



MINISTERE DES TRANSPORTS

**AUTORITE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE
DE CÔTE D'IVOIRE**

Abidjan, le **23 DEC. 2022**

Décision n° **009780** /ANAC/DTA/DSV portant
adoption de l'amendement n°1, édition n°2 du Guide relatif
à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé
(EDTO), Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »

LE DIRECTEUR GENERAL,

- Vu** la Constitution ;
- Vu** la Convention relative à l'aviation civile internationale signée à Chicago le 07 décembre 1944 ;
- Vu** le Règlement n° 08/2013/CM/UEMOA du 26 septembre 2013 portant adoption du Code communautaire de l'aviation civile des Etats membres de l'UEMOA ;
- Vu** l'Ordonnance n°2008-08 du 23 janvier 2008 portant Code de l'aviation civile ;
- Vu** le Décret n°2008-277 du 03 octobre 2008 portant organisation et fonctionnement de l'Administration Autonome de l'Aviation Civile dénommée « Autorité Nationale de l'Aviation Civile » en abrégé (ANAC) ;
- Vu** le Décret n° 2013-285 du 24 avril 2013 portant nomination du Directeur Général de l'Administration autonome de l'Aviation civile dénommée « Autorité Nationale de l'Aviation Civile en abrégé « ANAC » ;
- Vu** le Décret n°2014-97 du 12 mars 2014 portant réglementation de la sécurité aérienne ;
- Vu** le Décret n°2014-512 du 15 septembre 2014 fixant les règles relatives à la supervision de la sécurité et de la sûreté de l'aviation civile ;
- Vu** le Décret n°2022-160 du 09 mars 2022 portant modification des Articles 7, 9 et 10 du Décret n°2014-512 du 15 septembre 2014 fixant les règles relatives à la supervision de la sécurité et de la sûreté de l'aviation civile ;
- Vu** l'Arrêté n°326/MT/CAB du 20 août 2014 autorisant le Directeur Général de l'Autorité Nationale de l'Aviation Civile à prendre par Décision les Règlements techniques en matière de sécurité et de sûreté de l'aviation civile ;
- Vu** l'Arrêté n°060/MT/CAB du 06 août 2019 portant approbation du Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire relatif à la navigabilité des aéronefs, dénommé RACI 4006 ;

- Vu** l'Arrêté n°062/MT/CAB du 06 août 2019 portant approbation du Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire relatif aux conditions techniques d'exploitation d'un avion par une entreprise de transport aérien public, dénommé RACI 3000 ;
- Sur** proposition du Directeur de la Sécurité des Vols, et après examen et validation par le Comité de travail relatif à la réglementation de la sécurité et de la sûreté de l'aviation civile,

DECIDE :

Article 1 : Objet

La présente décision adopte l'amendement n°1, édition n°2 du Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO), Aspect navigabilité, référencé « GUID-AIR-4108 ».

Article 2 : Portée de l'amendement

L'amendement n°1, édition n°2 du GUID-AIR-4108 porte notamment sur le changement de la codification du RACI 4008 en GUID-AIR-4108, conformément à la procédure de maîtrise des documents « PROC-ORG-1500 ».

Article 3 : Entrée en vigueur

La présente décision abroge toutes les dispositions antérieures, notamment la Décision n°004437/ANAC/DSV/ DTA du 22 juillet 2019 portant adoption du guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO), Aspect navigabilité « RACI 4008 ».

Elle entre en vigueur et est applicable à compter de sa date de signature.



Sinaly SILUE

PI :

- Amendement n°1, édition n°2 du Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO), Aspect navigabilité, référencé « GUID-AIR-4108 »
- Note d'accompagnement

Ampliations :

- Toutes Directions de l'ANAC
- SDIDN (Q-Pulse et site web ANAC)
- Tout exploitant d'aéronef



MINISTERE DES TRANSPORTS

**AUTORITE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE
DE CÔTE D'IVOIRE**

NOTE D'ACCOMPAGNEMENT

AMENDEMENT N°1, EDITION N°2,

**du Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement
prolongé (EDTO), Aspect navigabilité, référencé « GUID-AIR-4108 »**

L'amendement n°1 du GUID-AIR-4108 est une nouvelle édition (2^{ème} édition).
Elle annule et remplace les éditions antérieures.

[Signature]



MINISTERE DES TRANSPORTS

AUTORITE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE
DE CÔTE D'IVOIRE

Réf. : GUID-AIR-4108

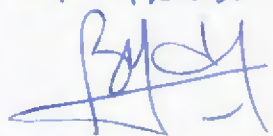
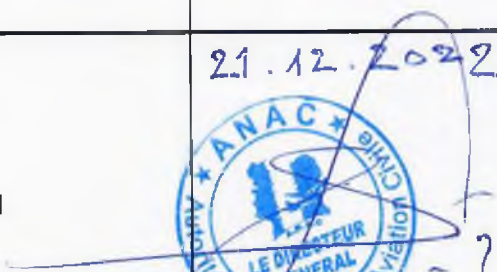
**GUIDE RELATIF A
L'APPROBATION DES VOLS A
TEMPS DE DEROUTEMENT
PROLONGE (EDTO) - ASPECT
NAVIGABILITE
« GUID-AIR-4108 »**

Approuvé par le Directeur Général et publié sous son Autorité

Deuxième édition – Septembre 2022

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
---	---	---

PAGE DE VALIDATION

	NOMS ET PRENOMS	FONCTION	DATE/VISA
REDACTION	BEDA Yves	Inspecteur stagiaire AIR	06/09/2022 
	TRAORE Waogninlin	Chef du Service Etude de la Navigabilité	06/09/2022  
	COULIBALY Mamadou	Sous-Directeur de la Navigabilité des Aéronefs	 06/09/2022 
VALIDATION	Konan KOFFI	Président du Comité de Travail relatif à la Réglementation de la Sécurité et de la Sûreté de l'Aviation Civile	24/11/2022  
APPROBATION	Sinaly SILUE	Directeur Général	21.12.2022  



Autorité Nationale de l'Aviation
Civile de Côte d'Ivoire

Guide relatif à l'approbation des vols à temps de
déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité

« GUID-AIR-4108 »

Edition 2

Date : 06/09/2022

Amendement 1

Date : 06/09/2022

LISTE DES PAGES EFFECTIVES

Pages	N° d'édition	Date d'édition	N° d'amendement	Date d'amendement
0	2	06/09/2022	1	06/09/2022
i	2	06/09/2022	1	06/09/2022
ii	2	06/09/2022	1	06/09/2022
iii	2	06/09/2022	1	06/09/2022
iv	2	06/09/2022	1	06/09/2022
v	2	06/09/2022	1	06/09/2022
vi	2	06/09/2022	1	06/09/2022
vii	2	06/09/2022	1	06/09/2022
viii	2	06/09/2022	1	06/09/2022
ix	2	06/09/2022	1	06/09/2022
x	2	06/09/2022	1	06/09/2022
xi	2	06/09/2022	1	06/09/2022
xii	2	06/09/2022	1	06/09/2022
1-1	2	06/09/2022	1	06/09/2022
1-2	2	06/09/2022	1	06/09/2022
2-1	2	06/09/2022	1	06/09/2022
3-1	2	06/09/2022	1	06/09/2022
3-2	2	06/09/2022	1	06/09/2022
4-1	2	06/09/2022	1	06/09/2022
5-1	2	06/09/2022	1	06/09/2022
5-2	2	06/09/2022	1	06/09/2022
5-3	2	06/09/2022	1	06/09/2022
5-4	2	06/09/2022	1	06/09/2022
5-5	2	06/09/2022	1	06/09/2022
5-6	2	06/09/2022	1	06/09/2022
5-7	2	06/09/2022	1	06/09/2022
5-8	2	06/09/2022	1	06/09/2022
5-9	2	06/09/2022	1	06/09/2022
5-10	2	06/09/2022	1	06/09/2022
5-11	2	06/09/2022	1	06/09/2022
5-12	2	06/09/2022	1	06/09/2022
6-1	2	06/09/2022	1	06/09/2022
6-2	2	06/09/2022	1	06/09/2022
6-3	2	06/09/2022	1	06/09/2022



Autorité Nationale de l'Aviation
Civile de Côte d'Ivoire

Guide relatif à l'approbation des vols à temps de
déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité

« GUID-AIR-4108 »

Edition 2

Date : 06/09/2022

Amendement 1

Date : 06/09/2022

INSCRIPTION DES AMENDEMENTS ET RECTIFICATIFS

AMENDEMENTS			
N°	Applicable le	Inscrit le	par
0-1	Incorporé dans la présente édition		

RECTIFICATIFS			
N°	Applicable le	Inscrit le	par



 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
--	---	---

TABLEAU DES AMENDEMENTS

<i>Amendements</i>	<i>Objet</i>	<i>Date</i> – <i>Adoption/Approbation</i> – <i>Entrée en vigueur</i> – <i>Application</i>
0 (édition 01)	Création du document	22/07/2019 22/07/2019 01/10/2019
1 (édition 02)	– Changement de la codification du RACI 4008 en GUID-AIR-4108 conformément à la procédure de maîtrise des documents PROC-ORG-1500 ; – Changement de la structure du document conformément à la procédure de maîtrise des documents PROC-ORG-1500 ; – Mise à jour des documents de référence.	23 DEC 2022 23 DEC 2022 23 DEC 2022



Autorité Nationale de l'Aviation
Civile de Côte d'Ivoire

Guide relatif à l'approbation des vols à temps de
déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité

« GUID-AIR-4108 »

Edition 2

Date : 06/09/2022

Amendement 1

Date : 06/09/2022

TABLEAU DES RECTIFICATIFS

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

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
--	---	---

LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE

Référence	Source	Titre	N° Révision	Date de Révision
RACI 3000	ANAC	Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire relatif aux conditions techniques d'exploitation d'un avion par une entreprise de transport aérien public	Amendement 9 Edition 5	29/09/2022
RACI 4006	ANAC	Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire relatif à la navigabilité des aéronefs	Amendement 8 Edition 5	28/10/2022
Doc 9760	OACI	Manuel de Navigabilité	Edition 4	2020

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
---	---	---

LISTE DES ABREVIATIONS

AFM : Airplane Flight Manual (manuel de vol)

ANAC : Autorité Nationale de l'Aviation Civile.

APU : Auxiliary Power Unit (Groupe Auxiliaire de Puissance).

CMP-EDTO : Exigences en matière de configuration, de maintenance et de procédures.

CPI : Catalogue de Pièces Illustrées

DPI : Données de Pièces Illustrées

EDTO : Vols à temps de déroutement prolongé (Extended Diversion Time Operation). Dans certains documents, le terme ETOPS est utilisé.

ETOPS : Extended Range Twin Engine Operation Performance Standard

FOD : Foreign Object Damage.

IFSD : In-Flight Shut Down.

MEL : Minimum Equipment List (Liste minimale d'équipements).

MMEL : Master Minimum Equipment List (Liste minimale d'équipements de référence) ou encore LMER.

OACI : Organisation de l'aviation civile internationale.

TCDS : Type Certificate Data Sheet (Fiches de données du certificat de type)

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
--	---	---

LISTE DE DIFFUSION

Code	Direction/Sous-Direction	Support de diffusion	
		Papier	Numérique
DG	Direction Générale		✓
DSV	Direction de la Sécurité des Vols		✓
SDNA	Sous-Direction de la Navigabilité des Aéronefs		✓
DTA	Direction du Transport Aérien	✓	✓
SDIDN	Sous-Direction de l'Informatique et de la Documentation Numérique		✓

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
--	---	---

LISTE DES TERMES ET DEFINITIONS

Dans le présent guide, les expressions et termes ci-après ont les significations suivantes :

Arrêt moteur en vol (IFSD : In Flight Shut-Down) : Lorsqu'un moteur cesse de fonctionner et est arrêté en vol, que cela soit auto-déclenché, du fait de l'équipage ou suite à toute influence extérieure.

Configuration, Maintenance et Procédures (CMP) - EDTO : Exigences en matière de configuration minimale d'un avion particulier, incluant les inspections spéciales, les équipements à vie limite, les contraintes spécifiques de la liste minimale d'équipements associée du constructeur (Master Minimum Equipment List : MMEL), et les procédures d'entretien, jugées nécessaires par l'ANAC afin de garantir la capacité de la combinaison cellule/moteur pour un temps de déroutement maximal donné en EDTO.

Le détenteur du CDN de type peut être amené à réviser le document CMP pour maintenir le niveau de sécurité désiré. Toutes ces modifications doivent être prises en compte par l'exploitant qui doit faire évoluer tous les documents appropriés en conséquence, certaines de ces modifications pouvant exiger des actions urgentes avant tout nouveau vol EDTO.

Exploitation EDTO : Dans ce document, l'exploitation EDTO est constituée par l'ensemble des vols sur des routes contenant un point éloigné de plus de soixante minutes de vol monomoteur d'un aéroport adéquat.

Groupe auxiliaire de puissance (APU : Auxiliary Power Unit) : Moteur à turbine destiné à être utilisé comme source de puissance pour les moteurs électriques, pompes hydrauliques, et les autres équipements ou accessoires de l'avion et/ou de fournir de l'air comprimé aux systèmes pneumatiques de l'avion.

Moteur : L'ensemble propulsif de base tel que livré par le détenteur du certificat de navigabilité de type du moteur.

Systèmes EDTO significatifs : Les systèmes dont le fonctionnement est directement lié au nombre de moteurs (ex : hydraulique, pneumatique, électrique), les systèmes pouvant affecter directement le

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
---	--	---

fonctionnement des moteurs (ex : fuel, reverser, indication ou contrôle des moteurs, détection incendie), les systèmes qui contribuent à la sécurité dans le cadre d'un vol avec un moteur inopérant (ex : générateur de secours, APU, anti-icing) et les systèmes pouvant réduire la sécurité dans le cadre d'un déroutement (ex: navigation, communication, extinction incendie soute cargo, pressurisation/oxygène).

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
--	---	---

TABLE DES MATIERES

	PAGE
PAGE DE VALIDATION	I
LISTE DES PAGES EFFECTIVES.....	II
INSCRIPTION DES AMENDEMENTS ET RECTIFICATIFS.....	III
TABLEAU DES AMENDEMENTS.....	IV
TABLEAU DES RECTIFICATIFS	V
LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE	VI
LISTE DES ABREVIATIONS	VII
LISTE DE DIFFUSION.....	VIII
LISTE DES TERMES ET DEFINITIONS	IX
TABLE DES MATIERES	XI
CHAPITRE 1. GENERALITES.....	1-1
1.1. OBJET	1-1
1.2. DOMAINE D'APPLICATION	1-1
1.3. GENERALITES.....	1-1
CHAPITRE 2. APPROBATION EDTO INITIALE LIEE A LA CONCEPTION.....	2-1
CHAPITRE 3. APPROBATION DE LA GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE ET DE L'ENTRETIEN POUR EXPLOITATION EDTO.....	3-1
3.1. DOSSIER DE NAVIGABILITE, DE DEMANDE D'EXPLOITATION EDTO	3-1
3.2. ENTRETIEN DE L'AERONEF POUR L'EXPLOITATION EDTO	3-1
CHAPITRE 4. NAVIGABILITE ET ENTRETIEN RELATIFS AUX AVIONS EQUIPES DE PLUS DE DEUX TURBOMACHINES	4-1
CHAPITRE 5. NAVIGABILITE ET ENTRETIEN RELATIFS AUX AVIONS EQUIPES DE DEUX TURBOMACHINES	5-1
5.1. MANUELS DES PROCEDURES DE MAINTENANCE EDTO (EMME)	5-1
5.2. CONFIGURATION, MAINTENANCE ET PROCEDURES CMP - EDTO.....	5-2
5.3. PROGRAMME D'ENTRETIEN DE L'AERONEF POUR L'EXPLOITATION EDTO.....	5-3
5.4. SYSTEMES SIGNIFICATIFS POUR L'EXPLOITATION EDTO	5-4
5.5. PROGRAMME DE CONTROLE DES PIECES	5-5
5.5.1. Généralités	5-5
5.5.2. Identification des pièces EDTO.....	5-6
5.5.3. Tâches EDTO spécifiques.....	5-7
5.5.4. Tâches EDTO pertinentes	5-7
5.6. VERIFICATION DE MISE EN SERVICE EDTO	5-8
5.7. PROGRAMME DE VERIFICATION	5-9
5.8. PROGRAMME DE FIABILITE	5-9

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
---	---	---

5.9. PROGRAMME DE FORMATION EDTO	5-11
5.10. COMPTE RENDU DE MATERIEL EDTO	5-12
5.11. CONTRATS D'ENTRETIEN	5-12
CHAPITRE 6. PROCESSUS D'OBTENTION, DE MAINTIEN ET DE MODIFICATION D'UNE AUTORISATION EDTO	6-1
6.1. GENERALITES.....	6-1
6.2. AUTORISATION EDTO INITIALE	6-1
6.2.1. Présentation du projet	6-1
6.2.2. Dossier de demande.....	6-1
6.2.3. Constitution d'un dossier de demande EDTO.....	6-1
6.2.4. Etude et audits	6-2
6.3. SURVEILLANCE CONTINUE	6-2
6.4. DEMANDE D'EXTENSION	6-3

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
--	---	---

CHAPITRE 1. GENERALITES

1.1. Objet

Le présent guide a pour objet de donner des orientations en vue de l'approbation de navigabilité pour l'exploitation EDTO (vols d'avion à deux turbomachines ou plus, sur des routes situées à plus de soixante (60) minutes d'un aéroport de décollage en route, y compris les vols à temps de déroutement prolongé). Cette approbation est relative à :

- la gestion du maintien de la navigabilité ;
- l'entretien des aéronefs, des moteurs et éléments d'aéronefs.

1.2. Domaine d'application

Le présent guide est applicable à toutes les entreprises de transport aérien ivoiriennes qui exploitent ou souhaitent exploiter des avions à deux turbomachines ou plus en EDTO. Le chapitre 4.7 du RACI 3000 définit de manière détaillée les exigences pour une exploitation EDTO.

1.3. Généralités

EDTO ou ETOPS : L'amendement n° 36 à la Partie 1 de l'Annexe 6, l'OACI a remplacé l'abréviation ETOPS (exploitations d'avions bimoteurs sur de grandes distances) par la nouvelle abréviation EDTO (vols à temps de déroutement prolongé). Ce remplacement n'a toutefois pas pour objet de rendre obligatoire un changement de nom similaire dans les règlements nationaux ou les documents de l'aéronef. Cette disposition précise que « Dans certains documents, l'acronyme ETOPS est utilisé pour désigner l'exploitation EDTO », tant que les concepts sont correctement définis dans les règlements et procédures concernés.

Au moment de l'introduction initiale des dispositions ETOPS en 1985, le but était de s'assurer que le niveau des vols à temps de déroutement prolongé (à savoir à plus de 60 minutes d'un aéroport de décollage en route) effectués par des avions bimoteurs était équivalent au niveau de sécurité des vols effectués sur les mêmes routes par des avions équipés de plus de deux moteurs. Cet objectif a été atteint grâce à la mise en œuvre des exigences

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
---	--	---

ETOPS initiales, qui se rapportaient à la fois à l'autorisation octroyée à l'exploitant et à la certification de l'aéronef.

L'exploitation EDTO constitue une évolution de l'exploitation ETOPS, basée sur les pratiques optimales de l'industrie et les enseignements acquis au cours des 25 premières années de vols ETOPS.

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
---	--	---

CHAPITRE 2. APPROBATION EDTO INITIALE LIEE A LA CONCEPTION

La certification EDTO est octroyée par l'Etat de conception de l'aéronef. Cette certification peut aussi être désignée approbation EDTO des aspects relatifs à la conception de type et à la fiabilité de l'aéronef.

La certification EDTO s'applique toujours à une combinaison cellule-moteur particulière. Cette certification est subordonnée à la surveillance continue, par l'Etat de conception, de la fiabilité en service de la flotte mondiale de la combinaison cellule-moteur conformément aux normes de l'OACI.

La certification EDTO se traduit par la publication d'un document CMP-EDTO. Ce document contient, entre autres, des exigences en matière de maintien de la navigabilité pour l'exploitation EDTO. La configuration, la maintenance et l'exploitation des aéronefs effectuant des vols EDTO doivent satisfaire aux exigences du document CMP-EDTO. Ce dernier est approuvé par l'Etat de conception et publié au moment de la certification initiale.

La capacité EDTO certifiée de l'aéronef, octroyée par l'Etat de conception, est indiquée sur la fiche de données du certificat de type (TCDS), dans le manuel de vol de l'aéronef AFM ou dans le supplément EDTO le cas échéant, ainsi que dans le CMP-EDTO.

La MMEL prévoit à cet effet un niveau de redondance des systèmes qui soit adapté à l'exploitation EDTO.

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
---	--	---

CHAPITRE 3. APPROBATION DE LA GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE ET DE L'ENTRETIEN POUR EXPLOITATION EDTO

La nature de l'exploitation EDTO exige un réexamen des documents déjà approuvés ou acceptés par l'ANAC, dans le but de s'assurer que ces derniers répondent aux exigences de l'exploitation EDTO.

3.1. Dossier de navigabilité, de demande d'exploitation EDTO

L'exploitant soumettra à l'ANAC pour examen, approbation ou acceptation, les éléments suivants :

- a) Manuel des procédures de maintenance (MME, EMME ou MOE selon applicabilité) EDTO ;
- b) Document CMP-EDTO ;
- c) Programme d'entretien de l'aéronef ;
- d) Systèmes significatifs pour l'exploitation EDTO ;
- e) Programme de contrôle des pièces ;
- f) Vérification de mise en service EDTO ;
- g) Programme de fiabilité ;
- h) Programme de formation EDTO ;
- i) Manuel de vol ;
- j) MEL.

3.2. Entretien de l'aéronef pour l'exploitation EDTO

Pour l'approbation de la certification EDTO, l'exploitant déposera pour examen, le programme d'entretien de l'aéronef en vue de confirmer qu'il répond aux exigences du type d'exploitation EDTO prévu. L'examen porte sur les tâches de maintenance programmées et non programmées, ainsi que sur les vérifications de mise en service (vérifications avant le vol, en transit, quotidiennes et hebdomadaires, le cas échéant).

Les tâches de maintenance relatives à l'exploitation EDTO sont celles qui ont une incidence sur les systèmes significatifs pour l'exploitation EDTO. Les éléments relatifs à l'exploitation EDTO peuvent être classés comme suit :

- a) Tâches EDTO spécifiques ;
- b) Tâches EDTO pertinentes ;
- c) Systèmes significatifs pour l'exploitation EDTO.

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
---	--	---

L'exploitant doit développer des procédures de surveillance particulière de systèmes de bord significatifs pour l'exploitation dont une panne ou une dégradation du fonctionnement pourrait nuire à la sécurité d'un vol EDTO, ou de systèmes dont le fonctionnement continu est important pour la sécurité du vol et de l'atterrissage en cas de déroutement EDTO.

Quelques systèmes significatifs non exhaustifs sont donnés ci-dessous à titre d'exemples :

- a) circuits électriques, y compris les batteries ;
- b) circuits hydrauliques ;
- c) circuits pneumatiques ;
- d) instruments de vol ;
- e) circuits carburant ;
- f) commandes de vol ;
- g) systèmes de protection givrage ;
- h) lancement et allumage des moteurs ;
- i) instruments du système de propulsion ;
- j) systèmes de navigation et de communications ;
- k) système de propulsion ;
- l) groupes auxiliaires de puissance (GAP) ;
- m) circuits de climatisation et de pressurisation ;
- n) dispositifs d'extinction d'incendie de fret ;
- o) protection incendie des moteurs ;
- p) équipement d'urgence ;
- q) tout autre équipement obligatoire pour l'exploitation EDTO.

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
--	---	---

CHAPITRE 4. NAVIGABILITE ET ENTRETIEN RELATIFS AUX AVIONS EQUIPES DE PLUS DE DEUX TURBOMACHINES

L'exploitant d'avion de plus de deux turbomoteurs doit indiquer dans le manuel de vol de l'avion, la limite de temps la plus contraignante applicable aux systèmes significatifs pour l'exploitation EDTO (directement ou par référence), qui doit être pertinente, le cas échéant.

Il n'y a pas d'autre exigence concernant la certification de navigabilité, les procédures de maintenance ou le programme de maintenance pour l'exploitation EDTO d'avions équipés de plus de deux turbomoteurs.

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
--	---	---

CHAPITRE 5. NAVIGABILITE ET ENTRETIEN RELATIFS AUX AVIONS EQUIPES DE DEUX TURBOMACHINES

La demande d'exploitation EDTO présentée par l'exploitant, contiendra les éléments suivants qui feront l'objet d'examen par l'ANAC :

- a) l'ensemble du dossier de sécurité décrit au chapitre 6.1 ; et
- b) les performances passées.

Les renseignements fournis avec la demande devraient permettre d'établir que l'exploitant a la capacité et les compétences nécessaires pour assurer en toute sécurité et soutenir l'exploitation proposée et indiquer les moyens qui seront employés pour répondre aux considérations énoncées dans ce guide.

Toute évaluation de fiabilité obtenue, soit par une analyse soit sur la base de l'expérience en service, devrait être utilisée comme guide pour les jugements opérationnels sur la pertinence de l'exploitation envisagée.

L'exploitant sans expérience établira un programme donnant lieu à un niveau de confiance élevé quant à sa capacité d'exécuter des vols EDTO en sécurité et d'en assurer le soutien. Il devra indiquer les moyens qui seront employés pour répondre aux considérations du présent chapitre.

5.1. Manuels des procédures de maintenance EDTO (EMME)

L'exploitant doit ajouter les informations relatives aux vols EDTO dans les parties pertinentes de son Manuel de procédures de maintenance (MME ou MOE selon le cas) ou les publier dans un manuel de procédures de maintenance EDTO (EMME) distinct. Le manuel EMME (ou les informations relatives à l'EDTO figurant dans le MME) définit les méthodes de maintenance à l'appui des opérations aériennes EDTO ainsi que les personnes et organismes responsables. Ce manuel devrait comprendre, soit directement soit par renvoi aux documents incorporés, les exigences décrites au présent chapitre.

Le manuel EMME (ou les informations relatives à l'EDTO figurant dans le MME) a pour objet de donner au personnel concerné et à toute autre personne titulaire d'une autorisation EDTO des explications visant à assurer la sécurité et l'efficacité des vols EDTO. Par conséquent, toutes les exigences EDTO, y compris les procédures, les tâches et les responsabilités à l'appui du programme, devraient être définies comme étant liées à l'exploitation EDTO. Le manuel EMME (ou les informations relatives à l'EDTO figurant dans le MME)

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
--	---	---

doit être soumis à l'ANAC pour examen et approbation dans un délai suffisant avant le début des vols EDTO d'un type, d'un modèle ou d'une version d'aéronef en particulier (combinaison cellule-moteurs).

Le manuel EMME (ou les informations relatives à l'EDTO figurant dans le MME) doit aborder les sujets suivants :

- a) informations générales sur les règlements EDTO applicables et le programme EDTO de l'exploitant ; portée de l'autorisation EDTO de l'exploitant (routes, flotte, temps de déroutement, etc.) ;
- b) responsabilités (centre de contrôle de maintenance, services techniques, qualité, formation, planification et production, etc.) ;
- c) processus (examen quotidien, compte rendu, restrictions relatives à la double maintenance, etc.) ;
- d) procédures de maintenance EDTO (régulation des vols, vérification de mise en service EDTO, contrôle de la consommation d'huile, etc.) ;
- e) formation sur le système de maintenance EDTO.

Les mises à jour du manuel EMME (ou les informations relatives à l'EDTO figurant dans le MME) devraient faire l'objet d'un examen et d'une approbation, par l'ANAC lorsque des modifications importantes sont apportées au programme. Les révisions mineures d'ordre administratif pourraient ne pas nécessiter un examen ou une approbation de l'Autorité.

5.2. Configuration, Maintenance et Procédures CMP - EDTO

L'exploitant doit développer et mettre à jour régulièrement un manuel EDTO à l'usage de l'ensemble du personnel impliqué dans les opérations EDTO conformément aux exigences du constructeur. Ce manuel ne reprend pas le contenu du Programme d'Entretien mais doit y faire référence. Il doit en particulier développer l'organisation, les ressources et les procédures spécifiques aux exigences EDTO et les procédures de contrôle adaptées.

Ce programme doit être examiné par l'ANAC pour s'assurer qu'il fournit une base adéquate pour la formulation de spécifications de maintenance EDTO. Ces spécifications devraient inclure des procédures de maintenance pour éviter les défaillances humaines de cause commune en l'absence de processus de vérification approprié ou d'essai opérationnel avant l'exploitation EDTO. Dans le cas d'un avion bimoteur, une même personne ne devrait pas effectuer de

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
--	---	---

tâche de maintenance sur le même élément de systèmes significatifs identiques mais distincts au cours d'une même visite régulière ou non programmée.

5.3. Programme d'entretien de l'aéronef pour l'exploitation EDTO

Le programme d'entretien de l'aéronef pour l'exploitation EDTO établi par l'exploitant doit comprendre les normes, les éléments indicatifs et les lignes directrices nécessaires au soutien des vols EDTO prévus.

Le programme d'entretien de l'aéronef pour l'exploitation EDTO devrait prendre en compte ce qui suit :

- a) toutes les tâches programmées applicables aux vols EDTO et non EDTO, provenant généralement du rapport de la commission d'examen de la maintenance/document de planification de maintenance (MRBR/MPD/AMM) ou des spécifications de maintenance pour la certification (CMR) ;
- b) les intervalles particuliers supplémentaires associés aux différentes tâches provenant généralement du document CMP-EDTO ;
- c) les tâches de maintenance non planifiées ayant des incidences sur les systèmes significatifs pour l'exploitation EDTO qui doivent être gérées en conformité avec les éléments figurant dans le présent chapitre.

La maintenance de l'aéronef doit être conforme aux exigences du programme d'entretien de l'aéronef pour l'exploitation EDTO tant que cet aéronef est utilisé pour des vols EDTO.

Il n'est pas nécessaire de se conformer aux exigences du programme d'entretien de l'aéronef pour l'exploitation EDTO lorsque l'aéronef n'est pas utilisé pour des vols EDTO. Cependant, le respect des exigences de ce programme d'entretien devient obligatoire dès la reprise des vols EDTO, ce qui peut alors exiger l'exécution de certaines tâches visant à rétablir l'état EDTO de l'aéronef avant la reprise de ces vols.

Le programme d'entretien de l'aéronef pour l'exploitation EDTO pendant les périodes d'exploitation mixte EDTO et non EDTO devrait être appliqué comme suit :

- a) les tâches à effectuer avant un vol EDTO telle que la vérification de mise en service EDTO, décrite au chapitre 8.6 n'ont pas à être exécutées avant les vols non EDTO. Toutefois, la poursuite de certaines

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
--	---	---

tâches, comme le contrôle de la consommation d'huile, peut être nécessaire afin de maintenir la continuité des données ;

- b) les autres tâches de maintenance EDTO (p. ex., les tâches requises seulement pour l'exploitation EDTO ou celles requises à des intervalles de temps propres à l'exploitation EDTO) doivent être exécutées, sinon l'aéronef ne doit pas être autorisé à effectuer des vols EDTO.

Il n'est pas nécessaire d'effectuer les tâches de maintenance EDTO ci-dessus si l'aéronef n'est pas utilisé pour les vols EDTO pendant une période prolongée. Toutefois, lorsque l'aéronef doit être remis en service EDTO, une évaluation de maintenance doit être effectuée comme suit :

- a) les tâches à effectuer avant un vol EDTO, notamment la vérification de mise en service EDTO doivent être exécutées avant chaque vol ;
- b) toute tâche requise uniquement pour l'exploitation EDTO devrait être exécutée aux intervalles applicables ;
- c) toute tâche requise à des intervalles de temps propres à l'exploitation EDTO doit être exécutée selon ces intervalles de sorte que l'échéance ne soit pas dépassée au moment de la reprise du service EDTO, à savoir que si la période écoulée depuis la dernière exécution de la tâche concernée est supérieure à l'intervalle EDTO, cette tâche doit être exécutée avant le premier vol EDTO.

5.4. Systèmes significatifs pour l'exploitation EDTO

Les systèmes significatifs pour l'exploitation EDTO sont les systèmes ou fonctions qui contribuent à éviter le déroutement d'un avion autorisé à effectuer un vol EDTO ou à assurer sa protection en cas d'un déroutement.

Les systèmes significatifs pour l'exploitation EDTO s'entendent généralement des systèmes :

- a) dont une panne pourrait compromettre la sécurité d'un vol EDTO (prévention d'un déroutement) ;
- b) dont le fonctionnement est important pour le maintien de la sécurité en vol et à l'atterrissage lors d'un déroutement EDTO (protection en cas de déroutement).

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
---	--	---

L'établissement de la liste des systèmes significatifs pour l'exploitation EDTO est nécessaire principalement pour permettre à l'exploitant EDTO d'assurer le suivi et de rendre compte des événements concernant l'EDTO dans le cadre du programme de fiabilité et de se conformer aux restrictions relatives à la double maintenance et aux règlements EDTO.

5.5. Programme de contrôle des pièces

5.5.1. Généralités

L'EMME des exploitants de vols EDTO doit comprendre un programme qui décrit le processus de gestion des pièces EDTO. Ce processus doit notamment permettre de reconnaître et de limiter l'exploitation EDTO en fonction de la capacité des pièces (90, 120, 180 minutes, etc.). Il doit aussi définir la méthode à suivre par les techniciens pour déterminer la capacité des pièces pour l'exploitation EDTO et assurer la coordination au sein de l'entreprise de l'exploitant de manière à ce que le temps de vol ne dépasse pas la capacité de configuration (90, 120, 180 minutes, etc.). Cette définition doit comprendre les arrangements de mise en commun et d'emprunt des pièces.

Dans la plupart des cas, les pièces à usage limité EDTO sont issues d'améliorations de configuration prescrites par les exigences CMP. Ces pièces peuvent être associées à des numéros de pièces (Part Number P/N) de matériel ou de logiciel ou appartenir à un groupe particulier de pièces sérialisées (p. ex., un lot de pièces avec un numéro de série donné). Les fabricants de moteur identifient les pièces à usage limité EDTO dans leur catalogue ou leurs données de pièces illustrées (CPI/DPI). Les techniciens doivent pouvoir reconnaître ces pièces à usage limité, et être bien au fait du processus permettant de s'assurer que l'avion est exploité en conformité avec les limites associées à ces pièces.

Les exploitants doivent mettre en place des processus visant à assurer la conformité aux nouvelles exigences de CMP jusqu'à la révision du CPI ou des DPI. Lorsqu'un exploitant permet l'installation de pièces non EDTO sur un aéronef, l'EMME doit définir les processus visant à restreindre l'utilisation de cet aéronef et à faire en sorte que des pièces approuvées pour l'exploitation EDTO soient installées avant qu'il soit autorisé à effectuer des vols EDTO.

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
---	--	---

Les ententes comportant des arrangements de mise en commun doivent comprendre des normes sur les systèmes de propulsion, le cas échéant. Les exploitants qui empruntent des pièces à court terme doivent mettre en place des processus similaires pour s'assurer que les pièces appropriées sont installées à l'appui des exigences EDTO.

5.5.2. Identification des pièces EDTO

L'exploitant doit élaborer un programme de contrôle qui garantit le maintien de la configuration appropriée des pièces aux fins de l'exploitation EDTO. Les normes relatives à la configuration EDTO pour un modèle d'aéronef donné sont définies dans le document CMP-EDTO applicable. En effet, selon les critères d'exploitation EDTO, il incombe à l'exploitant de s'assurer que la configuration de l'aéronef utilisé pour des vols EDTO est conforme au document CMP-EDTO applicable.

Les exigences du document CMP-EDTO sont établies et approuvées par l'État de conception dans le cadre de la certification EDTO du modèle d'avion concerné. La configuration prescrite pour l'exploitation EDTO est généralement repérée par des numéros de bulletin de service ou de modification dans le document CMP-EDTO.

Une liste de pièces EDTO doit donc être élaborée aux fins d'identification et de gestion des composants EDTO. Cette liste de pièces EDTO, qui peut être fournie par le fabricant de l'aéronef, doit tenir compte des exigences énoncées dans le document CMP EDTO. Pour chaque élément de configuration CMP, la liste des pièces EDTO doit indiquer les numéros de pièce qui ne sont pas approuvés pour l'exploitation EDTO et ceux qui sont approuvés (ou prescrits) pour l'exploitation EDTO. Les numéros de pièce avant modification correspondent aux pièces à usage limité EDTO (numéros des pièces non approuvées pour l'exploitation EDTO), tandis que les numéros après modification correspondent aux pièces approuvées ou prescrites pour l'exploitation EDTO.

L'état EDTO d'une pièce donnée peut être indiqué sur son étiquette, ainsi que dans le catalogue de pièces illustrées. En cas de doute concernant l'état EDTO d'une pièce particulière, on doit se reporter au document CMP-EDTO aux fins de l'évaluation de la conformité à la configuration EDTO prescrite. L'EMME doit décrire le processus mis en place pour

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
---	--	---

s'assurer que l'état EDTO des pièces est bien évalué. Ce processus doit toujours garantir que toute nouvelle restriction concernant la configuration EDTO (p. ex., par suite de la mise à jour des normes CMP) est correctement indiquée.

5.5.3. Tâches EDTO spécifiques

Il s'agit de toute tâche qui est prescrite uniquement lorsqu'un aéronef effectue des vols EDTO et qui est définie dans le document CMP-EDTO.

Ces tâches peuvent être associées à :

- a) une caractéristique de configuration particulière qui est obligatoire pour l'exploitation EDTO, par exemple, un système d'extinction incendie de fret avec une durée de protection accrue ;
- b) une contrainte particulière liée au profil de vol EDTO, par exemple, une durée de vol accrue, un temps de déroutement maximal EDTO (jusqu'à 180 minutes, 180 minutes et plus, etc.) ; ou
- c) une contrainte de la LMER pour l'exploitation EDTO, par exemple, la défaillance du système SATCOM interdit tout vol EDTO d'une durée supérieure à 180 minutes.

Ces tâches et leur fréquence (établie à partir d'analyses pertinentes de la maintenance et de la sécurité) devraient être précisées dans le document CMP-EDTO.

L'exploitant doit s'assurer que ces tâches sont révisées dans le cadre de son programme de maintenance approuvé et qu'elles sont programmées et effectuées selon les intervalles applicables. La fréquence établie pour les tâches associées à l'exploitation EDTO s'applique aussi aux avions en exploitation mixte EDTO et non EDTO.

5.5.4. Tâches EDTO pertinentes

Il s'agit de toute tâche (autre que les tâches EDTO spécifiques) qui a des incidences sur un système significatif pour l'exploitation EDTO et qui vise à prendre des mesures à l'égard :

- a) d'un défaut de fonctionnement qui touche un système significatif pour l'exploitation EDTO ;

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
--	---	---

- b) d'une contrainte liée à la fiabilité de la conception d'un système ou d'une composante, et qui exige que la tâche soit effectuée à une fréquence différente de celle indiquée dans le document de planification de maintenance (MRBR/MPD/AMM ou équivalents) de base (non-EDTO) pour répondre aux exigences de l'exploitation EDTO.

Ces tâches peuvent être considérées comme étant nécessaires au rétablissement ou au maintien du niveau de fiabilité requis pour l'exploitation EDTO. Elles peuvent figurer dans le document CMP-EDTO.

L'exploitant devrait s'assurer que les tâches de maintenance programmées et non programmées qui doivent être effectuées sur des systèmes significatifs pour l'exploitation EDTO identiques (ou substantiellement similaires) au cours d'une même visite de maintenance sont bien gérées dans le cadre de son programme EDTO/ETOPS approuvé (voir le chapitre 7). Cette disposition a pour but d'éviter les erreurs humaines de cause commune (en mode commun).

5.6. Vérification de mise en service EDTO

L'exploitant EDTO doit effectuer une vérification de mise en service avant chaque vol EDTO afin de confirmer le bon fonctionnement des systèmes significatifs avant le départ du vol.

Les systèmes à vérifier figurent dans la liste des systèmes significatifs pour l'exploitation EDTO établie par l'exploitant, car la liste des systèmes concernés dépend de la conception et des caractéristiques technologiques de l'avion. De plus, le document CMP EDTO peut ne pas contenir les tâches relatives à la vérification de mise en service, car ces tâches peuvent être différentes selon l'exploitant et dépendre de la structure de route (réseau), de l'organisme de maintenance et des processus en place (p. ex., vérifications dans le poste de pilotage avant le vol).

La vérification vise à s'assurer qu'il ne reste pas d'éléments EDTO dans le carnet de route qui sont applicables aux systèmes significatifs pour l'exploitation EDTO avant le départ du vol EDTO. Ces deux objectifs visent à prévenir les défaillances des systèmes pendant le prochain vol EDTO et à corriger les défaillances des systèmes (avant le prochain vol EDTO) qui ne sont pas permises en vertu de la MEL EDTO.

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
--	---	---

L'exploitant doit veiller à ce que l'OMA applique sa procédure de contrôle de travaux critiques avant d'éviter qu'une même erreur soit commise lorsque des tâches de maintenance sont effectuées sur des éléments redondants appartenant à deux systèmes significatifs pour l'exploitation EDTO identiques, mais distincts au cours d'une visite régulière ou non régulière.

L'équipage de conduite devrait être informé de l'état EDTO de l'avion avant chaque vol EDTO. À cette fin, le certificat de remise en service doit clairement indiquer l'état EDTO et ceci doit être consigné dans le livret de maintenance de l'avion.

5.7. Programme de vérification

L'exploitant doit établir un programme de vérification ou des procédures pour faire en sorte que les mesures correctives appropriées soient prises après un arrêt de moteur, une panne d'un système principal, un constat de tendances négatives ou tout autre événement spécifié. Les mesures peuvent comprendre une vérification en vol.

L'exploitant devrait également mettre en place des moyens d'assurer l'exécution des mesures. Le programme doit indiquer clairement qui doit faire les vérifications et quel département en son sein ou quel groupe a la responsabilité de déterminer les mesures nécessaires. Les systèmes principaux ou les conditions qui appellent des vérifications devraient être indiqués dans le MME ou le manuel EDTO de l'exploitant.

5.8. Programme de fiabilité

L'exploitant doit établir un programme de fiabilité EDTO fondé sur les événements en fonction de sa liste des systèmes significatifs pour l'exploitation EDTO. Il doit viser la détection rapide et la prévention des événements importants concernant l'exploitation et garantir le maintien de la fiabilité EDTO.

Le programme doit être axé sur les événements et comprendre des procédures pour le compte rendu des événements importants touchant l'exploitation et des tendances défavorables relativement aux vols EDTO. L'exploitant aérien doit avoir facilement accès à ces informations pour pouvoir déterminer si le niveau de fiabilité est adéquat et évaluer s'il a les compétences et les capacités nécessaires pour effectuer des vols EDTO en toute sécurité.

Le programme de fiabilité doit inclure le contrôle de l'état des moteurs visant à détecter toute détérioration suffisamment tôt pour que des mesures

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
--	---	---

correctives soient prises avant que la sécurité du vol soit compromise, et à s'assurer que des marges suffisantes sont maintenues pour les moteurs (p. ex., vitesses de rotor, températures des gaz d'échappement) à l'appui des scénarios de déroutement sur un moteur.

Le programme de fiabilité doit inclure un contrôle de la consommation d'huile afin que l'exploitant puisse détecter toute fluctuation inattendue de la consommation d'huile qui pourrait entraîner une fuite ou une usure imprévue du moteur, ce qui pourrait avoir des incidences sur la capacité de l'aéronef d'effectuer des vols EDTO.

L'exploitant doit mettre en place des procédures de réduction du temps de déroutement EDTO et les appliquer.

Lorsque les données de fiabilité donnent à croire qu'un système de propulsion ne maintient plus le niveau de fiabilité acceptable, l'ANAC et l'État de l'exploitant, si l'avion est exploité à l'étranger doivent être avisés des mesures correctives qui sont prises. Dans les cas où le « critère minimal » n'est plus rempli, l'exploitant doit réduire le temps de déroutement EDTO à la valeur fixée spécifiée par l'État de l'exploitant pour le taux d'arrêt de moteur en vol (IFSD) particulier noté.

L'exploitant qui ne procède pas à une réduction obligatoire du taux de déroutement maximal s'expose à un retrait de l'approbation EDTO.

En plus des renseignements qu'il est nécessaire de communiquer à l'État de l'exploitant, le programme de compte rendu doit servir à signaler les événements suivants :

- a) arrêts de moteur en vol ;
- b) déroutements ou demi-tours ;
- c) changements de puissance non commandés ou pompages ;
- d) incapacité de commander le moteur ou d'obtenir le régime voulu ;
- e) événements importants ou tendances négatives d'un système significatif pour l'exploitation EDTO.

Le compte rendu établi par l'exploitant doit aussi contenir les éléments suivants :

- a) identification de l'avion (marque et numéro de série) ;
- b) identification des moteurs (marque et numéros de série) ;

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
--	---	---

- c) temps total d'utilisation, cycles et temps écoulé depuis la dernière visite en atelier ;
- d) dans le cas de l'élément défaillant, temps écoulé depuis la révision ou la dernière inspection ;
- e) phase de vol ;
- f) mesures correctives.

5.9. Programme de formation EDTO

Les exploitants EDTO doivent créer un programme de formation EDTO visant à soutenir les qualifications EDTO, mais aussi à sensibiliser le personnel à la nature particulière de l'exploitation EDTO et à s'assurer que les tâches relatives au programme EDTO sont accomplies correctement. Cette formation, qui fait partie intégrante du système de maintenance EDTO de l'exploitant, peut s'ajouter à toute formation technique spécifique sur l'avion requise pour le poste. Le cours a pour but de faire en sorte que tous les membres du personnel auxquels des responsabilités EDTO ont été assignées aient les connaissances nécessaires pour planifier et accomplir correctement les tâches.

Le programme de formation doit comprendre l'examen des organismes de maintenance fournisseurs de services de maintenance et indiquer le processus de qualification des personnes responsables. L'exploitant doit définir des méthodes de suivi et de conservation des dossiers de formation et un processus doit être établi dans le but d'informer le personnel qualifié lorsqu'il doit suivre une formation. Le processus de délégation de toute partie de la formation devrait être défini.

La formation relative à la maintenance EDTO doit comprendre une formation initiale et une formation périodique.

Le programme de formation EDTO doit normalement comprendre ce qui suit :

- a) introduction aux règlements EDTO ;
- b) éléments applicables des règlements nationaux EDTO ;
- a) aperçu de la certification EDTO des avions à deux moteurs ;
- b) systèmes significatifs pour l'exploitation EDTO ;
- c) autorisation EDTO (temps de déroutement maximal, temps de déroutement approuvé par l'exploitant, routes EDTO, éléments EDTO de la MEL) ;

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
---	--	---

- d) document CMP et système de maintenance EDTO ;
- e) vérification de mise en service avant le départ des vols EDTO.

5.10. Compte Rendu de Matériel EDTO

Le CRM EDTO doit comporter toutes les cases appropriées relatives à une exploitation EDTO qui devront être clairement identifiées, notamment celles associées aux tolérances MEL, aux travaux différés, aux visites de maintenance, aux signatures des approbations pour remise en service et à la consommation d'huile.

5.11. Contrats d'entretien

Afin de garantir une bonne interface entre l'organisme en charge du suivi de la navigabilité de l'opérateur EDTO et les ateliers d'entretien agréés RACI 4145 contractés pour l'entretien des avions exploités en EDTO, les contrats d'entretien doivent préciser les points particuliers liés à l'EDTO applicables aux ateliers en question (ex : consommation/analyse d'huile, trend monitoring, contrôle des pièces EDTO, vérification après entretien, prévention d'erreurs, formation.).

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
---	--	---

CHAPITRE 6. PROCESSUS D'OBTENTION, DE MAINTIEN ET DE MODIFICATION D'UNE AUTORISATION EDTO

6.1. Généralités

Ce chapitre décrit les modalités de demande d'autorisation EDTO et les principales phases d'instruction de ces dossiers vis-à-vis des sujets liés à la gestion du maintien de navigabilité et d'entretien.

Ces processus font donc partie d'un ensemble plus global lié à l'instruction d'une demande d'autorisation EDTO de l'opérateur.

6.2. Autorisation EDTO initiale

6.2.1. Présentation du projet

Une fois que l'exploitant a fait part à l'ANAC de son projet d'exploiter un avion sur des routes EDTO, une réunion de présentation du projet est organisée avec la participation des différents services de l'ANAC concernés par le processus de délivrance d'une autorisation EDTO.

L'objectif de cette réunion est d'étudier les options envisagées par l'exploitant en matière d'opérations et d'entretien, notamment dans le cas où l'exploitant ne dispose d'aucune expérience EDTO mais envisage de faire appel à des sous-traitants et/ou d'utiliser des personnels, ayant une expérience EDTO.

6.2.2. Dossier de demande

La première demande d'autorisation EDTO doit être déposée au minimum 3 mois avant le début d'exploitation à l'ANAC.

6.2.3. Constitution d'un dossier de demande EDTO

L'exploitant doit transmettre à l'ANAC les renseignements liés à l'éligibilité – aptitude EDTO, l'expérience de l'exploitant sur le couple spécifique cellule/moteur, l'expérience de l'exploitant sur les avions équipés du même type de moteur et les éléments de fiabilité demandés (taux d'arrêts moteur en vol de l'exploitant, taux d'arrêts moteur en vol en considérant la flotte mondiale).



 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
---	--	---

De plus, l'organisme agréé en charge du suivi de la navigabilité de l'exploitant doit transmettre à l'ANAC les documents EDTO suivants relatifs à la gestion du maintien de navigabilité et l'entretien :

- Une copie du document CMP ;
- Programme d'entretien EDTO ;
- Manuel EDTO ;
- Manuel de gestion de la navigabilité révisé ;
- CRM EDTO ;
- Contrats d'entretien.

6.2.4. Etude et audits

L'ANAC effectue l'étude documentaire et transmet ses éventuelles remarques à l'exploitant.

Quand les documents sont jugés recevables, un audit de conformité est organisé par l'ANAC au sein de l'organisme agréé en charge du suivi de la navigabilité et si nécessaire au sein de l'atelier d'entretien agréé RACI 4145 contracté. Un audit spécifique du sous-traitant pour vérifier l'exécution du programme d'entretien du postulant ou du détenteur de l'autorisation EDTO pourra être demandé par l'ANAC, au moins lors d'une première autorisation EDTO.

Un rapport est envoyé à l'opérateur pour action si nécessaire. Lorsque les écarts ont été soldés par l'opérateur, celui-ci transmet les actions correctives à l'ANAC.

6.3. Surveillance Continue

L'ANAC exerce une surveillance sur le respect de l'ensemble des procédures spécifiques EDTO en réalisant un audit au moins tous les ans qui doit être intégré au plan de surveillance de l'ensemble de l'organisme de gestion du maintien de navigabilité et ce pour l'ensemble des combinaisons cellule/moteur exploitées en EDTO.

Comme pour l'organisme agréé en charge du suivi de la navigabilité, l'ANAC contrôlera tous les aspects spécifiques de l'autorisation EDTO en ce qui concerne la gestion du maintien de navigabilité et l'entretien afin de s'assurer que le niveau de sécurité est maintenu.

Un rapport est envoyé à l'opérateur pour action si nécessaire.

 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide relatif à l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) - Aspect navigabilité « GUID-AIR-4108 »	Edition 2 Date : 06/09/2022 Amendement 1 Date : 06/09/2022
---	--	---

En complément, l'ANAC analysera les rapports de fiabilité mensuels/ annuels.

Dans le cas où des dysfonctionnements significatifs seraient constatés tant au niveau de la fiabilité des avions et notamment des moteurs, qu'au niveau du fonctionnement de l'exploitant EDTO, des investigations appropriées seront menées par l'ANAC pour exiger, si nécessaire, des restrictions jusqu'à ce que l'exploitant résolve les problèmes en question.

6.4. Demande d'extension

Dans le cas où un exploitant demande une augmentation du temps maximal d'éloignement d'une autorisation EDTO, ce dernier devra fournir à l'ANAC un bilan d'exploitation ainsi que la distance maximale d'éloignement d'un aéroport accessible liée à ce nouveau temps.

En fonction des résultats des différents audits, inspections, vérifications et contrôles en vol réalisés par les services de l'ANAC concernés par ce dossier, si l'expérience de l'exploitant est jugée suffisante et satisfaisante, et après avis des services concernés, l'ANAC décidera de l'augmentation du temps maximal d'éloignement de l'autorisation EDTO.

— FIN —