

**REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE**

*Honneur – Fraternité – Justice*

.....

**MINISTRE DE L'EQUIPEMENT ET DES  
TRANSPORTS**

.....

**AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE**



**Règlement Technique Aéronautique (RTA)  
n° 16**

**PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

**Volume I : Bruit des aéronefs**

*2<sup>e</sup> Edition  
Octobre 2017*

*Liste des pages effectives*

<i>Chapitre</i>	<i>Page</i>	<i>N° Édition</i>	<i>Date d'Édition</i>	<i>N° Révision</i>	<i>Date de Révision</i>
<i>Page de garde</i>	<i>01</i>	<i>02</i>	<i>Oct. 2017</i>	<i>01</i>	<i>Oct. 2017</i>
<i>Liste des pages effectives</i>	<i>02</i>	<i>02</i>	<i>Oct. 2017</i>	<i>01</i>	<i>Oct. 2017</i>
<i>Inscription des amendements</i>	<i>03</i>	<i>02</i>	<i>Oct. 2017</i>	<i>01</i>	<i>Oct. 2017</i>
<i>Table des matières</i>	<i>04</i>	<i>02</i>	<i>Oct. 2017</i>	<i>01</i>	<i>Oct. 2017</i>
<i>Présentation</i>	<i>05</i>				
<i>Partie 1 : Généralités</i>					
<i>1.1 Définitions</i>	<i>06-07</i>	<i>03</i>	<i>Oct. 2017</i>	<i>01</i>	<i>Oct. 2017</i>
<i>1.2 Abréviations</i>	<i>08</i>	<i>03</i>	<i>Oct. 2017</i>	<i>01</i>	<i>Oct. 2017</i>
<i>Partie 2. Certification acoustique des aéronefs</i>					
<i>2.1 Dispositions Administratives</i>	<i>09-11</i>	<i>02</i>	<i>Oct. 2017</i>	<i>01</i>	<i>Oct. 2017</i>
<i>2.2 Certificat de Limitations de Nuisances</i>	<i>12</i>	<i>02</i>	<i>Oct. 2017</i>	<i>01</i>	<i>Oct. 2017</i>
<i>Partie 3. Mesure du bruit aux fins de la surveillance</i>	<i>13</i>	<i>02</i>	<i>Oct. 2017</i>	<i>01</i>	<i>Oct. 2017</i>
<i>Partie 4. Évaluation du bruit aux aéroports</i>	<i>14</i>	<i>02</i>	<i>Oct. 2017</i>	<i>01</i>	<i>Oct. 2017</i>
<i>Partie 5. Approche équilibrée de la gestion du bruit</i>	<i>15</i>	<i>02</i>	<i>Oct. 2017</i>	<i>01</i>	<i>Oct. 2017</i>

***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>
<i>00 (1<sup>re</sup> Edition)</i>	<i>Intégration de l'Amendement 10 de l'annexe 16 de l'OACI, Volume I – bruit des Aéronefs.</i>	<i>619/MET</i>	<i>12 /04/2011</i>	<i>12 /04/2011</i>	<i>SST</i>
<i>01 (2<sup>re</sup> Edition)</i>	<i>Intégration de l'Amendement 11B de l'OACI, Volume I – bruit des Aéronefs.</i>	<i>789/MET</i>	<i>11/10/2017</i>	<i>11/10/2017</i>	<i>SST</i>

**Table des matières**

<i>Liste des pages effectives .....</i>	<b>2</b>
<i>Inscription des amendements .....</i>	<b>3</b>
<i>Présentation .....</i>	<b>5</b>
<i>Partie 1 : Définitions .....</i>	<b>6</b>
<i>1.1 Définitions .....</i>	<b>6</b>
<i>1.2 Abréviations .....</i>	<b>8</b>
<i>Partie 2 : Certification acoustique des aéronefs .....</i>	<b>9</b>
<i>1. Dispositions administratives .....</i>	<b>9</b>
<i>2. Modèle de Certificat de limitation de nuisances .....</i>	<b>12</b>
<i>Partie 3 : Mesure du bruit aux fins de la surveillance .....</i>	<b>13</b>
<i>Partie 4 : Évaluation du bruit aux aéroports .....</i>	<b>14</b>
<i>Partie 5 : Approche équilibrée de la gestion du bruit .....</i>	<b>15</b>

**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 (7<sup>e</sup> Edition juillet 2014 Amendement 11B)*

## **Partie 1 : Définitions**

*Dans le présent règlement Technique Aéronautique (RTA) les termes et expressions ci-après ont les significations suivantes :*

### **1.1 Définitions**

**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.*

**Avion subsonique.** *Avion ne pouvant maintenir un vol en palier à des vitesses dépassant Mach 1.*

**Certificat de type.** *Document délivré par un État contractant pour définir la conception d'un type d'aéronef et certifier que cette conception répond aux spécifications pertinentes de navigabilité de cet État.*

**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.*

**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.*

**État de conception.** *État qui a juridiction sur l'organisme responsable de la conception de type.*

**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.*

**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.*

**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.*

**Performances humaines.** Capacités et limites de l'être humain qui ont une incidence sur la sécurité et l'efficacité des opérations aéronautiques.

**Récertification.** 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.

**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.

**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.

*Note 1.— Si le service de certification estime que la modification de conception, de configuration, de puissance ou de masse qui est proposée est d'une ampleur suffisante pour exiger une nouvelle vérification relativement complète de la conformité aux règlements de navigabilité applicables, l'avion devrait être considéré comme un type nouveau et non comme une version dérivée.*

*Note 2. — Le mot « défavorable » correspond à une augmentation de plus de 0,10 dB de l'un quelconque des niveaux de certification acoustique, sauf quand les effets cumulatifs des modifications de type sont suivis au moyen d'une procédure approuvée. Dans ce cas, le mot « défavorable » correspond à une augmentation cumulative du niveau de bruit de plus de 0,30 dB de l'un quelconque des niveaux de certification acoustique ou à la marge de conformité, si la valeur de cette dernière est plus faible.*

**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***

**Partie 2 : Certification acoustique des aéronefs**

**1. Dispositions administratives**

**1.1** Les normes du présent RTA sont applicables à tous les aéronefs qui sont ou qui seront immatriculés en Mauritanie.

**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 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 l'Etat de conception.*

*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 du Certificat de limitation de nuisances**

<b>1. REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE</b> <b>MINISTERE DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS</b> <b>AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE</b>		الجمهورية الإسلامية الموريتانية وزارة التجهيز والنقل الوكالة الوطنية للطيران المدني		
النسخة رقم <b>Exemplaire</b> N°				3.N° . رقم
شهادة الحد من الضجيج <b>2. CERTIFICAT DE LIMITATION DE NUISANCES</b> NOISE CERTIFICATE				
<b>4. Marque de nationalité et d'immatriculation</b> <i>(Nationality and Registration Marks)</i>		<b>5. Constructeur et désignation de l'aéronef par le constructeur</b> <i>(Manufacturer and designation of Aircraft)</i>		<b>6. Numéro de serie de l'aéronef</b> <i>(Aircraft Serial Number)</i>
<b>7. Type et modèle de moteurs</b> <i>(Engine type and model) :</i>		<b>8. Type et modèle d'hélices</b> <i>(Propeller type and model) :</i>		
<b>9. Masse Maximale au décollage</b> <i>(Maximum Take-off mass) :</i>		<b>10. Masse maximale à l'atterrissage</b> <i>(Maximum landing mass) :</i>		<b>11. Norme de certification</b> <i>(Noise certification standard):</i>
<b>12. Modifications supplémentaires introduites aux fins de la conformité avec les normes applicables et certification acoustique</b> <i>(Additional modification incorporated for the purpose of compliance with the applicable noise certification standards):</i>				
<b>13. Niveau de bruit latéral/à plein régime</b> <i>(Lateral / Full Power Noise Level) :</i>	<b>14. Niveau de bruit à l'approche</b> <i>(Approach Noise Level) :</i>	<b>15. Niveau de bruit au survol</b> <i>(Flyover Noise Level)</i>	<b>16. Niveau de bruit au survol</b> <i>(Overflight Noise Level) :</i>	<b>17. Niveau de bruit au décollage</b> <i>(Take-off Noise Level) :</i>
<b>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.</b> <i>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</i>				
<b>19. Délivré à :</b> Issued in : Date:		<b>20. Signature et cachet</b>		طابع وتوقيع

***Partie 3 : Mesure du bruit aux fins de la surveillance***

*(Réservé)*

***Partie 4 : Évaluation du bruit aux aéroports***

*La Mauritanie n'a pas encore adopté une méthodologie nationale d'évaluation du bruit au voisinage des Aéroports. Mais lorsqu'elle sera envisagée, La Mauritanie emploiera la méthodologie exposée dans le Doc 9911 et recommandée par l'OACI pour le calcul des courbes de niveau de bruit au voisinage des aéroports.*

**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 de la 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).*