



AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE ET DE LA METEOROLOGIE

B.P. 8184 AEROPORT L.S. SENGHOR

Tel: +221 33 865 60 00 – Fax: +221 33 820 04 03

Email : anacim@anacim.sn / securitedesvols@anacim.sn

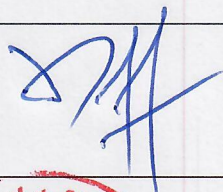
**GUIDE RELATIF AU RENOUVELLEMENT DE LA
VALIDITE DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITE**

(SN-SEC-AIR-GUID-25-B)

Deuxième Edition

Décembre 2019

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B	
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019	Page 1 sur 19

VALIDATION				
Acteurs				
Rôle	Fonction	Prénoms et Nom	Signature	Date
Rédaction :	Inspecteur Principal Navigabilité	El Hadji Moctar DAF		15/12/2019
Vérification :	Directeur de la Sécurité des Vols	Farba DIOUF		30/12/2019
Approbation :	Directeur Général	Magueye Marame NDAO	 	31/12/2019

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019 Page 2 sur 19

Amendements

Amendement	Origine	Objet	Date d'approbation
B	PAC OACI	- Documents de décodage des enregistreurs de bord	31/12/2019



 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019
			Page 3 sur 19

TABLE DES MATIERES

1. DEFINITIONS ET ABREVIATIONS	5
1.1. Définitions	5
1.2. Abréviations	5
2. OBJET	6
3. DOMAINE D'APPLICATION	6
4. DOCUMENTS DE SUPPORT	6
5. DECLENCHEMENT	7
6. SOUMISSION DE LA DEMANDE DE RENOUVELLEMENT	7
7. EXAMEN DOCUMENTAIRE	8
7.1. Objectifs et principes généraux	8
7.2. Organisation de l'examen	8
7.3. Points à contrôler	9
7.3.1. Identification et historique d'utilisation de l'aéronef	9
7.3.2. Travaux d'entretien	9
7.3.3. Conformité à une définition approuvée	10
7.3.4. Consignes de navigabilité	11
7.3.5. Pesée	12
7.3.6. Manuel de vol	12
7.3.7. Enregistreurs de bord (FDR, CVR, etc.)	12
7.3.8. Programme d'entretien	13
7.3.9. Conformité au programme d'entretien	13
7.3.10. Traitement des anomalies	14
7.3.11. Exemptions	14
7.3.12. Certificat acoustique	14
7.3.13. Vérification transverses sur les dossiers des travaux	14
8. EXAMEN PHYSIQUE DE L'AERONEF	16
8.1. Objectifs	16
8.2. Organisation	16
8.3. Méthode d'examen	16
8.3.1. Marques et plaques signalétiques	16
8.3.2. Identification et configuration de l'aéronef	16
8.3.3. Réparations et modifications	17
8.3.4. Application des Consignes de Navigabilité	17
8.3.5. Vérification de la conformité des équipements au RAS 06	17
8.3.6. État général	17
9. CONCLUSION DE L'EXAMEN DE NAVIGABILITE	18
9.1. Non-conformités détectées lors de l'examen	18
9.1.1. Non-conformités de navigabilité passées	18

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019 Page 4 sur 19

9.1.2.	Non conformités n'affectant pas la navigabilité (LSA, immatriculation)	18
9.1.3.	Non conformités de navigabilité	18
9.2.	Rapport d'examen	19




 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019 Page 5 sur 19

1. DEFINITIONS ET ABREVIATIONS

1.1. Définitions

- a. **Autorité** : Autorité de l'aviation civile du Sénégal (ANACIM).
- b. **Aéronef lourd** : Un avion ayant une masse maximale certifiée au décollage supérieure à 5 700 kg ou un hélicoptère ayant une masse maximale certifiée au décollage supérieure à 3 175 kg.
- c. **En état de navigabilité** : Etat de l'aéronef, d'un moteur, d'une hélice ou d'une pièce qui est conforme à son dossier technique approuvé et qui est en état d'être utilisé en toute sécurité.
- d. **Exploitant** : Propriétaire ou responsable de la gestion de maintien de navigabilité d'un aéronef ou son mandataire.
N.B. : Dans le cas d'un mandataire, une preuve de mandat doit être fournie.
- e. **Période de référence** : Période écoulée depuis le dernier renouvellement de certificat de navigabilité ou la classification (en cas de premier renouvellement).
- f. **Pièce critique PMA FAA/PDA** : Sont considérées comme critiques les pièces PMA FAA/PDA qui font l'objet d'une limitation de navigabilité (ALI, CMR, CDCCL...) ou identifiées comme telles par le concepteur ou l'autorité primaire d'exportation.
Pour les moteurs, sont considérées comme critiques, les pièces PMA FAA/PDA :
 - Moteurs à turbine :
 - Pièces à haute énergie ;
 - Pièces à vie limite ;
 - Moteurs à pistons :
 - Crankshafts ;
 - Connecting Rod Assemblies;
 - Pistons;
 - Wrist Pins;
 - Cylinders;
 - Cylinder Heads;
 - Engine Mounts;
 - Crankcase;
 - Crankshaft Bearings;
 - Valve Train (valves, valve springs, rocker shaft assembly, pushrods, camshafts);
 - Fuel Delivery Systems (carburetors, injectors, fuel pumps).
- g. **Pièce PDA « Part Design Approval » ou Approbation de la conception de pièce** : S'entend d'un document délivré par la TCCA pour consigner l'approbation de la définition de type d'une pièce de rechange désignée par un numéro de pièce ou un autre moyen d'identification propre à la pièce en question, qui est destinée à être utilisée sur un produit aéronautique identifié par un type ou un modèle.
- h. **Pièce PMA « Part Manufacturer Approval »** : L'agrément FAA PMA permet à des sociétés basées aux USA qui ne sont pas le fabricant d'origine (OEM : Original Equipment Manufacturer) de fabriquer et vendre des rechanges neuves d'éléments d'aéronefs identiques à celles des pièces d'origine.

1.2. Abréviations

- a. **ANACIM** : Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie.
- b. **AFM** : Manuel de vol (Aircraft Flight Manual).
- c. **CDN** : Certificat de navigabilité.

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019
			Page 6 sur 19

- d. **EASA** : European Aviation Safety Agency.
- e. **FAA** : Federal Aviation Administration.
- f. **PE** : Programme d'entretien.
- g. **TCCA** : Transport Canada Civil Aviation.
- h. **TCDS** : Fiche de données techniques du certificat de type.

2. OBJET

Le but de guide est de détailler la méthode de renouvellement du certificat de navigabilité d'un aéronef.

3. DOMAINE D'APPLICATION

Sont concernés les aéronefs civils immatriculés au Sénégal pour lesquels l'Autorité va procéder à l'examen en vue du renouvellement du certificat de navigabilité.

4. DOCUMENTS DE SUPPORT

- a. La loi n° 2015-10 du 04 mai 2015 portant code de l'aviation civile.
- b. Le Règlement Aéronautique du Sénégal n°6 (RAS 06 – Exploitation Technique des aéronefs).
- c. Le Règlement Aéronautique du Sénégal n°8 (RAS 08 – Navigabilité des aéronefs)
- d. Le Manuel de l'Inspecteur Navigabilité SN-SEC-AIR-MANU-01.
- e. La décision n° 1065/ANACIM/DG du 18 avril 2018 portant validation du règlement relatif à la politique de délivrance des exemptions aux exigences réglementaires aéronautiques.
- f. La décision n° 1066/ANACIM/DG du 18 avril 2018 portant validation du règlement relatif à la procédure de délivrance des exemptions aux exigences réglementaires aéronautiques.
- g. Les guides :
 - SN-SEC-AIR-GUID-03 relative à l'élaboration d'un programme d'entretien.
 - SN-SEC-AIR-GUID-16 relatif à système de masse et centrage d'un exploitant.
 - SN-SEC-AIR-GUID-23 relatif à l'acceptation d'une modification/réparation.
- h. Le formulaire SN-SEC-AIR-FORM-20 relatif à la demande de renouvellement d'un CDN.





 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019 Page 7 sur 19

5. DECLENCHEMENT

Le processus de renouvellement du certificat de navigabilité est toujours déclenché suite à la demande de l'exploitant par le formulaire **SN-SEC-AIR-FORM-20**, qui doit se faire au moins un mois avant la date d'expiration du CDN en cours de validité. L'Autorité désigne alors une équipe d'inspection. Une équipe est composée au minimum d'un inspecteur navigabilité (principal ou titulaire) qui sera en charge de coordonner le projet de renouvellement en tant que chef d'équipe.

6. SOUMISSION DE LA DEMANDE DE RENOUELLEMENT

L'exploitant doit fournir les documents énumérés dans la section 4 du formulaire de demande de renouvellement de certificat de navigabilité **SN-SEC-AIR-FORM-20**.

Pour un avion ou un hélicoptère, une vérification de la conformité des équipements par rapport au RAS 06 est effectuée tous deux ans. L'équipe d'inspection vérifie le tableau de suivi des échéances des vérifications ; si l'échéance est due à moins de six mois, une vérification sera faite durant l'examen physique.

En cas de dossier incomplet, il sera demandé au postulant de compléter le dossier de renouvellement soit par courrier électronique ou par lettre de demande de complément de dossier.

Dans le cas où le dossier comporte d'importantes lacunes (exemples : liste des consignes de navigabilité inadéquate ou incapacité/lenteur du postulant à fournir les compléments d'information demandés malgré de nombreuses relances de l'équipe d'inspection, etc.), l'Autorité se réserve le droit de rejeter le dossier et de demander au postulant de prendre le temps de préparer un dossier de renouvellement acceptable à soumettre à nouveau. Le postulant sera notifié du rejet du dossier par courrier (le courrier de rejet devra être archivé dans le dossier).

Dans le cas d'un rejet, l'Autorité peut planifier un audit du système de gestion de maintien de la navigabilité de l'exploitant pour déceler les causes sous-jacentes à l'incapacité du postulant à soumettre un dossier acceptable pour l'Autorité.

L'examen de navigabilité comporte deux phases principales :

- L'examen documentaire, et
- L'examen physique.

[Signature]

[Signature]

[Signature]

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019 Page 8 sur 19

7. EXAMEN DOCUMENTAIRE

7.1. Objectifs et principes généraux

L'objectif est de s'assurer, au travers d'un examen approfondi des enregistrements de l'aéronef, que :

- a) L'aéronef est dans une configuration approuvée :
 - ✓ le type et le modèle font toujours l'objet d'un certificat de type accepté par l'Autorité (certificat de type non annulé),
 - ✓ toutes les modifications et les réparations appliquées durant la période de référence ont été approuvées/acceptées par l'Autorité et ont été correctement enregistrées,
 - ✓ tous les défauts connus ont été rectifiés ou, le cas échéant, leur rectification a été reportée conformément à la réglementation,
 - ✓ le manuel de vol est toujours applicable à la configuration aéronef,
 - ✓ la fiche de pesée et de centrage applicable est valide et reflète la configuration de l'aéronef.
- b) L'aéronef est à jour de ses butées d'entretien (sauf report conformément à la réglementation) :
 - ✓ les heures de vols et cycles aéronef/moteur/hélice ont été correctement enregistrés,
 - ✓ toute la maintenance prévue par le Programme d'Entretien approuvé a été réalisée,
 - ✓ tous les équipements à potentiel ou vie limite installés sur l'aéronef sont correctement identifiés, enregistrés et n'ont pas dépassé leur limite d'utilisation,
 - ✓ toutes les consignes de navigabilité applicables ont été appliquées et correctement enregistrées.
- c) Toute la maintenance a été réalisée et certifiée conformément au RAS 08.
- d) Lorsque requis, l'aéronef possède un certificat acoustique correspondant toujours à sa configuration.

La nature et la profondeur des contrôles doivent être ajustées en fonction de la complexité de l'aéronef, de son régime de maintien de navigabilité (gestion et maintenance), et si disponibles, des rapports des examens précédents (contrôles effectués et non conformités constatées).

La revue documentaire doit porter prioritairement sur la période de référence telle que définie dans le § 1.1.

7.2. Organisation de l'examen

L'exploitant doit mettre à la disposition de l'équipe d'inspection les documents et données requis pour l'examen, tels que décrits au § 7.3 et résumés dans la section 4 du formulaire de demande **SN-SEC-AIR-FORM-20**.

En particulier, doivent être disponibles une copie des dossiers de travaux réalisés sur la période de référence (les copies électroniques sont préférables). Ces dossiers pourront être mis à disposition lors de l'inspection sur site.

Lors de l'examen documentaire, l'équipe d'inspection est susceptible de demander des éléments de justifications qui reposent souvent sur la documentation de maintenance applicable (AMM, MEL, CDL, SB, ...), il est recommandé que celle-ci soit disponible lors de l'examen.

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019 Page 9 sur 19

7.3. Points à contrôler

Les paragraphes ci-dessous identifient les points à couvrir lors de l'examen documentaire et précisent pour chacun de ces points :

- ✓ les éventuels guides nationaux disponibles ;
- ✓ les données/documents que l'exploitant doit mettre à disposition de l'équipe d'inspection(*) ;
- ✓ les vérifications à effectuer en précisant le cas échéant le périmètre et la profondeur du contrôle ;

(*) Si l'examen de navigabilité est réalisé alors que l'aéronef est en cours de visite d'entretien, les états présentés lors de cet examen ne doivent pas anticiper sur le résultat de cette visite d'entretien.

Sauf dispositions contraires de la présente procédure, le contrôle par échantillonnage portera sur un échantillon de 10 % de la population totale identifiée du point concerné :

- ✓ Si une anomalie est découverte, celle-ci est corrigée et l'échantillon sera étendu de 10 à 15 % de la population totale identifiée du point concerné ;
- ✓ En cas d'anomalie supplémentaire constatée, le point sera déclaré non conforme et sera retourné au postulant pour revue.

N.B. : la définition générale de l'échantillon telle qu'elle figure ci-dessus, et comme cela est d'ailleurs mentionné dans le § 7.1, doit être adaptée en fonction de la complexité de l'aéronef, de son régime de maintien de navigabilité (gestion et maintenance), et si disponibles, des rapports des examens précédents (contrôles effectués et non conformités constatées).

Les contrôles par échantillonnage effectués seront enregistrés par l'équipe d'inspection.

7.3.1. Identification et historique d'utilisation de l'aéronef

§ réglementaire applicable	RAS 08, Appendice 6, § I, points c et e
Dossier à obtenir	Cellule : Type, MSN, date de fabrication, nombre d'heures de vol et cycles
	Moteur(s), hélice(s) pièces à vie limite ou potentiel : P/N, S/N, date de fabrication / date de RG (si applicable), nombre d'heures de vol et de cycles (depuis neuf et si applicable depuis RG), potentiel restant (si applicable)
Documents à obtenir	Carnets de route/CRM couvrant la période de référence.
	Livrets cellule, moteur, hélice/Fiches de suivi des équipements ci-dessus
Vérifications à effectuer	Saisie des heures et cycles sur la période de référence
	Traçabilité des moteur(s), hélice(s) et équipements installés sur la période de référence

7.3.2. Travaux d'entretien

§ réglementaire applicable	RAS 08, Appendice 1, § 3
Documents à obtenir	Liste des personnes/organismes ayant signés l'APRS au cours de la période de référence.
	➤ Organismes partie 145 pour les aéronefs exploités en commercial ou les aéronefs lourds. ➤ Organismes partie 145 ou TMA, dans le cas des aéronefs légers utilisés pour des opérations non commerciales.
Vérifications à effectuer	L'organisme/le mécanicien est habilité pour le type d'aéronef.

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019 Page 10 sur 19

7.3.3. Conformité à une définition approuvée

Identification de la TCDS applicable

§ réglementaire applicable	RAS 08, Appendice 1, § 1 c)
Référence	Référence de la TCDS dans le CDN
Documents à obtenir	➤ TCDS ➤ Copie du CDN
Vérifications à effectuer	Vérifier si des amendements du TCDS, concernant le type d'aéronef en question, sont survenus durant la période de référence. Vérifier si l'aéronef est toujours conforme au TCDS s'il y a eu un amendement applicable.

Modifications/réparations

§ réglementaire applicable	RAS 08, Partie II, §1.3.4
Documents à obtenir	Liste des modifications/réparations appliquées durant la période de référence (aéronef, moteurs, hélices, équipements) avec justificatifs d'approbation/acceptation par l'Autorité.
Vérifications à effectuer	Vérification des preuves d'approbation/acceptation (exhaustive sur période de référence). Evaluation de l'impact des modifications/réparations installées sur la période de référence sur le manuel de vol, le programme d'entretien, le certificat acoustique.

Pièces et équipement installés

§ réglementaire applicable	RAS 08, Appendice 8
Documents à obtenir	Liste des pièces à vie limite ou potentiel (ex : Kardex). Le statut des pièces à vie limite fourni par le propriétaire/exploitant doit contenir au minimum les points suivants : a) La date où le statut a été établi b) L'immatriculation, le type et le numéro de série de l'aéronef c) Le nom de la pièce à vie limite d) Le Part Number de la pièce à vie limite e) Le numéro de série de la pièce à vie limite f) Le potentiel de la pièce à vie limite g) Le potentiel écoulé de la pièce à vie limite h) Le potentiel restant de la pièce à vie limite Liste des pièces critiques PMA/PDA* installées sur l'aéronef, moteur, hélice durant la période de référence. Nota : si le postulant déclare ne pas être en mesure d'inventorier les pièces PMA/PDA de son aéronef, moteur et hélice compris, il établira la liste des pièces figurant dans la section « Limites de navigabilité » (ALS) et celle des pièces critiques moteur telles que définies dans le § 1 de la présente procédure en rappelant le statut de la (des) pièce(s) correspondante(s) (pièce d'origine, PMA fabriquée sous licence, PMA non fabriquée sous licence).
Vérifications à effectuer	Conformité de la liste des pièces à vie limite ou potentiel (kardex) au programme d'entretien (vérification exhaustive). Documents libératoires associés aux pièces critiques PMA/PDA (échantillonnage sur période de référence). Nota : dans le cas où le postulant a déclaré ne pas être en mesure d'inventorier les pièces PMA/PDA de son aéronef/moteur/hélice : examen exhaustif de la liste fournie et un échantillonnage des documents libératoires. Documents libératoires associés aux pièces à vie limite ou potentiel (échantillonnage sur période de référence).

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019 Page 11 sur 19

7.3.4. Consignes de navigabilité

§ réglementaire applicable	RAS 08, Appendice 4
Documents à obtenir	Le statut des consignes de navigabilité doit contenir au minimum les points suivants : 1. La date où le statut a été établi 2. L'immatriculation, le type et le numéro de série de l'aéronef 3. Le numéro de la consigne de navigabilité 4. Le titre de la consigne de navigabilité 5. Applicabilité de la consigne de navigabilité 6. Caractère périodique de la consigne de navigabilité et périodicité 7. Date d'application de la consigne de navigabilité ou dernière application en cas de consigne de navigabilité périodique 8. Prochaine échéance en cas de consigne de navigabilité périodique 9. Date butoir définie par l'Etat de conception ou l'Autorité si la consigne de navigabilité applicable n'a pas été encore mise en œuvre. Toute consigne de navigabilité non appliquée conformément aux instructions de l'Autorité ou de l'Etat de conception interdit la délivrance d'un certificat de navigabilité.
Vérifications à effectuer	Vérification que la liste des CN applicables est exhaustive. Pour les CN applicables aux modèles et identifiées comme non applicables aux produits et équipements constituant l'aéronef : vérification exhaustive de la conformité du statut des AD/CN sur la période de référence. Butées et périodicités : vérification par échantillonnage sur la période de référence qu'elles sont exactes (conformes au texte des CN). Vérification que l'aéronef est à jour de toutes les CN applicables aux produits et équipements constituant l'aéronef. Vérification par échantillonnage sur la période de référence, que les butées précédentes des CN répétitives ont été respectées (une anomalie éventuelle ne rend pas forcément l'aéronef non-conforme au moment de l'examen et est enregistrée comme non-conformité passée). Vérification des attestations d'exécution des CN (via copie APRS, livret aéronef, CRM, ...) (échantillonnage sur période de référence : 10% et au moins 3 avec si possible répartition entre catégories (aéronef, moteur, équipements)).

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019 Page 12 sur 19

7.3.5. Pesée

§ réglementaire applicable	RAS 08, Appendice 9
Guide de référence	Guide SN-SEC-AIR-GUID-16
Documents à obtenir	Fiche de pesée avec inventaire aéronef, diagramme de masse et centrage. Liste des modifications/réparations.
Vérifications à effectuer	La périodicité de pesée réelle est conforme au programme d'entretien. La fiche de pesée présentée est accompagnée de l'inventaire de l'aéronef. Les modifications appliquées durant la période de référence depuis la dernière pesée sont correctement prises en compte dans la fiche de pesée et leurs effets sur la masse et le centrage sont connus de manière exacte L'aéronef est conforme aux limites de masse et de centrage telles que stipulées dans la fiche de navigabilité et/ou le manuel de vol.

7.3.6. Manuel de vol

§ réglementaire applicable	RAS 08, Partie II, §3.4
Documents à obtenir	Manuel de vol. Liste des modifications/réparations. Liste des AD/CN.
Vérifications à effectuer	Le manuel de vol est accepté par l'Autorité. L'aéronef satisfait les conditions d'applicabilité (plage de N° de série, modifications ...) mentionnées dans le manuel de vol. Le manuel de vol contient les additifs associés aux modifications installées durant la période de référence ayant une influence sur le manuel (échantillonnage sur la période de référence : si N, nombre des modifications ≤ 3 , vérification exhaustive, si $N > 3$, vérification sur 75% de N arrondi à l'entier inférieur). Le manuel de vol est à jour des consignes de navigabilité applicables.

7.3.7. Enregistreurs de bord (FDR, CVR, etc.)

§ réglementaire applicable	RAS 06 Partie 1, Appendice 8 § 2.3. 2 RAS 06 Partie 2, Appendice 2.3 § 6.2.2 RAS 06 Partie 3, Appendice 4 § 2.3.2
Documents à consulter	Programme d'entretien. Etats de maintenance relative aux enregistreurs de bords.
Vérifications à effectuer	Vérifier si les enregistreurs de bord sont entretenus conformément au PE notamment en ce qui concerne les essais opérationnels et fonctionnels. Vérifier dans les états de maintenance si les enregistreurs de bord sont étalonnés périodiquement conformément au PE et à la documentation du constructeur. Vérifier si l'exploitant tient à jour une documentation sur l'attribution des paramètres enregistrés et les équations de conversion conformément à la partie du RAS 06 pertinente.
Documents de décodage	Vérifier si la présence des documents de décodage à jour contiennent au moins la méthode de programmation de l'enregistreur, les grilles de décodages, les équations de conversion jour, les comptes rendus des derniers contrôles d'étalonnage des enregistreurs ou des chaînes d'acquisition de ces derniers.

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019 Page 13 sur 19

7.3.8. Programme d'entretien

§ réglementaire applicable	RAS 08, Appendice 3
Documents à obtenir	Programme d'Entretien (PE). Liste des modifications/réparations. Liste des révisions des données du constructeur relatives à l'entretien (y compris BS/SL/SI) et exigences obligatoires de maintien de la navigabilité à la date de l'examen de navigabilité et de la revue du PE faite par le postulant.
Vérifications à effectuer	Le PE est approuvé par l'Autorité. Le PE est à jour des exigences obligatoires de maintien de la navigabilité telles qu'AD/CN répétitives, limitations de navigabilité (ALS) et pièces à vie limite ou exigences de maintenance spécifique contenues dans la fiche de navigabilité (TCDS). Le PE est à jour des révisions des données constructeur relatives à l'entretien (BS/SL/SI) à la date de la revue faite par le postulant. Le postulant peut démontrer que ces données du constructeur ne concernent pas l'aéronef. Une revue doit être effectuée, au moins une fois par an, et dès que possible, pour les exigences obligatoires applicables (AD, ALI, CMR, vies limites,...) (échantillonnage sur la période de référence). Le PE prend en compte les modifications/réparations impactant l'entretien (échantillonnage sur la période de référence).

7.3.9. Conformité au programme d'entretien

§ réglementaire applicable	RAS 08, Appendice 1, 1. d)
Documents à obtenir	Programme d'Entretien (PE). Statut de conformité au PE y compris Kardex. Liste des travaux reportés.
Vérifications à effectuer	Contenu minimal du statut de conformité au PE. a) La date où le statut a été établi. b) L'immatriculation, le type et le numéro de série de l'aéronef c) Heures et cycles totaux depuis la fabrication d) Pour chaque type de visite mentionné dans le PE/MRBR/MPD : (i) Le type de visite (ii) La périodicité de la visite (iii) La date de délivrance du certificat de remise en service (iv) Heures et cycles totaux au moment de la visite (v) Durée, heures et cycles restants jusqu'à la prochaine échéance Les statuts présentés sont conformes au PE (liste des items, butées/périodicités) (vérification par échantillonnage). Vérification que : ➤ Aucune butée n'est dépassée (échantillonnage) ➤ Les reports éventuels sont justifiés (respect documentation constructeur, tolérances approuvées, dérogation...) (contrôle exhaustif) Vérification par échantillonnage sur la période de référence que les butées d'entretien ont été respectées (livret aéronef, APRS, ...) (une anomalie éventuelle ne rend pas forcément l'aéronef non-conforme au moment de l'examen et est enregistrée comme non-conformité passée). Vérification des attestations d'exécution (via copie APRS, livret aéronef, CRM, ...) (échantillonnage sur période de référence prioritairement sur ALI/CMR)

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019 Page 14 sur 19

7.3.10. Traitement des anomalies

§ réglementaire applicable	RAS 08, Appendice 1, 1. d)
Documents à obtenir	Carnet de route/CRM couvrant la période de référence. MEL/CDL
Vérifications à effectuer	Vérification par échantillonnage, sur la période de référence, du renseignement adapté des documents : ➤ Entrée des équipages concernant l'usage de l'aéronef et son état ➤ Entrées de la maintenance en réponse aux remarques équipage (APRS de rectification ou APRS de report avec définition des limites ou butées suivantes, par un personnel habilité) ➤ Gestion des items MEL/CDL ➤ Traitement adapté des événements anormaux (Atterrissage dur, etc.)

7.3.11. Exemptions

§ réglementaire applicable	Politique et procédure relatives aux exemptions définies par l'Autorité
Documents à obtenir	Liste des exemptions accordées par l'Autorité sur la période de référence.
Vérifications à effectuer	Vérification que les conditions et limitations associées à l'exemption ont été respectées (mesures compensatoires, butées) (par échantillonnage) Une anomalie éventuelle ne rend pas forcément l'aéronef non-conforme au moment de l'examen et est enregistrée comme non-conformité passée.

7.3.12. Certificat acoustique

§ réglementaire applicable	RAS 16 volume I
Procédure de référence	SN-SEC-AIR-PROC-39
Documents à obtenir	Certificat acoustique. Manuel de vol. Liste des modifications/réparations.
Vérifications à effectuer	Vérification existence CA (ou demande de CA) lorsque requis. Vérification que les modifications acoustiques (pendant la période de référence) référencées sur le CA sont bien enregistrées. Vérification que toutes les modifications impactant l'acoustique sont listées sur le CA (vérification exhaustive sur la période de référence). Vérification qu'il n'y a pas d'incohérence entre le manuel de vol et le CA.

7.3.13. Vérification transverses sur les dossiers des travaux

§ réglementaire applicable	RAS 08
Documents à obtenir	Dossier(s) de travaux sélectionné(s) par l'équipe d'inspection.
Vérifications à effectuer	Couvrir via un ou plusieurs dossiers, ou extrait de dossier, comme nécessaire pour couvrir l'ensemble des thèmes : ➤ Compatibilité intervention avec domaine d'habilitation de l'organisme agréé ou du mécanicien hors cadre agréé ayant signé l'APRS ➤ Respect des échéances du PE pour les items lancés dans la visite ➤ Données d'entretien utilisées (identifiées, correctes et complètes) ➤ Exécution des opérations de maintenance (enregistrement, contrôles indépendants, ...) ➤ Documents libératoires des pièces installées (neuves ou usagées) ➤ Modifications/réparations (approbations, données d'installation) ➤ CN (traçabilité de l'application : CN en plusieurs phases, à options, ...) ➤ Vol de contrôle (respect préconisation PE ou données

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019 Page 15 sur 19

	réparation/modifications approuvées, programme d'essai et objectifs, résultats) ➤ Travaux reportés couverts par données approuvées ou dérogation et notifiés aux équipages si nécessaire. ➤ Formalisation de l'APRS Note : une anomalie éventuelle qui ne rendrait pas l'aéronef non-conforme au moment de l'examen est enregistrée comme une non-conformité passée.
--	---





 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019 Page 16 sur 19

8. EXAMEN PHYSIQUE DE L'AERONEF

8.1. Objectifs

L'objectif de l'examen physique de l'aéronef est de s'assurer que :

- toutes les marques et plaques signalétiques nécessaires sont correctement montées
- le manuel de vol approuvé est adapté à la configuration de l'aéronef
- la configuration de l'aéronef est conforme aux documents approuvés
- aucun défaut évident et non traité (conformément au § III de l'appendice 7 du RAS 08) ne peut être détecté
- aucune incohérence ne peut être trouvée entre l'aéronef et l'examen documentaire précédent.

8.2. Organisation

L'aéronef doit être présenté en état de navigabilité. Toutefois, il peut être présenté en cours de visite de maintenance avec des non conformités (défauts, éléments déposés) dès lors que ces non conformités sont maîtrisées au titre du chantier (items inclus au bon de lancement ou identifiés en travaux supplémentaires).

L'examen s'effectue en présence d'un mécanicien habilité à émettre une APRS au cas où l'examen physique nécessite des interventions considérées comme de la maintenance (ex : inspection visuelle nécessitant l'ouverture de capots,...).

L'examen doit se dérouler dans des conditions environnementales adaptées (protection des intempéries, température, lumière, bruit ...). L'équipe d'inspection doit disposer d'un espace de travail équipé (bureau, outil de photocopie, si possible internet...) permettant la consultation de documents et la rédaction du rapport, ainsi que des moyens nécessaires à l'examen de l'aéronef (exemple lampe torche).

Lors de l'examen physique, l'équipe d'inspection est susceptible de demander des éléments de justifications (notamment pour juger de l'acceptabilité des défauts). Ces justifications étant souvent basées sur la documentation de maintenance applicable (AMM, MEL, CDL, SB, ...), il est recommandé que celle-ci soit disponible lors de l'examen.

8.3. Méthode d'examen

L'équipe d'inspection examine chacun des points suivants.

8.3.1. Marques et plaques signalétiques

L'équipe d'inspection vérifie la conformité des marquages et étiquettes (exhaustif dans le cockpit, par échantillonnage en cabine).

8.3.2. Identification et configuration de l'aéronef

L'équipe d'inspection vérifie :

- La présence des marques d'immatriculation et de la plaque d'identification de l'aéronef qui doivent être conformes au RAS 07 relatif aux marques de nationalité et d'immatriculation, à la plaque d'identité et au certificat d'immatriculation des aéronefs (une anomalie éventuelle ne constitue pas une non-conformité de navigabilité mais doit être rapportée au chargé de la tenue du registre d'immatriculation pour traitement)
- la plaque d'identification constructeur de l'aéronef
- par échantillonnage :
 - les plaques d'identification constructeur des moteur(s), hélice(s) et APU
 - les plaques d'identification constructeur de sous-ensembles majeurs de la cellule et pièces critiques (ALI, pièces à vie limite), d'équipements majeurs
 - les versions des logiciels avionnés par rapport aux données manuel de vol

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B	
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019	Page 17 sur 19

L'échantillon est construit par l'équipe d'inspection en fonction de la criticité des articles et des modifications, réparations, CN ou BS qui les affectent et des informations recueillies lors de l'examen documentaire (exemple : traçabilité incertaine).

8.3.3. Réparations et modifications

L'équipe d'inspection vérifie par échantillonnage la validité du statut des modifications/réparations (notamment celles ayant un impact sur le manuel de vol, le CA, la fiche de pesée, le PE) : les modifications/réparations visibles répertoriées sont physiquement présentes et il n'y a pas de modification/réparation visible installée qui ne soit pas répertoriée.

8.3.4. Application des Consignes de Navigabilité

L'équipe d'inspection vérifie l'application effective des CN sur la période de référence par échantillonnage.

L'échantillon est construit par l'équipe en fonction de la criticité des CN (exemple : CN urgente) et de leur aptitude à être évaluées sur l'aéronef.

8.3.5. Vérification de la conformité des équipements au RAS 06

Pour un avion ou un hélicoptère, une vérification de la conformité des équipements par rapport au RAS 06 est effectuée tous deux ans. L'équipe d'inspection vérifie le tableau de suivi des échéances des vérifications ; si l'échéance est due à moins de six mois, une vérification doit être faite durant l'examen physique.

8.3.6. État général

L'équipe d'inspection réalise une visite de type visite quotidienne ou prévol approfondie (état de la structure, règles de l'art dans l'application des modifications/réparations, fonctionnement des systèmes, ...) et s'assure que toute anomalie détectée a déjà été répertoriée et vérifiée acceptable.

[Signature]

[Signature]

[Signature]

 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B	
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019	Page 18 sur 19

9. CONCLUSION DE L'EXAMEN DE NAVIGABILITE

9.1. Non-conformités détectées lors de l'examen

Lors de l'examen, peuvent avoir été détectées des non-conformités :

- de navigabilité, n'affectant plus l'aéronef au moment de l'examen (non-conformité passée),
- n'affectant pas la navigabilité (LSA, immatriculation),
- de navigabilité, affectant l'aéronef au moment de l'examen.

Note : Une justification indisponible lors de l'examen peut ne pas être enregistrée immédiatement comme non-conformité si l'équipe d'inspection estime que la sécurité n'est pas engagée. Elle doit être produite dans un délai bref fixé par l'équipe d'inspection. Dans l'attente, l'équipe d'inspection ne peut émettre de recommandation positive.

9.1.1. Non-conformités de navigabilité passées

Ces anomalies, relevées au cours de l'examen de navigabilité et mettant en évidence une non-conformité traitée depuis (ex : AD appliquée en retard, équipement en limite de vie déposé hors limite, maintenance effectuée en retard,...) doivent être enregistrées de façon séparée dans le rapport (§ 9.2) et ne constituent pas forcément des non conformités empêchant une recommandation positive ou la signature du CDN.

9.1.2. Non conformités n'affectant pas la navigabilité (LSA, immatriculation)

Ces anomalies doivent être notifiées immédiatement à l'exploitant, qui doit les prendre en compte avant tout nouveau vol :

- Rectification, ou
- Exemption accordée par l'Autorité

Elles doivent être enregistrées de façon séparée dans le rapport (§ 9.2) et ne constituent pas des non conformités empêchant une recommandation positive ou la signature du CDN.

9.1.3. Non conformités de navigabilité

Ces non-conformités doivent être immédiatement notifiées au responsable de la gestion de navigabilité de l'aéronef qui doit les prendre en compte avant tout nouveau vol :

- APRS de rectification ou de report (dans les limites de ce que la réglementation permet en termes de report) ;
- Rectification des enregistrements de l'aéronef ;
- Amendement du PE déclaré;
- Acceptation par l'Autorité d'un délai de rectification : classification en niveau 2 de la non-conformité ;
- Autorisation exceptionnelle accordée par l'Autorité.

Ces non-conformités doivent être enregistrées dans le rapport (§ 9.2) et interdisent toute recommandation positive ou signature du CDN tant qu'elles n'ont pas été prises en compte et/ou traitées.

Il appartient à l'équipe d'inspection d'accepter les preuves de prise en compte des non-conformités qu'il a détectées.



 Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	GUIDE		SN-SEC-AIR-GUID-25-B
	RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ		Date d'application : 31/12/2019
			Page 19 sur 19

9.2. Rapport d'examen

Les examens documentaires et physiques donnent lieu à l'établissement d'un rapport d'examen de navigabilité.

Une constatation de niveau 1 correspond à une non-conformité abaissant le niveau de sécurité et portant gravement atteinte à la sécurité des vols. Une constatation de niveau 1 implique un avis technique défavorable automatiquement.

Une constatation de niveau 2 correspond à une non-conformité qui pourrait abaisser le niveau de sécurité et éventuellement porter atteinte à la sécurité des vols. Une constatation de niveau 2 affecte la durée de validité du CDN.

Le postulant atteste, par sa signature de sa prise de connaissance des écarts relevés par l'équipe d'inspection.

Le rapport contient également une déclaration de conclusion sur l'état de navigabilité de l'aéronef :

- Positive, si l'équipe d'inspection considère que toutes les non-conformités affectant la navigabilité de l'aéronef ont été traitées de façon satisfaisante.
- Négative, sinon.

En cas d'avis positif, le demandeur doit s'acquitter des redevances de renouvellement de certificat de navigabilité.



