tort) ne doit pas être utilisé. À sa place, on utilise l'unité SI de force, le newton. De même, on emploie le newton au lieu du kilogramme-force pour former les unités dérivées dans lesquelles intervient la force, par exemple la pression ou la contrainte ($\text{N/m}^2 = \text{Pa}$), l'énergie ($\text{N} \cdot \text{m} = \text{J}$) et la puissance ($\text{N} \cdot \text{m/s} = \text{W}$).

2.2 Il règne la plus grande confusion dans l'utilisation du terme poids en tant que grandeur que l'on emploie tantôt pour désigner une force, tantôt pour désigner une masse. Dans l'usage courant, le terme poids désigne presque toujours une masse ; ainsi, lorsqu'on parle du poids d'une personne, la grandeur en question est la masse. Dans les domaines de la science et de la technique, le terme poids d'un corps a habituellement été employé pour désigner la force qui, appliquée à ce corps, lui donnerait une accélération égale à l'accélération locale de la pesanteur en chute libre. L'adjectif « locale » dans l'expression « accélération locale en chute

libre » désigne habituellement un emplacement à la surface de la terre ; dans ce contexte, on désigne « l'accélération locale en chute libre » (quelquefois appelée accélération de la pesanteur) par le symbole g , dont les valeurs observées présentent en différents points de la terre des différences pouvant dépasser 0,5 % et qui décroissent lorsqu'on s'éloigne de la terre. Ainsi, du fait que le poids est une force égale au produit de la masse par l'accélération de la pesanteur, le poids d'une personne dépend du lieu où elle se trouve alors que sa masse est indépendante de cet emplacement. Une personne ayant une masse de 70 kg pourrait avoir un poids (force) sur terre de 686 newtons ($\approx 155 \text{ lbf}$) et un poids (force) de 112 newtons seulement ($\approx 22 \text{ lbf}$) sur la lune. En raison de l'usage ambigu du terme poids en tant que grandeur, ce terme devrait être évité dans la pratique technique courante sauf dans le cas où sa signification est parfaitement claire. Lorsque ce terme est utilisé, Il importe de savoir si l'on désigne par là une masse ou une force et d'utiliser convenablement les unités SI en employant le kilogramme pour la masse et le newton pour la force.

2.3 La pesanteur intervient lorsqu'on détermine la masse à l'aide d'une balance ou d'une bascule. Lorsqu'on utilise une masse normalisée pour contrebalancer la masse mesurée, les effets de la pesanteur sur les deux masses s'annulent mutuellement mais les effets indirects de la

poussée de l'air ou d'un autre fluide ne s'annulent généralement pas. Lorsqu'on utilise une balance à ressort, la masse est mesurée indirectement car l'instrument réagit à la force de la pesanteur. Ces balances peuvent être

étalonnées en unités de masse si les variations de l'accélération de la pesanteur et les corrections de poussée du fluide ambiant sont négligeables pour l'usage qui est fait de l'instrument.

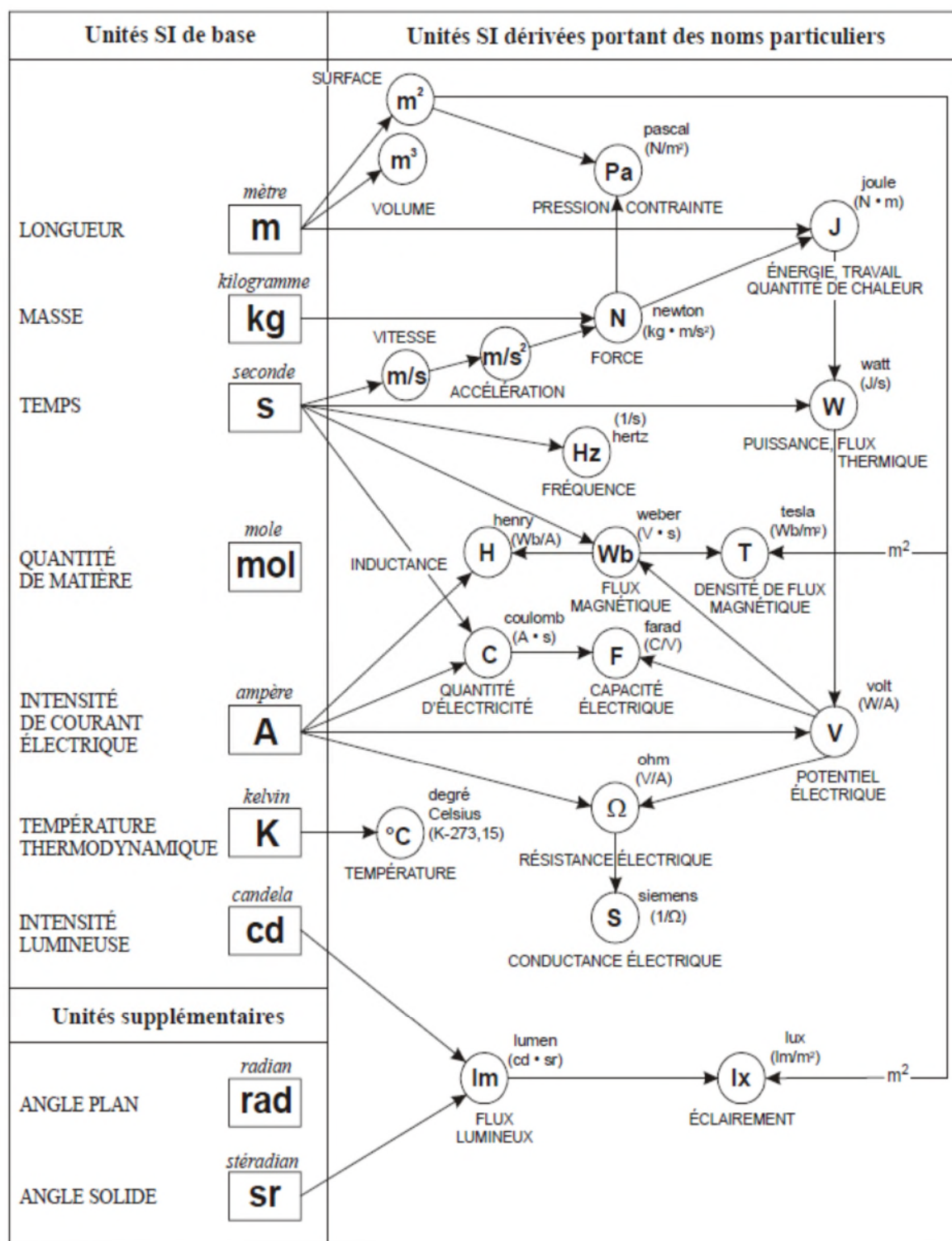


Figure B-1

3. Énergie et couple

3.1

Le produit vectoriel d'une force et d'un bras de levier est généralement mesuré en newtons mètres. Cette unité de moment fléchissant ou de couple provoque une confusion avec l'unité d'énergie qui est également le newton mètre. Si l'on exprime le couple en newtons mètres par radian, la relation par rapport à l'énergie devient claire car le produit du couple par une rotation angulaire est une énergie :

$$(N \cdot m/rad) \cdot rad = N \cdot m$$

3.2 Une présentation vectorielle ferait ressortir nettement la différence entre l'énergie et le couple car l'orientation de la force par rapport à la longueur est différente dans les deux cas. Il importe d'être conscient de cette différence lorsqu'on utilise le couple et l'énergie, et le joule ne devrait jamais être utilisé pour exprimer un couple.

4. Préfixes SI

4.1 Choix des préfixes

4.1.1 En général, les préfixes SI devraient être utilisés pour indiquer des ordres de grandeur afin d'éliminer les chiffres non significatifs et les successions de zéros dans les fractions décimales et de remplacer les puissances de dix utilisées parfois dans les calculs. Ainsi on peut écrire :

$$12\,300\text{ mm} = 12,3\text{ m}$$

$$12,3 \times 10^3\text{ m} = 12,3\text{ km}$$

$$0,00123\text{ }\mu\text{A} = 1,23\text{ nA}$$

4.1.2 Lorsqu'on exprime une grandeur par une valeur numérique et une unité, les préfixes devraient de préférence être choisis de telle façon que la valeur numérique se situe entre 0,1

et 1 000. Pour réduire au minimum la diversité des préfixes, il est recommandé d'utiliser des préfixes représentant des puissances de 1 000. Cependant, dans les cas suivants, une dérogation à cette règle peut être souhaitable :

a) lorsqu'on exprime des surfaces ou des volumes, les préfixes hecto, déca, déci et centi peuvent être nécessaires, par exemple hectomètre carré, centimètre cube ;

b) dans les tableaux de valeurs d'une même grandeur ou dans une analyse de ces valeurs dans un contexte donné, il est généralement préférable d'utiliser toujours le même multiple de l'unité ; et

c) pour certaines grandeurs, dans des utilisations spéciales, un multiple particulier est généralement utilisé. Par exemple, l'hectopascal est utilisé pour caler les altimètres et le millimètre est employé pour les dimensions linéaires dans les dessins industriels même lorsque les valeurs dépassent la gamme de 0,1 à 1 000.

4.2 Utilisation des préfixes dans les unités composées¹

Il est recommandé de n'utiliser qu'un seul préfixe pour former un multiple d'unité composée. En principe, le préfixe devrait être rapporté à une unité du numérateur, sauf dans le cas où le kilogramme est l'une des unités. Par exemple :

V/m, et non mV/mm

; MJ/kg et non kJ/g.

4.3 Préfixes composés

On ne doit pas utiliser de préfixes composés formés par la juxtaposition de deux ou plusieurs préfixes SI. Par exemple :

Écrire 1 nm et non 1 mµm ; 1 pF et non 1 µµF

S'il est nécessaire d'exprimer des valeurs qui sortent de la gamme couverte par les préfixes, ces valeurs devraient être exprimées en multipliant l'unité de base par des puissances de dix.

4.4 Élévation d'unités à une puissance

L'exposant dont est affecté un symbole contenant un préfixe indique que le multiple ou le sous-multiple de l'unité (unité et son préfixe) est élevé à la puissance exprimée par l'exposant. Par exemple :

$$1 \text{ cm}^3 = (10^{-2} \text{ m})^3 = 10^{-6} \text{ m}^3$$

$$1 \text{ ns}^{-1} = (10^{-9} \text{ s})^{-1} = 10^{-9} \text{ s}^{-1}$$

$$1 \text{ mm}^2/\text{s} = (10^{-3} \text{ m})^2/\text{s} = 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$$

5. Style et usage

5.1. Règles de présentation des symboles d'unités

5.1.1 Les symboles d'unités devraient être présentés en caractères romains (droits) quel que soit le caractère utilisé pour le texte environnant.

5.1.2 Les symboles d'unités ne prennent pas la marque du pluriel.

5.1.3 Les symboles d'unités ne sont jamais suivis d'un point sauf lorsqu'ils sont utilisés à la fin d'une phrase.

5.1.4 Les lettres représentant les symboles d'unités s'écrivent en minuscules (cd) sauf si le nom de l'unité est tiré d'un nom propre, auquel cas la première lettre du symbole est une majuscule (W, Pa). Les symboles du préfixe et

de l'unité gardent la forme prescrite quel que soit le caractère du texte environnant.

5.1.5 Dans l'expression complète d'une quantité, un espace devrait être réservé entre la valeur numérique et le symbole de l'unité. Par exemple, on écrira 35 mm et non 35mm et 2,37 lm et non 2,37lm. Lorsque la quantité est utilisée comme complément de nom, un trait d'union est souvent utilisé, par exemple film de 35-mm.

Exception. — Il ne doit y avoir aucun espace entre la valeur numérique et le symbole dans le cas du degré, de la minute et de la seconde d'angle plan et dans le cas du degré Celsius.

5.1.6 Il ne doit y avoir aucun espace entre les symboles du préfixe et de l'unité.

5.1.7 Les unités devraient être désignées par des symboles et non par des abréviations. Par exemple, l'ampère devra être désigné par la lettre « A » et non par « amp ».

5.2 Règles d'épellation des noms

5.2.1 Les noms d'unités s'écrivent en français comme des noms communs. Ainsi la première lettre du nom d'une unité n'est pas une majuscule sauf au début d'une phrase ou lorsque tout le texte est en majuscules, comme dans le cas d'un titre même si le nom de l'unité est dérivé d'un nom propre et peut donc être représenté par un symbole constitué par une majuscule (voir § 5.1.4). Par exemple, on écrit un « newton » et non un « Newton » bien que le symbole de cette unité soit N.

5.2.2 Lorsqu'il y a lieu, les pluriels des noms d'unités sont formés suivant les règles ordinaires de la grammaire, par exemple un henry, des henrys. Les noms d'unités suivants sont invariables :

Singulier Pluriel lux lux hertz hertz siemens siemens

5.2.3 Il ne doit y avoir aucun espace ni trait d'union entre le préfixe et le nom de l'unité.

5.3 Unités formées par multiplication et division

5.3.1 Lorsque le nom de l'unité représente : un produit, utiliser (de préférence) un espace ou un trait d'union : newton mètre ou newton-mètre ; dans le cas du watt heure, l'espace peut être omis : wathheure ; un quotient, utiliser le mot par et non une barre oblique : mètre par seconde et non mètre/seconde ; une puissance, ajouter le mot carré ou cube après le nom de l'unité :

mètre par seconde carrée ; dans le cas d'une surface ou d'un volume, on peut placer le mot carré ou cube après le nom de l'unité : millimètre carré, mètre cube ; cette exception s'applique aussi aux unités dérivées utilisant une surface ou un volume : watt par mètre carré.

Note. — Pour éviter les ambiguïtés dans des expressions complexes, il est préférable d'employer des symboles plutôt que des mots.

5.3.2 Lorsque le symbole de l'unité représente : un produit, ce symbole peut s'écrire de l'une des manières suivantes : Nm ou N · m pour le newton mètre.

Note. — Lorsqu'on utilise pour un préfixe un symbole qui est le symbole d'une unité, il y a lieu de veiller spécialement à éviter toute confusion. Le newton mètre, unité de couple, devrait s'écrire par exemple Nm ou N · m afin d'éviter la confusion que créerait la forme mN, qui est le symbole du millinewton. Il est fait exception à cette règle pour les pages imprimées

d'ordinateur, les travaux sur machine à écrire automatique, etc.

Car il n'est pas possible dans ce cas d'utiliser le point à mi-hauteur et le point sur la ligne peut être utilisé. Dans le cas d'un quotient, utiliser l'une des formes suivantes :

m/s m s⁻¹ m

.s ou · — ou

En aucun cas plus d'une barre oblique ne peut être utilisée dans la même expression à moins d'ajouter des parenthèses pour éviter toute ambiguïté. On devrait écrire par exemple :

J/(mol · K) ou J · mol⁻¹ · K⁻¹ ou (J/mol)/K mais non J/mol/K

5.3.3 Des symboles et des noms d'unités ne devraient jamais être mélangés dans une même expression. On doit écrire : joules par kilogramme ou J/kg · kg⁻¹ mais non joules/kilogramme ni joules/kg ni joules · kg⁻¹.

5.4 Nombres

5.4.1 Il est préférable d'employer comme signe pour séparer les décimales des entiers le point sur la ligne mais la virgule est également acceptable. Lorsqu'on écrit des nombres inférieurs à un, un zéro doit être placé avant le signe décimal.

5.4.2 Le point ne doit pas être utilisé pour séparer des groupes de chiffres. Ceux-ci doivent être séparés par groupes de trois à partir du signe décimal vers la gauche et la droite en séparant ces groupes par un petit espace. Par exemple :

73 655 7 281 2,567 321 0,133 47

L'espace entre les groupes devrait être égal approximativement à la largeur de la lettre « i » et la largeur de cet espace devrait être constante même si, comme c'est souvent le cas dans l'imprimerie, on utilise un espacement variable entre les mots.

5.4.3 Le signe utilisé pour la multiplication des nombres est une croix ou un point à mi-hauteur. Cependant, si on utilise le point à mi-hauteur comme signe de multiplication on ne doit pas utiliser, dans la même expression, le point sur la ligne comme signe décimal

5.4.4 L'adjonction de lettres à un symbole d'unité pour donner des renseignements sur la

nature de la grandeur considérée est incorrecte. Ainsi MWe pour désigner la puissance électrique en mégawatts, Vac pour désigner la tension du courant alternatif et kJt pour indiquer l'énergie thermique en kilojoules ne sont pas admissibles. C'est pourquoi on ne doit pas essayer d'établir des équivalents SI d'abréviations telles que « psia » et « psig » si souvent utilisées en anglais pour distinguer la pression absolue de la pression manométrique.

Si le contexte laisse planer quelques doutes quant à la signification de la valeur, le genre de pression doit être indiqué en conséquence. Par exemple :

« ... à une pression manométrique de 13 kPa »

Ou

« ... à une pression absolue de 13 kPa ».

SUPPLÉMENT C. FACTEURS DE CONVERSION

1. Généralités

1.1 La liste des facteurs de conversion figurant dans ce Supplément est destinée à donner la valeur exacte de diverses unités de mesure en fonction des unités du Système international.

1.2 Les facteurs de conversion sont présentés de manière à s'adapter facilement aux calculs d'ordinateur et à la transmission électronique des données. Ces facteurs sont exprimés sous forme d'un nombre supérieur à 1 et inférieur à 10 avec six décimales ou moins. Ce nombre est suivi de la lettre E (indiquant un exposant), du signe plus ou moins et de deux chiffres qui indiquent la puissance de 10 par laquelle le nombre doit être multiplié pour donner la valeur correcte. Par exemple :

3,523 907 E – 02 signifie $3,523\,907 \times 10^{-2}$ ou 0,035 239 07

De même,

3,386 389 E + 03 signifie $3,386\,389 \times 10^3$ ou 3 386,389

1.3 Un astérisque (*) à la suite de la sixième décimale indique que le facteur de conversion est exact et que tous les chiffres qui suivent sont donc des zéros. Lorsqu'il y a moins de six décimales, cela signifie qu'une précision supérieure n'est pas justifiée.

1.4 Autre exemple de l'utilisation de ces facteurs de conversion :

<i>Pour convertir</i>	<i>en</i>	<i>multiplier par</i>
livre-force par pied carré	Pa	4,788 026 E + 01
pouce	m	2,540 000 *E – 02

Ce qui signifie que :

1 livre-force par pied carré (lbf/ft²) = 47,880 26 Pa
1 pouce = 0,025 4 m (exactement)

2. Facteurs ne figurant pas sur la liste

2.1 Les facteurs de conversion d'unités composées qui ne figurent pas sur la liste ci-après peuvent être facilement obtenus à partir des valeurs données dans la liste par substitution des unités converties, comme il est indiqué ci-dessous.

Exemple : Pour trouver le facteur de conversion de la livre-pied par seconde en kilogramme-mètre par seconde :

remplacer d'abord

1 livre par 0,453 592 4 kg

1 pied par 0,304 8 m

puis remplacer la livre et le pied par ces valeurs :

$$(0,453\,592\,4\text{ kg}) \times (0,304\,8\text{ m})/\text{s} \\ = 0,138\,255\text{ kg} \cdot \text{m}/\text{s}$$

Le facteur de conversion est donc $1,382\,55\text{ E} - 01$.

Tableau C-1. Facteurs de conversion en unités SI
(les symboles des unités SI sont indiqués entre parenthèses)

<i>Pour convertir</i>	<i>en</i>	<i>Multiplier par</i>
abampère	ampère (A)	1,000 000 *E + 01
abcoulomb	coulomb (C)	1,000 000 *E + 01
abfarad	farad (F)	1,000 000 *E + 09
abhenry	henry (H)	1,000 000 *E - 09
abmho	siemens (S)	1,000 000 *E + 09
abohm	ohm (Ω)	1,000 000 *E - 09
abvolt	volt (V)	1,000 000 *E - 08
accélération de la pesanteur (norme)	mètre par seconde carrée (m/s^2)	9,806 650 *E + 00
acre (mesure agraire É.-U.)	mètre carré (m^2)	4,046 873 E + 03
ampère heure	coulomb (C)	3,600 000 *E + 03
année (civile)	seconde (s)	3,153 600 E + 07
année (sidérale)	seconde (s)	3,155 815 E + 07
année (tropicale)	seconde (s)	3,155 693 E + 07
année lumière	mètre (m)	9,460 55 E + 15
are	mètre carré (m^2)	1,000 000 *E + 02
atmosphère (type)	pascal (Pa)	1,013 250 *E + 05
atmosphère (technique = $1\text{ kgf}/\text{cm}^2$)	pascal (Pa)	9,806 650 *E + 04
bar	pascal (Pa)	1,000 000 *E + 05
baril (pétrole = 42 gal. liq. É.-U.)	mètre cube (m^3)	1,589 873 E - 01
British thermal unit (Table internationale)	joule (J)	1,055 056 E + 03
British thermal unit (moyenne)	joule (J)	1,055 87 E + 03
British thermal unit (thermochimique)	joule (J)	1,054 350 E + 03
British thermal unit (39 °F)	joule (J)	1,059 67 E + 03
British thermal unit (59 °F)	joule (J)	1,054 80 E + 03
British thermal unit (60 °F)	joule (J)	1,054 68 E + 03
Btu (Table internationale) · $\text{ft}/\text{h} \cdot \text{ft}^2 \cdot ^\circ\text{F}$ (k, conductibilité thermique)	watt par mètre kelvin ($\text{W}/\text{m} \cdot \text{K}$)	1,730 735 E + 00
Btu (thermochimique) · $\text{ft}/\text{h} \cdot \text{ft}^2 \cdot ^\circ\text{F}$ (k, conductibilité thermique)	watt par mètre kelvin ($\text{W}/\text{m} \cdot \text{K}$)	1,729 577 E + 00
Btu (Table internationale) · $\text{in}/\text{h} \cdot \text{ft}^2 \cdot ^\circ\text{F}$ (k, conductibilité thermique)	watt par mètre kelvin ($\text{W}/\text{m} \cdot \text{K}$)	1,442 279 E - 01
Btu (thermochimique) · $\text{in}/\text{h} \cdot \text{ft}^2 \cdot ^\circ\text{F}$ (k, conductibilité thermique)	watt par mètre kelvin ($\text{W}/\text{m} \cdot \text{K}$)	1,441 314 E - 01
Btu (Table internationale) · $\text{in}/\text{s} \cdot \text{ft}^2 \cdot ^\circ\text{F}$ (k, conductibilité thermique)	watt par mètre kelvin ($\text{W}/\text{m} \cdot \text{K}$)	5,192 204 E + 02

Note. — Un astérisque (*) à la suite de la sixième décimale indique que le facteur de conversion est exact et que tous les chiffres qui suivent sont donc des zéros. Lorsqu'il y a moins de six décimales, cela signifie qu'une précision supérieure n'est pas justifiée.

<i>Pour convertir</i>	<i>en</i>	<i>Multiplier par</i>
Btu (thermochimique) · in/s · ft ² · °F (k, conductibilité thermique)	watt par mètre kelvin (W/m · K)	5,188 732 E + 02
Btu (Table internationale)/h	watt (W)	2,930 711 E - 01
Btu (thermochimique)/h	watt (W)	2,928 751 E - 01
Btu (thermochimique)/min	watt (W)	1,757 250 E + 01
Btu (thermochimique)/s	watt (W)	1,054 350 E + 03
Btu (Table internationale)/ft ²	joule par mètre carré (J/m ²)	1,135 653 E + 04
Btu (thermochimique)/ft ²	joule par mètre carré (J/m ²)	1,134 893 E + 04
Btu (thermochimique)/ft ² · h	watt par mètre carré (W/m ²)	3,152 481 E + 00
Btu (thermochimique)/ft ² · min	watt par mètre carré (W/m ²)	1,891 489 E + 02
Btu (thermochimique)/ft ² · s	watt par mètre carré (W/m ²)	1,134 893 E + 04
Btu (thermochimique)/in ² · s	watt par mètre carré (W/m ²)	1,634 246 E + 06
Btu (Table internationale)/h · ft ² · °F (C, conductance thermique)	watt par mètre carré kelvin (W/m ² · K)	5,678 263 E + 00
Btu (thermochimique)/h · ft ² · °F (C, conductance thermique)	watt par mètre carré kelvin (W/m ² · K)	5,674 466 E + 00
Btu (Table internationale)/s · ft ² · °F	watt par mètre carré kelvin (W/m ² · K)	2,044 175 E + 04
Btu (thermochimique)/s · ft ² · °F	watt par mètre carré kelvin (W/m ² · K)	2,042 808 E + 04
Btu (Table internationale)/lb	joule par kilogramme (J/kg)	2,326 000 *E + 03
Btu (thermochimique)/lb	joule par kilogramme (J/kg)	2,324 444 E + 03
Btu (Table internationale)/lb · °F (c, capacité calorifique)	joule par kilogramme kelvin (J/kg · K)	4,186 800 *E + 03
Btu (thermochimique)/lb · °F (c, capacité calorifique)	joule par kilogramme kelvin (J/kg · K)	4,184 000 E + 03
calibre (pouce)	mètre (m)	2,540 000 *E - 02
calorie (Table internationale)	joule (J)	4,186 800 *E + 00
calorie (moyenne)	joule (J)	4,190 02 E + 00
calorie (thermochimique)	joule (J)	4,184 000 *E + 00
calorie (15 °C)	joule (J)	4,185 80 E + 00
calorie (20 °C)	joule (J)	4,181 90 E + 00
calorie (kilogramme, Table internationale)	joule (J)	4,186 800 *E + 03
calorie (kilogramme, moyenne)	joule (J)	4,190 02 E + 03
calorie (kilogramme, thermochimique)	joule (J)	4,184 000 *E + 03
cal (thermochimique)/cm ²	joule par mètre carré (J/m ²)	4,184 000 *E + 04
cal (Table internationale)/g	joule par kilogramme (J/kg)	4,186 800 *E + 03
cal (thermochimique)/g	joule par kilogramme (J/kg)	4,184 000 *E + 03
cal (Table internationale)/g · °C	joule par kilogramme kelvin (J/kg · K)	4,186 800 *E + 03
cal (thermochimique)/g · °C	joule par kilogramme kelvin (J/kg · K)	4,184 000 *E + 03
cal (thermochimique)/min	watt (W)	6,973 333 E - 02
cal (thermochimique)/s	watt (W)	4,184 000 *E + 00
cal (thermochimique)/cm ² · min	watt par mètre carré (W/m ²)	6,973 333 E + 02
cal (thermochimique)/cm ² · s	watt par mètre carré (W/m ²)	4,184 000 *E + 04
cal (thermochimique)/cm · s · °C	watt par mètre kelvin (W/m · K)	4,184 000 *E + 02
centimètre d'eau (4 °C)	pascal (Pa)	9,806 38 E + 01
centimètre de mercure (0 °C)	pascal (Pa)	1,333 22 E + 03
centipoise	pascal seconde (Pa · s)	1,000 000 *E - 03
centistokes	mètre carré par seconde (m ² /s)	1,000 000 *E - 06
circular mil	mètre carré (m ²)	5 067 075 E - 10
cio	kelvin mètre carré par watt (K · m ² /W)	2,003 712 E - 01

<i>Pour convertir</i>	<i>en</i>	<i>Multiplier par</i>
cup	mètre cube (m ³)	2,365 882 E - 04
curie	becquerel (Bq)	3,700 000 *E + 10
degré (angle)	radian (rad)	1,745 329 E - 02
*F · h · ft ² /Btu (Table internationale)	kelvin mètre carré par watt (K · m ² /W)	1,761 102 E - 01
(R, résistance thermique)		
*F · h · ft ² /Btu (thermochimique)	kelvin mètre carré par watt (K · m ² /W)	1,762 280 E - 01
(R, résistance thermique)		
dyne	newton (N)	1,000 000 *E - 05
dyne · cm	newton mètre (N · m)	1,000 000 *E - 07
dyne/cm ²	pascal (Pa)	1,000 000 *E - 01
electronvolt	joule (J)	1,602 19 E - 19
erg	joule (J)	1,000 000 *E - 07
erg/cm ² · s	watt par mètre carré (W/m ²)	1,000 000 *E - 03
erg/s	watt (W)	1,000 000 *E - 07
faraday (fondé sur le carbone-12)	coulomb (C)	9,648 70 E + 04
faraday (chimique)	coulomb (C)	9,649 57 E + 04
faraday (physique)	coulomb (C)	9,652 19 E + 04
fathom	mètre (m)	1,828 8 E + 00
fermi (femtomètre)	mètre (m)	1,000 000 *E - 15
gal	mètre par seconde carrée (m/s ²)	1,000 000 *E - 02
gallon (liquide canadien)	mètre cube (m ³)	4,546 090 E - 03
gallon (liquide R.-U.)	mètre cube (m ³)	4,546 092 E - 03
gallon (sec E.-U.)	mètre cube (m ³)	4,404 884 E - 03
gallon (liquide E.-U.)	mètre cube (m ³)	3,785 412 E - 03
gallon (liquide E.-U.)/jour	mètre cube par seconde (m ³ /s)	4,381 264 E - 08
gallon (liquide E.-U.)/min	mètre cube par seconde (m ³ /s)	6,309 020 E - 05
gallon (liquide E.-U.)/hp · h (consommation spécifique de carburant)	mètre cube par joule (m ³ /J)	1,410 089 E - 09
gamma	tesla (T)	1,000 000 *E - 09
gauss	tesla (T)	1,000 000 *E - 04
gilbert	ampère (A)	7,957 747 E - 01
grade	degré (angulaire)	9,000 000 *E - 01
grade	radian (rad)	1,570 796 E - 02
gramme	kilogramme (kg)	1,000 000 *E - 03
gramme/cm ³	kilogramme par mètre cube (kg/m ³)	1,000 000 *E + 03
gramme-force/cm ²	pascal (Pa)	9,806 650 *E + 01
hectare	mètre carré (m ²)	1,000 000 *E + 04
heure (solaire moyenne)	seconde (s)	3,600 000 E + 03
heure (sidérale)	seconde (s)	3,590 170 E + 03
horsepower (550 ft · lbf/s)	watt (W)	7,456 999 E + 02
horsepower (électrique)	watt (W)	7,460 000 *E + 02
horsepower (hydraulique)	watt (W)	7,460 43 E + 02
horsepower (métrique)	watt (W)	7,354 99 E + 02
horsepower (R.-U.)	watt (W)	7,457 0 E + 02

<i>Pour convertir</i>	<i>en</i>	<i>Multiplier par</i>
hundredweight (long)	kilogramme (kg)	5,080 235 E + 01
hundredweight (short)	kilogramme (kg)	4,535 924 E + 01
jour (sidéral)	seconde (s)	8,616 409 E + 04
jour (solaire moyen)	seconde (s)	8,640 000 E + 04
kilocalorie (Table internationale)	joule (J)	4,186 800 *E + 03
kilocalorie (moyenne)	joule (J)	4,190 02 E + 03
kilocalorie (thermochimique)	joule (J)	4,184 000 *E + 03
kilocalorie (thermochimique)/min	watt (W)	6,973 333 E + 01
kilocalorie (thermochimique)/s	watt (W)	4,184 000 *E + 03
kilogramme-force (kgf)	newton (N)	9,806 650 *E + 00
kgf · m	newton mètre (N · m)	9,806 650 *E + 00
kgf · s ² /m (masse)	kilogramme (kg)	9,806 650 *E + 00
kgf/cm ²	pascal (Pa)	9,806 650 *E + 04
kgf/m ²	pascal (Pa)	9,806 650 *E + 00
kgf/mm ²	pascal (Pa)	9,806 650 *E + 06
km/h	mètre par seconde (m/s)	2,777 778 E - 01
kilopond	newton (N)	9,806 650 *E + 00
kW · h	joule (J)	3,600 000 *E + 06
kip (1 000 lbf)	newton (N)	4,448 222 E + 03
kip/in ² (ksi)	pascal (Pa)	6,894 757 E + 06
lambert	candela par mètre carré (cd/m ²)	1/π *E + 04
lambert	candela par mètre carré (cd/m ²)	3,183 099 E + 03
langley	joule par mètre carré (J/m ²)	4,184 000 *E + 04
litre	mètre cube (m ³)	1,000 000 *E - 03
livre (lb avoirdupois)	kilogramme (kg)	4,535 924 E - 01
livre (troy ou apothecary)	kilogramme (kg)	3,732 417 E - 01
lb · ft ² (moment d'inertie)	kilogramme mètre carré (kg · m ²)	4,214 011 E - 02
lb · in ² (moment d'inertie)	kilogramme mètre carré (kg · m ²)	2,926 397 E - 04
lb/ft · h	pascal seconde (Pa · s)	4,133 789 E - 04
lb/ft · s	pascal seconde (Pa · s)	1,488 164 E + 00
lb/ft ²	kilogramme par mètre carré (kg/m ²)	4,882 428 E + 00
lb/ft ³	kilogramme par mètre cube (kg/m ³)	1,601 846 E + 01
lb/gal (liquide É.-U.)	kilogramme par mètre cube (kg/m ³)	1,198 264 E + 02
lb/gal (liquide R.-U.)	kilogramme par mètre cube (kg/m ³)	9,977 633 E + 01
lb/h	kilogramme par seconde (kg/s)	1,259 979 E - 04
lb/hp · h (consommation spécifique de carburant)	kilogramme par joule (kg/J)	1,689 659 E - 07
lb/in ³	kilogramme par mètre cube (kg/m ³)	2,767 990 E + 04
lb/min	kilogramme par seconde (kg/s)	7,559 873 E - 03
lb/s	kilogramme par seconde (kg/s)	4,535 924 E - 01
lb/yd ³	kilogramme par mètre cube (kg/m ³)	5,932 764 E - 01
livre-force (lbf)	newton (N)	4,448 222 E + 00
lbf · ft	newton mètre (N · m)	1,355 818 E + 00
lbf · ft/in	newton mètre par mètre (N · m/m)	5,337 866 E + 01
lbf · in	newton mètre (N · m)	1,129 848 E - 01
lbf · in/in	newton mètre par mètre (N · m/m)	4,448 222 E + 00
lbf · s/ft ²	pascal seconde (Pa · s)	4,788 026 E + 01

<i>Pour convertir</i>	<i>en</i>	<i>Multiplier par</i>
lbf/ft	newton par mètre (N/m)	1,459 390 E + 01
lbf/ft ²	pascal (Pa)	4,788 026 E + 01
lbf/in	newton par mètre (N/m)	1,751 268 E + 02
lbf/in ² (psi)	pascal (Pa)	6,894 757 E + 03
lbf/lb [rapport poussée/poids (masse)]	newton par kilogramme (N/kg)	9,806 650 E + 00
maxwell	weber (Wb)	1,000 000 *E - 08
mho	siemens (S)	1,000 000 *E + 00
microinch	mètre (m)	2,540 000 *E - 08
micron	mètre (m)	1,000 000 *E - 06
mil	mètre (m)	2,540 000 *E - 05
mille (international)	mètre (m)	1,609 344 *E + 03
mille (statute)	mètre (m)	1,609 3 E + 03
mille (mesure agraire É.-U.)	mètre (m)	1,609 347 E + 03
mille (marin international)	mètre (m)	1,852 000 *E + 03
mille (marin É.-U.)	mètre (m)	1,852 000 *E + 03
mille (marin R.-U.)	mètre (m)	1,853 184 *E + 03
mi ² (international)	mètre carré (m ²)	2,589 988 E + 06
mi ² (mesure agraire É.-U.)	mètre carré (m ²)	2,589 998 E + 06
mi/h (international)	mètre par seconde (m/s)	4,470 400 *E - 01
mi/h (international)	kilomètre par heure (km/h)	1,609 344 *E + 00
mi/min (international)	mètre par seconde (m/s)	2,682 240 *E + 01
mi/s (international)	mètre par seconde (m/s)	1,609 344 *E + 03
millibar	pascal (Pa)	1,000 000 *E + 02
millimètre de mercure (0 °C)	pascal (Pa)	1,333 22 E + 02
minute (angle)	radian (rad)	2,908 882 E - 04
minute (sidérale)	seconde (s)	5,983 617 E + 01
minute (solaire moyen)	seconde (s)	6,000 000 E + 01
mois (civil moyen)	seconde (s)	2,628 000 E + 06
nœud (international)	mètre par seconde (m/s)	5,144 444 E - 01
oersted	ampère par mètre (A/m)	7,957 747 E + 01
ohm centimètre	ohm mètre (Ω · m)	1,000 000 *E - 02
ohm circular-mil per ft	ohm millimètre carré par mètre (Ω · mm ² /m)	1,662 426 E - 03
once (avoirdupois)	kilogramme (kg)	2,834 952 E - 02
once (troy ou apothecary)	kilogramme (kg)	3,110 348 E - 02
once (liquide É.-U.)	mètre cube (m ³)	2,957 353 E - 05
once (liquide R.-U.)	mètre cube (m ³)	2,841 307 E - 05
oz (avoirdupois)/gal (liquide É.-U.)	kilogramme par mètre cube (kg/m ³)	7,489 152 E + 00
oz (avoirdupois)/gal (liquide R.-U.)	kilogramme par mètre cube (kg/m ³)	6,236 021 E + 00
oz (avoirdupois)/in ³	kilogramme par mètre cube (kg/m ³)	1,729 994 E + 03
oz (avoirdupois)/ft ²	kilogramme par mètre carré (kg/m ²)	3,051 517 E - 01
oz (avoirdupois)/yd ²	kilogramme par mètre carré (kg/m ²)	3,390 575 E - 02
once-force	newton (N)	2,780 139 E - 01
ozf · in	newton mètre (N · m)	7,061 552 E - 03
parsec	mètre (m)	3,085 678 E + 16
pennyweight	kilogramme (kg)	1,555 174 E - 03

<i>Pour convertir</i>	<i>en</i>	<i>Multiplier par</i>
pern (0 °C)	kilogramme par pascal seconde mètre carré (kg/Pa · s · m ²)	5,721 35 E - 11
pern (23 °C)	kilogramme par pascal seconde mètre carré (kg/Pa · s · m ²)	5,745 25 E - 11
pern · in (0 °C)	kilogramme par pascal seconde mètre (kg/Pa · s · m)	1,453 22 E - 12
pern · in (23 °C)	kilogramme par pascal seconde mètre (kg/Pa · s · m)	1,459 29 E - 12
phot	lumen par mètre carré (lm/m ²)	1,000 000 *E + 04
pied	mètre (m)	3,048 006 E - 01
pied (mesure agraire É.-U.)	mètre (m)	3,048 006 E - 01
pied d'eau (39,2 °F)	pascal (Pa)	2,988 98 E + 03
ft ²	mètre carré (m ²)	9,290 304 *E - 02
ft ² /h (diffusibilité thermique)	mètre carré par seconde (m ² /s)	2,580 640 *E - 05
ft ² /s	mètre carré par seconde (m ² /s)	9,290 304 *E - 02
ft ³ (volume ; module d'inertie d'une section)	mètre cube (m ³)	2,831 685 E - 02
ft ³ /min	mètre cube par seconde (m ³ /s)	4,719 474 E - 04
ft ³ /s	mètre cube par seconde (m ³ /s)	2,831 685 E - 02
ft ⁴ (moment d'inertie d'une section)	mètre puissance quatre (m ⁴)	8,630 975 E - 03
ft/h	mètre par seconde (m/s)	8,466 667 E - 05
ft/min	mètre par seconde (m/s)	5,080 000 *E - 03
ft/s	mètre par seconde (m/s)	3,048 000 *E - 01
ft/s ²	mètre par seconde carrée (m/s ²)	3,048 000 *E - 01
footcandle	lux (lx)	1,076 391 E + 01
footlambert	candela par mètre carré (cd/m ²)	3,426 259 E + 00
ft · lbf	joule (J)	1,355 818 E + 00
ft · lbf/h	watt (W)	3,766 161 E - 04
ft · lbf/min	watt (W)	2,259 697 E - 02
ft · lbf/s	watt (W)	1,355 818 E + 00
ft · poundal	joule (J)	4,214 011 E - 02
pint (liquide É.-U.)	mètre cube (m ³)	4,731 765 E - 04
pint (sèche É.-U.)	mètre cube (m ³)	5,506 105 E - 04
poise (viscosité absolue)	pascal seconde (Pa · s)	1,000 000 *E - 01
pouce	mètre (m)	2,540 000 *E - 02
pouce d'eau (39,2 °F)	pascal (Pa)	2,490 82 E + 02
pouce d'eau (60 °F)	pascal (Pa)	2,488 4 E + 02
pouce de mercure (32 °F)	pascal (Pa)	3,386 38 E + 03
pouce de mercure (60 °F)	pascal (Pa)	3,376 85 E + 03
in ²	mètre carré (m ²)	6,451 600 *E - 04
in ³ (volume ; module d'inertie d'une section)	mètre cube (m ³)	1,638 706 E - 05
in ³ /min	mètre cube par seconde (m ³ /s)	2,731 177 E - 07
in ⁴ (moment d'inertie d'une section)	mètre puissance quatre (m ⁴)	4,162 314 E - 07
in/s	centimètre par seconde (m/s)	2,540 000 *E - 02
in/s ²	centimètre par seconde carrée (m/s ²)	2,540 000 *E - 02
poundal	newton (N)	1,382 550 E - 01
poundal/ft ²	pascal (Pa)	1,488 164 E + 00
poundal · s/ft ²	pascal seconde (Pa · s)	1,488 164 E + 00
quart (liquide É.-U.)	mètre cube (m ³)	9,463 529 E - 04
quart (sec É.-U.)	mètre cube (m ³)	1,101 221 E - 03

<i>Pour convertir</i>	<i>en</i>	<i>Multiplier par</i>
rad (dose de rayonnement absorbée)	gray (Gy)	1,000 000 *E - 02
rem	sievert (Sv)	1,000 000 *E - 02
rhe	1 par pascal seconde (1/Pa · s)	1,000 000 *E + 01
roentgen	coulomb par kilogramme (C/kg)	2,58 E - 04
seconde (angle)	radian (rad)	4,848 137 E - 06
seconde (sidérale)	seconde (s)	9,972 696 E - 01
slug	kilogramme (kg)	1,459 390 E + 01
slug/ft · s	pascal seconde (Pa · s)	4,788 026 E + 01
slug/ft ³	kilogramme par mètre cube (kg/m ³)	5,153 788 E + 02
statampère	ampère (A)	3,335 640 E - 10
statcoulomb	coulomb (C)	3,335 640 E - 10
statfarad	farad (F)	1,112 650 E - 12
stathenry	henry (H)	8,987 554 E + 11
statmho	siemens (S)	1,112 650 E - 12
statohm	ohm (Ω)	8,987 554 E + 11
starvolt	volt (V)	2,997 925 E + 02
stère	mètre cube (m ³)	1,000 000 *E + 00
stilb	candela par mètre carré (cd/m ²)	1,000 000 *E + 04
stokes (viscosité cinématique)	mètre carré par seconde (m ² /s)	1,000 000 *E - 04
therm	joule (J)	1,055 056 E + 08
tonne (assay)	kilogramme (kg)	2,916 667 E - 02
tonne (long, 2 240 lb)	kilogramme (kg)	1,016 047 E + 03
tonne (métrique)	kilogramme (kg)	1,000 000 *E + 03
tonne (équivalent nucléaire de TNT)	joule (J)	4,184 E + 09
tonne (réfrigération)	watt (W)	3,516 800 E + 03
tonne (short, 2 000 lb)	kilogramme (kg)	9,071 847 E + 02
tonne (long)/yd ³	kilogramme par mètre cube (kg/m ³)	1,328 939 E + 03
tonne (short)/h	kilogramme par seconde (kg/s)	2,519 958 E - 01
tonne-force (2 000 lbf)	newton (N)	8,896 444 E + 03
tonneau (de jauge)	mètre cube (m ³)	2,831 685 E + 00
torr (mm Hg, 0 °C)	pascal (Pa)	1,333 22 E + 02
U.é.m. de capacité	farad (F)	1,000 000 *E + 09
U.é.m. d'intensité	ampère (A)	1,000 000 *E + 01
U.é.m. de potentiel	volt (V)	1,000 000 *E - 08
U.é.m. d'inductance	henry (H)	1,000 000 *E - 09
U.é.m. de résistance	ohm (Ω)	1,000 000 *E - 09
U.é.s. de capacité	farad (F)	1,112 650 E - 12
U.é.s. d'intensité	ampère (A)	3,335 6 E - 10
U.é.s. de potentiel	volt (V)	2,997 9 E + 02
U.é.s. d'inductance	henry (H)	8,987 554 E + 11
U.é.s. de résistance	ohm (Ω)	8,987 554 E + 11
unit pole	weber (Wb)	1,256 637 E - 07
W · h	joule (J)	3,600 000 *E + 03
W · s	joule (J)	1,000 000 *E + 00
W/cm ²	watt par mètre carré (W/m ²)	1,000 000 *E + 04
W/in ²	watt par mètre carré (W/m ²)	1,550 003 E + 03

<i>Pour convertir</i>	<i>en</i>	<i>Multiplier par</i>
yard	mètre (m)	9,144 000 *E - 01
yd ²	mètre carré (m ²)	8,361 274 E - 01
yd ³	mètre cube (m ³)	7,645 549 E - 01
yd ³ /min	mètre cube par seconde (m ³ /s)	1,274 258 E - 02

Tableau C-2. Formules de conversion de température

<i>Pour convertir</i>	<i>en</i>	<i>Utiliser la formule</i>
Température Celsius (t° _C)	Température Kelvin (t _K)	$t_K = t^{\circ}_C + 273,15$
Température Fahrenheit (t° _F)	Température Celsius (t° _C)	$t^{\circ}_C = (t^{\circ}_F - 32)/1,8$
Température Fahrenheit (t° _F)	Température Kelvin (t _K)	$t_K = (t^{\circ}_F + 459,67)/1,8$
Température Kelvin (t _K)	Température Celsius (t° _C)	$t^{\circ}_C = t_K - 273,15$
Température Rankine (t° _R)	Température Kelvin (t _K)	$t_K = t^{\circ}_R/1,8$

SUPPLÉMENT D. TEMPS UNIVERSEL COORDONNÉ

1. Le Temps universel coordonné (UTC) a maintenant remplacé le Temps moyen de Greenwich (GMT) en tant que norme internationale reconnue pour l'indication de l'heure. L'échelle de temps UTC sert de base à l'heure civile dans de nombreux États et elle est également utilisée à l'échelle mondiale pour la radiodiffusion des signaux horaires en aviation.

L'emploi du temps UTC est recommandé par des organismes comme la Conférence générale des poids et mesures (CGPM), le Comité consultatif international des radiocommunications (CCIR) et la Conférence administrative mondiale des radiocommunications (CAMR).

2. L'élément qui sert de base à toute indication de l'heure est la durée de la rotation apparente du soleil. Il s'agit toutefois d'une quantité variable qui dépend, entre autres, de l'emplacement où elle est mesurée sur la terre. C'est une valeur moyenne de cette durée, fondée sur des mesures effectuées en un certain nombre d'emplacement sur la terre, qui constitue ce qu'on appelle aujourd'hui le Temps universel. Le Temps atomique international (TAI) est une échelle de temps différente, fondée sur la définition de la seconde. Le Temps universel coordonné (UTC) est issu de la combinaison de ces deux échelles. Cette combinaison s'effectue à partir du Temps atomique international (TAI) ajusté, selon les besoins, au moyen de sauts de une seconde ronde, afin d'obtenir une concordance approximative (toujours à 0,5 seconde près) avec le Temps universel.

SUPPLÉMENT E PRÉSENTATION DE LA DATE ET DE L'HEURE

1. Introduction

Les normes 2014 et 3307 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) spécifient les procédures à suivre pour indiquer la date et l'heure sous une forme entièrement numérique, et l'OACI utilisera à l'avenir ces procédures dans ses documents, selon les besoins.

2. Indication de la date

La norme 2014 de l'ISO spécifie que, lorsque les dates sont indiquées sous une forme entièrement numérique, il convient d'utiliser la séquence année-mois-jour. La date devrait se composer des éléments suivants :

— quatre chiffres pour représenter l'année, les chiffres correspondant au siècle pouvant toutefois être omis lorsque cela ne risque pas de prêter à confusion. L'emploi des chiffres indiquant le siècle est toutefois utile, au cours de la période de familiarisation avec le nouveau format, pour bien mettre en évidence l'application de la nouvelle séquence ;

— deux chiffres pour représenter le mois ;

— deux chiffres pour représenter le jour.

Lorsqu'il est souhaitable de séparer les différents éléments pour faciliter la perception visuelle, il convient d'ajouter un espace ou un trait d'union. Par exemple, la date du 25 août 1983 peut s'écrire de la façon suivante :

19830825 ou 830825
ou 1983-08-25 ou 83-08-25
ou 1983 08 25 ou 83 08 25

Il convient de souligner que la séquence de l'ISO ne devrait être appliquée que lorsqu'on se propose d'utiliser une présentation entièrement numérique. On peut encore utiliser, s'il y a lieu, une combinaison de chiffres et de mots (par exemple, 25 août 1983).

3. Indication de l'heure

3.1 Lorsque l'heure du jour doit être indiquée sous forme entièrement numérique, la norme 3307 de l'ISO spécifie l'application de la séquence heures-minutes-secondes.

3.2 Les heures devraient être représentées par deux chiffres, de 00 à 23 dans l'échelle horaire de

24 heures, et elles peuvent être suivies soit d'une fraction décimale d'heure, soit de minutes et secondes. Lorsque l'indication comporte une fraction décimale d'heure, il convient d'utiliser le séparateur décimal normal suivi du nombre de chiffres nécessaire pour assurer la précision voulue

3.3 Les minutes devraient être représentées, de la même manière, par deux chiffres, de 00 à 59, suivis soit d'une fraction décimale de minute, soit de secondes.

3.4 Les secondes devraient également être représentées par deux chiffres, de 00 à 59, suivis, s'il y a lieu, d'une fraction décimale de seconde.

3.5 Lorsqu'il est nécessaire de faciliter la perception visuelle, il convient d'utiliser deux points pour séparer les heures des minutes et les minutes des secondes.

Par exemple, 3 heures 20 minutes et 18 secondes de l'après-midi peut s'écrire de la façon suivante :

152018 ou 15:20:18 en heures, minutes et secondes

ou 1520,3 ou 15:20,3 en heures, minutes et fraction décimale de minute

ou 15,338 en heures et fraction décimale d'heure.

4. Groupes date/heure

La présentation décrite ci-dessus se prête à la conception d'une méthode uniforme permettant d'indiquer ensemble, lorsqu'il y a lieu, la date et l'heure. En pareil cas, il convient d'utiliser la séquence année-mois-jour-heure-minute-seconde. On notera qu'il n'est pas nécessaire d'utiliser tous les éléments dans chaque cas ; ainsi, dans une application type, on pourrait utiliser seulement les éléments jour-heure-minute.

Arrêté n° 0860 du 11 Octobre 2017MET portant adoption du règlement technique aéronautique (RTA) N°19 relatif à la gestion de la sécurité.

Article Premier :

Le présent arrêté adopte et rend applicable les modifications apportées au règlement technique aéronautique (RTA) N°19 relatif à la gestion de la sécurité

Article 2 :

Les procédures techniques relatives à la mise en œuvre des dispositions modifiées du (RTA) N°19 seront fixées par décision du Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile.

Article 3 :

Les modifications apportées aux dispositions du (RTA) N°19 seront incorporées et annexées au présent arrêté

Article 4 :

Sont abrogées toutes les dispositions contraires au présent arrêté.

Article 5 :

Le Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile est chargé de l'application

[illegible]

TABLEAU DES AMENDEMENTS

<i>Amendements</i>	<i>Objet</i>	<i>Date</i> - <i>Adoption/Approbation</i> - <i>Entrée en vigueur</i> - <i>application</i>
00	Première Edition	29 juin 2014
01	Mise à jour	11 octobre 2017

TABLEAU DES RECTIFICATIFS

<i>Rectificatif</i>	<i>Objet</i>	<i>Date de publication</i>

LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE

Annexe 19 de l'OACI, Gestion de la Sécurité, 1ère édition, juillet 2013

RTA PANS-ATM

Doc 9859 de l'OACI, Manuel de gestion de la sécurité, 3ème édition 2013

CARACTÈRE DES ÉLÉMENTS DU RÈGLEMENT

Un Règlement Technique aéronautique [RTA] de la Mauritanie comporte des éléments dont les divers caractères sont précisés ci-après, toutefois, tous ces éléments ne figurent pas nécessairement dans chaque RTA.

1. — *Dispositions qui constituent le Règlement proprement dit :*

a) **Norme ou exigence nationale :** Toute spécification portant sur les caractéristiques physiques, la configuration, le matériel, les performances, le personnel et les procédures, dont l'application uniforme est reconnue nécessaire à la sécurité ou à la régularité de la navigation aérienne internationale et à laquelle la Mauritanie se conforme en application des dispositions de la Convention. En cas d'impossibilité de s'y conformer, une notification au Conseil est faite aux termes de l'article 38 de la Convention de Chicago.

b) **Appendices :** contenant des dispositions jugées commode de grouper séparément mais qui font partie des normes nationales.

c) **Définitions :** d'expressions utilisées dans les normes nationales lorsque la

signification de ces expressions n'est pas couramment admise. Les définitions n'ont pas un caractère indépendant; elles font partie des normes nationales où l'expression définie apparaît, car le sens des spécifications dépend de la signification donnée à cette expression.

d) **Les tableaux et figures** qui complètent ou illustrent une norme nationale et auxquels renvoie le texte de la disposition font partie intégrante de la norme nationale correspondante et ont le même caractère que celle-ci.

2. — *Dispositions ne faisant pas partie du Règlement proprement dit :*

a) **Introduction et notes explicatives** figurant au début des parties, chapitres ou sections d'un Règlement afin de faciliter l'application des spécifications.

b) **Notes** insérées en italiques dans le texte du Règlement lorsqu'il est nécessaire de fournir des indications ou renseignements concrets sur certaines normes nationales ; ces notes ne font pas partie de la norme nationale en question.

c) **Suppléments** contenant des dispositions complémentaires à celles des normes nationales, ou des indications relatives à la mise en application. Les suppléments ne font pas partie des normes nationales.

CHAPITRE 1. DÉFINITIONS

Les expressions ci-dessous, employées dans les normes et pratiques recommandées relatives à la gestion de la sécurité, ont les significations suivantes :

Accident. Événement lié à l'utilisation d'un aéronef qui, dans le cas d'un aéronef habité, se produit entre le moment où une personne monte à bord avec l'intention d'effectuer un vol et le moment où toutes les personnes qui sont montées dans cette intention sont descendues, ou, dans le cas d'un aéronef non habité, qui se produit entre le moment où l'aéronef est prêt à manœuvrer en vue du vol et le moment où il s'immobilise à la fin du vol et où le système de propulsion principal est arrêté, et au cours duquel :

a) une personne est mortellement ou grièvement blessée du fait qu'elle se trouve:

- Dans l'aéronef, où
- En contact direct avec une partie quelconque de l'aéronef, y compris les parties qui s'en sont détachées, où
- Directement exposée au souffle des réacteurs,

Sauf s'il s'agit de lésions dues à des causes naturelles, de blessures infligées à la personne par elle-même ou par d'autres

Note 1. — À seule fin d'uniformiser les statistiques, l'OACI considère comme blessure mortelle toute blessure entraînant la mort dans les 30 jours qui suivent la date de l'accident.

ou de blessures subies par un passager clandestin caché hors des zones auxquelles les passagers et l'équipage ont normalement accès ; où

b) l'aéronef subit des dommages ou une rupture structurelle :

- Qui altèrent ses caractéristiques de résistance structurelle, de performances ou de vol, et
- Qui normalement devraient nécessiter une réparation importante ou le remplacement de l'élément endommagé,

sauf s'il s'agit d'une panne de moteur ou d'avaries de moteur, lorsque les dommages sont limités à un seul moteur (y compris ses capotages ou ses accessoires), aux hélices, aux extrémités d'ailes, aux antennes, aux sondes, aux girouettes d'angle d'attaque, aux pneus, aux freins, aux roues, aux carénages, aux panneaux, aux trappes de train d'atterrissage, aux pare-brise, au revêtement de fuselage (comme de petites entailles ou perforations), ou de dommages mineurs aux pales de rotor principal, aux pales de rotor anti couple, au train d'atterrissage et ceux causés par de la grêle ou des impacts d'oiseaux (y compris les perforations du radome) ; ou

c) l'aéronef a disparu ou est totalement inaccessible.

Note 2. — Un aéronef est considéré comme disparu lorsque les recherches officielles ont pris fin sans que l'épave ait été repérée.

Note 3. — Le type de système d'aéronef non habité qui doit faire l'objet d'une enquête est indiqué au § 5.1 de RTA 13.

Note 4. — Des éléments indicatifs sur la détermination des dommages causés aux aéronefs figurent dans le Supplément F de RTA 13.

Aéronef. Tout appareil qui peut se soutenir dans l'atmosphère grâce à des réactions de l'air autres que les réactions de l'air sur la surface de la terre.

Avion. Aérodyne entraîné par un organe moteur et dont la sustentation en vol est obtenue principalement par des réactions aérodynamiques sur des surfaces qui restent fixes dans des conditions données de vol.

Blessure grave. Toute blessure que subit une personne au cours d'un accident et qui:

- a) nécessite l'hospitalisation pendant plus de 48 heures, cette hospitalisation commençant dans les sept jours qui suivent la date à laquelle les blessures ont été subies ; où
- b) se traduit par la fracture d'un os (exception faite des fractures simples des doigts, des orteils ou du nez) ; où
- c) se traduit par des déchirures qui sont la cause de graves hémorragies ou de lésions d'un nerf, d'un muscle ou d'un tendon ; où
- d) se traduit par la lésion d'un organe interne ; où
- e) se traduit par des brûlures du deuxième ou du troisième degré ou par des brûlures affectant plus de 5 % de la surface du corps ; où

f) résulte de l'exposition vérifiée à des matières infectieuses ou à un rayonnement nocif.

Codes de pratiques de l'industrie.

Éléments d'orientation produits par un organisme de l'industrie à l'intention d'un secteur particulier du transport aérien pour l'aider à se conformer aux normes et aux pratiques recommandées de l'Organisation de l'aviation civile internationale, à d'autres exigences en matière de sécurité aéronautique et aux meilleures pratiques jugées appropriées.

Note. — Certains États acceptent les codes de pratiques de l'industrie et y font référence dans l'élaboration des règlements pour répondre aux exigences du présent

RTA et mettent à disposition, pour les codes de pratiques de l'industrie, leurs sources et la manière de les obtenir.

État de conception. État qui a juridiction sur l'organisme responsable de la conception de type.

État de construction. État qui a juridiction sur l'organisme responsable de l'assemblage final de l'aéronef.

État de l'exploitant. État où l'exploitant a son siège principal d'exploitation ou, à défaut, sa résidence permanente.

Hélicoptère. Aérodyne dont la sustentation en vol est obtenue principalement par la réaction de l'air sur un ou plusieurs rotors qui tournent, entraînés par un organe moteur, autour d'axes sensiblement verticaux.

Note. — Certains États utilisent le terme « giravion » à la place d'« hélicoptère ».

Incident. Événement, autre qu'un accident, lié à l'utilisation d'un aéronef, qui compromet ou pourrait compromettre la sécurité de l'exploitation.

Note. — Les types d'incidents qui intéressent les études de sécurité comprennent ceux qui sont indiqués dans le Supplément C de RTA 13.

Indicateur de performance de sécurité. Paramètre basé sur des données utilisé pour le suivi et l'évaluation de la performance de sécurité.

Objectif de performance de sécurité. Objectif planifié ou voulu à atteindre sur une période donnée, par rapport à un ou des indicateurs de performance de sécurité.

Performance de sécurité. Résultats d'un État ou d'un prestataire de services en matière de sécurité, par rapport aux objectifs et indicateurs de performance de sécurité qu'il s'est fixés.

Personnel d'exploitation. Personnel participant aux activités aéronautiques qui est en mesure de communiquer des renseignements sur la sécurité.

Programme national de sécurité (PNS). Ensemble intégré de règlements et d'activités qui visent à améliorer la sécurité.

Risque de sécurité. Probabilité et gravité prévues des conséquences ou résultats d'un danger.

Sécurité. État dans lequel les risques liés aux activités aéronautiques concernant, ou appuyant directement, l'exploitation des aéronefs sont réduits et maîtrisés à un niveau acceptable.

Système de gestion de la sécurité (SGS). Approche systématique de la gestion de la sécurité, comprenant les structures, obligations de rendre compte, politiques et procédures organisationnelles nécessaires.

CHAPITRE 2. APPLICATION

Les normes figurant dans le présent règlement s'appliquent aux fonctions de gestion de la sécurité qui concernent ou appuient directement la sécurité de l'exploitation des aéronefs.

Note 1. — Les dispositions relatives à la gestion de la sécurité figurent dans le Chapitre 3 et se rapportent à un programme national de sécurité.

Note 2. — Les dispositions relatives à la gestion de la sécurité qui s'adressent aux prestataires de services de navigation aérienne et exploitants concernés figurent dans le Chapitre 4 et se rapportent à des systèmes de gestion de la sécurité (SGS). Des dispositions complémentaires relatives à la gestion de la sécurité qui s'adressent à certains ANSP et exploitants figurent dans d'autres RTA ; elles font l'objet de renvois dans le présent document

CHAPITRE 3. RESPONSABILITÉS DE LA MAURITANIE EN MATIÈRE DE GESTION DE LA SÉCURITÉ

Note 1. — Le présent chapitre énonce les responsabilités dont la Mauritanie doit s'acquitter en matière de gestion de la sécurité, au travers de l'application de SARP, de l'exécution de ses propres fonctions de gestion de la sécurité et de la surveillance des SGS mis en œuvre conformément aux dispositions du présent RTA.

Note 2. — Les dispositions relatives au système de gestion de la sécurité qui concernent des types spécifiques d'activités aéronautiques figurent dans les RTA applicables aux activités en question.

Note 3. — Les principes de base de la gestion de la sécurité qui s'appliquent au processus d'évaluation médicale des titulaires de licences figurent dans RTA 1. On trouve des orientations à ce sujet dans le Manuel de médecine aéronautique civile (Doc 8984).

3.1 Programme national de sécurité (PNS)

3.1.1 La Mauritanie doit mettre en place un PNS pour gérer la sécurité sur son territoire, en vue de réaliser un niveau acceptable de performance de sécurité de l'aviation civile. Le PNS comprend les éléments suivants :

- a) politique et objectifs de sécurité de la Mauritanie ;
- b) gestion du risque de sécurité par la Mauritanie ;
- c) assurance de la sécurité par la Mauritanie ;
- d) promotion de la sécurité par la Mauritanie.

Note 1. — Le PNS établi par la Mauritanie est compatible avec l'envergure et la complexité de ses activités aéronautiques.

Note 2. — Un cadre pour la mise en œuvre et la tenue à jour d'un programme national de sécurité figure au Supplément A, et le

Manuel de gestion de la sécurité (MGS) (Doc 9859) contient des éléments indicatifs sur le programme national de sécurité.

3.1.2 Le niveau acceptable de performance de sécurité à atteindre est déterminé par la Mauritanie.

Note. — Des orientations sur la définition d'un niveau acceptable de performance de sécurité figurent dans le Manuel de gestion de la sécurité (MGS) (Doc 9859).

3.1.3 Les prestataires de services suivants qui relèvent de l'autorité de l'Aviation Civile doivent mettre en œuvre un système de gestion de la sécurité (SGS) :

- a) les organismes de formation agréés, conformément au RTA 1, qui sont exposés à des risques de sécurité liés à l'utilisation d'aéronefs dans le cadre de la fourniture de leurs services ;
- b) les exploitants d'avions ou d'hélicoptères autorisés à effectuer du transport commercial international, conformément au RTA 6, Partie 1, ou Partie 3, Section II, respectivement ;
- c) les organismes de maintenance agréés qui assurent des services aux exploitants d'avions et d'hélicoptères qui effectuent du transport commercial international, conformément au RTA 6, Partie 1, ou Partie 3, Section II, respectivement ;
- d) non applicable.

e) les ANSP, conformément au RTA 11 ;

Note. — Les services AIS, CNS, MET ou SAR fournis sous l'autorité d'un ANSP sont inclus dans le champ d'application du SGS de l'ANSP. Lorsque les services AIS, CNS, MET ou SAR sont entièrement ou partiellement assurés par une entité autre qu'un ANSP, les services qui relèvent de l'autorité de l'ANSP, ou les aspects des services qui influent directement sur l'exploitation, sont inclus dans le champ d'application du SGS de l'ANSP.

f) les exploitants d'aérodromes certifiés, conformément au RTA 14.

3.1.4 Les exploitants de l'aviation générale internationale qui effectuent des vols au moyen d'avions lourds ou à turboréacteurs, conformément au RTA 6, Partie 2, Section 3, doivent mettre en œuvre un SGS.

Note. — Les exploitants de l'aviation générale internationale ne sont pas considérés comme des prestataires de services dans le contexte du présent règlement.

3.2 Supervision de la sécurité par la Mauritanie

La Mauritanie doit mettre en place et en œuvre un système de supervision de la sécurité conforme aux dispositions de l'Appendice 1.

CHAPITRE 4. SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ (SGS)

Note 1. — Des orientations sur la mise en œuvre d'un SGS figurent dans le Manuel de gestion de la sécurité (MGS) (Doc 9859).

Note 2. — Le terme « prestataire de services » désigne les organismes énumérés au Chapitre 3, § 3.1.3.

4.1 Généralités

4.1.1 Sauf indication contraire de la section 4.2, le SGS d'un prestataire de services :

- a) doit être établi conformément au cadre présenté en Appendice 2;
- b) doit être compatible avec l'ampleur des activités du prestataire et la complexité de ses produits ou services aéronautiques.

4.1.2 Le SGS d'un organisme de formation agréé, conformément au RTA 1, qui est exposé à des risques de sécurité liés à l'utilisation d'aéronefs dans le cadre de la fourniture de ses services doit être accepté par la Mauritanie ou les États responsables de l'agrément de l'organisme en question.

4.1.3 Le SGS d'un exploitant certifié d'avions ou d'hélicoptères qui est autorisé à effectuer du transport commercial international, conformément au RTA 6, Partie 1, ou Partie 3, Section II, respectivement, doit être acceptable pour l'État de l'exploitant.

4.1.4 Le SGS d'un organisme de maintenance agréé qui assure des services à des exploitants d'avions ou d'hélicoptères qui effectuent du transport commercial international, conformément au RTA 6, Partie 1, ou Partie 3, Section II, respectivement, doit être acceptable pour la Mauritanie ou les États responsables de l'agrément de l'organisme en question.

4.1.5 non applicable.

4.1.6 non applicable.

4.1.7 Le SGS d'un ANSP, conformément au RTA 11, doit être acceptable pour la Mauritanie responsable de la désignation du prestataire.

Note. — Les services AIS, CNS, MET ou SAR fournis sous l'autorité d'un prestataire de services ATS sont inclus dans le champ d'application du SGS du prestataire. Lorsque les services AIS, CNS, MET ou SAR sont entièrement ou partiellement assurés par une entité autre qu'un prestataire de services ATS, les services qui relèvent de l'autorité de l'ANSP, ou les aspects des services qui influent directement sur l'exploitation, sont inclus dans le champ d'application du SGS de l'ANSP.

4.1.8 Le SGS d'un exploitant d'aérodrome certifié, conformément au RTA 14, doit être acceptable pour la Mauritanie responsable de la certification de l'aérodrome.

4.2 Aviation générale internationale — avions

Note. — Des orientations sur la mise en œuvre d'un SGS pour l'aviation générale figurent dans le Manuel de gestion de la sécurité (MGS) (Doc 9859) et les codes de pratiques de l'industrie.

4.2.1 Le SGS d'un exploitant de l'aviation générale internationale qui effectue des vols au moyen d'avions lourds ou à turboréacteurs, conformément au RTA 6, Partie 2, Section 3, sera compatible avec l'ampleur et la complexité des activités de l'exploitant en question.

4.2.2 Le SGS doit comprendre au minimum :

a) un processus pour déterminer les menaces réelles et potentielles pour la sécurité et évaluer les risques connexes ;

b) un processus pour élaborer et mettre en œuvre les mesures correctives nécessaires au maintien d'un niveau de sécurité acceptable ;

c) des dispositions relatives à une surveillance continue et une évaluation régulière de la pertinence et de l'efficacité des activités de gestion de la sécurité.

CHAPITRE 5. COLLECTE, ANALYSE ET ÉCHANGE DE DONNÉES SUR LA SÉCURITÉ

Note. — L'objectif des spécifications ci-après est d'appuyer la gestion de la sécurité par la collecte et l'analyse des données relatives à la sécurité et par un échange rapide et protégé des renseignements sur la sécurité, dans le cadre du PNS.

5.1 Collecte des données sur la sécurité

Systèmes de compte rendu d'incident

5.1.1 Un système obligatoire de compte rendu d'incident doit être mis en place pour faciliter la collecte de renseignements sur les carences réelles ou potentielles en matière de sécurité.

5.1.2 Un système volontaire de compte rendu d'incident doit être mis en place pour faciliter la collecte de renseignements sur les carences réelles ou potentielles en matière de sécurité qui pourraient ne pas être recueillis au moyen d'un système obligatoire.

5.1.3 Sous réserve de la norme figurant au § 5.3.1 l'autorité nationale responsable de la mise en œuvre du PNS doit avoir accès aux renseignements appropriés disponibles dans les systèmes de compte rendu d'incident visés aux § 5.1.1 et 5.1.2 aux fins de leurs responsabilités en matière de sécurité.

5.2 Analyse des données sur la sécurité

5.2.1 Une base de données sur la sécurité doit être mise en place et tenue à jour pour favoriser l'efficacité de

l'analyse des renseignements sur les carences réelles ou potentielles en matière de sécurité qui ont été recueillis, y compris ceux qui proviennent de ses systèmes de compte rendu d'incident, ainsi que pour déterminer les mesures à prendre pour renforcer la sécurité.

5.2.2 Après avoir déterminé les mesures préventives à prendre pour remédier à des carences réelles ou potentielles en matière de sécurité, l'autorité de l'aviation civile doit mettre en œuvre ces mesures et établir un processus pour suivre cette mise en œuvre ainsi que l'efficacité des mesures.

5.2.3 Les systèmes de bases de données doivent utiliser des formats normalisés de façon à faciliter l'échange des données.

5.3 Protection des données sur la sécurité

5.3.1 Les systèmes volontaires de compte rendu d'incident doivent être non punitifs et assurent la protection des sources d'information.

Note. — Le Manuel de gestion de la sécurité (MGS) (Doc 9859) contient des éléments indicatifs sur les systèmes de compte rendu d'incident, tant obligatoires que volontaires.

5.3.2 Les données sur la sécurité visée aux sections 5.1 et 5.2 ne doivent pas être mises à disposition à d'autres fins que la sécurité, sauf exceptionnellement, si une autorité compétente détermine, en conformité avec la législation nationale, que la valeur de la divulgation ou de l'utilisation des données en question, quel que soit le cas, l'emporte sur les incidences négatives qu'une telle divulgation ou utilisation pourraient avoir sur la sécurité de l'aviation.

5.4 Échange des renseignements sur la sécurité

5.4.1 Si, en analysant les renseignements que contient sa base de données, La Mauritanie trouve des éléments touchant la sécurité qui peuvent intéresser d'autres États, elle

communiquera dès que possible ces renseignements de sécurité.

5.4.2 La Mauritanie encourage l'établissement de réseaux pour le partage des renseignements de sécurité entre les usagers du système aéronautique et facilite l'échange libre des renseignements sur les carences réelles et potentielles en matière de sécurité.

APPENDICE 1. SYSTÈME NATIONAL DE SUPERVISION DE LA SÉCURITÉ

(Voir Chapitre 3, section 3.2)

1. Législation aéronautique de base

1.1 La Mauritanie promulguera une loi complète et efficace sur l'aviation, compatible avec l'ampleur et la complexité de ses activités aéronautiques ainsi qu'avec les prescriptions de la Convention relative à l'aviation civile internationale, qui lui permette de réglementer l'aviation civile et de faire respecter les règlements par l'intermédiaire des autorités ou agences appropriées établies à cette fin.

1.2 La loi sur l'aviation prévoit l'accès du personnel assurant des fonctions de supervision de la sécurité aux aéronefs, activités, installations, personnel et dossiers connexes, selon qu'il convient, des prestataires de services.

2. Règlements d'exploitation spécifiques

La Mauritanie promulguera des règlements qui répondent, au minimum, aux exigences nationales issues de la législation aéronautique de base, concernant des procédures d'exploitation, produits, services, équipements et infrastructures normalisés

conformes aux Annexes à la Convention relative à l'aviation civile internationale.

3. Système et fonctions de l'État

3.1 La Mauritanie mettra en place des autorités ou agences appropriées, selon qu'il convient, appuyées par un personnel suffisant et qualifié et disposant de ressources financières adéquates. Chaque autorité ou agence de la Mauritanie aura des fonctions et des objectifs de sécurité déclarés qui lui permettront de s'acquitter de ses responsabilités en matière de gestion de la sécurité.

3.2 L'autorité de l'aviation civile doit prendre les mesures nécessaires, notamment sur les plans de la rémunération et des conditions de service, pour faire en sorte de recruter du personnel qualifié pour exécuter les fonctions de supervision de la sécurité et le conserver.

3.3 L'autorité de l'aviation civile doit veiller à ce que le personnel exécutant des fonctions de supervision de la sécurité reçoive des orientations sur l'éthique, la conduite personnelle et la prévention des conflits d'intérêts réels ou apparents dans l'exercice de fonctions officielles.

3.4 L'autorité de l'aviation civile doit utiliser une méthode pour déterminer ses besoins en personnel assurant des fonctions de supervision de la sécurité, en tenant compte de l'ampleur et de la complexité de ses activités d'aviation civile.

4. Personnel technique qualifié

4.1 L'autorité de l'aviation civile doit fixer les qualifications minimales que le personnel technique chargé des fonctions de supervision de la sécurité doit posséder et fournir

une formation initiale et périodique appropriée pour maintenir et renforcer sa compétence au niveau souhaité.

4.2 L'autorité de l'aviation civile doit mettre en place un système pour la tenue des dossiers de formation.

5. Indications techniques, outillage et fourniture de renseignements critiques pour la sécurité

5.1 L'autorité de l'aviation civile doit fournir des installations appropriées, des orientations et procédures techniques complètes et à jour, des renseignements critiques pour la sécurité, des outils et de l'équipement, et des moyens de transport, selon qu'il convient, au personnel technique pour lui permettre de s'acquitter de ses fonctions de supervision de la sécurité avec efficacité, conformément aux procédures établies et d'une manière normalisée.

5.2 L'autorité de l'aviation civile doit fournir aussi à l'industrie du transport aérien des orientations techniques sur l'application des règlements pertinents.

6. Obligations en matière de délivrance de licences, de certification, d'autorisation et/ou d'approbation

L'autorité de l'aviation civile doit mettre en place des processus et des procédures documentés pour s'assurer que le personnel et les organisations qui assurent une activité aéronautique remplissent les conditions établies avant qu'il leur soit permis d'exercer les privilèges d'une licence, d'un certificat, d'un permis, d'une autorisation et/ou d'une approbation pour l'activité en question.

7. Obligations de surveillance

L'autorité de l'aviation civile doit mettre en place des processus de surveillance

documentés, en définissant et planifiant de manière continue des inspections, des audits et des activités de suivi, afin de s'assurer de façon proactive que les titulaires de licences, certificats, permis, autorisations et/ou approbations d'aviation remplissent en permanence les conditions établies. Les obligations en question englobent aussi la surveillance du personnel chargé par l'autorité d'assurer des fonctions de supervision de la sécurité en son nom.

8. Résolution des problèmes de sécurité

- 8.1** L'autorité de l'aviation civile doit utiliser un processus documenté pour prendre les mesures correctives appropriées, y compris des mesures d'exécution, pour résoudre les problèmes de sécurité constatés.
- 8.2** L'autorité de l'aviation civile doit veiller à ce que les problèmes de sécurité constatés soient résolus rapidement en utilisant un système de suivi et d'enregistrement des progrès réalisés, y compris des mesures prises par le prestataire de services pour résoudre les problèmes en question.

APPENDICE 2. CADRE POUR UN SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ (SGS)

(Voir Chapitre 4, § 4.1.1)

Note 1. — Des orientations sur la mise en œuvre du cadre pour un SGS figurent dans le Manuel de gestion de la sécurité (MGS) (Doc 9859).

Note 2. — Dans le contexte du présent appendice, le terme « prestataire de services » désigne les organisations énumérées au Chapitre 3, § 3.1.3.

Le présent appendice spécifie le cadre de la mise en œuvre et de la tenue à jour d'un SGS. Le cadre est constitué de quatre composants et douze éléments, qui représentent le minimum pour la réalisation d'un SGS.

Note 2. — Dans le contexte du présent appendice, le terme « prestataire de services » désigne les organisations énumérées au Chapitre 3, § 3.1.3.

Le présent appendice spécifie le cadre de la mise en œuvre et de la tenue à jour d'un SGS. Le cadre est constitué de quatre composants et douze éléments, qui représentent le minimum pour la réalisation d'un SGS.

1. Politique et objectifs de sécurité

- 1.1 Engagement et responsabilité de la direction
- 1.2 Obligations de rendre compte en matière de sécurité
- 1.3 Nomination du personnel clé chargé de la sécurité
- 1.4 Coordination de la planification des interventions d'urgence
- 1.5 Documentation relative au SGS

2. Gestion du risque de sécurité

- 2.1 Détermination des dangers
- 2.2 Évaluation et atténuation du risque de sécurité

3. Assurance de la sécurité

- 3.1 Suivi et mesure de la performance de sécurité
- 3.2 La gestion du changement
- 3.3 Amélioration continue du SGS

4. Promotion de la sécurité

- 4.1 Formation et sensibilisation
- 4.2 Communication en matière de sécurité

1. Politique et objectifs de sécurité

1.1 Engagement et responsabilité de la direction

Le prestataire de services doit définir sa politique de sécurité en tenant compte des exigences internationales et nationales.

La politique de sécurité doit :

- a) traduire l'engagement de l'organisation en ce qui a trait à la sécurité ;
- b) comprendre un énoncé clair relatif à la fourniture des ressources nécessaires à la mise en œuvre de la politique de sécurité ;
- c) comprendre des procédures de compte rendu en matière de sécurité ;
- d) indiquer clairement les types de comportement qui sont inacceptables en ce qui concerne ses activités d'aviation ainsi que les conditions dans lesquelles des mesures disciplinaires ne seraient pas applicables ;
- e) être signée par le dirigeant responsable de l'organisation ;
- f) être diffusée dans l'ensemble de l'organisation, avec une approbation visible ;
- g) être périodiquement passée en revue pour veiller à ce qu'elle reste pertinente et convienne en permanence à l'organisation.

1.2 Obligations de rendre compte en matière de sécurité

Le prestataire de services doit :

- a) désigner le dirigeant responsable qui aura, quelles que soient ses autres fonctions, la responsabilité finale de la mise en œuvre et de la tenue à jour du SGS au nom de l'organisation et qui devra en répondre ;

b) définir les lignes de responsabilité en matière de sécurité dans l'ensemble de l'organisation, notamment la responsabilité directe des cadres supérieurs en matière de sécurité ;

c) déterminer les obligations de rendre compte de tous les membres de la direction, quelles que soient leurs autres fonctions, ainsi que celles des employés, en ce qui concerne la performance de sécurité du SGS ;

d) documenter les responsabilités, obligations de rendre compte et pouvoirs en matière de sécurité et les diffuser dans l'ensemble de l'organisation ;

e) définir les niveaux de la direction qui ont le pouvoir de prendre des décisions concernant la tolérabilité d'un risque de sécurité.

1.3 Nomination du personnel clé chargé de la sécurité

Le prestataire de services doit désigner un gestionnaire de la sécurité qui aura la responsabilité de la mise en œuvre et de la tenue à jour d'un SGS efficace.

1.4 Coordination de la planification des interventions d'urgence

Le prestataire de services doit veiller à ce qu'un plan d'intervention d'urgence soit dûment coordonné avec les plans d'intervention d'urgence des organisations avec lesquelles il doit traiter lorsqu'il fournit ses produits ou ses services.

1.5 Documentation relative au SGS

1.5.1 Le prestataire de services doit élaborer un plan de mise en œuvre du SGS, formellement approuvé par l'organisation, qui définit l'approche de l'organisation en matière de gestion de la sécurité

d'une façon qui répond aux objectifs de l'organisation.

1.5.2 Le prestataire de services doit élaborer et tenir à jour une documentation sur le SGS qui énonce :

a) sa politique et ses objectifs en matière de sécurité ;

b) les exigences de son SGS ;

c) les processus et procédures de son SGS ;

d) les obligations de rendre compte, responsabilités et pouvoirs en ce qui concerne les processus et procédures de son SGS ;

e) les résultats de son SGS.

1.5.3 Le prestataire de services doit élaborer et tenir à jour un manuel du SGS dans le cadre de sa documentation relative au SGS.

2. Gestion du risque de sécurité

2.1 Détermination des dangers

2.1.1 Le prestataire de services doit élaborer et tenir à jour un processus qui permet de déterminer les dangers liés à ses produits ou services aéronautiques.

2.1.2 La détermination des dangers est fondée sur une combinaison de méthodes réactives, proactives et prédictives de collecte de données sur la sécurité.

2.2 Évaluation et atténuation du risque de sécurité

Le prestataire de services doit élaborer et tenir à jour un

processus qui permet d'analyser, d'évaluer et de maîtriser les risques de sécurité correspondant aux dangers qui ont été déterminés.

3. Assurance de la sécurité

3.1 Suivi et mesure de la performance de sécurité

3.1.1 Le prestataire de services doit élaborer et tenir à jour un moyen permettant de vérifier la performance de l'organisation en matière de sécurité et de valider l'efficacité des mesures visant à maîtriser les risques de sécurité.

3.1.2 La performance de sécurité du prestataire de services est vérifiée en fonction des indicateurs et objectifs de performance de sécurité établis pour le SGS.

3.2 La gestion du changement

Le prestataire de services doit élaborer et tenir à jour un processus qui permet de déterminer les changements qui peuvent influencer sur le niveau des risques de sécurité liés à ses produits ou services d'aviation et de déterminer et gérer les risques de sécurité susceptibles de découler de ces changements.

3.3 Amélioration continue du SGS

Le prestataire de services doit suivre et évaluer l'efficacité des processus de son SGS afin de permettre l'amélioration continue de la performance globale du SGS.

4. Promotion de la sécurité

4.1 Formation et sensibilisation

4.1.1 Le prestataire de services doit élaborer et tenir à jour un programme de formation en

matière de sécurité qui garantit que le personnel est formé et compétent pour exécuter les tâches liées au SGS.

- 4.1.2** La portée du programme de formation en matière de sécurité correspond à la participation de chaque stagiaire au SGS.

4.2 Communication en matière de sécurité

Le prestataire de services doit élaborer et tenir à jour un moyen formel de communication en matière de sécurité qui permet. :

- a) de faire en sorte que les membres du personnel connaissent le SGS dans une mesure compatible avec leur fonction ;
- b) de diffuser les renseignements critiques pour la sécurité ;
- c) d'expliquer pourquoi certaines mesures de sécurité sont prises;
- d) d'expliquer pourquoi certaines procédures sont introduites ou changées.

SUPPLÉMENT A. CADRE POUR UN PROGRAMME NATIONAL DE SÉCURITÉ (PNS)

(Voir Chapitre 3, § 3.1.1)

Le présent supplément décrit le cadre de la mise en œuvre et la tenue à jour d'un programme national de sécurité (PNS) par l'autorité de l'aviation civile. Un PNS est

3. Assurance de la sécurité par l'Etat

- 3.1 Supervision de la sécurité
- 3.2 Collecte, analyse et échange des données sur la sécurité
- 3.3 Hiérarchisation de la supervision en fonction des domaines où les préoccupations ou les besoins sont

un système utilisé par l'autorité de l'aviation civile pour gérer la sécurité. Le cadre comporte les quatre composants indiqués au Chapitre 3, § 3.1.1, du présent RTA et les onze éléments connexes énumérés ci-dessous. La mise en œuvre d'un PNS doit être compatible avec l'envergure et la complexité du système aéronautique de la Mauritanie et nécessite une coordination entre les autorités chargées des différents éléments des fonctions d'aviation civile. Le cadre du PNS décrit ici et le cadre du système de gestion de la sécurité (SGS) spécifié à l'Appendice 2 doivent être considérés comme étant complémentaires mais distincts. Le présent supplément décrit aussi sommairement chacun des éléments du cadre.

1. Politique et objectifs de sécurité de l'Etat

- 1.1 Cadre législatif national en matière de sécurité
- 1.2 Responsabilités et obligations de rendre compte de la Mauritanie en matière de sécurité
- 1.3 Enquêtes sur les accidents et les incidents
- 1.4 Politique d'application

2. Gestion des risques de sécurité par l'Etat

- 2.1 Exigences en matière de sécurité concernant le SGS des prestataires de services
- 2.2 Entente sur la performance de sécurité des prestataires de services

les plus grands, sur la base des données de sécurité

4. Promotion de la sécurité par l'Etat

- 4.1 Activités internes de formation, de communication et de sensibilisation en matière de sécurité
- 4.2 Activités externes de formation, de communication et de sensibilisation en matière de sécurité

1. Politique et objectifs de sécurité de l'Etat

1.1 Cadre législatif national en matière de sécurité

La Mauritanie a promulgué un cadre législatif national et des règlements spécifiques en matière de sécurité, conformément aux normes internationales et nationales, qui définissent comment elle assure la gestion de la sécurité sur son territoire. Cela comprend la participation des organisations d'aviation de la Mauritanie à des activités précises liées à la gestion de la sécurité dans l'Etat et l'établissement des rôles, responsabilités et interrelations de ces organisations. Le cadre législatif et les règlements spécifiques en matière de sécurité sont examinés périodiquement pour s'assurer qu'ils demeurent pertinents et qu'ils conviennent en permanence à l'Etat.

1.2 Responsabilités et obligations de rendre compte de l'Etat en matière de sécurité

La Mauritanie a déterminé, défini et documenté les exigences, responsabilités et obligations de rendre compte en ce qui concerne l'établissement et la tenue à jour du PNS. Sont comprises les directives pour planifier, organiser, réaliser, tenir à jour, conduire et améliorer continuellement le PNS d'une manière qui répond aux objectifs de sa sécurité. Est également compris un énoncé clair sur la fourniture des ressources nécessaires à la mise en œuvre du PNS.

1.3 Enquêtes sur les accidents et les incidents

La Mauritanie a mis en place un processus indépendant d'enquête sur les accidents et les incidents, dont le seul objectif est de prévenir de futurs accidents et incidents et non d'attribuer un blâme ou une

responsabilité. De telles enquêtes visent à appuyer la gestion de la sécurité à l'intérieur de la Mauritanie. Dans le cadre du PNS, la Mauritanie maintient l'indépendance de l'organisme d'enquête sur les accidents et incidents par rapport aux autres organisations d'aviation de son pays.

1.4 Politique d'application

La Mauritanie a promulgué une politique d'application qui fixe les conditions et les circonstances dans lesquelles les prestataires de services peuvent traiter et résoudre à l'interne les événements liés à certains écarts de sécurité, dans le cadre de leur SGS et à la satisfaction de l'autorité nationale compétente. La politique d'application fixe également les conditions et les circonstances dans lesquelles traiter les écarts de sécurité au moyen de procédures d'application établies.

2. Gestion des risques de sécurité par l'Etat

2.1 Exigences en matière de sécurité concernant le SGS des prestataires de services

L'autorité de l'aviation civile a établi les directives qui régissent la façon dont les prestataires de services déterminent les dangers et gèrent les risques de sécurité. Les directives comprennent les exigences, règlements d'exploitation spécifiques et politiques de mise en œuvre concernant le SGS des prestataires. Les exigences, les règlements d'exploitation spécifiques et les politiques de mise en œuvre sont examinés périodiquement pour s'assurer qu'ils demeurent pertinents et qu'ils conviennent en permanence aux prestataires.

2.2 Entente sur la performance de sécurité des prestataires de services

L'autorité de l'aviation civile est convenue, avec les différents prestataires de services, de la performance de sécurité

de leurs SGS respectifs. La performance de sécurité convenue de chacun des prestataires de services est examinée périodiquement pour s'assurer qu'elle demeure pertinente et qu'elle convienne en permanence aux prestataires.

3. Assurance de la sécurité par l'Etat

3.1 Supervision de la sécurité

L'autorité de l'aviation civile a mis en place des mécanismes pour assurer une surveillance efficace des huit éléments cruciaux de la fonction de supervision de la sécurité. Il a aussi établi des mécanismes pour veiller à ce que la détermination des dangers et la gestion des risques de sécurité par les prestataires de services suivent des directives réglementaires précises (exigences, règlements d'exploitation spécifiques et politiques de mise en œuvre). Ces mécanismes comprennent des inspections, des audits et des enquêtes pour vérifier que les directives réglementaires concernant les risques de sécurité ont dûment été prises en compte dans le SGS des prestataires, qu'elles sont appliquées comme prévu et qu'elles ont les effets voulus sur les risques de sécurité.

Note. — Des orientations sur la mise en œuvre de cet élément figurent dans le Manuel de gestion de la sécurité (MGS) (Doc 9859).

3.2 Collecte, analyse et échange des données sur la sécurité

L'autorité de l'aviation civile a mis en place des mécanismes pour veiller à la collecte et au stockage des données sur les dangers et les risques de sécurité à la fois au niveau individuel et au niveau national. Elle a aussi établi des mécanismes pour produire des renseignements à partir des données stockées et pour échanger activement des renseignements sur la

sécurité avec les prestataires de services et/ou d'autres États, selon qu'il convient.

3.3 Hiérarchisation de la supervision en fonction des domaines où les préoccupations ou les besoins sont les plus grands, sur la base des données de sécurité

L'autorité de l'aviation civile a établi des procédures pour hiérarchiser les inspections, audits et enquêtes en faveur des domaines où la sécurité soulève une plus grande préoccupation ou représente un plus grand besoin, sur la base de l'analyse des données sur les dangers, leurs conséquences en exploitation et les risques de sécurité évalués.

4. Promotion de la sécurité par l'Etat

4.1 Activités internes de formation, de communication et de sensibilisation en matière de sécurité

L'autorité de l'aviation civile assure une formation, renforce la sensibilisation et encourage la communication bilatérale des renseignements en matière de sécurité pour appuyer, au sein des organisations d'aviation de son pays, la réalisation d'une culture d'organisation favorisant l'efficacité et l'efficience du PNS.

4.2 Activités externes de formation, de communication et de sensibilisation en matière de sécurité

L'autorité de l'aviation civile mène des activités d'information, renforce la sensibilisation sur les risques de sécurité et encourage la communication bilatérale des renseignements en matière de sécurité pour appuyer, chez les prestataires de services, la réalisation d'une culture d'organisation favorisant l'efficacité et l'efficience du SGS.

SUPPLÉMENT B. ORIENTATIONS JURIDIQUES RELATIVES À LA PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PROVENANT DES SYSTÈMES DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DE DONNÉES SUR LA SÉCURITÉ

(Voir Chapitre 5, section 5.3)

1. Introduction

- 1.1** La protection des renseignements sur la sécurité contre une utilisation inappropriée est indispensable pour assurer la mise à disposition continue de ces renseignements ; en effet, leur emploi à d'autres fins que la sécurité peut en entraver l'accessibilité future et avoir des effets préjudiciables sur la sécurité de l'aviation. C'est ce qu'a reconnu la 35^{ème} session de l'Assemblée de l'OACI, qui a noté que les lois et règlements nationaux actuels de nombreux États ne traitent peut-être pas adéquatement la façon dont les renseignements sur la sécurité sont protégés contre un usage indu.
- 1.2** Les orientations figurant dans le présent supplément visent donc à aider les États à promulguer des lois et règlements nationaux pour protéger les renseignements provenant des systèmes de collecte et de traitement de données sur la sécurité (SDCPS), tout en permettant une administration appropriée de la justice. L'objectif est d'empêcher l'usage indu de renseignements recueillis dans l'unique but d'améliorer la sécurité de l'aviation.
- 1.3** Les États ayant des systèmes juridiques différents, les orientations juridiques doivent leur donner la souplesse de formuler leurs lois et règlements

en conformité avec leurs politiques et pratiques nationales.

- 1.4** Les orientations figurant dans le présent supplément consistent donc en un ensemble de principes inspirés d'exemples de lois et règlements nationaux fournis par les États. Les concepts décrits dans ces principes pourraient être adaptés ou modifiés pour répondre aux besoins particuliers de l'État qui promulgue des lois et règlements pour protéger des renseignements sur la sécurité.

- 1.5** Dans le présent supplément :

- a) Le terme renseignements sur la sécurité désigne des renseignements qui sont contenus dans un SDCPS mis en place dans l'unique but d'améliorer la sécurité de l'aviation et qui remplissent les conditions requises pour être protégés, qui sont spécifiées au § 3.1 ci-dessous;
- b) l'expression utilisation inappropriée désigne une utilisation des renseignements sur la sécurité à des fins autres que celles pour lesquelles ils ont été recueillis, à savoir une utilisation dans le cadre d'une action disciplinaire, civile, administrative ou pénale contre du personnel d'exploitation ou une divulgation des renseignements au public ;
- c) l'abréviation SDCPS désigne les systèmes de traitement et de compte rendu de données, les bases de données, les mécanismes d'échange de renseignements et les enregistrements, et elle englobe :
 - 1) les éléments ayant trait aux enquêtes sur les accidents et les incidents, visés au Chapitre 5 du RTA 13;
 - 2) les systèmes obligatoires de compte rendu d'incident, visés au Chapitre 5, section 5.1, du présent règlement ;

- 3) les systèmes volontaires de compte rendu d'incident, visés au Chapitre 5, section 5.1, du présent règlement ;
- 4) les systèmes de compte rendu par auto-divulgence, y compris les systèmes de saisie automatique des données, visés au Chapitre 3 du RTA 6

Partie 1,
ainsi que les systèmes de saisie manuelle des données.

2. Principes généraux

- 2.1 L'unique but de la protection des renseignements sur la sécurité contre une utilisation inappropriée est d'assurer la mise à disposition continue de ces renseignements afin de permettre l'application de mesures de prévention appropriées et opportunes, et le renforcement de la sécurité.
- 2.2 La protection des renseignements sur la sécurité ne vise pas à entraver l'administration appropriée de la justice dans les États.
- 2.3 Les lois et règlements nationaux protégeant les renseignements sur la sécurité devraient garantir un juste équilibre entre la nécessité de protéger ces renseignements afin de renforcer la sécurité de l'aviation et la nécessité d'assurer l'administration appropriée de la justice.
- 2.4 Les lois et règlements nationaux protégeant les renseignements sur la sécurité devraient en empêcher l'utilisation inappropriée.
- 2.5 Assurer la protection des renseignements sur la sécurité qui remplissent les conditions requises pour être protégés figure parmi les responsabilités des États en matière de sécurité.

3. Principes régissant la protection

- 3.1 Pour être protégés contre une utilisation inappropriée, les renseignements sur la sécurité devraient remplir certaines

conditions, dont les suivantes : ils ont été recueillis expressément à des fins liées à la sécurité et leur divulgation entraverait leur mise à disposition future.

- 3.2 La protection assurée devrait être spécifique à chaque SDCPS, selon la nature des renseignements sur la sécurité qu'il contient.
- 3.3 Une procédure formelle devrait être établie pour protéger les renseignements sur la sécurité qui remplissent les conditions requises pour être protégés.
- 3.4 Les renseignements sur la sécurité ne devraient pas être utilisés à d'autres fins que celles pour lesquelles ils ont été recueillis.
- 3.5 L'utilisation de renseignements sur la sécurité dans le cadre d'une action disciplinaire, civile, administrative ou pénale devrait être régie par des balises appropriées prévues par des lois nationales.

4. Principes régissant les dérogations

Les dérogations à la protection des renseignements sur la sécurité ne devraient être accordées par les lois et règlements nationaux que dans les conditions suivantes:

- a) il y a des preuves que l'événement a été causé par un acte considéré, d'après la loi, comme ayant été accompli avec l'intention de causer des dommages ou en sachant que des dommages en résulteraient probablement, ce qui équivaut à un cas de conduite insouciant, de négligence grave ou de faute volontaire ;
- b) une autorité compétente estime que les circonstances laissent raisonnablement présumer que l'événement peut avoir été causé par un acte accompli avec l'intention de causer des dommages ou en sachant que des dommages en résulteraient probablement, ce qui équivaut à un cas de conduite insouciant, de négligence grave ou de faute volontaire ; où

- c) un examen par une autorité compétente établit que la mise à disposition des renseignements sur la sécurité est nécessaire à l'administration appropriée de la justice et que cette mise à disposition prime sur les incidences défavorables qu'elle pourrait avoir, aux niveaux national et international, sur la disponibilité future de renseignements sur la sécurité.

5. Divulgarion au public

- 5.1 Sous réserve des principes ci-dessus qui régissent la protection et les dérogations, quiconque sollicite la divulgation de renseignements sur la sécurité devrait justifier cette mise à disposition.
- 5.2 Des critères formels devraient être établis pour la divulgation des renseignements sur la sécurité, et ces critères devraient notamment comprendre les suivants :
 - a) la divulgation des renseignements sur la sécurité est nécessaire pour corriger des conditions qui compromettent la sécurité ou pour modifier des politiques et des règlements ;
 - b) la divulgation des renseignements sur la sécurité n'entravera pas la mise à disposition future de tels renseignements pour l'amélioration de la sécurité ;
 - c) la divulgation de renseignements personnels faisant partie des renseignements sur la sécurité n'enfreint pas de loi sur le respect de la vie privée ;
 - d) les renseignements sur la sécurité divulguée sont dépersonnalisés, ou leur divulgation est faite de façon sommaire ou récapitulative.

6. Responsabilité du gardien des renseignements sur la sécurité

Un gardien devrait être désigné pour chaque SDCPS. Il incombe au gardien d'appliquer toutes les mesures de protection possibles contre la divulgation des renseignements, à moins que :

- a) la personne à l'origine des renseignements lui ait donné son consentement à la divulgation des renseignements ; où
- b) le gardien ait la certitude que la mise à disposition des renseignements sur la sécurité respecte les principes régissant les dérogations.

7. Protection des renseignements enregistrés

Étant donné que les enregistrements de l'ambiance sonore à un poste de travail qui sont effectués en application de la loi, par exemple ceux qui sont faits au moyen d'enregistreurs de conversations de poste de pilotage (CVR), pourraient, dans le cas du personnel d'exploitation, être perçus comme une atteinte à la vie privée que les membres d'autres professions n'ont pas à subir :

- a) sous réserve des principes ci-dessus régissant la protection et les dérogations, les lois et règlements nationaux devraient considérer ces enregistrements comme des renseignements protégés confidentiels, c'est-à-dire des renseignements qui méritent une protection accrue ;
- b) les lois et règlements nationaux devraient prévoir des mesures de protection particulières en ce qui a trait à la confidentialité de ces enregistrements et à leur accès par le public. Les mesures de protection des enregistrements de l'ambiance sonore à un poste de travail qui sont effectués en application de la loi peuvent comprendre la publication d'ordonnances de non-divulgaration au public.

Arrêté n° 0861 du 11 Octobre 2017/MET portant adoption du règlement technique aéronautique (RTA) N°16 relatif à la Protection de l'environnement, bruit des aéronefs ainsi que Emission des moteurs d'aviation ; et Emissions de CO2 des avions.

Article Premier :

Le présent arrêté adopte et rend applicable les dispositions réglementaires contenues dans le règlement technique aéronautique (RTA) N°16 relatif à la Protection de l'environnement, bruit des aéronefs ainsi que Emission des moteurs d'aviation ; et Emissions de CO2 des avions.

Article 2 :

Les procédures techniques relatives à la mise en œuvre du présent règlement technique aéronautique (RTA) N°16 seront fixées par décision du Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile.

Article 3 :

L'annexe au présent arrêté constitue règlement technique aéronautique (RTA) N°16.

Article 4 :

Le Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile est chargé de l'application du présent arrêté qui sera publié au journal officiel de la République Islamique de Mauritanie.

Règlement Technique Aéronautique (RTA) n° 16

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Volume I : Bruit des aéronefs

**2^e Edition
Octobre 2017**

Inscription des amendements

Amendements					
No	Motif	Arrêté N°	Applicable le	Inscrit-le	Par
00 (1^{re} Edition)	Intégration de l'Amendement 10 de l'annexe 16 de l'OACI, Volume I – bruit des Aéronefs.	619/MET	12 /04/2011	12 /04/2011	SST

01 (2^{re} Edition)	<i>Intégration de l'Amendement 12 de l'OACI, Volume I – bruit des Aéronefs.</i>	789/MET	11/10/2017	11/10/2017	SST

Présentation

Le présent Règlement Technique Aéronautique dénommé **RTA 16** (Volume I) est établi conformément aux prescriptions de l'annexe 16 à la Convention de Chicago, relative à l'Aviation Civile Internationale, sauf celles dont les différences ont été notifiées conformément à l'article 38 de la convention de Chicago.

Toutefois il se doit de respecter les lois et accords internationaux signés par la République Islamique de Mauritanie.

Références

- La loi n° 2011-020 du 27 Février 2011 portant Code de l'Aviation Civile et les textes pris pour son application.
- annexe-16 de l'OACI Volume I (Amendement 12)

Partie 1 : Définitions

Dans le présent règlement Technique Aéronautique (RTA) les termes et expressions ci-après ont les significations suivantes :

1.1 Définitions

- 1. Aéronef.** Tout appareil qui peut se soutenir dans l'atmosphère grâce à des réactions de l'air autres que les réactions de l'air sur la surface de la terre.
- 2. Aéronef à rotors basculants.** Aéronef à sustentation motorisée capable de décollage vertical, d'atterrissage vertical et de vol lent en continu, qui dépend principalement de rotors entraînés par un organe moteur montés sur des nacelles inclinables pour la sustentation dans ces régimes de vol, et d'une voilure non tournante pour la sustentation en vol à vitesse élevée.
- 3. Aéronef à sustentation motorisée.** Aérodyne capable de décollage vertical, d'atterrissage vertical et de vol lent, qui dépend principalement de dispositifs de sustentation entraînés par un organe moteur ou de la poussée d'un ou de plusieurs moteurs dans ces régimes de vol, et d'une

voilure non tournante pour la sustentation en vol horizontal.

4. **Avion.** Aérodyne entraîné par un organe moteur et dont la sustentation en vol est obtenue principalement par des réactions aérodynamiques sur des surfaces qui restent fixes dans des conditions données de vol.
5. **Avion subsonique.** Avion ne pouvant maintenir un vol en palier à des vitesses dépassant Mach 1.
6. **Certificat de type.** Document délivré par un État contractant pour définir la conception d'un type d'aéronef, de moteur ou d'hélice et certifier que cette conception répond aux spécifications de navigabilité pertinentes de cet État.
7. **Équipement externe (hélicoptères).** Instrument, mécanisme, pièce, appareil, dispositif ou accessoire qui est fixé à l'extérieur de l'hélicoptère ou fait saillie, mais qui n'est pas utilisé ni destiné à être utilisé pour le fonctionnement ou la manœuvre de l'hélicoptère en vol, et qui ne fait pas partie de la cellule ou du moteur.
8. **Équipements de bord associés.** Dispositifs, à bord d'un aéronef, qui sont alimentés en énergie électrique ou en air comprimé par un groupe auxiliaire de puissance au cours des opérations au sol.
9. **État de conception.** État qui a juridiction sur l'organisme responsable de la conception de type.
10. **État d'immatriculation.** État dans le registre duquel l'aéronef est inscrit.
11. **Groupe auxiliaire de puissance (GAP).** Groupe de puissance autonome, à bord d'un aéronef, qui alimente des équipements de bord en énergie électrique ou en air comprimé au cours des opérations au sol ou en vol, et qui est distinct du moteur ou des moteurs de propulsion.

12. **Hélicoptère.** Aérodyne dont la sustentation en vol est obtenue principalement par la réaction de l'air sur un ou plusieurs rotors qui tournent, entraînés par un organe moteur, autour d'axes sensiblement verticaux.

13. **Motoplaneur.** Avion motorisé disposant d'une puissance motrice qui lui permet de rester en vol en palier mais non de décoller par ses propres moyens.

14. **Performances humaines.** Capacités et limites de l'être humain qui ont une incidence sur la sécurité et l'efficacité des opérations aéronautiques.

15. **Recertification.** Certification d'un aéronef avec ou sans révision de ses niveaux acoustiques de certification, par rapport à une norme différente de celle en fonction de laquelle il a été certifié à l'origine.

16. **Taux de dilution.** Rapport entre la masse d'air qui passe par les conduits de dérivation d'une turbine à gaz et la masse d'air qui passe par les chambres de combustion, calculé à la poussée maximale lorsque le moteur est immobile en atmosphère type internationale au niveau de la mer.

17. **Version dérivée d'un avion.** Avion qui, du point de vue de la navigabilité, est semblable au prototype qui a obtenu une certification acoustique, mais qui comporte des modifications de type susceptibles d'avoir un effet défavorable sur ses caractéristiques de bruit.

18. **Version dérivée d'un hélicoptère.** Hélicoptère qui, du point de vue de la navigabilité, est semblable au prototype qui a obtenu une certification acoustique, mais qui comporte des modifications de type susceptibles d'avoir un effet défavorable sur ses caractéristiques de bruit.

1.2 Abréviations

ANAC - Agence Nationale de l'Aviation Civile
CLN – Certificat de Limitation de nuisances
EASA – European Aviation Safety Agency

FAA – Federal Aviation Administration
FAR – Federal Aviation Regulations
RTA – Règlement technique Aéronautique

1.3 Nomenclature : Symboles et Unités

1.1 Vitesse

Symbole	Unité	Signification
CR	m/s	Vitesse de référence du son. Vitesse du son dans les conditions de référence.
M _{ATR}	—	Nombre de Mach périphérique de pale avançante de référence du rotor de l'hélicoptère. Somme de la vitesse de rotation de référence d'extrémité de pales du rotor et de la vitesse de référence de l'hélicoptère, divisée par la vitesse de référence du son.
M _H	—	Nombre de Mach périphérique de l'hélice. Racine carrée de la somme du carré de la vitesse d'essai de rotation de l'hélice et du carré de la vitesse anémométrique d'essai de l'aéronef, divisée par la vitesse d'essai du son.
M _{HR}	—	Nombre de Mach périphérique de référence de l'hélice. Racine carrée de la somme du carré de la vitesse d'essai de rotation de référence de l'hélice et du carré de la vitesse anémométrique d'essai de référence de l'aéronef, divisée par la vitesse d'essai de référence du son.
Best R/C	m/s	Vitesse ascensionnelle optimale. Vitesse ascensionnelle maximale approuvée au régime et à la vitesse maximaux du moteur.
V _{AR}	km/h	Vitesse de référence ajustée. Pour un jour d'essai non standard, vitesse de référence de l'hélicoptère ajustée pour obtenir le même nombre de Mach périphérique de pale avançant que la vitesse de référence dans les conditions de référence.
V _{CON}	km/h	Vitesse anémométrique maximale en mode conversion. Vitesse anémométrique jamais dépassée par un aéronef à rotors basculants en mode conversion.
V _G	km/h	Vitesse sol. Vitesse de l'aéronef par rapport au sol.
V _{GR}	km/h	Vitesse sol de référence. Vitesse réelle de l'aéronef par rapport au sol dans la direction de la route dans les conditions de référence. V _{GR} est la composante horizontale de la vitesse de référence de l'aéronef V _R .
V _H	km/h	Vitesse anémométrique maximale de vol en palier. Vitesse anémométrique maximale d'un hélicoptère volant en palier fonctionnant à la puissance maximale continue.
V _{MCP}	km/h	Vitesse anémométrique maximale de vol en palier. Vitesse anémométrique maximale d'un aéronef à rotors basculants volant en palier fonctionnant en mode avion à la puissance maximale continue.
V _{MO}	km/h	Vitesse anémométrique maximale de fonctionnement. Vitesse anémométrique maximale d'exploitation d'un aéronef à rotors basculants, qui ne doit pas être dépassée délibérément.
V _{NE}	km/h	Vitesse anémométrique à ne jamais dépasser. Vitesse anémométrique maximale d'exploitation qui ne doit pas être dépassée délibérément.
V _R	km/h	Vitesse de référence. Vitesse réelle de l'aéronef dans les conditions de référence dans la direction de la trajectoire de vol.
V _{REF}	km/h	<i>Note.— Il ne faudrait pas confondre ce symbole avec celui communément utilisé pour la vitesse de cabrage de l'aéronef au décollage.</i> Vitesse anémométrique d'atterrissage de référence. Vitesse de l'avion, dans une

		configuration d'atterrissage spécifique, au point où il franchit la hauteur-écran d'atterrissage dans la détermination de la distance d'atterrissage pour les atterrissages manuels.
V_S	km/h	<i>Vitesse anémométrique de décrochage.</i> Vitesse anémométrique minimale constante dans la configuration d'atterrissage.
V_{tip}	m/s	<i>Vitesse périphérique.</i> Vitesse de rotation de l'extrémité d'un rotor ou d'une hélice dans les conditions d'essai, sans composante de vitesse de l'aéronef.
V_{tipR}	m/s	<i>Vitesse périphérique de référence.</i> Vitesse de rotation de l'extrémité d'un rotor ou d'une hélice dans les conditions de référence, sans composante de vitesse de l'aéronef.
V_Y	km/h	<i>Vitesse correspondant à la vitesse ascensionnelle optimale.</i> Vitesse anémométrique d'essai pour la vitesse ascensionnelle optimale de décollage.
V_2	km/h	<i>Vitesse de sécurité au décollage.</i> Vitesse anémométrique minimale pour la sécurité du décollage.

1.2 Temps

Symbole	Unité	Signification
t_0	s	<i>Durée de référence.</i> Durée utilisée comme référence dans l'équation d'intégration pour le calcul de l'EPNL, dans laquelle $t_0 = 10$ s.
t_R	s	<i>Temps de réception de référence.</i> Temps de réception de référence calculé à partir du temps de référence de la position de l'aéronef et de la distance entre celui-ci et le microphone utilisé dans la procédure d'intégration.
Δt	s	<i>Intervalle de temps.</i> Nombre d'intervalles de temps égaux entre les spectres des bandes de tiers d'octave, où $\Delta t = 0,5$ s.
dt_R	s	<i>Intervalle de temps de référence.</i> Durée effective d'un intervalle de temps entre les temps de réception de référence associés aux points de PNLT utilisée dans la méthode intégrée.

1.3 Indices

Symbole	Unité	Signification
i	—	<i>Indice de bande de fréquences.</i> Indicateur numérique qui désigne l'une des 24 bandes de tiers d'octave dont la moyenne géométrique nominale des fréquences va de 50 Hz à 10 000 Hz.
k	—	<i>Indice d'intervalle de temps.</i> Indicateur numérique qui désigne l'un des spectres de 0,5 seconde dans une variation du bruit en fonction du temps. Pour la méthode intégrée, l'intervalle de temps ajusté associé à chaque valeur de k sera probablement différent de l'intervalle de temps initial de 0,5 seconde lorsqu'il est projeté sur les conditions de référence.
k_F	—	<i>Premier identificateur de l'intervalle de temps.</i> Indice du premier point où le niveau de bruit est de 10 dB au-dessous du maximum dans la variation des valeurs discrètes de PNLT mesurées en fonction du temps.
k_{FR}	—	<i>Premier identificateur de l'intervalle de temps de référence.</i> Indice du premier point où le niveau de bruit est de 10 dB au-dessous du maximum dans la variation des valeurs discrètes de PNLT en fonction du temps pour la méthode intégrée.
k_L	—	<i>Dernier identificateur de l'intervalle de temps.</i> Indice du dernier point où le niveau de bruit est de 10 dB au-dessous du maximum dans la variation des valeurs discrètes de PNLT mesurées en fonction du temps.
k_{LR}	—	<i>Dernier identificateur de l'intervalle de temps de référence.</i> Indice du dernier point où le niveau de bruit est de 10 dB au-dessous du maximum dans la variation des valeurs discrètes de PNLT en fonction du temps pour la méthode intégrée.
k_M	—	<i>Indice maximal de l'intervalle de temps du PNLTM.</i> Indice de l'intervalle de temps du PNLTM.
t	s	<i>Temps écoulé.</i> Temps mesuré à partir d'une référence zéro.
t_1	s	<i>Temps du premier point où le niveau de bruit est de 10 dB au-dessous du maximum.</i> Temps du premier point où le niveau de bruit est de 10 dB au-dessous du maximum dans une fonction continue du temps (voir k_F).
t_2	s	<i>Temps du dernier point où le niveau de bruit est de 10 dB au-dessous du maximum.</i> Temps du dernier point où le niveau de bruit est de 10 dB au-dessous du maximum dans une fonction continue du temps (voir k_L).

1.4 Mesures du bruit

Symbole	Unité	Signification
EPNL	EPNdB	<i>Niveau effectif de bruit perçu.</i> Évaluateur à un chiffre pour le passage d'un aéronef, qui tient compte des effets subjectifs du bruit de l'aéronef sur l'être humain, égal à l'intégration du niveau de bruit perçu (PNL) sur la durée du bruit ajusté pour tenir compte des irrégularités spectrales (PNLT), et normalisé à une durée de référence de 10 secondes (voir l'Appendice 2, section 4.1 pour les spécifications).
EPNL _A	EPNdB	<i>EPNL d'approche.</i> Niveau effectif de bruit perçu aux points de mesure de référence du bruit d'approche de l'avion.
EPNL _F	EPNdB	<i>EPNL de survol.</i> Niveau effectif de bruit perçu aux points de mesure de référence du bruit de survol de l'avion.
EPNL _L	EPNdB	<i>EPNL latéral.</i> Niveau effectif de bruit perçu aux points de mesure de référence du bruit latéral de l'avion.
L _{AE}	dB SEL	<i>Niveau d'exposition au bruit (SEL).</i> Niveau de bruit unique pour le passage d'un aéronef égal à l'intégration du niveau sonore pondéré A (dBA) sur la durée du bruit, normalisée à une durée de référence d'une seconde (voir l'Appendice 4, section 3, pour les spécifications).
L _{AS}	dB(A)	<i>Niveau sonore à pondération A lente.</i> Niveau de bruit ayant un coefficient de pondération A en fréquence et S en temps à un instant précis.
L _{ASmax}	dB(A)	<i>Niveau sonore maximal à pondération A lente.</i> Valeur maximale de L _{AS} pendant un intervalle de temps spécifié.
L _{ASmaxR}	dB(A)	<i>Niveau sonore maximal à pondération A lente de référence.</i> Valeur maximale de L _{AS} pendant un intervalle de temps spécifié corrigée pour les conditions de référence.
LIMIT _A	EPNdB	<i>Limite de l'EPNL d'approche.</i> Niveau maximal de bruit permis aux points de mesure de

LIMIT _F	EPNdB	référence du bruit d'approche de l'avion. <i>Limite de l'EPNL de survol.</i> Niveau maximal de bruit permis aux points de mesure de référence du bruit de survol de l'avion.
LIMIT _L	EPNdB	<i>Limite de l'EPNL latéral.</i> Niveau maximal de bruit permis aux points de mesure de référence du bruit latéral de l'avion.
<i>n</i>	noy	<i>Bruyance perçue.</i> Bruyance perçue du niveau de pression acoustique d'une bande de tiers d'octave dans un spectre donné.
<i>N</i>	noy	<i>Bruyance totale perçue.</i> Bruyance totale perçue d'un spectre donné calculé à partir des 24 valeurs de <i>n</i> .
PNL	PNdB	<i>Niveau de bruit perçu.</i> Évaluateur de bruit basé sur la perception des effets subjectifs du bruit à large bande perçu à un instant donné lors du passage d'un aéronef. C'est le niveau de bruit déterminé empiriquement comme étant aussi élevé que 1 kHz d'une bande de tiers d'octave d'un échantillon de bruit aléatoire (voir l'Appendice 2, section 4.2 pour les spécifications).
PNLT	TPNdB	<i>Niveau de bruit perçu corrigé pour les sons purs.</i> Valeur de PNL d'un spectre donné corrigée pour tenir compte des irrégularités spectrales.
PNLT _R	TPNdB	<i>Niveau de bruit perçu de référence corrigé pour les sons purs.</i> Valeur de PNL corrigée pour les conditions de référence.
PNLTM	TPNdB	<i>Niveau maximal de bruit perçu corrigé pour les sons purs.</i> Valeur maximale de PNL au cours d'une période spécifiée, corrigée pour l'ajustement au partage de bande $\square_B$.
Δ_2	TPNdBPNLTM _R	<i>Niveau maximal de bruit perçu de référence corrigé pour les sons purs.</i> Valeur maximale de PNL _T au cours d'une période spécifiée, corrigée pour l'ajustement au partage de bande $\square_B$ dans la méthode simplifiée et $\square_{BR}$ dans la méthode intégrée.
SPL	dB dB(A)	<i>Niveau de pression acoustique.</i> Niveau du son, par rapport au niveau de référence de 20 μ Pa à un instant donné dans une gamme de fréquences spécifiée. Il est égal à dix fois le logarithme décimal du rapport entre la valeur moyenne prise sur une durée spécifiée du carré de la pression acoustique et du carré de la pression acoustique de référence de 20 μ Pa. <i>Note.— En matière de certification acoustique des aéronefs, on considère habituellement une bande de tiers d'octave précise, par exemple SPL(i,k) pour la i^e bande du k^e spectre dans les variations du bruit de l'aéronef en fonction du temps.</i>
SPL _R	dB	<i>Niveau de pression acoustique de référence.</i> Niveau de pression acoustique de la bande de tiers d'octave ajusté aux conditions de référence.
SPL _S	dB	<i>Niveau de pression acoustique à pondération lente.</i> Valeur des niveaux de pression acoustique de la bande de tiers d'octave avec un coefficient de pondération du temps <i>S</i> .
Δ_1	TPNdB dB(A)	<i>Ajustement de PNLTM.</i> Dans la méthode d'ajustement simplifiée, ajustement à ajouter à l'EPNL mesuré pour tenir compte des variations de niveau du bruit imputables aux différences d'absorption atmosphérique et de longueur de trajet du bruit entre les conditions d'essai et de référence au PNLTM Pour les avions à hélices dont la masse ne dépasse pas 8 618 kg, ajustement à ajouter à L _{ASmax} pour tenir compte des variations de niveau du bruit imputables aux différences entre les hauteurs d'essai et de référence de l'avion.

Ajustement du temps. Dans la méthode d'ajustement simplifiée, ajustement à ajouter à l'EPNL mesuré pour tenir compte des variations de niveau du bruit imputables aux différences entre la vitesse d'essai et de référence de l'aéronef et sa position relative par rapport au microphone.

Pour les avions à hélices dont la masse ne dépasse pas 8 618 kg, ajustement à ajouter à L_{ASmax} pour tenir compte du nombre de Mach périphérique de l'hélice.

Ajustement du bruit à la source. Dans la méthode d'ajustement simplifiée ou intégrée, ajustement à ajouter à l'EPNL mesuré pour tenir compte des variations de niveau du bruit imputables aux différents mécanismes de production de bruit entre les conditions d'essai et de référence.

Pour les avions à hélices dont la masse ne dépasse pas 8 618 kg, ajustement à ajouter à L_{ASmax} pour tenir compte de la puissance moteur.

Δ_4	dB(A)	<i>Ajustement d'absorption atmosphérique.</i> Pour les avions à hélices dont la masse ne dépasse pas 8 618 kg, ajustement à ajouter au L_{ASmax} mesuré pour tenir compte des variations de niveau du bruit dues aux changements d'absorption atmosphérique imputables à la différence entre la hauteur d'essai et la hauteur de référence de l'avion.
Δ_B	TPNdB dB(A)	<i>Ajustement du partage de bande.</i> Ajustement à ajouter au PNL _T maximal pour tenir compte de la suppression possible d'une tonalité imputable au partage de bande de tiers d'octave de cette tonalité. Le PNL _{TM} est égal au PNL _T maximal plus Δ_B .
Δ_{BR}	TPNdB	<i>Ajustement de référence au partage de bande.</i> Ajustement à ajouter au PNL _{TR} maximal dans la méthode intégrée pour tenir compte de la suppression possible d'une tonalité imputable au partage de bande de tiers d'octave de cette tonalité. Le PNL _{TM} est égal au PNL _{TR} maximal plus Δ_{BR} .
Δ_{pic}	TPNdB	<i>Ajustement de crête.</i> Ajustement à ajouter à l'EPNL mesuré lorsque le PNL _T pour une crête secondaire, déterminé dans le calcul de l'EPNL à partir des données et ajusté aux conditions de référence, est supérieur au PNL _T pour le spectre de PNL _{TM} ajusté.

1.5 Calcul du PNL et du facteur de correction de la tonalité

Symbole	Unité	Signification
C	dB	<i>Facteur de correction de la tonalité.</i> Facteur à ajouter au PNL d'un spectre donné pour tenir compte de la présence d'irrégularités spectrales telles que des tonalités.
Δ_3	TPNdB	<i>Fréquence.</i> Fréquence moyenne géométrique nominale d'une bande de tiers d'octave.
F	dB	<i>AdB.</i> Différence entre le niveau initial de pression acoustique et le niveau final de pression acoustique du bruit à large bande d'une bande de tiers d'octave dans un spectre donné.
$\log n(a)$	— dB(A)	<i>Coordonnée de discontinuité de bruyance.</i> Valeur de $\log n$ au point d'intersection des droites représentant la variation de SPL en fonction de $\log n$.
M	—	<i>Pente inverse de bruyance.</i> Valeurs inverses des pentes des droites représentant les variations de SPL en fonction de $\log n$.
s	dB	<i>Pente du niveau de pression acoustique.</i> Variation entre les niveaux de pression acoustique de bandes adjacentes de tiers d'octave dans un spectre donné.
Δs	dB	<i>Variation de la pente du niveau de pression acoustique.</i>
s'	dB	<i>Pente corrigée du niveau de pression acoustique.</i> Variation entre les niveaux de pression acoustique corrigés de bandes adjacentes de tiers d'octave dans un spectre donné.
$\bar{s}$	dB	<i>Pente moyenne du niveau de pression acoustique.</i>
SPL(a)	dB	<i>Niveau de discontinuité de bruyance.</i> Valeur de SPL à la coordonnée de discontinuité des droites représentant la variation de SPL en fonction de $\log n$.
SPL(b)	dB	<i>Niveaux d'interception de bruyance.</i> Interception des droites représentant les variations de SPL en fonction de $\log n$ avec l'axe des ordonnées.
SPL(c)	dB	<i>Niveau de discontinuité de bruyance.</i> Valeur de SPL à la coordonnée de discontinuité où $\log n$ est égal à -1.
SPL(e)	dB	<i>Niveau de discontinuité de bruyance.</i> Valeur de SPL à la coordonnée de discontinuité où $\log n$ est égal à 0,3.
SPL'	dB	<i>Niveau de pression acoustique corrigé.</i> Première approximation du niveau de pression acoustique du bruit à large bande dans une bande de tiers d'octave d'un spectre donné.
SPL''	dB	<i>Niveau final de pression acoustique du bruit à large bande.</i> Deuxième et dernière valeurs approximatives du niveau de pression acoustique du bruit à large bande dans une bande de tiers d'octave d'un spectre donné.

1.6 Géométrie de la trajectoire de vol

Symbole	Unité	Signification
H	m	<i>Hauteur.</i> Hauteur de l'aéronef au-dessus ou par le travers du centre du microphone.
H _R	m	<i>Hauteur de référence.</i> Hauteur de référence de l'aéronef au-dessus ou par le travers du centre du microphone.
X	m	<i>Position de l'aéronef le long de la route.</i> Coordonnée de la position de l'aéronef le long de l'axe des x à un instant donné.
Y	m	<i>Position latérale de l'aéronef par rapport à la route de référence.</i> Coordonnée de la position de l'aéronef le long de l'axe des y à un instant donné.
Symbole	Unité	Signification
Z	m	<i>Position verticale de l'aéronef par rapport à la route de référence.</i> Coordonnée de la position de l'aéronef le long de l'axe des z à un instant donné.
θ	degrés	<i>Angle d'émission acoustique.</i> Angle compris entre la trajectoire de vol et la trajectoire directe de propagation du son en direction du microphone. Il est identique pour les trajectoires de vol mesurées et de référence.
ψ	degrés	<i>Angle de site.</i> Angle compris entre la trajectoire de propagation du son et un plan horizontal passant à travers le microphone, là où la trajectoire de propagation du son est définie comme une ligne passant par un point d'émission acoustique sur la trajectoire de vol mesurée et le diaphragme du microphone.
ψ _R	degrés	<i>Angle de site de référence.</i> Angle compris entre la trajectoire de propagation de référence du son et un plan horizontal passant à travers l'emplacement du microphone de référence, là où la trajectoire de propagation du son est définie comme une ligne passant par un point d'émission acoustique sur la trajectoire de vol de référence et le diaphragme du microphone de référence.

1.7 Autres définitions

Symbole	Unité	Signification
antilog	—	<i>Antilogarithme de base 10.</i>
D	m	<i>Diamètre.</i> Diamètre de l'hélice ou du rotor.
D ₁₅	m	<i>Distance de décollage.</i> Distance de décollage nécessaire pour qu'un avion atteigne une hauteur de 15 m au-dessus du niveau du sol.
e	—	<i>Nombre d'Euler.</i> Constante mathématique représentant la base du logarithme népérien, approximativement égal à 2,71828.
log	—	<i>Logarithme de base 10.</i>
N	rpm	<i>Vitesse de l'hélice.</i>
N ₁	rpm	<i>Régime du compresseur.</i> Régime du compresseur basse pression de la turbomachine à la première étape.
RH	%	<i>Humidité relative.</i> Humidité relative de l'air ambiant.
T	°C	<i>Température.</i> Température ambiante.
u	m/s	<i>Composante de la vitesse le long de la route.</i> Composante du vecteur de la vitesse le long de la route de référence.
v	m/s	<i>Composante de vitesse du vent transversale.</i> Composante du vecteur de la vitesse du vent horizontalement perpendiculaire à la route de référence.
α	dB/100 m	<i>Coefficient d'absorption atmosphérique d'essai.</i> Taux d'atténuation du son imputable à l'absorption atmosphérique dans une bande de tiers d'octave spécifiée pour la température et l'humidité relative de l'air ambiant mesurées.
α _R	dB/100 m	<i>Coefficient d'absorption atmosphérique de référence.</i> Taux d'atténuation du son imputable à l'absorption atmosphérique dans une bande de tiers d'octave spécifiée pour une température et une humidité relative de l'air ambiant de référence.
μ	—	<i>Paramètre de performances acoustiques du moteur.</i> Pour les avions à réaction, généralement régime du compresseur basse pression normalisé, poussée moteur normalisée, ou rapport de pressions moteur utilisés pour calculer l'ajustement du bruit à la source.

Partie 2 : Certification acoustique des aéronefs

1. Dispositions administratives

1.1 Les normes du présent RTA sont applicables à tous les aéronefs immatriculés en Mauritanie, compris dans les catégories définies aux fins de la certification acoustique par l'annexe 16 à la convention relative à l'aviation civile internationale, Volume I.

1.2 L'ANAC accorde la certification acoustique d'un aéronef sur la base de justifications satisfaisantes prouvant que l'aéronef répond à des spécifications au moins égales aux normes applicables qui figurent dans L'annexe 16 volume I de l'OACI.

1.3 Dans le cas d'une demande de recertification acoustique, elle sera accordée par l'ANAC pour un aéronef sur la base de justifications satisfaisantes prouvant que cet aéronef répond à des spécifications au moins égales aux normes applicables qui figurent dans l'annexe 16 Volume I de l'OACI. La date utilisée pour déterminer la base de recertification sera la date d'acceptation de la première demande de recertification.

1.4 Les pièces justificatives de la certification acoustique seront approuvées par l'ANAC et doivent être transportées à bord de l'aéronef.

1.5 Les pièces justificatives de la certification acoustique d'un aéronef contiendront au moins les renseignements suivants :

Rubrique 1. Nom de l'État.

Rubrique 2. Titre du document de certification acoustique.

Rubrique 3. Numéro du document.

Rubrique 4. Marque de nationalité ou marque commune et marques d'immatriculation.

Rubrique 5. Constructeur et désignation de l'aéronef par le constructeur.

Rubrique 6. Numéro de série de l'aéronef.

Rubrique 7. Constructeur, type et modèle du moteur

Rubrique 8. Type et modèle d'hélices pour les avions à hélices.

Rubrique 9. Masse maximale au décollage en kilogrammes.

Rubrique 10. Masse maximale à l'atterrissage en kilogrammes

Rubrique 11. Chapitre et section de l'annexe 16 volume I, en vertu desquels l'aéronef a été certifié.

Rubrique 12. Modifications supplémentaires introduites aux fins de la conformité avec les normes applicables de certification acoustique.

Rubrique 13. Niveau de bruit latéral/à plein régime dans l'unité correspondante

Rubrique 14. Niveau de bruit à l'approche dans l'unité correspondante.

Rubrique 15. Niveau de bruit au survol dans l'unité correspondante.

Rubrique 16. Niveau de bruit au survol dans l'unité correspondante.

Rubrique 17. Niveau de bruit au décollage dans l'unité correspondante.

Rubrique 18. Déclaration de conformité, y compris en référence à l'Annexe 16, Volume I.

Rubrique 19. Date de délivrance du document de certification acoustique.

Rubrique 20. Signature de l'administrateur qui délivre le document.

1.6 Les titres des rubriques sur le document de certification acoustique seront uniformément numérotés à l'aide de chiffres arabes.

1.7 Des procédures seront développées pour la mise en place de la documentation relative à la délivrance du certificat acoustique dénommé en « CERTIFICAT DE LIMITATION DE NUISANCE (CLN) ».

Les pièces justificatives de la certification acoustique prennent la forme d'un certificat de limitation de nuisance distinct qui contient tous les éléments identifiés dans § 1.5 (Voir Modèle au § 2).

1.8 L'ANAC reconnaîtra la validité d'un certificat de limitation de nuisances délivré

par un autre État contractant à condition que les spécifications en vertu desquelles il a été délivré soient au moins égales aux normes applicables qui figurent dans l'annexe 16 volume I de l'OACI.

1.9 L'ANAC suspendra ou révoquera le certificat de limitation de nuisances d'un aéronef immatriculé en Mauritanie si ledit aéronef ne répond plus aux normes acoustiques applicables. L'ANAC n'annulera pas la suspension d'un certificat de limitation de nuisances ni n'accordera une nouvelle certification tant que l'aéronef en question ne sera pas jugé, après un nouvel examen, conforme aux normes acoustiques applicables.

1.10 (Réservé) La Mauritanie n'étant pas un état de conception à choisi d'accepter la certification acoustique initiale délivrée par la FAA des Etats Unis d'Amérique et l'EASA.

Toutefois les conditions de spécifications en vertu desquelles cette certification a été délivrée, doivent être au moins égales aux normes applicables qui figurent dans l'amendement en vigueur de l'annexe 16, volume I de l'OACI à la date de la demande de certification de type.

2. Modèle de Certificat de limitation de nuisances

1. REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE MINISTÈRE DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE		الجمهورية الإسلامية الموريتانية وزارة التجهيز والنقل الوكالة الوطنية للطيران المدني		
النسخة رقم Exemplaire N° 1				3.N° رقم.
شهادة الحد من الضجيج 2.CERTIFICAT DE LIMITATION NOISE CERTIFICATE				
4.Marque de nationalité et d'immatriculation (Nationality and Registration Marks)		5. Constructeur et désignation de l'aéronef par le constructeur (Manufacturer and designation of Aircraft)		6. Numéro de serie de l'aéronef (Aircraft Serial Number)
7. Type et modèle de moteurs (Engine type and model) :			8. Type et modèle d'hélices (Propeller type and model) :	
9. Masse Maximale au décollage (Maximum Take-off mass) :		10. Masse maximale à l'atterrissage (Maximum landing mass) :		11. Norme de certification (Noise certification standard):
12. Modifications supplémentaires introduites aux fins de la conformité avec les normes applicables et certification acoustique (Additional modification incorporated for the purpose of compliance with the applicable noise certification standards):				
13. Niveau de bruit latéral/à plein régime (Lateral / Full Power Noise Level) :	14. Niveau de bruit à l'approche (Approach Noise Level) :	15. Niveau de bruit au survol (Flyover Noise Level)	16. Niveau de bruit au survol (Overflight Noise Level) :	17. Niveau de bruit au décollage (Take-off Noise Level) :
18. Le présent certificat acoustique est délivré conformément aux dispositions de l'Annexe 16, Volume I, à la Convention relative à l'aviation civile internationale, pour l'aéronef mentionné ci-dessus, qui est jugé conforme à la norme acoustique indiquée, à condition d'être entretenu et exploité dans le respect des spécifications et limitations d'exploitation pertinentes. The Noise Certificate is issued pursuant to the Chicago Convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944 and Mauritanian Law in respect of the above –mentioned aircraft which is considered to be comply with the indicated noise standard when maintained and operated in accordance with the foregoing and the pertinent operating limitations				
19.Délivré à : Issued in : Le : Date:		سلمت في : بتاريخ : 20. Signature et cachet طابع وتوقيع		

Partie 3 : Mesure du bruit aux fins de la surveillance

(Réservé)

Partie 4 : Évaluation du bruit aux aéroports

(Réservé)

Partie 5 : Approche équilibrée de la gestion du bruit

1. L'approche équilibrée de la gestion du bruit consiste à identifier le problème de bruit à un aéroport puis à analyser les diverses mesures disponibles pour l'atténuer en étudiant quatre principaux éléments, à savoir :

- a) la réduction du bruit à la source (question abordée dans la Partie 2 du présent RTA),
- b) La planification et la gestion de l'utilisation des terrains,
- c) Les procédures opérationnelles d'atténuation du bruit
- d) Et les restrictions de l'exploitation, en vue d'attaquer le problème du bruit aussi économiquement que possible.

2. Des procédures d'exploitation à moindre bruit ne seront prescrites que si l'ANAC établit, sur la base d'études et de consultations appropriées, qu'il existe un problème de bruit.

3. Les procédures d'exploitation à moindre bruit seront élaborées en coopération avec les exploitants qui utilisent l'aérodrome en cause.

4. Les facteurs à prendre en compte dans l'élaboration des procédures appropriées d'exploitation à moindre bruit comprennent :

a) la nature et l'importance du problème de bruit, notamment :

- 1) l'emplacement des zones sensibles au bruit ;
- 2) les heures critiques ;

b) les types de trafic en cause, notamment la masse des aéronefs, l'altitude de l'aérodrome, les questions de température ;

c) les types de procédures susceptibles d'être les plus efficaces ;

d) les marges de franchissement d'obstacles (PANS-OPS, Volumes I et II [Doc 8168]).

e) les performances humaines dans l'application des procédures d'exploitation.

Au sujet des procédures d'exploitation à moindre bruit (Voir RTA6-OPS1)

On trouve des éléments indicatifs sur les facteurs humains dans le Manuel d'instruction sur les facteurs humains (Doc 9683).

Règlement Technique Aéronautique (RTA) n° 16

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Volume II - Emission des moteurs d'aviation

Première édition
Mars 2017

INSCRIPTION DES AMENDEMENTS

<i>Amendements</i>					
<i>No</i>	<i>Motif</i>	<i>Arrêté N°</i>	<i>Applicable le</i>	<i>Inscrit-le</i>	<i>Par</i>
00 <i>(1^{re} Edition)</i>	<i>Intégration de l'Amendement 7 de l'annexe 16 de l'OACI, Volume II – Emissions des moteurs d'Aviation..</i>	619/MET	12 /04/2011	12 /04/2011	SST
01 <i>(2^{re} Edition)</i>	<i>Intégration de l'Amendement 9 de l'annexe 16 de l'OACI, Volume II – Emissions des moteurs d'Aviation.</i>	789/MET	11/10/2017	11/10/2017	DSAD

RÉFÉRENCES

- Annexe 16 volume II, quatrième édition, juillet 2017 – Amendement 9

1 PARTIE1.DÉFINITIONS ET SYMBOLES

CHAPITRE1. DÉFINITIONS

- Les expressions ci-dessous, employées dans le présent règlement, ont les significations indiquées:
- Certificat de type.** Document délivré par un État contractant pour définir la conception d'un type d'aéronef, de moteur ou d'hélice, et pour certifier que cette conception est conforme au règlement applicable de navigabilité de cet État.

- Date de construction.** Date d'émission du document attestant que l'aéronef ou le moteur, selon le cas, est conforme aux spécifications du moteur type ou date d'émission d'un document analogue.
- Fumée.** Matières charbonneuses présentes dans les gaz d'échappement qui réduisent la transmission de la lumière.
- Hydrocarbures non brûlés.** Quantité d'hydrocarbures de toutes catégories et de toutes masses moléculaires contenus dans un échantillon de gaz, calculée en équivalent de méthane.
- Indice de fumée.** Indice sans dimension définissant quantitativement les émissions de fumée.
- Oxydes d'azote.** Somme des quantités de monoxyde d'azote et de dioxyde

d'azote contenues dans un échantillon de gaz, calculées comme si le monoxyde d'azote était présent sous forme de dioxyde d'azote.

9. **Particules non volatiles (nvPM).** Particules émises présentes dans le plan de sortie de la tuyère d'échappement d'un moteur à turbine à gaz, qui ne se volatilisent pas lorsqu'elles sont chauffées à une température de 350 °C.
10. **Phase d'approche.** Phase d'exploitation définie par le temps pendant lequel le moteur fonctionne au régime d'approche.
11. **Phase de circulation et de ralenti au sol.** Phase d'exploitation comprenant la circulation au sol et le fonctionnement au ralenti entre le moment du démarrage des moteurs de propulsion et le début du roulement au décollage et entre le moment où l'aéronef sort de la piste et le moment où tous les moteurs de propulsion sont arrêtés.
12. **Phase de décollage.** Phase d'exploitation définie par le temps pendant lequel le moteur fonctionne à la poussée nominale.
13. **Phase de montée.** Phase d'exploitation définie par le temps pendant lequel le moteur fonctionne au régime de montée.
14. **Postcombustion.** Mode de fonctionnement du moteur dans lequel on recourt à un système de combustion alimenté (en tout ou en partie) par l'air vicié.
15. **Poussée nominale.** Aux fins des émissions de moteurs, poussée maximale au décollage approuvée par le service de certification pour être utilisée en exploitation normale, dans les conditions statiques, en atmosphère type internationale (ISA) au niveau de la mer, sans injection d'eau. La poussée est exprimée en kilonewtons.
16. **Rapport de pression de référence.** Rapport entre la pression totale moyenne à la sortie du dernier étage du

compresseur et la pression totale moyenne à l'entrée du compresseur lorsque la poussée du moteur est égale à la poussée nominale de décollage dans les conditions statiques en atmosphère type internationale au niveau de la mer.

17. **Tuyère d'échappement.** Pour le prélèvement des gaz d'échappement de turbomachines, lorsque les flux d'échappement ne sont pas mélangés (comme c'est le cas par exemple de certains moteurs à turbosoufflante), la tuyère considérée est la tuyère centrale génératrice de gaz uniquement. Cependant, lorsque les flux sont mélangés, on prend la totalité de la tuyère d'échappement.
18. **Version dérivée.** Turbomachine d'aéronef de la même famille qu'une turbomachine ayant eu initialement sa certification de type, dont les caractéristiques conservent l'essentiel de la conception du cœur et du générateur de gaz du modèle d'origine et sur laquelle, de l'avis du service de Certification, il n'y a pas eu modification d'autres facteurs.
- 19.

Il convient de noter que cette définition de « version dérivée » est différente de la définition de « version dérivée d'un avion » qui figure dans le Volume I du RTA16.

CHAPITRE 2. SYMBOLES

- 1.1. Les symboles ci-dessous, employés dans le présent règlement, ont les significations indiquées :
- 1.2. CO Monoxyde de carbone.
- 1.3. Dp Masse de tout polluant gazeux émis au cours d'un cycle d'émission de référence à l'atterrissage et au décollage.
- 1.4. Fn Poussée dans les conditions de l'atmosphère type internationale (ISA) au niveau de la mer pour le régime de fonctionnement considéré.
- 1.5. Foo Poussée nominale
- 1.6. F*oo Poussée nominale avec postcombustion.

- 1.7. HC Hydrocarbures non brûlés (voir définition).
- 1.8. NO Monoxyde d'azote.
- 1.9. NO₂ Dioxyde d'azote.
- 1.10. NO_x Oxydes d'azote (voir définition).
- 1.11. N_vPM Particules de matière non volatiles.
- 1.12. SN Indice de fumée (voir définition).
- 1.13. π_{00} Rapport de pression de référence (voir définition).
- 1.14.

2 PARTIE 2. DÉCHARGES DE CARBURANT

CHAPITRE 1. ADMINISTRATION

- 1.1 Les dispositions de la présente partie s'appliquent à tous les aéronefs à turbomachines, immatriculés en Mauritanie, destinés à être utilisés pour la navigation aérienne internationale, construits après le 18 février 1982.
- 1.2 (Réservé)
- 1.3 La Mauritanie reconnaît la validité d'une certification relative aux décharges de carburant accordée par l'autorité de certification des Etats-Unis d'Amérique, ou de l'EASA, à condition que les spécifications selon lesquelles cette certification est accordée ne soient pas moins strictes que les dispositions du Volume II de l'Annexe 16 de la Convention relative à l'aviation civile internationale.

CHAPITRE 2. PRÉVENTION DES DÉCHARGES INTENTIONNELLES DE CARBURANT (RESERVE)

3 PARTIE 3. DOCUMENT DE CERTIFICATION- ÉMISSIONS

CHAPITRE 1.

ADMINISTRATION

- 1.1. Les dispositions des § 1.2 à 1.4 s'appliqueront à tous les moteurs compris dans les catégories définies, aux fins de la certification-émissions, aux Chapitres 2 et 3 de la Partie 3 du volume II de l'Annexe 16 de la Convention relative à l'aviation civile internationale, lorsque ces moteurs sont installés sur des aéronefs immatriculés en Mauritanie, utilisés pour la navigation aérienne internationale.
- 1.2. (Réservé)
- 1.3. (Réservé):
- 1.4. La Mauritanie reconnaît la validité d'une certification-émissions accordée par l'autorité de certification des Etats-Unis d'Amérique, ou de l'EASA, à condition que les spécifications selon lesquelles cette certification a été accordée ne soient pas moins strictes que les dispositions du Volume II de l'Annexe 16 de la Convention relative à l'aviation civile internationale.
- 1.5. La Mauritanie reconnaîtra la validité des dérogations à une exigence de cessation de production de moteurs qui sont accordées par l'autorité de certification des Etats-Unis d'Amérique, ou de l'EASA, à condition qu'elles aient été consenties conformément aux processus et critères définis dans le Manuel technique environnemental (Doc 9501), Volume II — Procédures de certification-émissions des moteurs d'aviation, de l'OACI

Règlement Technique Aéronautique (RTA) n° 16

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

VOLUME III : ÉMISSIONS DE CO₂ DES AVIONS

Première édition - 2017

INSCRIPTION DES AMENDEMENTS

Amendements					
No	Motif	Arrêté N°	Applicable le	Inscrit-le	Par
00 (1 ^{re} Edition)	Intégration de l'Amendement 7 de l'annexe 16 de l'OACI, Volume III – Emissions CO ₂ des avions.	789/MET	11/10/2017	11/10/2017	DSAD

RÉFÉRENCES

Annexe : 16 Vol 3 ; Émissions de CO₂ des avions; Premier édition juillet 2017.

PARTIE 1. DEFINITIONS ET SYMBOLES

CHAPITRE 1. DÉFINITIONS

Dans le présent règlement, les termes suivants ont la signification indiquée ci-après :

- (1) **Avion.** Aérodyne entraîné par un organe moteur et dont la sustentation en vol est obtenue principalement par des réactions aérodynamiques sur des surfaces qui restent fixes dans des conditions données de vol.
- (2) **Avion subsonique.** Avion ne pouvant pas maintenir le vol en palier à des vitesses dépassant Mach 1.
- (3) **Certificat de type.** Document délivré par un État contractant pour définir la conception d'un type d'aéronef, de moteur ou d'hélice et

certifier que cette conception répond aux spécifications de navigabilité pertinentes de cet État.

- (4) **Conditions optimales.** Les combinaisons d'altitude et de vitesse propre dans l'enveloppe de vol approuvée définie dans le manuel de vol de l'avion qui donne la plus grande valeur du rayon d'action spécifique à chaque masse de l'avion de référence.
- (5) **État de conception.** Etat qui a juridiction sur l'organisme responsable de la conception de type.
- (6) **Facteur géométrique de référence.** Facteur d'ajustement de la taille du fuselage de l'avion, dérivée d'une projection bidimensionnelle du fuselage.
- (7) **Masse maximale au décollage.** La plus élevée de toutes les masses au décollage pour la configuration de la conception de type.

- (8) **Modèle de performance.** Outil ou méthode analytique validée à partir des données corrigées d'essai en vol qui peut être utilisé pour déterminer les valeurs SAR afin de calculer l'unité métrique d'évaluation des émissions de CO₂ aux conditions de référence.
- (9) **Nombre maximal de sièges-passagers.** Nombre maximal certifié de passagers pour la conception de type de l'avion.
- (10) **Procédures équivalentes.** Une procédure d'essai ou d'analyse qui, tout en étant différente de celle qui est spécifiée dans le présent règlement, produit en fait, selon le jugement technique de l'autorité de certification, la même unité métrique d'évaluation des émissions de CO₂ que la procédure spécifiée.
- (11) **Rayon d'action spécifique.** Distance que parcourt un avion, dans la phase de croisière, par unité de carburant consommée.
- (12) **Version dérivée d'un avion certifié-émissions de CO₂.** Avion qui intègre des modifications de type et dont la masse maximale au décollage ou l'unité métrique d'évaluation des émissions de CO₂ augmente de plus de :
- (13) **Version dérivée d'un avion non certifié-émissions de CO₂.** Avion qui est conforme à un certificat de type existant mais qui n'est pas certifié selon les dispositions de l'Annexe 16 Volume III de la Convention relative à l'aviation internationale, et auquel des modifications de la conception de type ont été apportées avant la délivrance du premier certificat de navigabilité, lesquelles augmentent la valeur métrique d'évaluation des émissions de

CO₂ de plus de 1,5 % ou sont considérées comme étant des modifications significatives du point de vue des émissions de CO₂.

- (14) **Zone d'équipage de conduite.** Partie de la cabine exclusivement réservée à l'utilisation de l'équipage de conduite.

CHAPITRE 2. SYMBOLES

Là où les symboles suivants sont utilisés dans le Volume III de cette RTA, ils ont le sens qui leur est attribué ci-dessous :

AVG	Moyenne
CG	Centre de gravité
CO ₂	Dioxyde de carbone
g ₀	Accélération standard due à la gravité au niveau de la mer et à une latitude géodésique de 45,5 degrés, 9,80665 (m/s ²)
Hz	Hertz (cycle par seconde)
MTOM	Masse maximale au décollage (kg)
OML	Limite extérieure du gabarit (<i>Outer mould line</i>)
RGF	Facteur géométrique de référence
RSS	Racine carrée de la somme des carrés
SAR	Rayon d'action spécifique (<i>Specific air range</i>) (km/kg)
TAS	Vitesse vraie (km/h)
W _f	Débit carburant total de l'avion (kg/h)
δ	Rapport de pression atmosphérique à une altitude donnée avec la pression atmosphérique au niveau de la mer

**PARTIE 2. NORME DE
CERTIFICATION POUR LES
ÉMISSIONS DE CO₂ DES
AVIONS BASÉE SUR LA
CONSOMMATION DE
CARBURANT**

CHAPITRE 1. ADMINISTRATION

- 1.1. Les dispositions du présent règlement s'appliquent aux aéronefs immatriculés en Mauritanie et compris dans les classifications définies aux fins de la certification-émissions de CO₂ au chapitre 2 de la partie 2 du volume III de l'annexe 16 à la Convention relative à l'aviation civile internationale.
- 1.2. (Réservé)
- 1.3. La Mauritanie reconnaît la validité des dérogations accordées à un avion par une autorité d'un autre État contractant responsable de la production de l'avion, à condition qu'un processus acceptable ait été utilisé.

**Arrêté N° 0121 du 07 Mars 2018 / MET
portant adoption du Règlement
Technique Aéronautique (RTA - 6.
OPS - AE) relatif à l'assistance en escale**

Article premier

Le présent arrêté adopte et rend applicable les dispositions réglementaires contenues dans le

Règlement Technique Aéronautique (RTA-6.OPS- AE) relatif à l'assistance en escale notamment les conditions de délivrance, de renouvellement et de maintien en état de validité de l'agrément et de la licence d'exploitation des services d'assistance en escale, exigés pour l'exercice effectif de l'activité d'assistance en escale dans les aéroports de la Mauritanie.

Article 2 :

Les procédures techniques relatives à la mise en œuvre des dispositions de ce Règlement Technique Aéronautique (RTA- 6.OPS- AE) relatif à l'assistance en escale, seront fixées par décision du Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile.

Article 3 :

L'annexe au présent arrêté constitue le Règlement Technique Aéronautique (RTA- 6.OPS- AE) relatif à l'assistance en escale.

Article 4 :

Sont abrogées toutes dispositions antérieures contraires au présent arrêté.

Article 5 :

Le Directeur General de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal Officiel de la République Islamique de Mauritanie.

REGLEMENT TECHNIQUE AERONAUTIQUE**RTA 6-OPS-AE****ASSISTANCE EN ESCALE****2^{ème} Edition – Mars 2018****INTENTIONELLEMENT BLANCHE****INSCRIPTION DES AMENDEMENTS**

AMENDEMENTS			
No	Applicable le	Inscrit-le	Par

I. DÉFINITIONS

(a) Pour l'application du présent règlement et de ses appendices qui en font partie intégrante, les termes et expressions ci-après ont les significations suivantes :

(1) Aérodrome: surface définie sur terre ou sur l'eau (comprenant, éventuellement, bâtiments, installations et matériel), destinée à être utilisée, en totalité ou en partie, pour l'arrivée, le départ et les évolutions des aéronefs à la surface ;

(2) Aéronef: tout appareil qui peut se sustenter dans l'atmosphère grâce à des réactions de l'air autres que les réactions de l'air sur la surface de la terre ;

(3) Aéroport: tout terrain spécialement aménagé pour l'atterrissage, le décollage et les manœuvres d'aéronefs, y compris les installations annexes qu'il peut comporter pour les besoins du trafic et le service des aéronefs ainsi que les installations nécessaires pour assister les services aériens commerciaux ;

(4) Agrément: autorisation administrative accordée à une entreprise par le Ministre chargé de l'Aviation Civile pour fournir, à titre onéreux l'assistance en escale dans les aéroports de la Mauritanie ;

(5) Assistance en escale: les services rendus sur un aéroport à un transporteur aérien qui couvrent les activités suivantes :

(i) l'assistance administrative au sol et la supervision ;

(ii) l'assistance « passagers » ;

(iii) l'assistance « bagages » ;

(iv) l'assistance « fret et poste » ;

(v) l'assistance « opération en piste » ;

(vi) l'assistance « nettoyage et service de l'avion » ;

(vii) l'assistance « entretien en ligne » ;

(viii) l'assistance « opérations aériennes et administration des équipages » ;

(ix) l'assistance « transport au sol » ;

(x) l'assistance « service commissariat ».

Chacun de ces services est décrit en détail dans l'appendice-1 du présent règlement; l'Agence Nationale de l'Aviation Civile peut l'amender en cas de besoin.

(6) Auto-assistance en escale: situation dans laquelle un transporteur aérien fournit directement à lui-même une ou plusieurs catégories de services d'assistance exclusivement à ses aéronefs (aéronefs portant pavillon du transporteur aérien) et ne passe avec un tiers aucun contrat, sous quelque dénomination que ce soit, ayant pour objet la prestation de tels services. Un transporteur aérien n'est pas considéré comme tiers par rapport à un autre transporteur aérien si l'un détient dans l'autre une participation majoritaire ou si une même entité détient dans chacun d'eux une participation majoritaire ;

(7) Licence d'exploitation des services d'assistance en escale: document délivré à une entreprise par l'ANAC attestant que l'entreprise concernée possède les capacités professionnelles et organisationnelles pour rendre des services d'assistance en escale aux aéronefs en toute sécurité en vue des activités liées aux services qui y sont mentionnées ;

(8) Entreprise: personne physique ou morale, ayant ou n'ayant pas de but lucratif ;

(9) Exploitant ou exploitant de services aériens: personne, organisme ou entreprise qui se livre ou propose de se livrer à l'exploitation d'un ou de plusieurs aéronefs ;

(10) Maintenance: exécution des tâches d'entretien nécessaires au maintien en état

de bon fonctionnement du matériel d'assistance ;

(11) Manuel de procédure de l'opérateur d'assistance en escale: manuel où sont consignées les procédures, instructions et indications destinées au personnel d'assistance en escale pour les guider dans l'exécution de ses tâches.

(12) Plan d'entreprise: description détaillée des activités commerciales prévues par l'entreprise durant la période concernée, notamment pour ce qui est de l'évolution du marché et des investissements qu'elle compte effectuer, ainsi que des incidences financières et économiques de ses activités.

(13) Prestataire de services d'assistance en escale ou opérateur d'assistance en escale: toute personne physique ou morale fournissant à des tiers une ou plusieurs catégories de services d'assistance en escale.

(14) Transporteur aérien: toute personne physique ou morale transportant par voie aérienne des passagers, du courrier et/ou du fret, au départ ou à destination de l'aéroport considéré;

II. ABRÉVIATIONS

- (a) AHM: Airport Handling Manual
- (b) ANAC: Agence Nationale de l'Aviation Civile de Mauritanie
- (c) ATE : Agent Technique d'Exploitation
- (d) CDB: Commandant De Bord
- (e) CTA: Certificat de Transporteur Aérien équivalent au PEA
- (f) IATA : Association Internationale des Transporteurs Aériens
- (g) M.O.A.E : Manuel de l'Opérateur d'Assistance en Escale

(h) OACI: Organisation de l'Aviation Civile Internationale

(i) O.A. E: Operateur d'assistance en escale

(j) OMA: Organisme de Maintenance Agréé

(k) ONU: Organisation des Nations Unies

(l) PEA: Permis d'Exploitation Aérienne équivalent au CTA

(m) TMA : Technicien de Maintenance d'Aéronefs

III. AGREMENT D'OPÉRATEUR D'ASSISTANCE EN ESCALE

3.1. CONDITIONS DE DÉLIVRANCE DE L'AGRÉMENT

3.1.1. DOMAINE D'APPLICATION

(a) Le présent règlement détermine les critères de délivrance, de renouvellement et de maintien en état de validité de l'agrément relatif à l'exercice effectif de l'activité d'assistance en escale dans les aéroports de la Mauritanie.

(b) Le Ministre chargé de l'Aviation Civile est seul habilité à octroyer les agréments d'opérateurs d'assistance en escale conformément aux conditions déterminées par le présent règlement.

3.1.2. OPÉRATEUR D'ASSISTANCE EN ESCALE

(a) Les services d'assistance ou d'auto-assistance en escale régis par le présent règlement sont les services rendus à un transporteur aérien ou qu'un transporteur aérien fournit à lui-même sur un aéroport de la Mauritanie ouvert à la circulation aérienne publique.

(b) L'exercice de l'activité d'assistance ou d'auto-assistance en escale par un prestataire ou un transporteur aérien est subordonné à l'obtention d'un agrément délivré par le Ministre chargé de l'Aviation Civile.

(c) Une licence d'exploitation des services d'assistance en escale conforme à l'agrément, lui est délivré par L'Agence Nationale de l'Aviation Civile (ANAC).

3.2. CONDITIONS D'OBTENTION DE L'AGRÉMENT D'OPÉRATEUR D'ASSISTANCE EN ESCALE

Toute personne physique ou morale souhaitant être agréée pour l'assistance ou l'auto-assistance en escale doit satisfaire aux critères suivants :

- (1) être dûment constituée en société de droit Mauritanien ;
- (2) prouver la souscription et la libération du capital social de la société qui doit être suffisant pour le programme ;
- (3) être inscrite au registre de commerce du tribunal de la Mauritanie ;
- (4) disposer des couvertures d'assurances requises pour l'activité exercée, notamment en matière de responsabilité civile ;
- (5) être en règle vis à vis de la législation et de la réglementation du travail ainsi que des conventions collectives correspondant aux activités exercées ;
- (6) respecter les règlements et les consignes particulières de l'aérodrome en matière de sûreté et de sécurité des installations, des équipements, des aéronefs ou des personnes ;
- (7) respecter la réglementation en vigueur et les consignes particulières de l'aérodrome relatives à la protection de l'environnement ;
- (8) respecter la réglementation technique édictée pour la sécurité du transport aérien ;
- (9) disposer d'un personnel suffisant et qualifié pour le ou les services à fournir ; les cadres et les responsables de la société devront fournir leurs diplômes et certificats en bonne et due forme ;

(10) disposer de matériels de servitude suffisants et de bonne qualité.

(11) s'acquitter des droits prescrits pour l'obtention de l'agrément d'une société d'assistance en escale fixés par la réglementation en vigueur.

3.3. OBLIGATIONS DE L'OPÉRATEUR D'ASSISTANCE EN ESCALE

(a) L'entreprise doit pouvoir prouver, à tout moment, au Ministre chargé de l'Aviation Civile, qu'elle satisfait aux conditions fixées au point 3.2 ci-dessus.

(b) Au terme de chaque exercice, le prestataire agréé doit s'acquitter auprès de l'Agence nationale de l'Aviation Civile de Mauritanie d'une redevance indexée sur le chiffre d'affaires dont le taux et les modalités de recouvrement sont fixés par la réglementation en vigueur.

(c) Le titulaire d'un agrément doit notifier au Ministre chargé de l'Aviation Civile toute modification apportée à sa raison sociale, à son nom ou à la répartition du capital. Il doit en outre demander un nouvel agrément pour toute modification souhaitée concernant la zone d'activité sur l'aérodrome ou la nature des services rendus.

3.4. PROCÉDURES DE DÉLIVRANCE DE L'AGRÉMENT

La demande d'agrément est adressée au Ministre chargé de l'Aviation Civile doit être accompagnée des documents suivants :

- (1) un acte de constitution de la société avec un extrait de ses statuts ;
- (2) une copie du registre de commerce ;
- (3) un engagement à respecter les critères prévus au point 3.2 ci-dessus;
- (4) l'organigramme de la société et les noms de ses principaux responsables autorisés à engager légalement la société ;

(5) le détail des prestations que la société compte fournir ;

(6) une copie du plan d'entreprise sur cinq (5) ans ;

(7) la liste des moyens matériels, humains et financiers dont elle dispose pour assurer de manière satisfaisante ces prestations et/ou le calendrier de leur mise en place effective ;

(8) la preuve de la souscription et de la libération de la totalité du capital social (ou à hauteur du minimum requis) qui doit couvrir ses frais d'exploitation pour au moins une durée minimale de six (6) mois et ne doit pas être inférieure à 120 millions d'Ouguiya (MRO). La libération du capital à hauteur d'un minimum de 120 millions d'Ouguiya (MRO) doit intervenir au plus tard (1) mois à compter de la date de la délivrance de l'agrément.

3.5. VALIDITÉ DE L'AGRÈMENT D'OPÉRATEUR D'ASSISTANCE EN ESCALE

(a) La durée de validité de l'agrément pour l'exercice de l'activité d'assistance en escale est de cinq (3) ans.

(b) Elle est de trois (3) ans pour l'auto-assistance.

(c) Au plus tard trois (3) mois avant son expiration, une demande de renouvellement est adressée au ministre chargé de l'Aviation Civile.

(d) Ce renouvellement est autorisé pour la même durée par un arrêté du Ministre chargé de l'Aviation Civile, sous réserve du respect des critères définis au point 3.2 ci-dessus.

(e) Tout changement intervenu dans les éléments présentés par une entreprise dans le cadre de l'agrément qu'elle détient doit faire l'objet d'une demande de modification d'agrément.

3.6. RETRAIT ET SUSPENSION DE L'AGRÈMENT

(a) Si, pour des raisons qui lui sont imputables, le titulaire de l'agrément ne satisfait plus aux critères définis au point 3.2 ci-dessus, le Ministre chargé de l'Aviation Civile adresse à l'intéressé, le cas échéant sur saisine du gestionnaire de l'aéroport ou de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile, une mise en demeure d'apporter les mesures correctives nécessaires aux manquements constatés.

(b) En cas de carence persistante, à l'expiration d'un délai de deux mois suivant la mise en demeure, le Ministre chargé de l'Aviation Civile suspend l'agrément pour une durée maximale de six mois. Préalablement à cette suspension, l'intéressé est mis en mesure de présenter ses observations.

(c) Si, à l'issue de la période de suspension les corrections nécessaires n'ont pas été apportées, l'agrément est retiré par le ministre chargé de l'Aviation Civile.

(d) En cas de risque grave pour la sécurité ou à la sûreté des aéronefs, des personnes et des biens, l'agrément peut faire l'objet d'une suspension immédiate pour une durée maximale de six mois. En cas de récidive, l'agrément pourra être retiré par le Ministre chargé de l'Aviation Civile sans préavis sur rapport motivé de L'Agence Nationale de l'Aviation Civile (ANAC).

(e) L'agrément peut faire l'objet d'une suspension immédiate dans les cas de figure suivants:

(1) en cas de faillite ;

(2) en cas de liquidation judiciaire ;

(3) en cas de condamnation à une peine quelconque pour des faits contraires à la probité commerciale;

(4) en cas de cessation d'activité prolongée de plus de six mois.

(f) Le Ministre chargé de l'Aviation Civile notifie tout retrait et toute suspension d'agrément à l'intéressé et en informe l'entité gestionnaire de l'aéroport et l'Agence Nationale de l'Aviation Civile (ANAC).

IV. LICENCE D'EXPLOITATION DES SERVICES D'ASSISTANCE EN ESCALE

4.1. NOMBRE D'OPÉRATEURS D'ASSISTANCE AGRÉÉS

Compte tenu du niveau des activités de transport aérien dans les aéroports de la Mauritanie, le nombre de prestataires agréés par plateforme est fixé par le Ministre chargé de l'aviation civile et suivant les modalités définies en Appendice 2 du présent règlement.

4.2. DELIVRENCE DE LA LICENCE ET DISPOSITIONS TECHNIQUES D'EXPLOITATION

4.2.1. EXIGENCES

(a) L'exercice effectif de l'activité d'assistance en escale sur un aéroport mauritanien est soumis à l'obtention préalable d'un agrément délivré par le Ministre chargé de l'aviation civile.

(b) Nul ne peut fournir des services d'assistance en escale sur un aérodrome en Mauritanie, sans être détenteur d'une licence d'exploitation des services d'assistance en escale délivré par l'Agence Nationale de l'Aviation Civile

(c) Un opérateur d'assistance en escale ou prestataire de services ne peut fournir que les catégories de services pour lesquelles il est autorisé par l'Agence Nationale de l'Aviation Civile.

(d) La licence d'exploitation des services d'assistance en escale n'est pas cessible.

4.2.2. TENEUR D'UNE LICENCE D'EXPLOITATION DES SERVICES D'ASSISTANCE EN ESCALE

(a) La licence d'exploitation des services d'assistance en escale se compose de deux documents :

(b) Une licence d'une page signée par l'Agence Nationale de l'Aviation Civile (ANAC) ;

(c) Un document d'une ou plusieurs pages comprenant les dispositions techniques d'exploitation, conditions et autorisations applicables à l'opérateur d'assistance signé par l'Agence Nationale de l'Aviation Civile.

4.2.3. MENTIONS SUR LA LICENCE D'EXPLOITATION DES SERVICES D'ASSISTANCE EN ESCALE

La licence d'exploitation des services d'assistance en escale mentionnera :

(1) le N° de la licence spécifique à l'opérateur ;

(2) le nom et l'adresse de l'opérateur d'assistance en escale ;

(3) la date de délivrance et la période de validité ;

(4) les activités couvertes ;

(5) la signature et cachet de l'ANAC.

(Voir le model de la licence prévue au 4.28 ci-dessous)

4.3. DISPOSITIONS TECHNIQUES D'EXPLOITATION

(a) Les dispositions techniques d'exploitation de l'opérateur d'assistance comprennent :

(1) le N° de la licence spécifiquement attribué à l'opérateur d'assistance ;

(2) la nature et les catégories de service délivrées dans le détail, y compris les dérogations ;

(3) la date de délivrance ou de révision ;

(4) la signature et cachet de l'ANAC.

(b) La licence délivrée à un opérateur d'assistance doit être disponible sur son site pour inspection par l'ANAC.

4.4. PUBLICITÉ : EXIGENCES EN MATIERE DE PUBLICITE

(a) Aucun opérateur n'est autorisé à se proclamer prestataire de service d'assistance en escale tant qu'une licence d'exploitation des services d'assistance en escale n'ait été délivrée à ce prestataire de service.

(b) Aucun opérateur d'assistance en escale ne peut faire de déclaration, écrite ou orale sur son propre compte qui serait fausse ou de nature à induire quelqu'un en erreur.

(c) A chaque fois qu'une publicité d'un opérateur d'assistance en escale indique qu'il est agréé, la publicité doit clairement mentionner le numéro de sa licence.

4.5. DEMANDE DE LICENCE D'EXPLOITATION DES SERVICES D'ASSISTANCE EN ESCALE

4.5.1. DOSSIER DE DEMANDE

(a) Le postulant à une licence d'exploitation des services d'assistance en escale doit soumettre à l'Agence Nationale de l'Aviation Civile, un dossier comprenant les documents ci-après :

- 1) une demande sous un format prescrit par l'ANAC;
- 2) une copie de l'agrément délivré par le Ministre chargé de l'Aviation Civile ;
- 3) l'activité exercée sur l'aéroport ou la liste des services pour lesquels la licence est sollicitée ;
- 4) une copie du bilan certifié du dernier exercice, s'il y a lieu ;
- 5) les attestations de paiements des cotisations sociales et des impôts et taxes pour le dernier exercice exigible, s'il y a lieu ;

6) une copie du manuel contenant les procédures d'exploitation normalisées en matière de sûreté de l'Aviation Civile ;

7) une copie du manuel des procédures de l'opérateur d'assistance en escale ;

8) les copies certifiées conformes des diplômes des personnels qualifiés intervenant dans les activités d'assistance en escale où des qualifications spécifiques sont requises ;

9) une copie des contrats et arrangements avec le gestionnaire d'aéroport, s'il y a lieu ;

10) toute information additionnelle que l'ANAC exige du postulant.

(b) Le postulant doit s'acquitter des droits prescrits pour l'obtention de la licence dès soumission de sa demande

4.5.2. DÉLIVRANCE DE LA LICENCE

Une licence d'exploitation des services d'assistance en escale peut être délivrée à un postulant si, après étude des manuels et évaluation de la conformité, l'ANAC juge qu'il satisfait aux règles et normes exigées.

4.6. DURÉE ET RENOUVELLEMENT DE LA LICENCE

4.6.1. DURÉE

(a) La période de validité de la licence d'assistance en escale est de vingt-quatre mois. Cette période est comptée à partir de la date de délivrance.

(b) Le détenteur d'une licence qui a expiré ou qui a fait l'objet d'une renonciation, d'une suspension ou d'un retrait par l'ANAC doit la restituer ainsi que les dispositions techniques d'exploitation.

4.6.2. RENOUVELLEMENT

Un opérateur d'assistance en escale agréé désirant renouveler sa licence doit :

(1) soumettre une demande de renouvellement au moins 60 jours avant la date d'expiration de la licence en cours. Si la demande de renouvellement n'est pas sollicitée dans cette limite de temps, l'opérateur d'assistance en escale doit suivre la procédure de demande initiale prescrite ;

(2) s'acquitter des droits prescrits pour le renouvellement de la licence d'exploitation.

4.7. MAINTIEN DE LA VALIDITÉ DE LA LICENCE

4.7.1. CONTINUITÉ DE LA VALIDITÉ

A moins que la licence n'ait fait l'objet d'une renonciation, révocation, ou expiration suite à un dépassement de la date limite de validité spécifiée sur l'agrément ou la licence, la continuité de la validité de la licence dépend :

(1) du maintien de l'organisation de l'opérateur d'assistance en escale en conformité avec le présent règlement ;

(2) de la garantie d'accès de l'ANAC et de tout autre organisme de surveillance délégué par l'ANAC aux installations de l'opérateur d'assistance en escale pour en déterminer la conformité avec le présent règlement ;

(3) l'acquittement de tous les droits prescrits par la réglementation en vigueur.

4.7.2. RESTITUTION DE LA LICENCE

Le détenteur d'une licence d'exploitation des services d'assistance en escale arrivée à expiration ou ayant fait l'objet d'une renonciation, suspension, ou révocation doit la restituer à l'ANAC.

4.8. ÉVOLUTIONS ET AMENDEMENTS DE LA LICENCE

4.8.1. Notification des évolutions à l'ANAC

(a) Afin de permettre à l'ANAC de déterminer la continuité de la conformité au présent règlement, l'opérateur d'assistance en escale doit notifier à l'ANAC par écrit avant ou dans un délai de 15 jours au maximum, toute(s) évolution(s) ou changement portant sur :

(1) la raison sociale ;

(2) l'adresse de l'opérateur ;

(b) les locaux, les installations, les équipements, les outillages, le matériel, les procédures, la zone d'activité sur Toute modification souhaitée concernant la zone d'activité sur l'aéroport ou la nature des services rendus doit faire l'objet d'une demande de modification de l'agrément adressée au Ministre chargé de l'Aviation Civile ainsi qu'une demande de modification de la licence adressée à l'ANAC.

(3) l'aérodrome et le personnel d'exploitation dont le mouvement pourrait affecter la ou les catégories de services pour lesquelles l'autorisation d'exercer avait été délivrée ;

(4) les dispositions techniques d'exploitation de l'opérateur d'assistance en escale ;

(5) le Dirigeant Responsable ; ou

(6) la liste du personnel de commandement identifiée dans le manuel de procédures.

4.8.2. Décision de l'ANAC

L'ANAC peut :

(1) prescrire par écrit, les conditions sous lesquelles l'opérateur d'assistance en escale peut continuer à fonctionner pendant la mise en place de ces évolutions spécifiées ;

(2) maintenir la licence en observation, si l'ANAC juge que l'approbation de la licence doit être différée; l'ANAC doit notifier par écrit au détenteur de la licence les raisons de cet ajournement ;

(3) si des évolutions sont apportées aux items des points listés au point 4.8.1 (a) par l'opérateur d'assistance en escale sans notification à l'ANAC, la licence se verra suspendue.

4.9. DÉROGATIONS

4.9.1. ACCORD DE DÉROGATION

(a) L'ANAC peut, sous la considération de circonstances particulières, accorder une dérogation sur les procédures en allégeant des sections spécifiques du présent règlement, pourvu que l'ANAC trouve que les circonstances présentées garantissent un niveau de sûreté et de sécurité égal à celui fourni par la règle pour laquelle l'autorisation de déviation aux procédures a été accordée. Cette autorisation sera émise sous forme de lettre d'autorisation de déviation aux procédures.

(b) L'ANAC peut mettre fin à la dérogation aux procédures ou l'amender à tout moment.

4.9.2. DEMANDE DE DÉROGATION

(a) La demande de dérogation aux procédures doit être faite sous une forme et d'une manière acceptable par l'Agence Nationale de l'Aviation Civile. Elle doit être adressée à l'ANAC au moins 30 jours avant l'échéance de la date à laquelle la déviation aux procédures définies dans le manuel de procédures de l'opérateur d'assistance en escale est projetée.

(b) Une demande de dérogation aux procédures doit comporter une étude de sécurité relative à la description complète des circonstances et des justifications

relatives à la dérogation aux procédures demandées, et démontrant que le niveau de sûreté et de sécurité sera maintenu égal à celui fourni par la règle pour laquelle l'autorisation a été recherchée.

4.9.3. NOTIFICATION DE LA DÉROGATION AU PERSONNEL DE L'OPÉRATEUR D'ASSISTANCE EN ESCALE

Tout opérateur d'assistance en escale qui reçoit une autorisation pour déroger aux procédures doit disposer de moyens de la notifier à son personnel de commandement et au personnel concerné par cette dérogation y compris son étendue et sa date limite de validité.

4.10. LOCAUX, ÉQUIPEMENTS, INSTRUMENTS ET MATÉRIELS

4.10.1. GÉNÉRALITÉS

Un opérateur d'assistance en escale agréé doit disposer des installations, des équipements et matériels de servitude qui répondent en quantité et en qualité aux normes requises pour la délivrance de la licence d'exploitation des services d'assistance en escale.

4.10.2. EXIGENCES EN MATIÈRE DE LOCAUX ET INSTALLATIONS

(a) Les locaux et les installations doivent être conformes aux exigences pour toutes les natures de prestations prévues et assurer une protection contre les intempéries.

(b) Tout l'environnement de travail doit être approprié par rapport aux tâches prévues et ne doit pas affecter le rendement du personnel.

(c) L'implantation des bureaux doit être adaptée à la fourniture des prestations prévues, y compris la gestion de la qualité, de la planification, et des dossiers techniques.

(d) Les ateliers spécialisés ainsi que les aires de travail doivent être séparés, de façon appropriée, afin d'éviter les risques de contamination de l'environnement et des zones de travail.

(e) Les locaux de stockage doivent être prévus pour les pièces utilisées dans le cadre du dépannage du matériel de servitude et des d'aéronefs, des équipements, des outillages et du matériel.

(f) Les conditions de stockage doivent permettre de sécuriser les pièces en bon état, de séparer les pièces en bon état des pièces défectueuses ou litigieuses, d'éviter la détérioration et l'endommagement des éléments stockés.

(g) Des locaux répondant aux normes d'hygiène, de sûreté et de sécurité doivent être prévus pour le stockage de la nourriture, des boissons et des accessoires nécessaires à leur préparation et livraison. Les normes applicables à ces locaux doivent être acceptables pour l'AANAC.

(h) Les locaux et les installations doivent être conformes aux exigences de la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité (éclairage, aération, lutte contre l'incendie, climatisation).

4.10.3. ÉQUIPEMENTS,

OUTILLAGES ET MATÉRIELS

(a) L'opérateur d'assistance en escale doit disposer des équipements, des outillages et du matériel d'assistance nécessaires à la fourniture des services pour lesquels il est agréé, et ces éléments doivent être sous son contrôle. La disponibilité de ce matériel signifie une disponibilité permanente exception faite du matériel et des équipements qui peuvent être acquis temporairement par un arrangement administratif préalable, et être entièrement sous contrôle de l'opérateur lorsque celui-ci en aura besoin pour la fourniture des services d'assistance.

(b) Un équipement ou matériel de servitude dont on a si rarement besoin que sa disponibilité permanente n'est pas nécessaire peut faire l'objet d'arrangement administratif pour utilisation ponctuelle en cas de besoin.

(c) Le matériel et les équipements utilisés par l'opérateur d'assistance en escale doivent satisfaire aux normes et spécifications définies dans le AHM (Airport Handling Manuel) de l'IATA.

(d) L'opérateur d'assistance en escale doit s'assurer, que tous les outils, les instruments, et les équipements de mesure utilisés pour la fourniture de services d'assistance en escale sont correctement calibrés par rapport à des étalons acceptables pour l'ANAC et dont la traçabilité est assurée.

(e) L'opérateur d'assistance en escale doit conserver tous les états de calibrage et des étalons utilisés pour le calibrage du matériel de pesée et de tout autre matériel dont l'ANAC peut exiger la conservation.

(f) L'opérateur d'assistance en escale doit s'assurer, auprès de l'exploitant d'aérodrome ou de tout autre prestataire de services mettant à sa disposition dans le cadre d'arrangements administratifs de l'équipement ou du matériel d'assistance, que ce matériel ou équipement est maintenu en état selon les normes applicables et acceptées par l'ANAC.

(g) L'opérateur d'assistance en escale doit pouvoir démontrer à l'ANAC que le maintien en état des équipements et du matériel qu'il utilise répond à des normes acceptables pour l'ANAC.

4.11. ADMINISTRATION : EXIGENCES EN MATIÈRE DE PERSONNEL ET DE FORMATION

(a) Un responsable ou un groupe de responsables acceptables pour l'ANAC doit être nommé; il lui incombe entre autre

de s'assurer que le prestataire de services satisfait aux exigences du présent règlement.

(b) La ou les personnes désignées représentant la structure d'encadrement au sein du prestataire de services doit ou doivent être responsables de toutes les fonctions spécifiées.

(c) Les responsables désignés doivent rendre compte directement au Dirigeant Responsable. Le Dirigeant Responsable doit être acceptable pour l'ANAC.

(d) Le prestataire de services doit employer un personnel suffisant pour planifier, réaliser, superviser, contrôler les prestations fournies en conformité avec l'agrément.

(e) La compétence du personnel impliqué dans la fourniture de services d'assistance en escale doit être établie suivant une procédure et des normes acceptables pour l'ANAC.

(f) Les personnes assignées aux fonctions d'exploitation technique et de maintenance d'aéronefs doivent être qualifiées conformément à la réglementation en vigueur.

(g) Le personnel d'exploitation technique et de maintenance d'aéronefs doivent satisfaire aux exigences de qualification.

(h) Ils doivent également recevoir une formation initiale et continue appropriées aux tâches et responsabilités qui leur incombent, suivant un programme approuvé par l'ANAC.

(i) Le programme de formation établi par le prestataire de services doit comprendre une formation de niveau de connaissances et d'habileté ayant rapport aux facteurs humains, y compris la coordination avec d'autres personnels d'exploitation technique et de maintenance et les équipages.

(j) Le prestataire de services doit veiller à ce que tout son personnel reçoive une formation en sûreté et marchandises dangereuses adaptée à sa fonction. Les informations nécessaires en matière de sûreté et marchandises dangereuses sont définies aux points 4.25 et 4.26 ci-dessous.

4.12. LIMITATIONS DES TEMPS DE TRAVAIL ET DE REPOS DES PERSONNES ASSURANT LES FONCTIONS D'EXPLOITATION TECHNIQUE ET DE MAINTENANCE D'AERONEFS

(a) Nul ne peut effectuer ou faire effectuer des travaux de maintenance sur aéronef ou d'assurer des fonctions d'agent technique d'exploitation, sans que cette personne n'ait eu une période de repos d'une durée minimale de 8 heures avant le début des travaux.

(b) Nul ne peut programmer des personnes effectuant des travaux de maintenance ou d'assurer des fonctions d'agent technique d'exploitation sur aéronef pour une période d'activité supérieure à 12 heures consécutives.

(c) En cas de dépannages ou d'irrégularité de mouvement d'aéronefs non programmés, ces personnes peuvent atteindre des amplitudes :

- 1) de 16 heures consécutives ;
- 2) de 20 heures cumulées en 24 heures consécutives.

(d) Après les périodes de services non programmés, les personnes concernées doivent disposer d'un temps obligatoire de repos d'au moins 10 heures.

4.13. AUTRES PERSONNELS D'ASSISTANCE EN ESCALE

Les autres personnels affectés à des fonctions d'assistance en escale autres que ceux cités en ci-dessus, doivent respecter un programme d'horaire de travail

conforme aux dispositions du code du travail et des conventions collectives.

4.14. DOSSIERS DU PERSONNEL HABILITÉ À CERTIFIER L'ÉTAT DE NAVIGABILITÉ

a) Dans le cadre d'arrangements administratifs pour la fourniture de services de maintenance en ligne, le prestataire de services doit conserver une liste de tout le personnel chargé de la certification d'état de navigabilité; cette liste doit comprendre les détails de leur domaine d'habilitation.

b) Le personnel chargé de la certification d'état de navigabilité doit faire l'objet d'une notification écrite par le prestataire de services de son domaine d'habilitation.

c) La liste du personnel habilité à certifier l'état de navigabilité doit être tenue à jour. L'accès à cette liste doit être réglementé et disponible à tout moment pour l'ANAC.

4.15. RÈGLES DE FONCTIONNEMENT

4.15.1. EXIGENCES

(a) Le prestataire de services doit mettre à la disposition de son personnel, un manuel de procédures pour le guider dans l'exercice de ses fonctions.

(b) Le manuel des procédures et tout autre manuel qui lui est associé doivent être approuvés par l'Agence Nationale de l'Aviation Civile.

(c) Les amendements aux manuels du prestataire de services doivent aussi être approuvés par l'ANAC avant toute utilisation.

4.15.2. RESPECT DES LOIS, RÈGLEMENTATIONS ET PROCÉDURES

(a) Le prestataire de services agréé doit veiller à ce que :

(a) tous les employés soient informés qu'ils doivent respecter les lois, réglementations et procédures des Etats dans lesquels les opérations sont effectuées et qui sont relatives à l'accomplissement de leurs tâches ;

(b) tous les agents techniques d'exploitation et le personnel de maintenance en ligne, aient été familiarisés aux procédures approuvées par l'ANAC et à tous les manuels de procédures concernant le personnel assigné aux tâches d'exploitation ;

(c) tous les employés autres que ceux cités au point 4.12 (a) et (b) doivent être familiarisés aux procédures contenues dans le manuel de procédures du prestataire de services pour l'exécution des tâches qui leur sont assignées.

4.16. SPÉCIFICATIONS ET GESTION DES MANUELS DES PROCÉDURES

Le manuel des procédures du prestataire de services doit :

(1) spécifier l'étendue des services à assurer par le prestataire de services agréé ;

(2) contenir les instructions et informations nécessaires pour permettre au personnel concerné de s'acquitter de ses tâches et ses responsabilités avec un niveau acceptable de sécurité ;

(3) une description des arrangements administratifs entre le prestataire de services et l'exploitant d'aéronef ;

(4) contenir une description du système de diffusion des manuels, des amendements et des révisions ;

(5) être présenté sous une forme facile à amender et contenir un système permettant au personnel de déterminer l'état de révision en cours ;

(6) contenir une liste des pages effectives ;

- (7) contenir les enregistrements des amendements et révisions accompagnés des dates d'insertion et d'entrée en vigueur ;
- (8) contenir une table des matières ;
- (9) avoir une date de la dernière révision sur chaque page concernée ;
- (10) ne pas être en contradiction avec la réglementation applicable en vigueur ni procédure d'exploitation de l'exploitant d'aéronef bénéficiaire des services d'assistance ;
- (11) faire référence à la réglementation en vigueur, s'il y'a lieu.

4.17. TENEUR DU MANUEL DE PROCÉDURES

Le manuel de procédures du prestataire de services doit comporter les informations suivantes :

- (1) une déclaration signée par le Dirigeant responsable confirmant que le manuel des procédures du prestataire de services et tous les manuels associés établissant la conformité du prestataire de services avec la présente réglementation et que ces manuels restent conformes à tout moment ;
- (2) une procédure acceptée par l'ANAC établissant et maintenant une liste à jour des titres et noms du personnel de commandement acceptée par l'ANAC ;
- (3) un état décrivant les tâches, les responsabilités du personnel de commandement, les questions qu'il est susceptible de discuter directement avec l'ANAC au nom du prestataire de services ;
- (4) un organigramme montrant les chaînes de responsabilités associées au personnel de commandement ;
- (5) une procédure pour établir et maintenir une liste à jour du personnel de certification d'état de navigabilité, s'il y'a lieu ;

- (6) une description des procédures utilisées pour établir la compétence du personnel assigné aux fonctions d'exploitation technique et de maintenance ;
- (7) une description générale des ressources humaines ;
- (8) Une description générale des installations, équipements et matériels situés sur l'aéroport spécifié dans la licence du prestataire de services ;
- (9) une description générale de l'étendue des services fournis par le prestataire de services dans le cadre de l'agrément
- (10) la procédure de notification à utiliser par le prestataire de services pour demander l'approbation des évolutions de l'organisation du prestataire de services à l'ANAC ;
- (11) la procédure d'amendement du manuel de procédures du prestataire de services, y compris la soumission des amendements à l'ANAC ;
- (12) une description de la méthode utilisée pour la clôture et la conservation des états de maintenance en cas de fourniture de services d'assistance en maintenance en ligne ;
- (13) une description des procédures utilisées pour la fourniture de services concernant la maintenance en ligne ;
- (14) une description des procédures du prestataire de services, acceptables pour l'ANAC, pour se conformer aux exigences du système des comptes rendus d'états de non navigabilité en maintenance en ligne, d'incidents et d'accidents ;
- (15) une description de la procédure de réception, d'amendement et de diffusion à l'intérieur de l'organisme prestataire de services, de toutes les données de navigabilité concernant l'exploitation technique des aéronefs ;

(16) les procédures du prestataire de services, acceptables pour l'ANAC pour établir et maintenir un Système Qualité indépendant, pour contrôler la conformité, l'adéquation des procédures et pour garantir la bonne qualité des prestations prévues d'être fournies ;

(17) les procédures d'audits internes du prestataire de services, y compris les méthodes et la fréquence de tels audits, ainsi que les procédures de compte-rendu des résultats au Dirigeant Responsable pour analyse et action ;

(18) Une liste des exploitants d'aéronef sous contrat à qui le prestataire de services fournit une assistance et les services à rendre pour chaque client; s'il y'a lieu.

4.18. PROCÉDURES DE FONCTIONNEMENT ET SYSTÈME QUALITÉ INDÉPENDANT

(a) Le prestataire de services doit établir des procédures acceptables pour l'ANAC, afin d'assurer la bonne fourniture de services d'assistance en escale et la conformité de ces services à toutes les exigences correspondantes du présent règlement.

(b) Le prestataire de services doit établir un Système Qualité indépendant, acceptable pour l'ANAC en vue du suivi de la conformité et de l'adéquation des procédures et de s'assurer que toutes les prestations sont correctement fournies par la mise en place d'un système de contrôle.

(c) Le Système Qualité doit comprendre une procédure pour la qualification initiale et des audits périodiques des organismes effectuant du travail pour le compte du prestataire de services.

(d) Le contrôle de conformité doit inclure un système de retour d'informations à la personne ou au groupe de personnes précisées au point 4.11 (a), et

au Dirigeant Responsable pour assurer, selon nécessité les actions correctives.

(e) Les procédures d'exploitation doivent couvrir tous les aspects de l'exercice des activités d'assistance en escale et décrire les normes auxquelles le prestataire de services a l'intention de se conformer pour l'exécution du travail. Les normes concernant la navigabilité des aéronefs ainsi que les normes de l'exploitant d'aéronef (client) doivent être prises en compte par le prestataire de services.

(f) Les procédures d'exploitation doivent prendre en compte les dispositions et limitations des règlements applicables.

(g) Le Système Qualité du prestataire de services doit disposer de tous les moyens nécessaires pour examiner toutes les procédures d'exploitation telles que décrites dans le manuel de procédures au moins une fois par année pour chaque catégorie de prestations fournies conformément à son agrément.

(h) Le Système Qualité du prestataire de services doit indiquer les échéances d'audits, les dates réelles de réalisation, et établir un système de rapports d'audits qui peut être consulté sur demande par l'ANAC ou son représentant en visite.

(i) Le système d'audits doit établir de façon claire les moyens par lesquels les rapports d'audits contenant des constats de non-conformité ou niveau insuffisant de conformité sont communiqués au Dirigeant Responsable.

(j) Les procédures du Système Qualité du prestataire de services agréé doivent, à travers un système de surveillance continue des services fournis, pouvoir établir des mesures de performances du prestataire de services.

4.19. LISTE DE CAPACITÉ DE SERVICES D'ASSISTANCE EN ESCALE

(a) Chaque prestataire de services agréé doit préparer et conserver une liste à jour des services d'assistance qu'il peut fournir. Cette liste doit être approuvée par l'ANAC. L'organisme prestataire de services agréé n'est pas autorisé à fournir un service d'assistance qui ne figure pas sur la liste de capacité des services qu'il est autorisé à fournir.

(b) La liste de capacité de services d'assistance du prestataire de services doit prendre en compte uniquement les services définis dans la liste des services d'assistance en escale définie dans l'Appendice 1 du présent règlement.

(c) Une catégorie de service ne peut figurer sur la liste des services d'assistance du prestataire de services que si elle fait partie de la liste de capacité de services figurant sur sa licence et seulement après que le prestataire de services agréé ait effectué une auto évaluation de ses capacités.

(d) Le prestataire de services agréé doit effectuer l'auto évaluation décrite dans le présent paragraphe pour s'assurer qu'il dispose de toutes les installations, des équipements, du matériel, des données techniques, des procédés, des locaux, et du personnel formé en place pour fournir des services d'assistance conformément aux exigences du présent règlement. Si le prestataire de services agréé établit ce fait, il peut inscrire le service concerné sur sa liste de capacité.

(e) Le document d'évaluation décrit ci-dessus doit être signé par le Dirigeant Responsable et doit être conservé par le prestataire de services.

(f) La liste de capacité doit être disponible sur le site de l'opérateur

d'assistance pour pouvoir être contrôlée par l'ANAC.

(g) Les rapports d'auto évaluations doivent être disponibles sur le site de l'opérateur d'assistance pour pouvoir être contrôlés par l'ANAC.

(h) Le prestataire de services doit conserver la liste de capacité ainsi que les rapports d'auto évaluations deux ans après la date d'acceptation par le Dirigeant Responsable.

4.20. LIMITES D'ACTIVITÉ DE L'OPÉRATEUR D'ASSISTANCE EN ESCALE

(a) Le prestataire de services doit fournir un service d'assistance pour lequel il est agréé, seulement si tous les locaux, les installations, les équipements, les outillages, le matériel, les données techniques et les personnels nécessaires sont disponibles.

(b) Le prestataire de services qui fournit un service d'assistance pour le compte d'un transporteur aérien doit rendre ce service en conformité avec les documents et instructions applicables de l'exploitant aérien.

4.21. DOSSIERS DE L'OPÉRATEUR D'ASSISTANCE EN ESCALE

(a) Dossiers du personnel

(1) Tout prestataire de services doit maintenir les dossiers en cours de tous les employés assignés aux fonctions d'exploitation, opérations au sol et maintenance avec les détails des contrats, qualifications et formation.

(2) Tout prestataire de services doit maintenir les dossiers, avec suffisamment de détails, pour les employés exerçant des tâches d'agent technique d'exploitation, personnel de maintenance pour déterminer si l'employé satisfait aux critères d'expérience et de qualification pour les tâches qui lui sont assignées.

(b) Conservation des dossiers

(1) Le prestataire de services doit conserver les données sur les services fournis sous une forme acceptable pour l'ANAC.

(2) Le prestataire de services doit fournir un exemplaire de chaque dossier à l'exploitant de l'aéronef ainsi qu'un exemplaire de toute donnée spécifique concernant l'exploitation technique des aéronefs.

(3) Le prestataire de services doit conserver un exemplaire de tous les états de maintenance détaillés, de toutes les données de navigabilité associées pendant deux ans à partir de la date à laquelle l'aéronef ou le produit aéronautique concerné par les dits travaux a été remis en service par le prestataire de services.

(4) Le prestataire de services doit s'assurer que tous les enregistrements et données techniques et opérationnels de chaque vol sont archivés pendant la durée spécifiée conformément à la procédure d'application relative à la conservation et à l'archivage des documents de l'exploitant de l'aéronef, en accord avec l'exploitant aérien par arrangement administratif si nécessaire.

(5) Le prestataire de services doit s'assurer que tout document, original ou copie, qu'il est tenu de conserver est conservé pour la durée prévue même s'il cesse d'être le fournisseur de service d'assistance de l'exploitant de l'aéronef.

(6) En matière de conservation, les dossiers doivent être tenus :

- (i) soigneusement ;
- (ii) avec précision ;
- (iii) en ordre et suivre un système de classement efficace ;
- (iv) complets.

4.22. ENREGISTREMENT DE DONNÉES

(a) Le prestataire de services doit établir des procédures pour s'assurer que tous les enregistrements concernant l'exploitation technique des aéronefs sont établis en conformité avec les procédures applicables approuvées par l'ANAC.

(b) les enregistrements concernant l'exploitation technique des aéronefs doivent être établis selon les procédures de l'exploitant de l'aéronef.

4.23. COMPTE RENDU

(a) Le prestataire de services est tenu de rapporter à l'ANAC et à l'exploitant de l'aéronef, tout événement identifié susceptible de présenter un sérieux danger pour l'aéronef.

(b) Le compte rendu doit être établi sur un formulaire et d'une manière prescrite ou acceptable pour l'ANAC et contenir toutes les informations relatives à l'événement constaté par le prestataire de services.

(c) Lorsque le prestataire de services est lié contractuellement à un exploitant d'aéronef pour la fourniture de services d'assistance en escale, il doit rapporter à l'exploitant de l'aéronef tout événement affectant l'aéronef ou l'élément d'aéronef.

(d) Le compte rendu doit être établi dès que possible, et en tout état de cause dans les trois jours après la constatation par le prestataire de services de l'événement faisant l'objet du compte rendu.

4.24. ACCES AUX CONTROLE ET INSPECTIONS

(a) Tout prestataire de services agréé doit permettre à tout instant, à l'Agence Nationale de l'Aviation Civile ou à son représentant délégué de vérifier que le prestataire de services et toutes ses installations sont en conformité avec le présent règlement. Les arrangements administratifs avec un sous-traitant doivent comporter des dispositions pour permettre

des inspections du sous-traitant par l'ANAC.

(b) Un prestataire de services d'assistance en escale doit permettre l'accès à ses installations à tout exploitant aérien avec lequel il est lié par un arrangement administratif pour la fourniture de services d'assistance dans le cadre d'inspections ou d'audits. Le prestataire de services agréé est tenu de se conformer aux dispositions suivantes :

(1) apporter aide et coopération à toute personne mandatée par l'ANAC et de lui donner libre accès, en tout temps ou lieu, aux infrastructures et documents à contrôler ;

(2) donner à toute personne mandatée par l'ANAC, accès à tous documents et enregistrements relatifs aux opérations de vol ou à la maintenance ;

(3) et présenter ces documents et enregistrements lorsque cela lui est demandé par l'ANAC, dans une période de temps raisonnable.

(c) Tout manquement d'un organisme prestataire de services agréé à rendre disponible un document exigé par l'ANAC est un motif de suspension de la licence.

4.25. SÛRETÉ

(a) Exigences en matière de sûreté
Sans préjudice de la réglementation relative à la sûreté des aéroports et des programmes de sûreté applicables sur les escales étrangères, le prestataire de services doit s'assurer que tout son personnel concerné et satisfait aux exigences pertinentes du programme national de sûreté de l'aviation civile.

(b) Programmes de formation

(1) Le prestataire de services doit établir, mettre à jour et mener les programmes de formation approuvés permettant à son personnel de prendre les actions appropriées à la prévention des

actes illicites telles que le sabotage ou la capture illicite de l'avion et minimiser les conséquences de tels événements s'ils devaient survenir.

(2) Le programme de formation doit être compatible avec le programme national de sûreté.

(3) Tout personnel du prestataire de services doit avoir connaissance et être compétent sur tous les points pertinents du programme de formation.

(c) Manuel de sûreté

Le prestataire de services agréé doit établir un manuel de sûreté associé au manuel de procédures. Le manuel de sûreté doit contenir les procédures, instructions et indicatifs du prestataire de services en matière de sûreté.

4.26. MARCHANDISES DANGEREUSES

(a) Le prestataire de services doit se conformer aux dispositions des Instructions Techniques OACI (Doc 9284-AN/905) en toute occasion lors du transport de marchandises dangereuses, que le vol se situe totalement ou partiellement dans ou hors du territoire d'un Etat considéré.

(b) Formation

(1) Le prestataire de services doit établir et maintenir un programme de formation de ses personnels, conformément aux Instructions Techniques OACI (Doc 9284-AN/905), qui doit être approuvé par l'ANAC.

(2) Le prestataire de services doit s'assurer que les personnels s'occupant de la manutention du fret et des bagages en général ont reçu une formation appropriée afin de mener à bien leurs tâches relatives aux marchandises dangereuses; cette formation doit au minimum couvrir les domaines identifiés dans la colonne 1 du tableau ci-dessous et être suffisamment

approfondie pour s'assurer qu'ils ont pris conscience des dangers associés aux marchandises dangereuses, comment les identifier et quelles exigences s'appliquent au transport de telles marchandises par les passagers.

(3) Le prestataire de services doit s'assurer que les personnels d'assistance aux passagers et de sûreté ont reçu une formation qui doit couvrir, au minimum, les domaines identifiés dans la colonne 2 du tableau ci-dessous et être suffisamment approfondie pour s'assurer qu'ils ont pris conscience des dangers associés aux marchandises dangereuses, comment les identifier et quelles exigences appliquer au transport de telles marchandises par des passagers.

**Tableau 1 : FORMATION
MARCHANDISES DANGEREUSES**

DOMAINE DE FORMATION	1	2
Philosophie générale	X	X
Limitations des marchandises dangereuses à bord de l'avion	X	X
Marquage et étiquetage des colis	X	X
Marchandises dangereuses dans les bagages passagers		X
Procédures d'urgence		X

4.27. STRUCTURE GÉNÉRALE DU MANUEL DE L'OPÉRATEUR D'ASSISTANCE EN ESCALE (M.O.A.E)

4.27.1. GENERALITES

(a) La structure du manuel M.O.A.E doit être constituée de six (06) parties principales :

- (1) La partie « administration du manuel ou pages de présentation du M.O.A.E
- (2) Les procédures d'ordre général liées à l'organisation de l'opérateur d'assistance
- (3) Les procédures d'assistance spécifiques traitant tous les aspects sur la manière dont les services d'assistance sont fournis.
- (4) Les procédures du système qualité, y compris les méthodes de formation du personnel, la qualification des agents techniques d'exploitation, des personnes habilitées à prononcer l'APRS selon le cas d'assistance et du personnel effectuant les audits qualité.
- (5) Les procédures et les documents de travail liés aux exploitants aériens sous contrat.

(6) Appendice doit être prévue dans le M.O.A.E. Elle doit être composée de listes d'informations nécessaires et des exemples des principaux documents référencés dans les procédures du M.O.A.E.

(b) Pour des raisons de standardisation et de facilité de rédaction du M.O.A.E par les Opérateurs d'Assistance en Escale, l'ANAC préconise d'adopter la structure du M.O.A.E comme présentée en 4.27.2. Ci-dessous. Néanmoins l'opérateur peut adopter une autre structure si acceptable par l'ANAC.

4.27.2. STRUCTURES STANDARD DU MANUEL DE L'OPÉRATEUR D'ASSISTANCE EN ESCALE

Un guide de rédaction du M.O.A.E. présentant les différents points à traiter dans chaque paragraphe du M.O.A.E est mis à la disposition de l'opérateur.

4.27.2.1. CONTENU DE LA PARTIE 0

(a) Cette partie du guide de rédaction du M.O.A.E. présente les pages d'administration et de contrôle du manuel.

(b) En tête du M.O.A.E, on trouve les pages suivantes :

(1) page de garde qui précise :

(i) nom officiel de l'organisme ;

(ii) adresse, numéros de téléphone et de fax du Siège Social et du (des) site(s) d'entretien ;

(iii) la rubrique de l'approbation par l'ANAC ;

(iv) numéro d'identification du manuel/Edition/Date/Référence ;

(2) liste des pages en vigueur ;

(3) table des matières ;

(4) liste des éditions/amendements du document avec les dates d'édition/amendement associées ;

(5) page d'amendement ;

(6) liste des destinataires.

4.27.2.2. CONTENU DE LA PARTIE 1

(a) Cette partie du manuel constitue la partie « organisation » du Manuel de procédures de l'opérateur qui doit être présentée dans tous les cas sous la forme d'un document unique.

(b) Généralement les points suivants sont décrits dans cette partie :

(1) Engagement du Dirigeant Responsable de l'opérateur ;

(2) Personnel de commandement ;

(3) Organigramme général ;

(4) Tâches et responsabilités du personnel de commandement et les intérimis en cas d'absence prolongée ;

(5) Liste du personnel ayant reçu une habilitation - ATE et TMA ;

(6) Description générale des ressources humaines ;

(7) Description générale des installations sur chaque site devant être agréé ;

(8) Liste des services fournis ou prévus d'être fournis par l'opérateur ;

(9) Procédures de notification concernant les modifications de l'opérateur ;

(10) Procédure d'amendement du manuel et des documents associés, y compris, si applicable, les procédures de délégation ;

4.27.2.3. CONTENU DE LA PARTIE 2

(a) Cette partie du manuel doit contenir les procédures de fonctionnement d'ordre général de l'opérateur.

(b) Généralement les points suivants sont décrits dans cette partie :

(1) Procédure d'évaluation des fournisseurs et de maîtrise de la sous-traitance ;

(2) Contrôle et acceptation des matériels reçus de l'extérieur ;

(3) Etalonnage des outillages et des instruments ;

(4) Utilisation du matériel d'assistance, des outillages et des instruments par le personnel

(5) Normes de propreté des locaux ;

(6) Instructions, y compris mise à jour et mise à disposition des informations au personnel

(7) Programme et procédures d'assistance ;

(8) Respect du programme d'entretien du matériel d'assistance ;

(9) Documents utilisés et manière de les renseigner ;

(10) Contrôle et archivage des dossiers techniques ;

(11) Transmission des enregistrements à l'exploitant aérien ;

(12) Notification des défauts à l'ANAC et à l'exploitant aérien ;

(13) Gestion de la sécurité.

4.27.2.4. CONTENU DE LA PARTIE 3

(a) Cette partie du manuel doit contenir les procédures de fonctionnement à caractère spécifique de l'opérateur.

(b) Les procédures relatives à la fourniture des différents services que l'opérateur est autorisé à fournir doivent être décrites en détail dans cette partie du manuel.

(c) Cette partie du manuel peut faire l'objet de plusieurs documents séparés établis par les différents départements de l'opérateur ou selon le domaine d'activité (exemple: opérations aériennes, passagers et bagages, maintenance, catering, etc.).

(d) Généralement les points suivants sont décrits dans cette partie :

(1) Généralités

(2) Représentation et fournitures de locaux

(3) Contrôle du chargement et communications

(4) Contrôle des unités de chargement (ULD)

(5) Passagers et bagages

(6) Services fret et poste

(7) Assistance piste, services ramp

(8) Servicing d'aéronef

(9) Avitaillement carburant et remplissage huile

(10) Maintenance des aéronefs

(11) Opérations aériennes

(12) Transport par voie de surface

(13) Catering

(14) Administration au sol et supervision

(15) Sûreté

4.27.2.5. CONTENU DE LA PARTIE 4

(a) Cette partie du manuel doit contenir les procédures du système qualité de l'opérateur.

(b) Généralement les points suivants sont décrits dans la présente partie :

(1) Organisation du système qualité ;

(2) Audit des procédures de l'opérateur par le système qualité ;

(3) Audit des procédures d'actions correctives par le système qualité ;

(4) Procédures de qualification et de formation du personnel ;

(5) Dossiers des agents techniques d'exploitation et du personnel autorisé 'à certifier l'état de navigabilité des aéronefs

(6) Personnel du système qualité ;

(7) Contrôle des autorisations de déviation aux procédures de l'opérateur ;

(8) Contrôle des intervenants extérieurs (agent technique d'exploitation en renfort, technicien de maintenance, fabricants de matériel, autres.).

4.27.2.6. CONTENU DE LA PARTIE 5

(a) Le M.O.A.E doit préciser la liste des exploitants aériens pour lesquels l'opérateur fournit des prestations d'assistance en escale.

(b) Les paragraphes doivent plus généralement préciser les informations spécifiques liées aux clients, exploitants aériens; à savoir :

(1) La liste des exploitants aériens sous contrat ;

(2) Les procédures et documents de l'exploitant aérien ;

(3) Le contrôle et l'archivage des dossiers techniques pour l'exploitant aérien.

4.27.2.7. CONTENU DE LA PARTIE 6

Cette partie du manuel doit contenir tous les documents / formulaires basiques liés aux procédures contenues dans les parties ci-dessus, à savoir :

(1) Exemples de documents ;

(2) Liste des sous-traitants ;

(3) Liste des sites agréés de l'opérateur.

4.28 Model de la licence d'exploitation

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

Honneur-Fraternité-justice

MINISTERE DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS

Agence Nationale de l'Aviation Civile



LICENCE D'EXPLOITATION DES SERVICES D'ASSISTANCE EN ESCALE

(GROUND HANDLER CERTIFICATE)

N°- OAE

Vu la Loi n°2011-20 du 27 Février 2011 portant code de l'aviation civile de la Mauritanie et conformément aux conditions indiquées ci-après, l'Agence Nationale de l'Aviation Civile de la Mauritanie autorise (Pursuant to the Civil Aviation Law N°2011-20 of february 27,2011 in force and subject to the conditions specified below, the mauritanian Civil Aviation Agency hereby certifies that)

Nom et adresse de l'entité

à exercer les activités d'assistance en escale au niveau de l'Aéroport, suivant les dispositions techniques d'exploitation jointes en annexe. (Is a supplier of ground handling services at to provide services listed in the attached operating provisions).

CONDITIONS :**CONDITIONS**

1. La présente licence exige le respect des procédures décrites dans le manuel approuvé de l'opérateur d'assistance en escale, (This certificate requires compliance with the procedures described in the Approved Manual of the Ground Handling Operator).
2. La présente licence est valable pour une durée de deux ans, tant que les conditions qui ont conduit à sa délivrance sont maintenues et sous réserve du respect de la réglementation en vigueur et des procédures décrites dans le manuel approuvé de l'opérateur d'assistance en escale. (This certificate is valid for a period of two years, until the conditions that have led to its issue are maintained and subject to compliance with the regulation and procedures described in the approved manual of the ground handling operator).
3. Sous réserve du respect des conditions énoncées ci-dessus, la présente licence est valable jusqu'au 16 août 2019 tant qu'elle n'a pas été rendue, remplacée, suspendue ou retirée. (Subject to the conditions set out above, this certificate is valid until the 16 august 2019, until it has been returned, replaced, suspended or withdrawn).

Date d'expiration :

Expiry Date

Nom et signature:

Name and signature:

Date de délivrance :

Issue Date

Fonction :

Title

1/2

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

Honneur-Fraternité-justice

MINISTERE DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS

Agence Nationale de l'Aviation Civile



DISPOSITIONS TECHNIQUES D'EXPLOITATION

(OPERATING PROVISIONS)

COORDONNEES DE L'AUTORITE DE DELIVRANCE

Issuing Authority contact details

Téléphone : +222 45244005

Fax : +222 45253578

E-mail : anac@anac.mr

Référence:	Nom de l'opérateur AE : Operator AE Name :	Date de délivrance : Issue Date :	Signature :
------------	---	--------------------------------------	-------------

A. Personnel de Direction:

(Key Management Personnel)

Directeur Général :

Directeur Handling :

Responsable Qualité :

Sûreté et Sécurité :

B. Catégories de services :

(Categories of services)

	SERVICES D'ASSISTANCE (GROUND HANDLING SERVICES)	OUI (YES)	NON (NO)	OBSERVATIONS (OBSERVATIONS)
1	Assistance Administrative au sol et supervision Ground administration and supervision	☐	☐	
2	Assistance <Passagers> (Passenger handling)	☐	☐	
3	Assistance <Bagages> (Baggage handling)	☐	☐	
4	Assistance <Fret et poste> (Freight and mail handling)	☐	☐	
5	Assistance <Operations en piste> (Ramp handling)	☐	☐	
6	Assistance <Nettoyage et service de l'avion> (Aircraft services)	☐	☐	
7	Assistance <Carburant et huile> (Fuel and oil handling)	☐	☐	
8	Assistance <Entretien en ligne> (Aircraft maintenance)	☐	☐	
9	Assistance <Operations aériennes et administration des équipages> (flight operations and crew administration)	☐	☐	
10	Assistance <Transport au sol> (Surface transport)	☐	☐	
11	Assistance <Service commissariat> (catering services)	☐	☐	

2/2

APPENDICE 1 : LISTE DES SERVICES D'ASSISTANCE EN ESCALE

1. L'ASSISTANCE « ADMINISTRATIVE AU SOL ET LA SUPERVISION » COMPRENNENT :

1.1. Les services de représentation et de liaison avec les autorités locales ou toute autre personne, les débours effectués pour le compte du transporteur aérien et la fourniture de locaux à ses représentants ;

1.2. Le contrôle du chargement, des messages et des télécommunications ;

1.3. Le traitement, le stockage, la manutention et l'administration des unités de chargement ;

1.4. Tout autre service de supervision avant, pendant ou après le vol et tout autre service administratif demandé par le transporteur aérien.

2. L'ASSISTANCE « PASSAGERS » COMPREND :

Toute forme d'assistance aux passagers au départ, à l'arrivée, en transit ou en correspondance, notamment le contrôle des billets, des documents de voyage, l'enregistrement des bagages et leur transport jusqu'aux systèmes de tri.

3. L'ASSISTANCE « BAGAGES » COMPREND :

Le traitement des bagages en salle de tri, leur tri, leur préparation en vue du départ, leur chargement sur et leur déchargement des systèmes destinés à les amener de l'avion à la salle de tri et inversement, ainsi que le transport de bagages de la salle de tri jusqu'à la salle de distribution.

4. L'ASSISTANCE « FRET ET POSTE » COMPREND :

4.1. Pour le fret, tant à l'exportation qu'à l'importation, ou en transit, la manipulation physique du fret, le traitement des documents qui s'y rapportent, les formalités douanières et toute mesure conservatoire convenue entre le prestataire et le transporteur aérien ou requise par les circonstances ;

4.2. Pour la poste, tant à l'arrivée qu'au départ, le traitement physique du courrier, le traitement des documents qui s'y rapportent et toute mesure conservatoire convenue entre le prestataire et le transporteur aérien ou requise par les circonstances.

5. L'ASSISTANCE « OPERATION EN PISTE » COMPREND :

5.1 Le guidage de l'avion à l'arrivée et au départ ;

5.2 L'assistance au stationnement de l'avion et la fourniture de moyens appropriés ;

5.3 Les communications entre l'avion et le prestataire des services côté piste (*) ;

5.4 Le chargement et le déchargement de l'avion, y compris la fourniture et la mise en œuvre des moyens nécessaires, le transport de l'équipage et des passagers entre l'avion et l'aérogare, ainsi que le transport des bagages entre l'avion et l'aérogare ;

5.5 L'assistance au démarrage de l'avion et la fourniture des moyens appropriés ;

5.6 Le déplacement de l'avion tant au départ qu'à l'arrivée, la fourniture et la mise en œuvre des moyens nécessaires ;

5.7 Le transport, le chargement dans l'avion et le déchargement de l'avion de la nourriture et des boissons.

6. L'ASSISTANCE « NETTOYAGE ET SERVICE DE L'AVION » COMPREND :

6.1 Le nettoyage extérieur et intérieur de l'avion, le service des toilettes, le service de l'eau ;

6.2 La climatisation et le chauffage de la cabine, l'enlèvement de la neige et de la glace de l'avion, le dégivrage de l'avion ;

6.3 L'aménagement de la cabine au moyen d'équipements de cabine, le stockage de ces équipements.

7. L'ASSISTANCE « CARBURANT ET HUILE » COMPREND :

7.1 L'organisation et l'exécution du plein et de la reprise du carburant, y compris son stockage, le contrôle de la qualité et de la quantité des livraisons ;

7.2 Le plein d'huile et d'autres ingrédients liquides.

8. L'ASSISTANCE D'ENTRETIEN EN LIGNE COMPREND :

8.1 Les opérations régulières effectuées avant le vol ;

8.2 Les opérations particulières requises par le transporteur aérien ;

8.3 La fourniture et la gestion du matériel nécessaire à l'entretien et des pièces de rechange ;

8.4 La demande ou la réservation d'un point de stationnement et/ou d'un hangar pour effectuer l'entretien.

9. L'ASSISTANCE « OPERATIONS AERIENNES ET ADMINISTRATION DES EQUIPAGES » COMPREND :

9.1 La préparation du vol à l'aéroport de départ ou dans tout autre lieu ;

9.2 L'assistance en vol, y compris, le cas échéant, le changement d'itinéraire en vol ;

9.3 Les services postérieurs au vol ;

9.4 L'administration des équipages.

10. L'ASSISTANCE « TRANSPORT AU SOL » COMPREND :

10.1. L'organisation et l'exécution du transport des passagers, de l'équipage, des

bagages, du fret et du courrier entre différentes aérogares du même aéroport, mais à l'exclusion de tout transport entre l'avion et tout autre point dans le périmètre du même aéroport ;

10.2. Tous les transports spéciaux demandés par le transporteur aérien.

11. L'ASSISTANCE « SERVICE COMMISSARIAT » COMPREND :

11.1 La liaison avec les fournisseurs et la gestion administrative ;

11.2 Le stockage de la nourriture, des boissons et des accessoires nécessaires à leur préparation ;

11.3 Le nettoyage des accessoires ;

11.4 La préparation et la livraison du matériel et des denrées.

(*) Pour autant que ces services ne soient pas assurés par le service de circulation aérienne.

INTENTIONNELLEMENT BLANCHE

VI. APPENDICE 2 : NOMBRE D'OPÉRATEURS D'ASSISTANCE AGRÉÉS

Compte tenu des contraintes particulières en matière d'espace ou de capacité des installations et de la nécessité d'assurer une sécurité et une sûreté optimale de l'aéroport et des passagers en évitant un encombrement excessif et nuisible de l'aéroport et de ses installations en personnel d'assistance en escale et en équipements, le ministre chargé de l'aviation civile peut décider, à la demande du gestionnaire de l'aéroport et sur avis consultatif du Directeur général de l'ANAC, de limiter le nombre de prestataires autorisés à fournir des services sur un aéroport ou le nombre de transporteurs aériens autorisés à pratiquer l'auto-assistance sur un aéroport, pour une ou plusieurs catégories de services d'assistance en escale.

Arrêté N° 0122 du 07 Mars 2018/MET
fixant la composition du conseil de discipline du personnel de l'aéronautique civile.

Article premier : - Le présent arrêté a pour objet de fixer la composition du conseil de discipline du personnel de l'aéronautique civile visé par l'Article 529 du décret n° 2011-092 du 31 Mars 2011 portant application des dispositions de la Loi n°2011-020 du 27 Février 2011 portant code de l'aviation. .

Article 2 : – Le conseil de discipline est composé des membres faisant partie de la liste ci-dessous, choisis en fonction de la catégorie et de la spécialité dont relève la personne devant être traduite auprès de cette instance.

- Le conseiller Technique du Ministre de l'équipement et des transports chargé de l'aviation Civile : Président
- Mr. Mohamed Ould MAHMOUD Directeur de la Sécurité Aéronautique(DSA)/ANAC : Membre
- Mr. Mohamed LEKWEIRY Chef service Licences du Personnel/PEL /DSA/ ANAC : Membre
- Mr. Abba Sid Mhamed Chef service sécurité des opérations OPS/DSEA/ANAC: Membre
- Mr. Mohamed Saleck Abdeina, Chef Section Licences PEL/DSEA/ANAC : Suppléant
- Mr. Bernard NICOD Pilote inspecteur en vol, commandant de bord/MAI : Membre
- Mr. Benahi Hamadi Allal Pilote commandant de bord/MAI : Suppléant
- Mr. Mohamed Cheikh Jiddou, Pilote Commandant de bord/MAI : Membre
- Mr. Mohamed Laghdaf El eyel Pilote commandant de bord/MAI : Suppléant
- Mr. Maouloud Med Salem Koueirina Steward Chef Cabine/MAI : Membre

- Mr. Diop Aboubakry Steaward Chef Cabine/MAI : Membre
- Mr. Ahmed Khalifa Manaba Steward Chef Cabine/MAI : Suppléant
- Mme. Ba Oulimata Hôtesse Chef Cabine/MAI : Suppléante
- Mr. Mohamed Brahim Hamettou contrôleur de la circulation aérienne/ASECNA: Membre
- Mr. Mohamedou Mohamed Cheikh Contrôleur de la circulation aérienne/ASECNA: Membre
- Mme. Aichana Mint Ahmedou contrôlease de la circulation aérienne/ASECNA: Suppléante
- Mr. Gaye Ibrahima contrôleur de la circulation aérienne/ASECNA : Suppléant
- Mr. Mohamed Mahmoud Amar Technicien d'Entretien d'Aéronef/MAI: Membre
- Mr. Sow Meissa Technicien d'Entretien d'Aéronef /MAI : Suppléant
- Mr. El Houssein Legraâ Technicien d'Entretien d'Aéronef Avion/ MAI : Membre
- Mr. Ahmed Meiloud Cheikh Technicien d'Entretien d'Aéronef Avion / MAI : Suppléant

Article 3 : - Sont abrogées, toutes les dispositions antérieures contraires au présent arrêté.

Article 4 : – Le Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal Officiel de la République Islamique de Mauritanie.

Arrêté N°0124 du 07 Mars 2018/MET
portant adoption du Règlement Technique Aéronautique-RTA7-Troisième édition, relatif à la Marque de nationalité et d'immatriculation des aéronefs

Article premier : Le présent arrêté adopte et rend applicable les dispositions réglementaires contenues dans le Règlement Technique Aéronautique –

RTA7 -Troisième édition, relatif à la Marque de nationalité et d'immatriculation des aéronefs.

Article 2 : Les procédures techniques relatives à la mise en œuvre des dispositions du présent Règlement Technique Aéronautique -RTA7 - Troisième édition seront fixées par décision du Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile.

Article 3 : Le Règlement Technique Aéronautique -RTA7 - Troisième édition constitue une annexe au présent arrêté.

Article 4 : Sont abrogées toutes les dispositions antérieures contraires au présent arrêté.

Article 5 : Le Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal Officiel de la République Islamique de Mauritanie.

RÈGLEMENT TECHNIQUE AÉRONAUTIQUE

RTA – 7

MARQUE DE NATIONALITE ET D'IMMATRICULATION DES AERONEFS

3^e Edition 2018

Inscription des amendements

Amendements					
No	Motif	Arrêté N°	Applicable le	Inscrit-le	Par
00 (1^{re} Edition)	Intégration de l'amendement 6 de l'annexe 7 de l'OACI	790/MET	23/04/2012	23/04/2012	SST
01 (2^e Edition)	Améliorations et Corrections	2018/MET	29/06/2014	29/06/2014	SST

02 (3^e Edition)	Améliorations et Corrections	124/MET	07/03/2018	07/03/2018	SST

0. Avant-propos

0.1 Présentation

Le présent Règlement Technique Aéronautique dénommé RTA 7 est établi conformément aux prescriptions de l'annexe 7 à la Convention de Chicago du 7 décembre 1944, relative à l'Aviation Civile Internationale, sauf celles dont les différences ont été notifiées conformément à l'article 38 de ladite Convention.

Il fixe les conditions exigées pour les marques de nationalité des avions immatriculés en République Islamique de Mauritanie.

Toutefois il se doit de respecter les Conventions et accords internationaux signés par la République Islamique de Mauritanie.

0.2 Terminologie

Les termes utilisés dans le présent RTA ont la signification donnée dans l'Annexe 7 à la Convention sur l'Aviation Civile Internationale, signée à Chicago le 7 décembre 1944.

0.3 Références

- La Loi 2011-020 du 27 Février 2011, portant Code de l'Aviation Civile et les textes pris pour son application ;
- Annexe 7 Sixième Edition JUILLET 2012 (amendement 6).

1. Définitions

Dans le présent RTA, les termes suivants ont la signification indiquée ci-après :

Aérodyn. Tout aéronef dont la sustentation en vol est obtenue principalement par des forces aérodynamiques.

Aéronef. Tout appareil qui peut se soutenir dans l'atmosphère grâce à des réactions de l'air autres que les réactions de l'air sur la surface de la terre.

Aéronef télépiloté (RPA). Aéronef non habité piloté depuis un poste de télépilotage.

Aérostat. Tout aéronef dont la sustentation est principalement due à sa flottabilité dans l'air.

Autogire. Aérodyne dont la sustentation en vol est obtenue par la réaction de l'air sur un ou plusieurs rotors qui tournent librement autour d'axes sensiblement verticaux.

Autorité d'immatriculation sous marque commune. Autorité qui tient le registre non national ou, s'il y a lieu, la partie dudit registre où sont immatriculés les aéronefs d'un organisme international d'exploitation.

Avion. Aérodyne entraîné par un organe moteur et dont la sustentation en vol est obtenue principalement par des réactions aérodynamiques sur des surfaces qui restent fixes dans des conditions données de vol.

Ballon. Aérostat non entraîné par un organe moteur.

Dirigeable. Aérostat entraîné par un organe moteur.

État d'immatriculation. État sur le registre duquel l'aéronef est inscrit.

Giravion. Aérodyne entraîné par un organe moteur et dont la sustentation en vol est obtenue par la réaction de l'air sur un ou plusieurs rotors.

Hélicoptère. Aérodyne dont la sustentation en vol est obtenue principalement par la réaction de l'air sur un ou plusieurs rotors

qui tournent, entraînés par un organe moteur, autour d'axes sensiblement verticaux.

Marque commune. Marque assignée par l'Organisation de l'aviation civile internationale à l'autorité d'immatriculation sous marque commune qui assure l'immatriculation des aéronefs d'un organisme international d'exploitation sur une base autre qu'une base nationale.

Matière à l'épreuve du feu. Matière capable de supporter la chaleur aussi bien ou mieux que l'acier, lorsque l'acier et la matière considérée sont utilisés dans des dimensions appropriées à la fonction particulière à remplir.

Organisme international d'exploitation. Organisme du type visé à l'article 77 de la Convention de Chicago.

Ornithoptère. Aérodyne dont la sustentation en vol est obtenue principalement par la réaction de l'air sur des plans animés d'un mouvement de battement.

Planeur. Aérodyne non entraîné par un organe moteur, et dont la sustentation en vol est obtenue principalement par des réactions aérodynamiques sur des surfaces qui restent fixes dans des conditions données de vol.

2. Classification des aéronefs

2.1 Les aéronefs seront classifiés en Mauritanie conformément au Tableau 1.

2.2 Tout aéronef destiné à être utilisé sans pilote à bord sera de plus classé comme étant « non habité ».

2.3 Les aéronefs non habités comprendront les ballons libres non habités et les aéronefs télépilotés

Tableau 1. Classification des aéronefs

AÉRONEF										
Aérostat					Aérodyn					
Non entraîné par un organe moteur			Entraîné par un organe moteur		Non entraîné par un organe moteur		Entraîné par un organe moteur			
Ballon libre	Ballon captif		Dirigeable		Planeur	Cerf-volant ⁴	Avion	Giravion	Ornithoptère	
Ballon libre sphérique	Ballon libre non sphérique		Ballon captif sphérique	Ballon captif non sphérique ¹	Dirigeable rigide	Dirigeable semi-rigide	Dirigeable souple	Planeur terrestre	Planeur marin ²	
								Avion terrestre ³	Hydravion ²	Avion amphibie ²
								Autogire	Hélicoptère	
								Ornithoptère terrestre ³	Ornithoptère marin ²	Ornithoptère amphibie ²

1. Généralement désigné « ballon cerf-volant ».

2. On peut ajouter, s'il y a lieu, selon la construction : « à flotteurs » ou « à coque ».

3. Comprend les aéronefs équipés d'un train d'atterrissage à skis (remplacer « terrestre » par « à skis »).

4. N'est mentionné que pour respecter l'intégralité de la classification.

Autoaire terrestre ³
Autoaire marin ²
Autoaire amphibie ²
Hélicoptère terrestre ³
Hélicoptère marin ²
Hélicoptère amphibie ²

3. Marques de nationalité, marques communes et marques d'immatriculation à utiliser

3.1 La marque de nationalité ou la marque commune et la marque d'immatriculation seront constituées par un groupe de caractères.

3.2 La marque de nationalité ou la marque commune précédera la marque d'immatriculation. Lorsque le premier caractère de la marque d'immatriculation sera une lettre, celle-ci sera précédée d'un tiret.

3.3 La marque de nationalité des aéronefs immatriculés en Mauritanie est **(5T)**.

3.4 Toutefois l'Agence Nationale de l'Aviation civile (ANAC) peut tenir un registre d'immatriculation sous marque commune pour assurer l'immatriculation des aéronefs d'un organisme international d'exploitation, en commun accord avec les Etats propriétaires de cet organisme et dont la Mauritanie est membre.

3.5 Les lettres constituant la marque d'immatriculation, sont attribuées par l'agent chargé de la tenue du registre de l'immatriculation

3.6 Les combinaisons utilisées ne pourront en aucun cas être confondues avec les groupes de cinq lettres employés dans le code international des signaux, avec les groupes de trois lettres commençant par Q employés dans le Code Q, (QDM, QFF, QRK, QSL etc.), avec le signal de détresse SOS, ou avec tous autres signaux analogues tels que XXX, PAN et TTT.

Les combinaisons commençant par L, M, S ET U, sont réservées aux aéronefs d'Etat.

4. Emplacement des marques de nationalité, des marques communes et des marques d'immatriculation.

4.1 Généralités

Les marques de nationalité ou les marques communes et les marques d'immatriculation seront peintes sur l'aéronef, ou apposées par tout autre moyen assurant le même degré de fixité. Les marques seront tenues constamment propres et resteront toujours visibles.

4.2 Aérostats

4.2.1 Dirigeables :

Les marques des dirigeables apparaîtront soit sur l'enveloppe, soit sur les empennages. Si les marques sont portées par l'enveloppe, elles seront disposées dans le sens de la longueur sur les deux côtés de l'enveloppe et en outre sur la surface supérieure le long du méridien vertical. Si les marques sont portées par les empennages, elles apparaîtront sur l'empennage horizontal et sur l'empennage vertical; les marques sur l'empennage horizontal seront disposées sur la moitié droite de la surface supérieure et sur la moitié gauche de la surface inférieure, le haut des lettres et des chiffres dirigé vers le bord d'attaque; les marques sur l'empennage vertical seront disposées sur la moitié inférieure de l'empennage, de chaque côté, les lettres et les chiffres étant placés horizontalement.

4.2.2 Ballons sphériques. (Excepté les ballons libres non habités) :

Les marques apparaîtront en deux endroits diamétralement opposés. Elles seront disposées près de l'équateur du ballon.

4.2.3 Ballons non sphériques (excepté les ballons libres non habités) :

Les marques apparaîtront de chaque côté. Elles seront disposées près du maître-couple, immédiatement au-dessus de la

bande de gréement ou des points d'attache des câbles de suspension de la nacelle.

4.2.4 Aérostats (excepté les ballons libres non habités) :

Les marques disposées latéralement seront visibles aussi bien des côtés que du sol.

4.2.5 Ballons libres non habités :

Les marques apparaîtront sur la plaque d'identité.

4.3 Aérodynes

4.3.1 Ailes :

Les marques des aérodynes apparaîtront une fois sur l'intrados des ailes. Elles seront disposées sur la moitié gauche de l'intrados, à moins qu'elles ne s'étendent sur tout l'intrados. Autant que possible elles seront disposées à égale distance des bords d'attaque et de fuite. Le haut des lettres et des chiffres sera dirigé vers le bord d'attaque.

4.3.2 Fuselage (ou structure en tenant lieu) et empennage vertical :

Les marques des aérodynes apparaîtront soit de chaque côté du fuselage (ou de la structure en tenant lieu) entre les ailes et l'empennage, soit sur les moitiés supérieures de l'empennage vertical. Lorsque les marques sont disposées sur un empennage à dérive unique, elles apparaîtront de chaque côté de cette dérive. Lorsqu'elles sont disposées sur un empennage à dérives multiples, elles apparaîtront sur les faces extérieures des dérives extrêmes.

4.3.3 Cas spéciaux :

Si un aérodyne ne comporte pas les éléments correspondant à ceux mentionnés aux paragraphes 4.3.1 et 4.3.2, les marques

apparaîtront de manière telle que l'aéronef puisse être facilement identifié.

5. Dimensions des marques de nationalité, des marques communes et des marques d'immatriculation

Les lettres et les chiffres appartenant au même groupe de marques seront d'égale hauteur.

5.1 Aérostats

5.1.1 Aérostats, à l'exception des ballons libres non habités :

La hauteur des marques portées par les aérostats, à l'exception des ballons libres non habités, sera d'au moins 50 centimètres.

5.1.2 Ballons libres non habités :

Dans le cas des ballons libres non habités, la hauteur des marques sera d'au moins 30 centimètres.

5.1.3 Cas spéciaux :

Dans le cas d'un aérostat ne possédant pas de partie assez grande pour l'apposition des marques visées au paragraphe 5.1.1, les dimensions des marques seront déterminées par l'ANAC compte tenu de la nécessité d'une identification facile de l'aérostat.

5.2 Aérodynes

5.2.1 Ailes :

La hauteur des marques portées par les ailes des aérodynes sera d'au moins 50 centimètres.

5.2.2 Fuselage (ou structure en tenant lieu) et empennage vertical : La hauteur des marques portées par le fuselage (ou par la structure en tenant lieu) et par l'empennage vertical des aérodynes sera d'au moins 30 centimètres.

5.2.3 Cas spéciaux :

Dans le cas d'un aérodyne ne possédant pas d'éléments correspondant à ceux visés aux paragraphes 5.2.1 et 5.2.2 ou dont les parties ne sont pas assez grandes pour l'apposition des marques qui sont indiquées dans ces paragraphes, les dimensions des marques seront déterminées par l'ANAC compte tenu de la nécessité d'une identification facile de l'aérodyne.

6. Type des caractères des marques de nationalité, des marques communes et des marques d'immatriculation

6.1 Type des caractères :

Les lettres seront en caractères romains majuscules, sans ornementation. Les chiffres seront des chiffres arabes, sans ornementation.

6.2 Largeur des caractères :

La largeur de chaque caractère (sauf la lettre I et le chiffre 1) et la longueur des tirets seront les deux tiers de la hauteur d'un caractère.

6.3 Forme des caractères :

Les caractères et les tirets seront en traits pleins et d'une couleur qui tranche nettement sur le fond. L'épaisseur des traits sera le sixième de la hauteur d'un caractère.

6.4 Espacement entre les caractères :

Chaque caractère sera séparé du caractère qui le précède ou le suit immédiatement par un espace au moins égal au quart de la largeur d'un caractère. Un tiret sera ici considéré comme un caractère.

7. Registre des marques de nationalité, des marques communes et des marques d'immatriculation

L'ANAC tient à jour un registre d'immatriculation attribuant à chaque aéronef immatriculé en Mauritanie, les renseignements consignés sur le certificat d'immatriculation (voir section 8). Dans le cas des ballons libres non habités, le registre indiquera la date, l'heure et l'emplacement du lancement, le type du ballon et le nom de l'exploitant.

8. Certificat d'immatriculation**8.1 Formulaire :**

Le certificat d'immatriculation sera la reproduction du formulaire présenté en Figure1 dans le présent RTA. Quant au libellé et à la disposition.

8.2 Langue

Le certificat d'immatriculation est établi en français et en arabe et traduit en anglais.

8.3 Présence du certificat à bord :

Tous les aéronefs immatriculés en Mauritanie et employés à la navigation internationale doivent avoir à bord leurs certificats d'immatriculation.

9. Plaque d'identité**9.1 Dimensions et matière de la plaque :**

Tout aéronef civil portera une plaque d'identité d'au moins 10 centimètres de largeur et de 5 centimètres de hauteur sur laquelle seront inscrites les marques de nationalité ou sa marque commune et sa marque d'immatriculation. Elle est faite en métal ou toute autre matière à l'épreuve du feu.

9.2 Emplacement :

La plaque d'identité sera fixée à l'aéronef en un endroit bien apparent ou :

- a) dans le cas d'un ballon libre non habité, fixée de manière bien visible à l'extérieur de la charge utile ;
- b) dans le cas d'un aéronef télépiloté, fixée de manière bien visible près du compartiment principal ou, s'il n'y a pas d'entrée ou de compartiment principal, à l'extérieur de l'aéronef.

10. Généralités**10.1 Applicabilité :**

Les dispositions du présent RTA ne s'appliqueront ni aux ballons pilotes météorologiques utilisés exclusivement à des fins météorologiques ni aux ballons libres non habités sans charge utile.

10.2 Inscriptions autorisées sur aéronefs :

Le nom d'un aéronef ou le nom et l'emblème du propriétaire peuvent être inscrits sur l'aéronef, à condition que leur emplacement, la dimension, le type et la

couleur des lettres et signes ne puissent empêcher une facile identification des marques de nationalité et d'immatriculation, ni créer de confusion avec ses marques

10.3 Inscriptions non autorisées sur aéronefs :

Sauf autorisation écrite du Directeur Général de l'Agence Nationale de l'aviation Civile, aucune publicité ni aucune inscription autre que celles prévues par le présent RTA ne doit apparaître sur une surface extérieure d'un aéronef.

Figure 1 : Formulaire du Certificat d'Immatriculation

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE MINISTRE DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE		الجمهورية الإسلامية الموريتانية وزارة التجهيز والنقل الوكالة الوطنية للطيران المدني	
النسخة رقم Exemplaire N°	 شهادة التسجيل CERTIFICAT D'IMMATRICULATION CERTIFICATE OF REGISTRATION		رقم N°
3. رقم الطائرة في السلسلة 3. Numéro de série 3. Aircraft serial number	2. الصانع وتسمية الطائرة من طرف الصانع 2. Constructeur et désignation de l'aéronef donnée par le constructeur 2. Manufacturer and manufacturer's designation of aircraft	1. علامات الجنسية والتسجيل 1. Marque de nationalité et d'immatriculation 1. Nationality and registration marks	
4. Nom (Name) : 5. Adresse (Address) :		4. اسمه 5. عنوانه	المالك
6. نشهد بهذا أن المركبة الجوية الموصوفة أعلاه قد أدرجت بسجل الجمهورية الإسلامية الموريتانية وذلك طبقا للاتفاقية الخاصة بالطيران المدني الدولي الممضاة في شيكاغو بتاريخ 7 ديسمبر 1944 وطبقا للقانون والنظم الموريتانية. 6. Il est certifié par les présentes que l'aéronef ci-dessus désigné a été dûment inscrit dans le registre de la République Islamique de Mauritanie conformément à la convention relative à l'Aviation Civile Internationale signée à Chicago, le 7 Décembre 1944, à la loi et règlements mauritaniens. 6. It is hereby certified that the above described aircraft has been duly entered on the Mauritanian Registry in accordance with the Convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944 and with Mauritanian law and regulations.			
7. Délivré à : le : 7. Issued in : Date:		9. Signature et cachet 9. طابع وتوقيع	7. سلمت في : بتاريخ :

8. Aérodrome d'attache : Nouakchott : قاعدة الطائرة 8. 8. Aircraft base :	
إذا بيعت الطائرة أو تحطمت ترجع هذه الشهادة إلى الوكالة الوطنية للطيران المدني. ملاحظة: انظر في مقلوب الصفحة. En cas de vente ou de destruction de l'aéronef, ce certificat doit rendu à l'Agence Nationale de l'Aviation Civile : anac@anac.mr, BP 91 Nouakchott Mauritanie Remarque. : Voir au verso.	

**Arrêté N°0125 du 07 Mars 2018/MET
fixant la composition du Comité
d'experts en médecine aéronautique.**

Article premier : conformément aux dispositions du chapitre IV du décret n° 2011-092 du 31 mars 2011 portant application des dispositions de la Loi n°2011-020 du 27 Février 2011 portant code de l'aviation civile le présent arrêté a pour objet de fixer la composition du Comité d'experts en médecine aéronautique.

Article 2 : Le Comité d'experts en médecine aéronautique est composé des membres suivants :

- Docteur Ahmed Ould Sidi Mohamed
Médecine interne
Président
- Docteur Melhem Hanna
Cardiologie/Médecine
aéronautique Membre

- Docteur Abdallahi Ould Minih
Ophtalmologie
Membre
- -Docteur Mohamed Yengé Ould
Youba ORL
Membre
- -Docteur Sall Ousmane
Psychiatre
Membre

Article 3 : Les membres du comité sont désignés pour une durée de trois ans (03) ans, renouvelable.

Article 4 : Sont abrogées, toutes les dispositions antérieures contraires au présent arrêté.

Article 5 : Le Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal Officiel de la République Islamique de Mauritanie.

*

AVIS DIVERS	BIMENSUEL Paraissant les 15 et 30 de chaque mois	ABONNEMENTS ET ACHAT AU NUMERO
<i>Les annonces sont reçues au service du Journal Officiel L'Administration décline toute responsabilité quant à la teneur des annonces.</i>	POUR LES ABONNEMENTS ET ACHATS AU NUMERO S'adresser à la Direction de l'Édition du Journal Officiel jo@primature.gov.mr Les achats s'effectuent exclusivement au comptant, par chèque ou virement bancaire compte chèque postal n°391 Nouakchott	<u>Abonnement : un an /</u> <i>Pour les sociétés..... 3000 N- UM</i> <i>Pour les Administrations 2000 N- UM</i> <i>Pour les personnes physiques 1000 N- UM</i> <i>Le prix d'une copie 50 N- UM</i>
Edité par la Direction de l'Édition du Journal Officiel		
PREMIER MINISTERE		