	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 1 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	---


GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION

EST ENTÉRINÉ LE 26 DÉCEMBRE 2023

**PAR LE DIRECTEUR GENERAL DE L'OFFICE NATIONAL DE L'AVIATION
CIVILE D'HAÏTI CONFORMEMENT AUX POUVOIRS QUI LUI SONT
CONFERES PAR LA NOUVELLE LOI ORGANIQUE PUBLIEE LE 22
SEPTEMBRE 2017, FIXANT LA MISSION ET LES ATTRIBUTIONS DE
L'OFNAC**




Laurent Joseph DUMAS
Lt. Col. Laurent Joseph DUMAS
Directeur Général

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 2 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	---



GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION

Réglementation et pratiques recommandées à l'usage
des exploitants

 <p>RÉPUBLIQUE D'HAÏTI DASAC SÉCURITÉ ET LIBERTÉ</p>	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 3 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	---	--	--



Guide d'élaboration du manuel d'exploitation

AMENDEMENTS


Paragraphe	Date	Modifications	Auteur

Table des matières

1	PREAMBULE	8
2	REGLEMENTATION APPLICABLE	8
3.	RECOMMANDATIONS POUR LA REDACTION DU MANEX	11
A.	Généralités	11
1)	Administration et contrôle du manuel d'exploitation	11
1.1	Introduction	11
1.2	Système d'amendement et de révision	11
2)	Organisation et Responsabilités	11
2.1	Structure organisationnelle	11
2.2	Responsables requis	12
2.3	Responsabilité et devoirs du personnel responsable de l'exploitation	12
3)	Supervision de l'exploitation et suivi des vols	12
3.1	Supervision de l'exploitation par le titulaire de l'AOC (NMO 9.4.1.2 (G) §3.0) 12	12
3.2	Système de publication d'instructions et d'informations d'exploitation supplémentaires	13
3.3	Système de gestion de la sécurité (SMS)	13
3.4	Contrôle et supervision de l'exploitation	13
4)	Système Qualité	14
5)	Equipage	14
5.1	Composition de l'équipage	14
5.2	Désignation du commandant de bord	15
5.3	Incapacité de l'équipage de conduite	15
6)	Qualification de l'équipage de conduite, de l'équipage de cabine, de l'agent technique d'exploitation et des autres membres du personnel d'exploitation	15
6.1	Qualifications	15
6.2	Équipage de conduite	15
6.3	Équipage de cabine	15
6.4	Autre personnel d'exploitation	15
7)	Gestion de la fatigue	15
7.1	Limitations du temps de vol et de service et plans de repos	16

7.2	<i>FRMS (sur autorisation de l'autorité compétente)</i>	16
8)	<i>État de santé de l'équipage</i>	16
8.1	<i>Précautions relatives à la santé de l'équipage</i>	16
9)	<i>Procédures d'exploitation</i>	16
9.1	<i>Instructions relatives à la préparation au vol</i>	16
9.2	<i>Arrangements et procédures de service au sol</i>	20
9.3	<i>Procédures de vol et équipement de navigation en vol</i>	22
9.4	<i>Exploitation par tout temps</i>	25
9.5	<i>Utilisation de la ou des listes minimales d'équipements et d'écarts de configuration</i>	26
9.6	<i>Vols non commercialisés</i>	26
9.7	<i>Exigences relatives à l'oxygène</i>	26
10)	<i>Marchandises dangereuses et armes</i>	27
10.1	<i>Transport de marchandises dangereuses</i>	27
10.2	<i>Transport d'armes</i>	27
11)	<i>Sûreté</i>	28
11.1	<i>Politiques et procédures relatives à la sûreté</i>	28
11.2	<i>Instructions et directives relatives à la sûreté</i>	28
	<i>Mesures de sûreté préventives et formation à celles-ci</i>	28
12)	<i>Traitement des accidents et des événements</i>	28
13)	<i>Règles de l'air</i>	29
B.	<i>Partie Utilisation aéronef</i>	30
1.	<i>Informations d'ordre général et unités de mesure</i>	30
2.	<i>Limitations</i>	30
2.1	<i>Limitations de certification et d'exploitation</i>	30
3.	<i>Procédures normales</i>	31
4.	<i>Procédures anormales et d'urgence</i>	33
5.	<i>Données de performances</i>	35
5.1	<i>Données de performance supplémentaires</i>	36
5.2	<i>Autres données de performance acceptables</i>	36
6.	<i>Planification du vol</i>	40
7.	<i>Masse et centrage</i>	41

8.	<i>Chargement</i>	41
9.	<i>Equipement de survie et d'urgence, dont l'oxygène</i>	42
10.	<i>Procédures d'évacuation d'urgence</i>	42
11.	<i>Systèmes de l'aéronef</i>	42
12.	<i>Liste minimale d'équipements et liste d'écarts de configuration</i>	42
13.	<i>Instructions et informations portant sur les routes et les aéroports</i>	43
C.	<i>Partie Guide routier</i>	44
D.	<i>Programmes de formation</i>	45
1.	PROGRAMMES DE FORMATION ET DE CONTROLE	45
1.1	<i>Exigences d'ordre général</i>	45
1.2	<i>Equipage de conduite</i>	46
1.3	<i>Equipage de cabine</i>	47
1.4	<i>Tous les membres d'équipage</i>	48
1.5	<i>Tout le personnel d'exploitation</i>	49
1.6	<i>Personnel d'exploitation autres que les membres de l'équipage</i>	49
2.	<i>Procédures de formation et de vérification</i>	49
2.1	<i>Procédures de vérification de l'aptitude professionnelle</i>	49
2.2	<i>Procédures portant sur la simulation de situations anormales ou d'urgences</i>	49
3.	<i>Conservation de la documentation</i>	50
3.1	<i>Documentation à conserver et temps de conservation</i>	50

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 8 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	---

1 PREAMBULE

La rédaction du manuel d'exploitation (Manex) par l'exploitant conformément au RACH 9 est une étape essentielle pour la délivrance du certificat de transporteur aérien.

L'objectif du présent guide est de donner les explications et attentes de la DSACH pour l'acceptation du Manex et l'approbation de certaines parties lorsque le RACH 9 requiert cette approbation.

La structure du Manex (Parties A, B, C et D) utilisée dans ce guide fait référence à celle définie au RACH 9.4.1.2 (g), cette structure est recommandée et utilisée dans ce guide aux fins de cohérence et de facilitation. L'exploitant pourra cependant en proposer une autre équivalente.

Certaines parties du manuel sont acceptées par l'autorité, d'autres nécessitent une approbation formelle. Ces parties sont définies dans la réglementation.

L'acceptation du manuel par la DSACH ne repose pas sur examen exhaustif dans le détail du contenu de ce manuel, compte tenu, d'une part, de la charge de travail qu'il représente et, d'autre part, de l'incapacité juridique de la DSACH à contrôler certaines parties ou certains aspects du manuel, non régis par la réglementation opérationnelle. L'acceptation du manuel ne garantit donc pas à l'exploitant que le manuel ne présente aucune non-conformité à la réglementation. En revanche, cette revue exhaustive est du ressort du système qualité de l'exploitant.

L'exploitant devra s'assurer que l'ensemble des prescriptions des RACH 7,8 et 9 sont prises en compte.

2 REGLEMENTATION APPLICABLE

Le RACH 9.4.1.2 prescrit les domaines devant être traités dans le Manex et indique que ces derniers peuvent être publiés selon le découpage suivant qui a été repris dans ce guide :

- A. Partie Généralités, comme spécifié au paragraphe 9.4.1.2 (g)
- B. Partie utilisation de l'aéronef, comme spécifiée au paragraphe 9.4.1.4
- C. Partie Guide routier — zones, routes et aérodromes, comme spécifié au paragraphe 9.4.1.20
- D. Partie Formation, comme spécifiée au paragraphe 9.4.1.3

La réglementation est complétée par les NMO 9.4.1.2(G) [Généralités], NMO 9.4.1.3 [Formation], NMO 9.4.1.4 [Utilisation aéronef], NMO 9.3.2.3 [Système Qualité] et NMO 9.4.1.20 [Guide Routier] qui listent les éléments contenus dans ces diverses parties.


La réglementation prévoit également que le Manex puisse être composé de plusieurs manuels. Dans ce cas, une table de référence croisée entre la structure détaillée prévue par le RACH et celle des différents manuels doit alors être fournie par l'exploitant à la DSACH.

Pour certains aéronefs peu complexes, la partie B utilisation (ou le Manuel Utilisation) peut par exemple faire directement référence au manuel de vol de l'aéronef.


Les différents manuels mentionnés dans la réglementation couvrent plusieurs domaines du Manex détaillés dans le RACH 9.4.1.2 à 9.4.1.28 ou dans les NMO correspondantes.


Cette redondance réglementaire n'implique pas que les informations doivent être publiées plusieurs fois dans des manuels différents. L'exploitant peut choisir par exemple d'intégrer toutes les informations listées dans la NMO 9.4.1.2 G selon le découpage de cette NMO dans les différentes parties correspondantes du Manex (A, B, C, D) ou d'en intégrer certaines dans des manuels séparés. Ce choix est acceptable pour la DSACH. Si l'exploitant choisit de publier des manuels séparés ces manuels font partie intégrante du manuel d'exploitation qui devra alors y faire référence.

Les références réglementaires suivantes du RACH 9 et les correspondances sont ainsi données à titre d'exemple :


§ 9.4.1.3. Manuel du programme de formation  Manex Partie D


§ 9.4.1.4 Manuel d'utilisation de l'aéronef  Manex Partie B

§9.4.1.12 Liste minimale d'équipement et d'écarts de configuration  Manex
Partie B (NMO 9.4.1.2 G §9.5.)

§ 9.4.1.13 Manuel de planification de la performance de l'aéronef  Manex
Partie B

(NMO 9.4.1.4 §5)

§ 9.4.1.15 Manuel de chargement et d'assistance technique des aéronefs 
MANEX Partie B (NMO 9.1.2 (G) §9.1 et§ 9.1.8)


§9.4.1.17 Manuel des membres d'équipage de cabine  MANEX Partie B
(NMO 4.1.2.G §9.2 et §9.3.7)

L'exploitant doit vérifier également la conformité du manuel d'exploitation aux autres RACHs applicables :

- Le RACH 7 contient les exigences en matière d'instrument et équipements.
- Le RACH 8 contient les exigences en matière de procédures applicables et de formation des personnels techniques

 <p>RÉPUBLIQUE D'HAÏTI DASAC 1804-1820-2020</p>	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 10 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
--	---	--	---

- Le RACH 3 contient les Règles de l'Air
- Le RACH 19 contient les éléments d'organisation du SMS

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 11 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	--

3. RECOMMANDATIONS POUR LA REDACTION DU MANEX

A. Généralités

Se référer à la NMO 9.4.1.2(G).

1) Administration et contrôle du manuel d'exploitation

1.1 Introduction

En introduction du manuel, l'exploitant s'engage d'une part à ce que son manuel respecte les termes de la réglementation et de son PEA et d'autre part à ce qu'il contienne les consignes d'exploitation auxquelles doit se conformer le personnel concerné. Le manuel d'exploitation est donc l'un des moyens principaux par lesquels l'exploitant s'assure de la sécurité de l'exploitation.

Les déclarations couvrent les points a et b:

- (a) Déclaration selon laquelle le manuel et les manuels associés respectent l'ensemble des règlements applicables ainsi que les termes et conditions du certificat de transporteur aérien applicable.
- (b) Déclaration selon laquelle le manuel contient les consignes d'exploitation auxquelles doit se conformer le personnel concerné.

Acceptation et structure du manuel d'Exploitation:

- RACH 9.4.1.2 (e)-(g) :

1.2 Système d'amendement et de révision

S'il existe des manuels séparés (sûreté, manuel qualité, manuel 'cabin crew'...) l'exploitant s'assurera que les personnels concernés ont bien toutes les informations relatives à leurs tâches.

2) Organisation et Responsabilités

2.1 Structure organisationnelle

Présenter les organigrammes fonctionnels et assurer leur cohérence avec les informations portées par ailleurs à la connaissance de la DSACH (notamment le MCM).

Acceptations :

- RACH 9.3.2.2 (a) : Dirigeant Responsable (voir check list d'acceptation de l'organisation d'un exploitant du FOSM Vol 2)
- RACH 9.3.2.2 (c) : Responsable qualité

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 12 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	--

2.2 Responsables requis

Décrire individuellement les fonctions et responsabilités de chaque responsable désigné (référence possible à certains points précis du 2.3).

Acceptations / Approbations :

- RACH 9.3.2.2 (b): Responsables requis : Exploitation, chef pilote, responsable sécurité/sgs, formation, opérations sol, système d'entretien, qualité, sûreté
- RACH 9.3.2.2 (e) - NMO 9.3.2.2 : Niveau de qualification technique et de l'expérience acquise pour être désigné comme 'responsable'
- NMO 9.3.2.2 (c) : Nomination d'un responsable désigné déjà responsable chez un autre exploitant.
- NMO 9.3.2.2 (c) : Approbation organisation différente.

2.3 Responsabilité et devoirs du personnel responsable de l'exploitation

Décrire les tâches, responsabilités et autorité des personnes en charge des domaines suivants :


- programme de sécurité des vols ;
- encadrement des PNT,
- encadrement des PNC,
- encadrement des personnels au sol dont le chef d'escale et le chef de la supervision de l'exploitation

3) Supervision de l'exploitation et suivi des vols

3.1 Supervision de l'exploitation par le titulaire de l'AOC (NMO 9.4.1.2 (G) §3.0)

Expliciter la notion de contrôle des opérations :

- une supervision de la fonction planning (la description détaillée de cette supervision peut être effectuée dans le chapitre 3.0. du manuel d'exploitation)
- comment l'encadrement suit, de façon continue, la situation de chaque personnel navigant (validité de la licence et des qualifications sur les types et variantes, aptitude médicale, entraînements et contrôles périodiques, compétences particulières aux approches de précisions, de route et d'aérodrome, expérience globale et récente, temps de travail et de repos)
- comment il s'assure de la programmation et de la réalisation, dans les délais voulus, des entraînements et contrôles périodiques,
- comment il empêche la mise en ligne de tout personnel navigant ayant une licence ou des qualifications périmées ou ayant une inaptitude médicale ou n'étant pas à jour de ses entraînements ou contrôles périodiques,
- comment il s'assure, lors de la programmation des équipages, du respect de la législation sur les temps de travail et repos, et du respect des règles d'appariement des équipages (exercice dans les deux sièges, pilote inexpérimenté)
- comment il s'assure, en application du RACH 9.3.2.2 (e) que les compétences particulières des personnels navigants ainsi que l'équipement des avions

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 13 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

répondent aux exigences relatives à la zone, à la route, aux aérodromes et au type d'exploitation

- comment il s'assure des compétences des personnels chargés des opérations au sol,
- comment, en application des paragraphes 8.6.2.2 et 9.4.1.26 du RACH, il s'assure que les routes et aérodromes qui doivent être utilisés sont adéquats et que les équipages disposent de la documentation appropriée, en particulier celle nécessaire au vol.
- comment l'exploitant s'assure de la continuité de la supervision en l'absence des responsables désignés NMO 9.3.2.2 (a).
- Ces dispositions doivent naturellement être plus ou moins développées selon la taille de l'exploitant et la nature de l'activité (transport régulier ou à la demande).

3.2 Système de publication d'instructions et d'informations d'exploitation supplémentaires

S'assurer que l'exploitant décrit un mode de diffusion de consignes urgentes.

3.3 Système de gestion de la sécurité (SMS).

Décrire les éléments principaux du SMS (voir guide SMS) dans ce chapitre. Ces dispositions doivent naturellement être plus ou moins développées selon la taille de l'exploitant et la nature de l'activité

3.4 Contrôle et supervision de l'exploitation

Ce chapitre devrait décrire comment l'exploitant exerce le suivi des vols prévu au RACH 9.4.1.3. La méthode d'exercice du contrôle opérationnel est la pratique par l'exploitant, dans l'intérêt de la sécurité, de la responsabilité pour le déclenchement, la poursuite, la cessation ou le déroutement d'un vol.

Le « contrôle de l'exploitation » concerne la gestion en temps réel des irrégularités de vol (retards, annulations, affrètements dans l'urgence, ...) qui conduisent à effectuer dans l'urgence des re-programmations ou programmations nouvelles :

- d'avions dont l'adéquation des équipements aux routes et aérodromes doit être assurée ;
- ou d'équipages, dont l'exploitant doit assurer les compétences, qualifications et le respect des règles d'appariement, des temps de repos

Personnes qualifiées pour donner une autorisation de vol. Cf RACH 8.10.1.8

Les autorisations de vol sont listées au chapitre 8.13

Ce chapitre devra notamment présenter le fonctionnement du service qui assure la permanence opérationnelle de suivi des vols et notamment les moyens, informations et procédures utilisées, ainsi que les responsabilités au sein de ce service.

Dans le cas d'un petit exploitant, l'autorité opérationnelle peut être assurée par une personne compétente voire par le commandant de bord du vol.

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 14 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	--

Approbation requise :

- RACH 9.4.1.3 : **Système de supervision et de suivi des vols.**

4) Système Qualité

Se référer à la NMO 9.3.2.3

Décrire dans cette partie du Manuel d'exploitation (ou dans un manuel qualité séparé) la façon dont notamment les exigences ci-dessous sont prises en compte au sein de son entreprise :

- politique qualité et but du système qualité
- description de l'organisation du système qualité avec notamment :
- tâches et responsabilités du dirigeant responsable, du ou des responsables qualité et des correspondants éventuels
- revue de direction et système de retour d'information au dirigeant responsable.
- référentiel documentaire (structure documentaire, maîtrise documentaire interne et externe, système d'enregistrement et de conservation des documents (RACH 9.3.2.5), liste de référence documentaire).
- programme d'audits, auditeurs
- Sous traitance ; (NMO 9.2.2.3 § 4.0) : types d'activités sous traitées, procédures d'acceptation d'un sous-traitant, méthodes de surveillance.
- formation de l'encadrement

Dans le cas où le système qualité ne serait pas décrit dans un document unique pour les aspects exploitation et entretien, il convient de s'assurer de la cohérence des parties qualité du manuel d'exploitation et du MGN.

Acceptations :

- RACH 9.3.2.3 (c) : **Système Qualité - Responsable Qualité.**

5) Equipage

5.1 Composition de l'équipage

Préciser le nombre minimum de membres d'équipage de cabine pour chaque type d'avion et chaque version d'aménagement cabine ; cette information peut toutefois être publiée en section B ou dans le manuel des équipages de cabine (MSS, CAM, CCOM...).

Préciser les critères de désignation du responsable de cabine et la procédure de désignation le membre d'équipage de cabine le plus qualifié pour remplacer le responsable de cabine en cas d'indisponibilité.

Préciser les règles d'appariement des membres d'équipage techniques lorsqu'un pilote est inexpérimenté.

- RACH 8.10.1.22 : **Procédures d'appariement des pilotes dont l'expérience est limitée.**

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 15 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	---	--	---

5.2 Désignation du commandant de bord

Décrire les règles qui s'appliquent à la désignation d'un commandant de bord.

5.3 Incapacité de l'équipage de conduite

Décrire les instructions portant sur la gestion de l'incapacité d'un membre de l'équipage de conduite.

6) Qualification de l'équipage de conduite, de l'équipage de cabine, de l'agent technique d'exploitation et des autres membres du personnel d'exploitation

Les différentes qualifications requises pour exercer au sein de l'exploitation devront être décrites dans cette partie. Les exigences de l'exploitant ne sauront être inférieures à celles prescrites par la réglementation, lorsqu'applicable.

Cf RACH8 §8.10

6.1 Qualifications

Cette partie devra contenir, une description de la ou des qualifications de licence, de l'expérience en qualification/compétence (comme pour les routes et les aérodromes), de la formation, de la vérification et de l'expérience récente du personnel d'exploitation en ce qui concerne l'exécution de ses tâches. Il faut tenir compte du type d'aéronef, du genre d'opération et de la composition de l'équipage.

6.2 Équipage de conduite

- (a) Décrire la politique de l'exploitant en matière d'exercice sur plus d'un type/variante pour ses PNT et PNC.

6.3 Équipage de cabine

Distinguer les qualifications des membres d'équipage de cabine requis de celles des membres d'équipage supplémentaires.

6.4 Autre personnel d'exploitation

Description des exigences particulières applicables aux autres personnels d'exploitation (exemple : Dispatcher/agent technique d'exploitation...) pour lesquels une qualification serait requise.

7) Gestion de la fatigue

Cf RACH 8.11 Gestion de la fatigue

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 16 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

7.1 Limitations du temps de vol et de service et plans de repos

Cf RACH 8.12 Temps de vol, période de service de vol, périodes de service et période de repos pour la gestion de la fatigue

- (a) Équipage de conduite
- (b) Équipage de cabine
- (c) Agent technique d'exploitation/de régulation des vols

7.2 FRMS (sur autorisation de l'autorité compétente)

L'exploitant peut mettre en place un système de gestion de la fatigue (FRMS) qui doit être approuvé par la DSACH. Les exigences détaillées du FRMS figurent dans la NMO 9.4.1.23. L'approbation du FRMS de l'exploitant pourra être délivrée après vérification du respect de cette norme.

Approbations :

- RACH 8.11.1.2 §d - 9.4.1.23 : Système de gestion de la fatigue (FRMS)

8) État de santé de l'équipage

8.1 Précautions relatives à la santé de l'équipage

Préciser les dispositions des sous-parties 8.5 du RACH (8.5.1.4, 8.5.1.5 et 8.9.1.7) relatives aux responsabilités des équipages sont correctement reprises par l'exploitant dans son manuel d'exploitation.

Les éléments suivants sont au minimum repris :

- (a) Alcool et autres boissons alcoolisées ;
 - (b) Stupéfiants ;
 - (c) Médicaments ;
 - (d) Somnifères ;
 - (e) Préparations pharmaceutiques (mêmes consignes que pour les médicaments) ;
 - (f) Vaccins ;
 - (g) Plongée ;
 - (h) Dons de sang ;
 - (i) Précautions alimentaires avant et pendant le vol ;
 - (j) Sommeil et repos ;
- Assurer la cohérence avec les paragraphes pertinents de la partie A8 ;
- (k) Interventions chirurgicales.

9) Procédures d'exploitation

9.1 Instructions relatives à la préparation au vol

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 17 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

L'exploitant doit indiquer que toute nouvelle exploitation de ligne est précédée d'une étude technique particulière.

9.1.1 Critères permettant de déterminer si les aéroports peuvent être utilisés

Cf RACH 8.6.2.2 sur le caractère adéquat des installations d'exploitation. Les critères sont notamment

- la disponibilité des installations (aérodrome ouvert)
- les moyens de communication disponibles
- les aides à la navigation
- le niveau RFFS des aérodromes listés dans le plan de vol exploitation

Définir correctement les critères d'accessibilité.

9.1.2 La méthode permettant de déterminer les altitudes minimales de vol

RACH 8.8.1.5 Altitudes minimales de sécurité

RACH 8.8.1.6 Altitudes minimales de sécurité VFR

RACH 8.8.3 Altitudes minimales IFR

Ce chapitre comprend :

- une description des principes généraux de la procédure de détermination des altitudes minimales de vol de l'exploitant.
- un rappel des abréviations utilisées pour les marges et altitudes minimales (MFO au décollage et en route, MOCA, MEA ou MORA, MORA grille,
- la méthode utilisée pour déterminer les altitudes minimales en route compte tenu des contraintes liées à la prise en compte de la panne moteur pour les multimoteurs.

9.1.3 La méthode permettant de déterminer les minima d'exploitation d'un aérodrome

Décrire dans cette section les principes généraux de sa méthode de détermination des minimums opérationnels.

RACH 8.8.1.7 Minima d'exploitation d'approche aux instruments

Une approbation est nécessaire si l'exploitant utilise des minima inférieurs à ceux publiés à l'AIP du pays concerné.

L'exploitant décrira comment sont fournis ces minima (cartes Jeppesen, Lido, etc ...)

Description des principes généraux comprenant au moins :

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 18 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

- la classification des avions par catégorie. Cette classification doit être permanente et indépendante des conditions des opérations aériennes.
 - une description des différents types de procédures d'approches et de décollages effectués par l'exploitant : approche classique (directe et indirecte), approche de précision CAT I, CAT II et CAT III, décollages normaux ou par faible visibilité LVTO, MVL, MVI, approches à vue.
 - une indication, le cas échéant, de l'utilisation de minimums opérationnels particuliers liés à une classe d'aéronefs ou à l'exploitation sur un aérodrome. En particulier, il est rappelé aux exploitants d'avions multimoteurs exploités suivant la classe de performance B, que les minimums opérationnels au décollage doivent être définis en fonction des performances au décollage
 - les documents auxquels les personnels navigants techniques doivent se reporter pour connaître les minimums opérationnels de référence.
 - la façon dont doivent être utilisées les informations sur la visibilité (RVR ou visibilité météo). Il convient de rappeler notamment que les tableaux de conversion visibilité/RVR peuvent être utilisés en vol (sur la base des prévisions météo transmises) mais pas pour la préparation du vol.
- S'assurer que la notion d'approches classiques réalisées avec une approche finale à descente continue (CDFA) est définie et utilisée. Définir les pénalités de RVR à appliquer lorsque la procédure d'approche classique d'un aérodrome particulier ne permet pas de réaliser la descente continue.

Approbation :

- RACH 8.8.1.7 (+ NMO) : Détermination des minima

9.1.4 Minima d'exploitation en route pour les vols VFR

Si l'exploitant est autorisé pour l'exploitation en VFR, un rappel suffisant de la réglementation est effectué dans le manuel d'exploitation (visibilité et distance par rapport aux nuages en fonctions des différents types d'espace). S'assurer que les conditions nécessaires pour effectuer des vols VFR sont conformes ou plus restrictives que celles prévues par la réglementation.

RACH 8.8.2 Conditions météorologiques de vol à vue (ref. RACH 3 § 3.4)

9.1.5 Présentation et application des minima d'exploitation pour les aéroports et en route

Décrire de façon satisfaisante les méthodes d'application des minimums en précisant les rôles et responsabilités de chacun (CDB, copilote, agent technique d'exploitation, circulation aérienne).

Une référence à un prestataire de services (JEPPESEN ou LIDO par ex) est acceptable dans la mesure où ces cartes reprennent les AIP publiés.

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 19 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

· *S'agissant de l'utilisation pour la préparation du vol*

Décrire les minimums à prendre en compte à la préparation du vol pour l'aérodrome de départ, de dégagement au décollage, de destination et de dégagement en route et à destination, en précisant dans quels cas :

- il est nécessaire de retenir un aérodrome de dégagement au décollage
- il est nécessaire de retenir deux aérodromes de dégagement à destination
- si nécessaire, dans quels cas il est possible de ne pas sélectionner d'aérodrome de dégagement à destination.

· *S'agissant de l'utilisation avant le décollage*

Définir les règles permettant d'entreprendre le décollage en fonction des dernières conditions météo prévues à l'aérodrome de destination et/ou à l'aérodrome (aux aérodromes) de dégagement.

9.1.6 Interprétation des informations météorologiques

Matériel explicatif pour le décodage des prévisions et des bulletins météorologiques pertinents pour la zone d'exploitation, dont l'interprétation des expressions conditionnelles.

Décrire dans cette section la composition du dossier météorologique de vol.

Donner une explication suffisante des codes habituels, mais aussi des codes utilisés plus rarement (SNOWTAMS, SIGMETS...), ou alors qu'il indique où il est possible de trouver cette explication.

L'interprétation des prévisions météo pour la préparation des vols devrait également être expliquée.

Approbation :

9.4.1.20 : source des données météo

9.1.7 Détermination des quantités de carburant, de lubrifiant et d'eau-méthanol transportées


RACH 8.6.2.13 Planification du carburant, de l'huile et de l'oxygène et marges d'imprévu

RACH 8.6.2.14 Approvisionnement minimum en carburant pour les vols VFR

RACH 8.6.2.15 Approvisionnement minimum en carburant pour les vols IFR

Ce chapitre doit a minima comprendre :

- une description des méthodes de la compagnie : calcul de la réserve de route, calcul de la réserve de dégagement, description des procédures particulières (point de décision, ...).

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 20 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

- et si le type d'appareil ou les routes exploitées le justifient (ex EDTO), la prise en compte pour le calcul de la réserve additionnelle de la panne d'un moteur, de la panne de pressurisation, et de la panne de deux moteurs pour les tri- ou quadrimoteurs lorsque la route s'éloigne à plus de 90 minutes – à la vitesse de croisière Long Range tous moteurs en fonctionnement, à la température standard et en air calme – d'un aérodrome permettant un atterrissage.

Approbation :

8.6.2.15 (8) Méthode propre de calcul de la quantité de carburant

9.1.8 Masse et centre de gravité

RACH 8.6.2.17 Chargement de l'aéronef, masse et centrage

Développer les points suivants :

- définitions
- méthode d'évaluation de la masse des passagers (forfait, déclaration orale + incrément, pesée), des bagages enregistrés (pesée, forfait) en fonction du type d'appareil et de l'exploitation réalisée, et la méthode d'évaluation de la masse du fret. Si les valeurs forfaitaires sont utilisées, décrire la méthode de détermination de ces valeurs.
- principes généraux de détermination des marges de centrage prises en compte pour le calcul de l'enveloppe opérationnelle de centrage
- contenu de la documentation de masse et centrage
- procédure de préparation et d'acceptation du document de masse et centrage : rédaction du document initial, du plan de chargement, et du document définitif, acceptation par le commandant de bord; procédures de modification de dernière minute. Certains points évoqués ci-dessus peuvent être décrits en partie B Utilisation.

9.2 Arrangements et procédures de service au sol

9.2.1 Procédures d'avitaillement

Décrire les procédures d'avitaillements, et en particulier les points suivants :

- Les mesures de sécurité prises lors du chargement et du déchargement du carburant, y compris lorsqu'un groupe auxiliaire de bord (APU) ou un moteur à turbine fonctionne et, si cela s'applique, lorsque les freins d'hélice sont engagés ;
- Le chargement et le déchargement de carburant lorsque les passagers embarquent, sont à bord ou débarquent ;
- Les mesures à prendre pour éviter de mélanger les carburants ; et
- La méthode visant à assurer que la quantité requise de carburant est chargée.

RACH 8.9.1.2 : Avitaillement avec passagers à bord, débarquant ou embarquant

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 21 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	--

9.2.2 Procédures de traitement de l'aéronef, des passagers et du fret en ce qui concerne la sécurité

Décrire les procédures d'attribution des sièges, procéder à l'embarquement et au débarquement des passagers, aux chargement et déchargement de l'aéronef.

Des procédures visant à assurer la sécurité pendant que l'aéronef se trouve sur l'aire de trafic doivent être prévues.

Ces procédures doivent porter sur ce qui suit :

- (a) Les passagers malades et les personnes dont la mobilité est réduite ;
- (b) Les dimensions et le poids autorisés des bagages à main ;
- (c) Le chargement et l'amarrage d'articles à bord de l'aéronef ;
- (d) Les charges spéciales et le classement des soutes (c'est-à-dire les marchandises dangereuses, les animaux vivants, etc.) ;
- (e) L'emplacement de l'équipement au sol ;
- (f) Le fonctionnement des portes de l'aéronef ;
- (g) La sécurité sur l'aire de trafic, dont la prévention des incendies et les zones de souffle et d'aspiration ;
- (h) Les procédures de démarrage, de départ de l'aire de trafic et d'arrivée ;
- (i) L'entretien de l'aéronef ;
- (j) Les documents et les formulaires ;
- (k) Les sièges de l'aéronef occupés par plusieurs personnes.

RACH 8.9: Passagers et traitement des passagers

9.2.3 Procédures de refus d'embarquement

RACH 8.9.1.7 Alcoolisme ou stupéfiants


Décrire les procédures visant à s'assurer que les personnes qui semblent en état d'ébriété ou dont les manières et le comportement physique indiquent qu'elles sont sous l'influence d'alcool ou de drogues, à l'exception de patients recevant des soins appropriés, se voient interdire d'embarquer.

9.2.4 Dégivrage et antigivrage au sol (en fonction de l'exploitation)

RACH 9.4.1.22 + NMO 9.4.1.21 Programme de dégivrage et d'antigivrage

Lorsque l'exploitation peut être exposée à des conditions conduisant un aéronef au sol à la formation ou au dépôt de contaminants givrés, l'exploitant précisera les points suivants :

- un rappel des effets des « contaminants » (givre, neige, slush, glace) sur les surfaces de l'aéronef, mais aussi tous les capteurs et systèmes sensibles. Les sensibilités particulières d'un type d'aéronef seront complétées en partie B utilisation,

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 22 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	--

- un rappel de l'ensemble des conditions (atmosphère, ...) et situations (position et durée du stationnement...) propices à la formation, ou au dépôt de ces contaminants givrés,
- une méthode de détection de la présence de contaminants givrés. Basée sur des indices (état du sol, d'objets ou de constructions proches, précipitations en cours...) ou dès lors qu'une suspicion existe. Elle comprendra des examens visuels sous différents angles avec des éclairages d'assistance, éventuellement depuis l'intérieur de l'avion, ou encore des examens tactiles. Voire, si disponibles, l'utilisation de Ground Ice Detection systems. Et l'utilisation de points d'observation élevés ou de moyens d'accès aux surfaces supérieures,
- une description des procédures de dégivrage/antigivrage que l'exploitant met en œuvre et dans quelles conditions ces procédures sont mises en œuvre,
- un tableau de synthèse indiquant pour chacun des types de fluides utilisés les durées de protection estimées avant le décollage en fonction du produit, de la méthode utilisée, de sa dilution, des conditions MTO. Il spécifiera que ces tableaux ne sont que des guides,
- des consignes pour le suivi de l'ensemble des conditions environnementales. Ce suivi doit s'exercer dès lors que des conditions pouvant amener à la formation ou au dépôt de contaminants givrés sont prévues ou prévisibles. Il s'exercera jusqu'à l'alignement avant le décollage, que l'aéronef ait été traité (validité des temps de protection) ou non traité,
- un énoncé des limitations au décollage induites par ces opérations (limitation de masse) et des procédures de manœuvre (effort au manche, taux de rotation...) appropriées. Renvoi à la partie B Utilisation pour les spécificités relatives à un type aéronef, fournies par le constructeur. - lorsque le dégivrage/anti-givrage de l'aéronef est assuré par un sous-traitant, un énoncé des informations que les équipages doivent fournir au sous-traitant ou obtenir de ce dernier,
- le cas échéant, un renvoi aux consignes particulières liées au type d'aéronef décrites en partie B utilisation.

Voir aussi : Manual of Aircraft Ground De-icing/Anti-icing Operations (Doc 9640)

9.3 Procédures de vol et équipement de navigation en vol


Certaines informations requises dans cette sous-partie du Manuel d'Exploitation peuvent figurer dans la partie B (Utilisation de l'aéronef). L'exploitant devra préciser les renvois faits, le cas échéant.

9.3.1 Équipement de navigation

Préciser les instruments et équipements requis dans les zones d'exploitation utilisées. .
Cf RACH 7

9.3.2 Procédures de navigation

Décrire chacune des procédures de navigation utilisées par la compagnie (Standard, MNPS et Polaires, RNAV/RNP, RVSM). Décrire la procédure générale de replanification en vol et la procédure en cas de dégradation des systèmes en vol

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 23 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	--

compte tenu du type d'exploitation effectuée et des espaces traversés (référence à la partie B Utilisation et à la partie Routes (C) possible)

Une description de toutes les procédures de navigation pertinentes pour le ou les types et le ou les domaines d'exploitation. Il faut tenir compte de ce qui suit :

(a) Les procédures de navigation standard, dont la politique relative à l'exécution de comparaisons indépendantes de ce qui a été saisi au clavier lorsque ceci affecte la trajectoire de vol que l'aéronef doit suivre.

(b) Nouvelle planification en vol.

(c) Les procédures à suivre en cas de dégradation du système.

(d) Lorsque cela est pertinent pour les opérations, les procédures de navigation à longue distance, les procédures à suivre en cas de panne de moteur pour les EDTO et la désignation et l'utilisation d'aérodromes de dégagement.

(e) Les instructions et les exigences de formation pour éviter qu'un vol contrôlé percute le terrain et la politique relative à l'utilisation du dispositif avertisseur de proximité du sol (GPWS).

(f) La politique, les instructions, les procédures et les exigences de formation pour éviter les collisions et relatifs à l'utilisation du système anti-collision embarqué (ACAS).

(g) Les informations et instructions relatives à l'interception d'aéronef civil, dont :

(1) Les procédures prescrites par la Partie 8 du RACH, NMO 8.8.1.28 pour les commandants de bord d'aéronefs interceptés ; et

(2) Les signaux visuels que les aéronefs intercepteurs et interceptés doivent utiliser, comme celles qui figurent à la Partie 8 du RACH, NMO 8.8.1.28.

(h) Pour les avions devant être exploités à plus de 15 000 m (49 000 ft) d'altitude :

(1) Les informations qui permettent au pilote de déterminer les meilleures mesures à prendre en cas d'exposition au rayonnement cosmique ; et

(2) Les procédures à suivre lorsque la décision de descendre est prise, couvrant :

(i) La nécessité d'avertir à l'avance l'unité ATS appropriée de la situation et d'obtenir une autorisation conditionnelle de descente ; et

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 24 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	--

(ii) Les mesures à prendre au cas où les communications avec l'unité ATS ne peuvent pas être établies ou sont interrompues.

Approbations spécifiques :

RACH 7.4.1.4 (+ NMO) : Minimum de séparation verticale réduit

RACH 8.8.1.16 : Exploitation dans un espace aérien RVSM ou MNPS

9.3.3 Politique et procédures de gestion en vol du carburant

RACH 8.6.2.13 (d) Gestion du carburant en vol

Préciser :

- quand les comparaisons entre le carburant prévu et le carburant consommé seront effectuées par le Commandant de bord
- dans quelles conditions le Commandant de bord doit envisager d'anticiper le dégagement en route
- quand le commandant de bord devra se déclarer en situation d'urgence.
- la phraséologie associée : « MINIMUM FUEL » et « MAYDAY FUEL »

9.3.4 Conditions atmosphériques défavorables et potentiellement dangereuses

RACH 8.8.1.3 Vol lorsqu'il y a ou que l'on s'attend à ce qu'il y ait un givrage

RACH 8.13.1.9 Autorisation de vol – Conditions de givrage

Ce chapitre doit comprendre les procédures à suivre pour voler dans et/ou éviter des conditions atmosphériques potentiellement dangereuses.

Concernant les conditions givrantes, on devra retrouver :

- la politique générale pour le vol en conditions givrantes (choix de la route, actualisation en vol des informations MTO...)
- les consignes relatives aux décisions de modification de la trajectoire et de la navigation afin d'éviter les zones de givrage fort prévues ou suspectées,
- l'utilisation et la surveillance de fonctionnement des équipements de dégivrage ou d'antigivrage,
- la surveillance des conditions extérieures et de tous les indices d'évolution des conditions givrantes en vol. Notamment les indices visuels (visual cues) relatifs aux surfaces sensibles au givrage.

Renvoi à la partie B Utilisation pour les spécificités relatives à un type d'aéronef.

9.3.5 Restrictions d'exploitation

Préciser les restrictions d'exploitation prises ; ces restrictions peuvent concernées :

- a) Exploitation par temps froid ;

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 25 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	--

- b) Décollage et atterrissage dans des turbulences ;
- c) Exploitation avec faible cisaillement du vent ;
- d) Exploitation par vent de travers (y compris par vent arrière) ;
- e) Opérations par température élevée ; et
- f) Opérations en haute altitude.

9.3.6 Incapacité de membres d'équipage

Décrire les procédures à suivre en cas d'incapacité de membres de l'équipage en vol. Devront être inclus des exemples de types d'incapacité et de la façon de les reconnaître.

9.3.7 Exigences relatives à la sécurité de la cabine

Les procédures couvrant ce qui suit :

- (a) La préparation de la cabine pour le vol, les exigences pendant le vol et la préparation pour l'atterrissage, dont les procédures d'arrimage de la cabine et des cuisines ;
- (b) Les procédures visant à s'assurer que les passagers sont assis à un endroit où, au cas où une évacuation d'urgence s'imposerait, ils peuvent le mieux aider et ne pas gêner l'évacuation de l'aéronef ;
- (c) Les procédures à suivre lors de l'embarquement et du débarquement des passagers ;
- (d) Les procédures à suivre pour l'avitaillement avec des passagers à bord, qui embarquent ou débarquent ;
- (e) Fumer à bord ; et
- (f) L'utilisation d'équipement électronique portatif et de téléphones mobiles.


9.3.8 Procédures d'information des passagers

Pour les avions équipés d'issues de secours de type III ou IV, Le cas échéant décrire la procédure d'information personnalisée des passagers assis au droit de ces issues.

9.3.9 Procédures d'utilisation de l'équipement de détection des rayonnements cosmiques ou solaires – Avion

Décrire les procédures portant sur l'utilisation de l'équipement de détection des rayonnements cosmiques ou solaires et l'enregistrement de ses résultats, dont les mesures à prendre au cas où les valeurs limites spécifiées dans le manuel d'exploitation sont dépassées. En outre, les procédures à suivre, y compris celles qui ont trait à l'ATC, si la décision de descendre ou de changer de route est prise.

9.4 Exploitation par tout temps

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 26 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	--

S'agissant de l'utilisation des minimums au décollage, cette section décrit comment le CDB s'assure que la RVR ou la visibilité dans le sens du décollage est supérieure aux minimums applicables, en traitant notamment les points suivants :

- les possibilités d'évaluation de la RVR/Visibilité par le pilote
- les cas où le CDB doit s'assurer que les LVP sont en vigueur
- les cas d'exigence de RVR multiples,
- éventuellement les conditions particulières relatives aux LVTO avec RVR \geq 150/200m

S'agissant de l'utilisation des minimums opérationnels pendant le vol, cette section comprend :

- les conditions pour poursuivre vers l'aérodrome de destination en fonction des dernières informations météo disponibles
- les conditions pour le commencement et la poursuite de l'approche (RACH 8.8.3.7 et 8.8.3.8, 8.8.3.9),
- les règles d'utilisation du tableau de conversion visibilité / RVR - les références visuelles minimales à la décision
- l'effet sur les minimums opérationnels de la défaillance d'équipements au sol

RACH 8.8.1.2 Conditions au décollage

9.5 Utilisation de la ou des listes minimales d'équipements et d'écarts de configuration

Le préambule de la LME peut figurer ici ou en partie B Utilisation selon le choix de l'exploitant.

9.6 Vols non commercialisés

Décrire les différents types de vols non commerciaux et que le cadre d'exploitation est précisé en détaillant les éléments suivants :

- Rappel des règles applicables du Manuel d'Exploitation,
- Conditions d'emport des personnels en complément de l'équipage technique et prise en compte de la fonction Sécurité sauvetage,
- Composition et Critères de désignation de l'équipage technique,
- Eventuelles autorisations particulières.

9.7 Exigences relatives à l'oxygène

Donner une explication des conditions dans lesquelles l'oxygène doit être fourni et utilisé :

RACH 8.5.1.25 : oxygène pour les membres d'équipage

RACH 8.6.2.13 : Planification du carburant, de l'huile et de l'oxygène et marges d'imprévu

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 27 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	--

RACH 8.9.1.6 : oxygène pour les passagers

10) Marchandises dangereuses et armes

10.1 Transport de marchandises dangereuses

Il conviendra de dissocier le cas des société autorisées au transport de Marchandises Dangereuses (MD), de celles non autorisées.

Préciser les informations, instructions et directives concernant le transport de marchandises dangereuses, dont :

- (d) La politique du titulaire d'un AOC relative au transport de marchandises dangereuses ;
- (e) Les directives portant sur les exigences ayant trait à l'acceptation, à l'étiquetage, à la manutention, au stockage et à la séparation des marchandises dangereuses ;
- (f) Les procédures et mesures à prendre en réaction à des situations d'urgence concernant des marchandises dangereuses ;
- (g) Les devoirs de tout le personnel concerné ; et
- (h) Les instructions portant sur le transport d'employés du titulaire d'un AOC.

Pour les sociétés non-autorisées :

- Indiquer clairement qu'il s'interdit le transport de marchandises dangereuses et qu'il en informe ses sous-traitants.
- le manuel d'exploitation précisera l'interdiction du transport d'armes et de munitions de guerre (les munitions de guerre étant des marchandises dangereuses).

Approbations/acceptations opérationnelles :


- RACH 8.5.1.27 – RACH 9.7.1.2 : autorisation de transport de marchandises dangereuses
- RACH 8.10.1.10 - 9.7.1.14 : programme de formation au transport aérien des marchandises dangereuses (voir partie D du manuel d'exploitation)

10.2 Transport d'armes

Décrire les conditions dans lesquelles les armes et munitions de guerre et les armes de sport peuvent être transportées.

Approbations/acceptations particulières :

- RACH 8.9.2.12 - 9.5.1.8: conditions spéciales de transport des munitions de guerre (marchandises dangereuses)

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 28 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	--

11) Sûreté

Cette partie devra être traitée en collaboration avec la Direction en charge de la Sûreté au sein de l'OFNAC.

Cette partie peut avoir un caractère confidentiel.

Approbations/acceptations :

- RACH 8.10.1.11 : programme de formation à la sûreté

Approbations/acceptations particulières :

- RACH 8.9.2.12 - 9.6.1.8 : conditions spéciales de transport des munitions de guerre (sûreté)

11.1 Politiques et procédures relatives à la sûreté

Une description des politiques et procédures relatives à la sûreté portant sur la façon de traiter et de signaler les crimes commis à bord, comme une ingérence illicite, un sabotage, une alerte à la bombe et un détournement d'avion.

11.2 Instructions et directives relatives à la sûreté

Les instructions et les directives de nature non confidentielle qui comprennent les pouvoirs et les responsabilités du personnel d'exploitation.

Mesures de sûreté préventives et formation à celles-ci

Une description des mesures de sûreté préventives et de la formation à celles-ci.

12) Traitement des accidents et des événements

Cette section doit décrire les incidents et accidents pour lesquels l'exploitant doit aviser l'autorité.

Cette partie devra décrire :

- (1) Les définitions des accidents et des événements ainsi que les responsabilités pertinentes de toutes les personnes concernées ;
- (2) La description de quels services de la compagnie, des autorités compétentes ou d'autres institutions doivent être notifiés, par quels moyens et dans quel ordre en cas d'accident ;
- (3) Les exigences spéciales de notification en cas d'accident ou d'événement lorsque des marchandises dangereuses sont transportées ;
- (4) Une description des exigences de compte rendu d'événements et d'accidents spécifiques ;
- (5) Les formulaires utilisés pour les comptes rendus et la procédure à suivre pour leur soumission à l'autorité compétente doivent aussi en faire partie ; et

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 29 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	--

- (6) Si le titulaire de l'AOC élabore, pour son propre usage interne, des procédures supplémentaires portant sur les comptes rendus, une description de leur applicabilité et des formulaires apparentés qui doivent être utilisés.
- (7) Les procédures à suivre par les commandants de bord qui sont témoins d'un accident.

L'exploitant devra mettre en place un (des) formulaire(s) type pour répondre à cette exigence et expliquer comment les renseigner, à qui les adresser et dans quel délai.

13) Règles de l'air

L'exploitant devra décrire les règles de l'air, dont :

- (i) Leur application au territoire ;
- (j) Les circonstances dans lesquelles il faut maintenir une écoute radio ;
- (k) Les autorisations de l'ATC, le respect du plan de vol et les comptes rendus de position ;
- (l) Les codes visuels utilisés au sol/en l'air par les survivants, une description des aides de signalisation et de leur utilisation ; et
- (m) Les signaux de détresse et d'urgence.

Cf RACH 3

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 30 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

B. Partie Utilisation aéronef

Se référer à la NMO 9.4.1.4

1. Informations d'ordre général et unités de mesure

Les informations d'ordre général (comme les dimensions de l'aéronef), dont une description des unités de mesure utilisées pour l'exploitation du type d'aéronef concerné et des tables de conversion.

2. Limitations

Assurer :

- la cohérence de cette partie avec les autres parties du manuel
- la présence de toutes les rubriques détaillées dans la NMO 9.4.1.4

2.1 Limitations de certification et d'exploitation

Toutes les limitations liées à la certification de l'appareil peuvent être traitées par renvoi à la documentation du constructeur :

- Un renvoi sera effectué vers la partie limitations du manuel de vol ainsi que vers les sections limitations de chaque supplément au manuel de vol applicable.
- Alternativement, un renvoi peut être effectué vers une autre documentation constructeur tout aussi complète.

Note : dans tous les cas, l'exploitation ne pourra se faire que conformément au manuel de vol.

L'exploitant doit spécifier, lors de la description des limitations :

- celles qui correspondent purement à des limitations issues du manuel de vol (éléments ci-dessous précédés d'un ·), et
- celles qui relèvent de considérations opérationnelles uniquement, ou de considérations opérationnelles combinées à des limitations issues du manuel de vol (éléments ci-dessous précédés d'un o).

(a) Disposition des sièges passagers :

- nombre maximal de passagers prévu par la certification individuelle.
- o plan d'aménagement des différentes configurations prévues par l'exploitant y compris en version mixte, cargo ou sanitaire. Les sièges passagers doivent être clairement différenciés des autres sièges de structure. Le plan d'aménagement peut figurer dans une autre section de la partie B Utilisation

(b) Types d'exploitation approuvés :

- o VFR

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 31 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

- IFR
- EDTO : préciser la durée maximale d'éloignement
- B-RNAV(RNAV-5), P-RNAV, autre RNAV ou RNP en donnant la précision adéquate.
- RVSM
- LVTO : RVR autorisée
- CAT II / CAT III : DH et RVR autorisées
- MNPS
- vol en conditions givrantes connues
- approches fortes pente
- marchandises dangereuses

(c) Composition de l'équipage :

- · équipage de conduite : nombre minimal certifié et/ou opérationnel des PNT requis
- · équipage de cabine : nombre minimal certifié et/ou opérationnel de PNC requis par version d'aménagement

(d) Domaine de vol :

- · altitude maximale en exploitation


(e) Limitations de vents :

- · vent traversier maximal

3. Procédures normales

Préciser les éléments suivants :

- l'existence d'un préambule définissant :
 - l'architecture du chapitre (table des matières, sommaire ou autres et éventuellement commentaires).
 - la symbologie et les codes utilisés dans ce chapitre, avec éventuellement un exemple de check-list
 - les consignes associées aux procédures correspondant à toutes les phases de vol (y compris pendant la préparation du vol, la prévol, le transit) en précisant les principes généraux de répartition des tâches (PF/PNF/OMN, et/ou CDB/OPL/OMN) pour :
 - le déclenchement éventuel des actions
 - le déclenchement des check-lists
 - l'utilisation des check-lists (appel/réponse)
 - la clôture des check-lists

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 32 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

- les règles de contrôle mutuel, notamment celles visant à s'assurer de la saisie correcte des paramètres dans les outils ou logiciels utilisés par l'équipage.

- les autres consignes en précisant à chaque fois les principes généraux de répartition des tâches (PF/PNF/OMN, et/ou CDB /OPL/OMN) pour :

- l'utilisation des automatismes : directeur de vol (FD), pilote automatique (AP), automanette ou autopoussée (A/THR), affichage des paramètres (cap, vitesse, et altitude).
- le transfert de pilotage
- la navigation (moyens conventionnels ou autres)
- les télécommunications

- les annonces techniques associées à l'utilisation des automatismes, aux opérations de transfert de commandes. Les méthodes de coordination poste/cabine si celles-ci ne sont pas définies dans un autre document.

- l'existence de procédures développées :

- Qui couvrent l'ensemble des domaines prévus (y compris la préparation du poste).
- Qui définissent les briefings et qui les décrivent.
- Qui soient globalement compatibles avec les appareils utilisés (suppléments du manuel de vol applicables, état des modifications et STC, situation à l'égard des AD, OPS bulletins)


- l'existence de schémas (synoptiques, profils de vol ou autres) se rapportant aux phases de vol concernées :

- décollage normal
- décollage normal avec procédure antibruit
- approche à vue
- approche de précision
- approche classique directe
- approche classique indirecte
- approche interrompue.

Les schémas seront éventuellement complétés par les annonces techniques associées à ces phases de vol, si celles-ci ne sont pas définies dans le préambule.

- l'existence de listes de vérifications (check-lists).

- Qui soient cohérentes avec les procédures développées
- Qui couvrent au moins les vérifications proposées par le constructeur.
- Qui respectent les principes de facteurs humains : Par exemple, chaque check-list utilisée en vol ou avant décollage devrait se limiter aux éléments essentiels et autant que possible ne pas dépasser 7 items.

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 33 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

Une répartition des tâches détaillée item par item doit être définie. Si les principes de répartition des tâches sont décrits de façon précise dans un préambule (PF/PNF; CdB/OPL), la description de la répartition des tâches item par item est nécessaire seulement pour les procédures pour lesquelles ces principes généraux ne s'appliquent pas.

La partie B3 peut être rédigée en tout ou partie par renvoi ou par intégration des documents constructeur respectifs dès lors que l'ensemble des critères exposés ci-dessus sont respectés (FCOM, Manuel de vol selon le cas, QRH...). Dans ce cas, des spécificités propres à l'exploitant peuvent néanmoins s'avérer nécessaires, par exemple :

- Définitions d'annonces et réponses spécifiques à l'exploitant (annonces de stabilisation d'approche...)
- Descriptif particulier des briefings.
- Eléments de coordination PNT/PNC
- Exclusion de certains paragraphes spécifiques du FCOM (procédures liées à des opérations non approuvées telles la cat III...).

L'ensemble de cette section B3 y compris les check-lists, les documents constructeur auxquels il est fait renvoi ainsi que l'ensemble des mises à jour, doit être diffusée auprès de chaque personnel navigant technique.

L'analyse de cette partie est à faire conjointement avec le FOI.

4. Procédures anormales et d'urgence

Assurer la présence des éléments suivants:

- l'existence d'un préambule traitant chacun des aspects suivants :

- l'architecture du chapitre (table des matières, sommaire ou autres + éventuellement commentaires). Dans le cas où la documentation constructeur prévoit une répartition des procédures par thèmes, cette répartition peut être conservée. Les procédures d'urgence doivent être facilement accessibles et identifiables. Dans les autres cas, les procédures d'urgence d'une part et anormales d'autre part doivent être présentées dans des sous-chapitres distincts, une classification par thèmes (chapitres ATA) étant recommandée à l'intérieur de chaque sous-chapitre.

L'exploitant explicitera

- comment il distingue les procédures ECAM/EICAS de celles non ECAM/EICAS

- la description des check-lists et de la symbologie utilisée

- les consignes d'utilisation des procédures anormales et d'urgence en précisant :

- les principes généraux d'analyse de pannes, les priorités à appliquer

- le déclenchement des actions à effectuer de mémoire,

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 34 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

- les principes généraux de répartition des tâches et l'application des règles de contrôle mutuel
- d'éventuelles précautions à prendre avant d'entreprendre certaines actions mécaniques (limitation du nombre de « reset » de breakers, conditions préalables au redémarrage d'un moteur...)
- le déclenchement des actions/vérifications à effectuer avec un support (papier ou ECAM/EICAS)
- les modalités d'établissement d'un bilan et les principes de prise de décision

- l'existence de procédures simplifiées :

- qui couvrent l'ensemble des domaines prévus ainsi que l'ensemble des procédures prévues par le constructeur, à l'exception des procédures spécifiques à la formation.
- qui soient globalement compatibles avec les appareils utilisés (suppléments manuel de vol applicables, état des modifications et STC, situation à l'égard des AD, OPS bulletins)
- qui rappellent succinctement l'influence d'une panne sur les performances de l'appareil
- qui soient lisibles, bien présentées et faciles d'utilisation à bord :
 - sommaire,
 - correspondance éventuelle entre alarmes et procédures,
 - facilité d'accès aux procédures d'urgence,
 - clarté des renvois d'une procédure à une autre,
 - clarté des actions conditionnelles (check lists à tiroirs),
 - identification facile de la fin de la check list.

- l'existence de procédures développées :

- qui apportent l'ensemble des précisions nécessaires à l'exécution des procédures simplifiées, en tenant compte des spécificités des appareils utilisés (suppléments du manuel de vol applicables, état des modifications et STC, situation à l'égard des AD, OPS bulletins), y compris les limitations associées à chaque manœuvre.
- qui identifient les actions à effectuer de mémoire, lorsque celles-ci ne sont pas identifiées dans la documentation simplifiée.
- qui définissent une répartition des tâches détaillée item par item lorsque celle-ci n'est pas définie dans les procédures simplifiées.

Cette répartition doit être cohérente avec la formation et les compétences des pilotes Elle doit tenir compte de l'accessibilité des manettes/interrupteurs depuis la place occupée

Elle doit inclure la coordination poste-cabine à chaque fois que nécessaire, à moins que celle-ci ne figure dans un autre document.

Elle doit présenter en détail les méthodes de contrôle mutuel pour chaque action irréversible.

Si ces principes de répartition des tâches sont décrits de façon précise dans un préambule (PF/PNF ; CdB/OPL), la description de la répartition des tâches item par

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 35 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

item est nécessaire seulement pour les procédures pour lesquelles ces principes généraux ne s'appliquent pas.

- qui intègrent des schémas synoptiques pour les procédures suivantes :
- décollage poursuivi N-1
- approche, atterrissage, remise de gaz N-1
- autres cas selon nécessité (N-2, atterrissage sans volets...)

- Lien avec la partie A Généralités : Certaines procédures anormales et d'urgence non spécifiques au type sont développées dans la partie A du manuel d'exploitation. Il n'est pas nécessaire que ces procédures soient reprises dans les procédures ou dans le préambule si les procédures de la partie A conviennent. Par exemple :

- Dépassement des limites de radiations cosmiques
- Foudroiement
- Messages de détresse

- Cette section B4 peut être rédigée en tout ou partie par renvoi aux documents constructeur respectifs dès lors que l'ensemble des critères exposés ci-dessus sont respectés (FCOM, Manuel de vol selon le cas, QRH...). Dans ce cas particulier, des spécificités propres à l'exploitant peuvent néanmoins s'avérer nécessaires, par exemple :

- Particularités de certaines procédures en fonction de l'espace aérien (descente d'urgence notamment)
- Eléments de coordination PNT/PNC


- L'ensemble de cette section B4 y compris les procédures simplifiées et procédures ECAM/EICAS, les documents constructeur auxquels il est fait renvoi ainsi que l'ensemble des mises à jour, doit être diffusée auprès de chaque personnel navigant technique.

5. Données de performances

Cf RACH 8.7

Le matériel relatif à la performance qui donne les données nécessaires pour permettre à l'équipage de conduite de se conformer aux exigences de performance approuvés figurant dans le manuel de vol doit y figurer afin de déterminer ce qui suit :

- (a) Limite de montée au décollage — Masse, altitude, température ;
- (b) Limites de la longueur du terrain de décollage (sec, mouillé, contaminé) ;
- (c) Données de trajectoire nette de vol pour le calcul du franchissement d'obstacles ou, lorsque cela s'applique, de la trajectoire de décollage ;
- (d) Les pertes de pente pour les montées initiales à virage incliné ;
- (e) Limites de montée en route ;
- (f) Limites de montée en approche ;
- (g) Limites de montée à l'atterrissage ;

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 36 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

- (h) Limites du terrain d'atterrissage (sec, mouillé, contaminé), y compris les effets de la défaillance en vol d'un système ou d'un appareil, si elle affecte la distance d'atterrissage ;
- (i) Limites d'énergie de freinage ; et
- (j) Vitesses qui s'appliquent aux diverses phases de vol (tenant aussi compte des pistes mouillées ou contaminées).

5.1 Données de performance supplémentaires.

Données supplémentaires couvrant ce qui suit :

- (a) Vols dans des conditions de givrage.
- (b) Les facteurs maximums de vent de travers et arrière pour chaque type d'avion exploité et les réductions à appliquer à ces valeurs en ce qui concerne les rafales de vent, la faible visibilité, l'état de la surface de la piste, l'expérience de l'équipage, l'utilisation du pilote automatique, les conditions anormales ou d'urgence ou tout autre facteur pertinent pour l'exploitation.
- (c) Il faut inclure toute performance certifiée ayant trait à la configuration permise, ou à l'écart de configuration, comme le non-fonctionnement du système antipatinage.

5.2 Autres données de performance acceptables.

Si les données de performance requises pour la classe appropriée de performance ne sont pas disponibles dans le manuel de vol de l'avion (AFM) approuvé, il faut alors inclure d'autres données acceptables pour l'autorité compétente. D'un autre côté, le manuel d'exploitation peut contenir des renvois aux données approuvées figurant dans l'AFM lorsqu'il est peu probable que ces dernières soient utilisées souvent ou en cas d'urgence.

Assurer la cohérence de cette section B5 (y compris ses éventuels renvois à d'autres documents) et la couverture des phases de vol appropriées, en fonction de la classe de performance de l'aéronef.

Il convient que cette section contienne parmi les éléments suivants, tous ceux qui sont nécessaires à l'exploitant compte tenu de son exploitation. Les autres éléments pourront être complétés ultérieurement.

- préambule comportant :

- Le rappel de la version de motorisation de l'avion à laquelle se rapportent les données de performances utilisées (et le cas échéant, des niveaux de puissance/poussée appliqués) lorsque différentes versions de motorisation existent.
- Mention de la prise en compte de systèmes particuliers éventuellement installés sur l'avion, et qui modifient les performances établies pour le modèle standard.

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 37 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

- **rappel des exigences réglementaires** (ou un renvoi si ces exigences sont décrites dans une autre section du manuel d'exploitation).

Rappel des éléments de limitation figurant dans le RACH pour l'avion considéré, et prenant en compte notamment :

- relations entre distances nécessaires, longueurs utilisables déclarées et coefficients pondérateurs
- vitesses associées (en particulier lorsque le constructeur prévoit des données de performances variables en fonction de la vitesse utilisée, pour le décollage et l'atterrissage par exemple)
- marges de franchissement
- pentes requises (distinction entre pente nette et pente brute selon besoin)
- conditions associées (par exemple utilisation ou non des inverseurs de poussée).

- **description des méthodes de l'exploitant** (ou un renvoi si elle est décrite dans une autre section du manuel d'exploitation) **et des données de performance utilisées dans des conditions d'exploitation normales :**

Préparation des vols - Avions mono-moteur :


- distances de décollage et d'atterrissage
- distance de plané en tenant compte de marges (minoration de l'altitude de début de plané et majoration de la pente de plané).

Préparation des vols - Avions multi-moteurs :

1) La ou les méthodes de détermination des limitations de performances retenues par l'exploitant doivent être présentées. Lorsque la documentation constructeur (ou la réglementation) ouvre plusieurs options, les choix retenus doivent être présentés. Lorsque la documentation constructeur renvoie à une procédure définie par l'exploitant, cette procédure doit être décrite.

Il doit être défini notamment les choix concernant :

- le mode de calcul des distances d'alignement
- pour le décollage, si applicable, les politiques d'utilisation de poussées réduites ou détarées, ainsi que les limitations associées à l'utilisation de ces niveaux de poussée.
- La méthode d'identification des obstacles en liaison avec les largeur initiale et largeur maximale de la trouée d'envol utilisées (prise en compte des obstacles au décollage) : par descriptif ou par schéma vu de dessus.
- La surveillance des modifications dans l'environnement en obstacles (prise en compte des NOTAMS et modifications AIP en particulier)
- Le mode de prise en compte de la perte de pente en virage (selon besoin)
- Le descriptif du profil standard de la trajectoire de décollage, avec les éléments associés (issus de la certification) :
 - pentes

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 38 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

- vitesses
- configurations avion (position des traînées), modalités de rentrée des traînées.
- altitude du palier d'accélération (3e segment) modifiée en fonction d'éventuels obstacles

- La détermination de la hauteur de prise en compte de la panne moteur après décollage en classe de performances B et les minima associés en cohérence avec la section A9.

- Les données appropriées à appliquer dans le cas d'une exploitation en conditions givrantes.

Le RACH 9.4.1.13 stipule l'obligation pour tout détenteur d'un AOC de mettre à disposition de ses PNT un manuel de planification de la performance de l'aéronef.

Il s'agit de s'assurer que l'équipage dispose des éléments qui lui permettent :

- de maîtriser les hypothèses et paramètres à considérer lorsqu'il effectue lui-même les calculs à l'aide de données « papier » ou d'un programme informatique
- d'avoir connaissance des hypothèses et paramètres pris en compte lorsque les résultats des calculs lui sont fournis par un service de préparation des vols ou un sous-traitant.

- 2) Le mode de calcul des trajectoires et limitations avec prise en compte d'une panne moteur couvrant chaque phase et situation de vol, ainsi que le cas de la perte de deux moteurs en croisière (pour les avions à trois moteurs ou plus) doit être présenté.

Lorsque le calcul des performances s'effectue sur la base de données papier, les données nécessaires au calcul doivent être présentées, éventuellement par renvoi aux pages appropriées d'une documentation à jour issue du constructeur.

- Ces données doivent être introduites par la méthode d'utilisation des différentes données utilisées (courbes ou tableaux)
- Elles doivent correspondre à la version de l'avion et à la motorisation concernée, et doivent couvrir tout le domaine d'exploitation envisagé par l'exploitant. Elles doivent intégrer tous les éléments influant sur les performances relatives :
 - * aux conditions atmosphériques du moment (température, vent, givrage).
 - * à l'infrastructure aéroportuaire (type de surface de piste, pente piste, prolongement dégagé, prolongement d'arrêt). Eventuellement la largeur de piste lorsque ce paramètre est identifié par le constructeur
 - * à l'état de la piste (sèche, mouillée, contaminée).
 - * à la configuration avion (ex : braquage becs/volets, prélèvements d'air, antipatinage, antigivrage, inverseurs de poussée, ...).
- Les données doivent également établir les différentes vitesses à adopter qui sont associées aux planches de données correspondantes (V1, Vr, V2, V3,... VREF), et les

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 39 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	--

corrections éventuelles à y apporter, suivant les dégradations des conditions de piste et les effets des fluides de dégivrage/antigivrage.

- Des corrections à appliquer doivent être fournies lorsque les conditions portant sur l'état de la piste ou sur la configuration avion divergent de celles sur lesquelles s'appuient les données de performances (ex : piste mouillée / contaminée, conditions givrantes connues, systèmes...). Les limitations d'utilisation des pistes contaminées doivent être précisées lorsqu'elles n'apparaissent pas clairement en section B2 (par exemple limitation vent de travers sur piste contaminées).
- Une attention particulière doit être portée sur les données relatives aux pistes mouillées et contaminées, qui doivent être acceptables par l'Autorité
- L'ensemble des paragraphes du canevas de la partie B du manuel d'exploitation doit être couvert, en particulier les points mentionnés en 5. (a) à (j), ainsi que ceux des paragraphes 5.1.1 et 5.1.2 lorsque pertinents

Lorsque le calcul des performances s'effectue sur support informatique par un service de préparation des vols de l'exploitant ou par un sous-traitant, les éléments suivants doivent être présentés :


- l'outil informatique utilisé doit être décrit.
- Lorsqu'un sous-traitant est utilisé, la référence du logiciel utilisé par le sous-traitant doit être fournie.
- la méthode d'utilisation des outils informatiques utilisés (EFB, logiciel utilisé par le service de préparation des vols), avec des exemples concrets décrivant le mode de saisie des paramètres du jour.
- un rappel des hypothèses retenues, concernant la configuration avion (braquage becs, volets), les conditions des systèmes (prélèvements d'air antipatinage, etc...),
- l'état de la piste et les conditions météorologiques (pistes sèches, mouillées/contaminées), sur lesquelles sont fondées les données de performances utilisées.
- Une table dressant la configuration avion prédéfinie (train, becs, volets, régime moteurs) dans les phases de décollage et d'atterrissage.

Lorsque le calcul des performances s'effectue de manière informatique ou bien par sous-traitance, le mode de présentation des résultats doit être décrit de manière suffisamment claire et utilisable.

Dans tous les cas, les calculs de limitations de performance liés à l'utilisation de la LME (tels qu'antipatinage, antigivrage moteur, inverseurs de poussée inopérants) doivent pouvoir être réalisés avec les données et logiciels disponibles en intégrant les bons coefficients.

Ré-actualisation des données de performances en vol :

- Doivent figurer les consignes de l'exploitant pour la réactualisation en-vol des performances à l'atterrissage

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 40 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

Éléments et données correspondant à une exploitation non standard liée à une dégradation des systèmes avions ou à une utilisation particulière de l'avion. Ce paragraphe prévoit, si elles sont applicables, les éventualités suivantes

- la pratique d'approches sous forte pente.
- l'utilisation de procédures d'atterrissage court.
- les vols réalisés en application de la CDL, avec certains éléments manquants ayant une influence sur les performances.
- le vol avec train sorti.
- le vol de convoyage avec un moteur en panne.
- le vol de convoyage en condition dépressurisée.

Dans tous les cas, une exploitation en configuration non standard ne pourra se faire que conformément au manuel de vol. Toute déviation à ce manuel ne pourra être réalisée que sous laissez-passer et qui inclura les éventuelles conditions ou limitations. Lorsque le calcul des performances s'effectue sur la base de données papier, les données nécessaires au calcul doivent être présentées, éventuellement par renvoi aux pages appropriées d'une documentation à jour issue du constructeur.

- Autres données de performances

Les lois de montée, régimes de croisière, et lois de descente choisis par l'exploitant parmi ceux possibles, ainsi que les temps, consommations, distances associées, peuvent être présentés dans cette section B5 ou en B6 (Planification du vol), éventuellement par renvoi aux pages appropriées d'une documentation à jour issue du constructeur.

Note : lorsque des renvois sont faits à des documents constructeurs, cette section et l'ensemble des éléments auquel il est fait renvoi doit former un ensemble cohérent et doit répondre à la totalité des critères ci-dessus.


Les renvois au QRH ne sont pas acceptables pour le calcul des performances lors de la préparation des vols, car ces données ne prennent pas forcément en compte les coefficients de sécurité prévus par le RACH. Ces données sont seulement utilisables en vol pour répondre aux contraintes du règlement (conditions à satisfaire avant d'entamer l'approche et à l'atterrissage et facilité d'accès aux données de performance utiles en cas d'urgence).

6. Planification du vol

RACH 8.13.1.5 Contenu d'une autorisation de vol/Plan de vol exploitation

Cette partie doit contenir a minima (si ces éléments se trouvent dans une autre partie du manuel, une parenthèse en italique l'indique) :

- tableaux ou abaques permettant le pré-calcul du carburant réglementaire pour chaque phase du vol (tableaux de marche par phase de vol ou tableaux d'étape, donnant les consommations de carburant en fonction de la masse avion, du niveau de vol, de la distance, de la température...). L'exploitant spécifie lorsqu'il utilise des forfaits. Un exemple chiffré de préparation du vol doit être fourni.
- vitesses et paramètres moteur en procédures normales et/ou N-1. (*B3, B4*)

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 41 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

- consignes de préparation des vols applicables aux vols EDTO (A9.3.2 / B6.0)
- D'autres éléments peuvent également se trouver en section B6, mais ont plutôt vocation à être trouvés dans d'autres sous-parties mentionnées en italique, notamment :
- limitations de masse en fonction du vent, de la température et du QFU pré calculées sur les terrains usuels (C)
 - description de l'utilisation des cartons décollage/atterrissage avec exemple(s) chiffré(s). (B3 ou C) et description des fiches de limitation de masse (OTOW, RTOW) (C)

7. Masse et centrage

RACH 8.13.1.12 Autorisation de vol – Chargement et performance de l'aéronef

Les éléments suivants, spécifiques au type, doivent être décrits :

- le plan d'aménagement des différentes configurations cabine (pax, cargo, mixte) que la compagnie s'autorise d'exploiter.
- les masses/index des aéronefs (individuels par immatriculation ou de flotte), en veillant à bien préciser ce qui est pris en compte dans les masses affichées, et en indiquant les corrections usuelles nécessaires à l'établissement de la masse/index de base en exploitation.
- les limites opérationnelles associées aux variantes/versions utilisées :
- limitations Take Off Weight (et en particulier quand des limitations spéciales sont imposées)
- limitations de centrage (limites certifiées, et limites opérationnelles pour tenir compte des diverses variations en vol)
- limitations de chargement (limites liées à l'utilisation de soute, penderie, et tout compartiment pertinent.)
- éventuelles limitations à utiliser lorsque l'avion a été traité au moyen de fluide de dégivrage/antigivrage au sol
- le format des états de charge informatiques renseignés issus des DCS (Departure Control System) utilisés en Haïti et sur les escales à l'étranger

8. Chargement

Doivent être décrites, en lien avec la partie A Généralités (A9.2.2), les consignes de transport des bagages et du fret (bagages cabine, articles soumis à conditions et articles interdits) et les consignes de chargement et déchargement (pas de vrac ou d'objet pouvant transpercer le filet éventuel...), portes (accès pax, soutes, service), chargement/déchargement de soute, arrimage (filets, sangles, mats/points de fixation, soutes vrac...)

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 42 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	--	--

Dans cette section (et sous réserve de l'application des alinéas précédents) doivent également figurer les caractéristiques, méthodes d'utilisation, et limites associées aux:

- cabine passagers
- soutes bagages/cargo
- caractéristiques (préciser type, ventilation, pressurisation, accès, systèmes de détection et extinction incendies.)
- dimension / emplacement
- capacité
- galleys/rangements
- filets/arrimage (protection porte cargo, filets de cloisonnement, arrimage)
- consignes de chargement concernant la cabine passagers, bagages et cargo, transports spéciaux, transports d'animaux vivants en soute.

9. Equipement de survie et d'urgence, dont l'oxygène

Décrire tous les équipements de sécurité sauvetage, oxygène compris, dans cette partie ainsi que leur emplacement.

Décrire la procédure de détermination de la quantité d'oxygène en fonction du réseau envisagé. L'information fournie doit l'être sous une forme utilisable sans difficultés.

10. Procédures d'évacuation d'urgence

Décrire les procédures d'évacuation.

Assurer la cohérence entre les parties B 10 et B 9.

11. Systèmes de l'aéronef

Décrire les systèmes particuliers éventuellement installés sur chaque avion pour répondre aux exigences opérationnelles des RACH7 et 8. Le cas échéant, il est acceptable de renvoyer à la documentation constructeur, sauf systèmes particuliers cités ci-dessus.

Cf RACH 7

12. Liste minimale d'équipements et liste d'écarts de configuration

S'assurer que la LME répond aux exigences du RACH 9.4.1.12.

 <p>RÉPUBLIQUE D'HAÏTI DASAC SÉCURITÉ ET LIBERTÉ</p>	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 43 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	---	--	---

13. Instructions et informations portant sur les routes et les aéroports

Cette partie du manuel d'exploitation sera décrite dans le guide routier (Partie C) spécifié à la NMO 9.4.1.19.

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 44 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	--

C. Partie Guide routier

Cette partie du manuel d'exploitation s'attachera à fournir aux personnels navigants techniques l'ensemble des informations sur les zones, routes et aérodromes exploités par la compagnie.

Le guide routier contiendra moins les informations suivantes :

- (1) Les altitudes minimales de vol pour chaque aéronef exploité.
- (2) Les minima d'exploitation de chaque aérodrome devant être probablement utilisé en tant qu'aérodrome prévu pour l'atterrissage ou de dégagement.
- (3) L'augmentation des minima d'exploitation d'aérodrome en cas de dégradation des installations d'approche ou de l'aérodrome.
- (4) Les informations nécessaires pour la conformité aux profils de vol requis par la réglementation, dont, mais sans s'y limiter, la détermination de ce qui suit :
 - (i) Les exigences de longueur de la piste si elle est sèche, mouillée et contaminée, dont celles qui sont imposées par les défaillances des systèmes qui affectent la distance de décollage ;
 - (ii) Les limitations de montée au décollage ;
 - (iii) Les limitations de montée en route ;
 - (iv) Les limitations de montée à l'approche et à l'atterrissage ;
 - (v) Les exigences de longueur de la piste d'atterrissage si elle est sèche, mouillée et contaminée, dont celles qui sont imposées par les défaillances des systèmes qui affectent la distance d'atterrissage ; et
 - (vi) Les informations supplémentaires comme les limitations de la vitesse de rotation des roues

Les informations relatives aux installations de communication, aux aides à la navigation ainsi que les procédures en cas de défaillances devront être décrites.

Approbation

RACH 9.4.1.19 et NMO : guide routier , zones routes et aérodromes

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 45 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	--

D. Programmes de formation

1. PROGRAMMES DE FORMATION ET DE CONTROLE

(Voir aussi guide de formation des équipages de conduite)

1.1 Exigences d'ordre général

Programmes de formation et de contrôle de tous les personnels d'exploitation assignés à des tâches opérationnelles en relation avec la préparation ou la conduite du vol.

L'exploitant doit décrire d'une manière générale les différentes formations réalisées au sein de la compagnie. L'ensemble des personnels en fonction du poste occupé, doit répondre aux exigences de formation et d'expérience récentes, requises par la réglementation pour son domaine.

Il est souhaitable de faire également figurer la terminologie des abréviations utilisées souvent propres à la compagnie.

Dans le cas où des procédures ou consignes sont rédigées dans une autre langue que celle des personnels qui seront amenés à les appliquer, l'exploitant doit décrire la façon dont il s'assure que les personnels concernés comprennent bien ces consignes ou procédures (exemple : personnels d'exploitation non francophones dans une escale à l'étranger, utilisation de documents en anglais par les personnels navigants, etc...).

Dans les paragraphes 1.2 à 1.6 ci-après, l'exploitant doit décrire **pour chaque formation** :

- l'objectif
- les personnels concernés par la formation et à quel moment elle doit être suivie
- les personnels compétents pour délivrer et contrôler la formation
- Ces informations pourront être présentées dans un tableau récapitulatif indiquant quel type d'instructeur/contrôleur/superviseur (PNT et PNC, formateur sûreté, formateur MD, formateur CRM, formateur qualité etc...) est compétent pour réaliser tel type de contrôle, entraînement, formation. (Ce tableau synthétise les critères de compétence et d'expérience exposés en partie A6.4 du manuel d'exploitation).
- les lieux et moyens didactiques utilisés, les sous-traitants éventuels (pour les simulateurs, le stage CRM, le stage sécurité - sauvetage...)
- la durée
- les documents et formulaires associés à chacun des stages.

• **le programme :**

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 46 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

Le programme de formation est souvent fonction des stages ou formations suivis antérieurement par chaque stagiaire. Lorsque c'est le cas, décrire les différents programmes associés à chaque type de stagiaire.

Exemples :

- stage de commandement pour un pilote ayant déjà été CDB dans une autre compagnie
- stage de familiarisation (ou d'adaptation) pour un pilote ayant déjà piloté sur le même type d'avion ou stage d'adaptation pour un pilote n'ayant jamais piloté sur ce type d'avion

1.2 Equipage de conduite

Tout membre d'équipage de conduite (PNT) doit suivre les formations suivantes, pour chaque type d'aéronef sur lequel il exerce :

- Familiarisation de Base (RACH 8.10.1.9)
- Formation initiale à la gestion des ressources de l'équipage (RACH 8.10.1.12)
- Formation initiale (RACH 8.10.1.14)
- Formation aux différences (RACH 8.10.1.17)
- Formation périodique (RACH 8.10.1.33)

Toutes ces formations doivent être décrites dans le programme de formation de l'exploitant et être préalablement approuvées par l'Autorité. Les détails de ces programmes sont fixés par les NMO correspondantes.

Le programme de formations doit contenir les procédures normales et d'urgences qui s'appliquent. Le membre d'équipage devra suivre le cours initial et effectué des exercices d'entraînement sur les équipements d'urgence conformément au RACH 8.10.1.13

En fonction des autorisations spéciales détenues par l'exploitant, des complémentaires devront être dispensées, conformément au RACH 8.10.1.16. Le programme de formation devra être soumis et approuvé en préalable à la délivrance de l'autorisation correspondante.

Une vérification des compétences des PNT, doit être effectuée sur une période de 12 mois conformément au RACH 8.10.1.20.

- Formation de base (familiarisation)

La formation de base a pour objectif de familiariser le PNT avec les procédures internes de la compagnie et peut être réalisée simultanément avec la formation initiale au sol.

La NMO 8.10.1.9 stipule les attendus de cette formation.

- Formation initiale

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 47 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	--

Tout membre d'équipage de conduite devra se voir dispenser lors de son intégration chez un exploitant :

- Une formation initiale au sol (RACH 8.10.1.14 (b)), et
- Une formation initiale en vol (RACH 8.10.1.15).

NMO 8.10.1.14(b) : Formation aéronautique initiale au sol — Équipage de conduite

NMO 8.10.1.15 : Formation initiale au Vol

- **Formation aux différences (RACH 8.10.1.17)**

Voir NMO 8.10.1.17

- **Formation périodique (RACH 8.10.1.33)**

1.3 Equipage de cabine

Tout membre d'équipage de cabine (PNC) doit suivre les formations suivantes, pour chaque type d'aéronef sur lequel il exerce :

- Familiarisation de Base (RACH 8.10.1.9)
- Formation initiale à la gestion des ressources de l'équipage (RACH 8.10.1.12)
- Formation initiale (RACH 8.10.1.14)
- Formation aux différences (RACH 8.10.1.17)
- Formation périodique (RACH 8.10.1.34)

Toutes ces formations doivent être décrites dans le programme de formation de l'exploitant et être préalablement approuvées par l'Autorité. Les détails de ces programmes sont fixés par les NMO correspondantes.

Le programme de formations doit contenir les procédures normales et d'urgences qui s'appliquent. Le membre d'équipage devra suivre le cours initial et effectué des exercices d'entraînement sur les équipements d'urgence conformément au RACH 8.10.1.13

Une vérification des compétences des PNC, doit être effectuée sur une période de 12 mois conformément au RACH 8.10.1.24.

- **Formation de base**

La formation de base a pour objectif de familiariser le PNC avec les procédures internes de la compagnie.

La NMO 8.10.1.9 stipule les attendus de cette formation qui peut être réalisée simultanément avec la formation initiale au sol.

- **Formation initiale**

	<p>DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI</p>	<p>GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION</p>	<p>Page 48 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023</p>
---	--	---	---

Tout membre d'équipage de cabine devra se voir dispenser lors de son intégration chez un exploitant une formation initiale au sol (RACH 8.10.1.14)
Les exigences relatives à cette formation sont détaillées dans la NMO 8.10.1.14 (c).

- **Formation aux différences (RACH 8.10.1.17)**

- **Formation périodique**

Tout membre d'équipage de cabine doit suivre un maintien des compétences dispensé périodiquement.

La NMO 8.10.1.34 stipule les attendus de cette formation

Un membre d'équipage de cabine qui, en raison d'une période d'inactivité, n'a pas satisfait aux exigences d'entraînement périodique des paragraphes (a) à (c) du § 8.10.1.34, devra passer par le programme initial de formation de l'AOC et réussir la vérification des compétences spécifiée à l'alinéa 8.10.1.24 du RACH.

1.4 Tous les membres d'équipage

Le programme de formation écrit doit être élaboré pour tous les membres de l'équipage pour les procédures d'urgence appropriées à chaque type d'aéronef à bord duquel le membre de l'équipage se trouve.

Les domaines doivent comprendre :

- Les instructions relatives aux procédures d'urgence, aux affectations et à la coordination de l'équipage.
- Les instructions individuelles relatives à l'utilisation de l'équipement d'urgence embarqué, comme les extincteurs, l'équipement respiratoire d'urgence, l'équipement pour les premiers soins et comment s'en servir correctement, les issues de secours et les toboggans et le système d'oxygène de l'aéronef, y compris l'utilisation des bouteilles d'oxygène d'urgence portatives. Les membres de l'équipage doivent aussi s'entraîner à l'utilisation de l'équipement d'urgence destiné à les protéger en cas d'incendie ou de fumée dans le poste de pilotage.
- La formation doit aussi comprendre des instructions relatives aux urgences potentielles, comme une décompression rapide, un amerrissage forcé, la lutte contre le feu, l'évacuation de l'aéronef, les urgences médicales, les détournements et les passagers perturbateurs.
- La formation périodique prévue pour répondre aux exigences de l'autorité compétente.

	DIRECTION DE LA SECURITE DE L'AVIATION CIVILE HAÏTI	GUIDE D'ELABORATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	Page 49 sur 51 Version 1.1 Date : 17/12/2023
---	--	---	--

1.5 Tout le personnel d'exploitation

Pour tous les personnels d'exploitation, y compris les équipages, les formations suivantes sont à dispenser et devront figurer dans la documentation :

- tous les points pertinents prescrits par la réglementation relative aux marchandises dangereuses (RACH 8.10.1.10),
- tous les points pertinents prescrits par la réglementation relative à la sûreté (RACH 8.10.1.11),
- la méthode de notification d'un accident ou incident impliquant des marchandises dangereuses.

1.6 Personnel d'exploitation autres que les membres de l'équipage

Une formation pour les personnels d'exploitation autres que l'équipage (tels que FD, répartiteurs, manutentionnaires, etc.), doit être élaborée portant sur tous les points pertinents de la réglementation relatifs à leurs tâches.

Elle devra comporter une formation initiale, périodique et spécialisée, ainsi que toute exigence requise par l'autorité et fonction de l'exploitation de la compagnie :

Exemples :

- Lois et règlements
- Dégivrage au sol
- ...

Pour les agents d'exploitation, la documentation devra prendre en compte les exigences décrites dans la NMO 8.10.1.14(d). Une vérification des compétences sera faite conformément au RACH 8.10.1.25.

2. Procédures de formation et de vérification

La réglementation fixant l'exigence de formation pour chaque personnel d'exploitation, l'exploitant doit prévoir des procédures de formation (ci-dessus) sanctionnés le plus souvent par un contrôle des connaissances ou des compétences.

Les exigences relatives aux personnels en charge des formations pourront être décrites dans cette partie D ou en en partie A.6 du manex. Les paragraphes 8.10.1.36 à 8.10.1.40 du RACH précisent pour chaque catégorie de formateur/contrôleur les exigences à prendre en compte.

2.1 Procédures de vérification de l'aptitude professionnelle

L'exploitant doit décrire ses procédures applicables afin de traiter le traitement de échecs.

2.2 Procédures portant sur la simulation de situations anormales ou d'urgences

Cette partie du manex devra préciser les procédures visant à s'assurer que les situations anormales ou d'urgence qui requièrent l'application de toutes ou d'une partie des procédures pour situation anormale ou d'urgence, et la simulation d'IMC par moyens artificiels, ne sont pas simulées lors des vols de transport commercial aérien.

3. Conservation de la documentation

Le titulaire d'un AOC doit conserver toute la documentation requise par l'autorité compétente appropriée ou celle d'un autre État dans lequel il opère, pendant le temps spécifié par l'autorité concernée ou celui qui est requis pour montrer la conformité à la réglementation appropriée ou à son manuel d'exploitation, quel que soit le plus long. A ce titre, la liste et la durée des documents à conserver devra figurer dans cette partie et ne pas être moins restrictive que les éléments requis par la réglementation

3.1 Documentation à conserver et temps de conservation

L'exploitant doit s'assurer que les informations ou la documentation suivantes sont conservées pendant les durées indiquées au tableau ci-après, conformément à la NMO 9.3.2.5 :

Tableau de conservation des dossiers

Dossiers de l'équipage de conduite	
Licence et certificat médical	Jusqu'à 12 mois après que le membre de l'équipage de conduite ait quitté le service de l'exploitant
Formation au sol et en vol (tous les types)	Jusqu'à 12 mois après que le membre de l'équipage de conduite ait quitté le service de l'exploitant
Formation de qualification pour route et aérodrome/héliport	Jusqu'à 12 mois après que le membre de l'équipage de conduite ait quitté le service de l'exploitant
Formation aux marchandises dangereuses	Jusqu'à 12 mois après que le membre de l'équipage de conduite ait quitté le service de l'exploitant
Formation en matière de Sûreté.	Jusqu'à 12 mois après que le membre de l'équipage de conduite ait quitté le service de l'exploitant
Vérifications des compétences et de qualification (tous les types)	Jusqu'à 12 mois après que le membre de l'équipage de conduite ait quitté le service de l'exploitant
Dossiers de l'équipage de cabine	
Licence, si cela s'applique	Jusqu'à 12 mois après que le membre de l'équipage de cabine ait quitté le service de l'exploitant
Formation au sol et en vol (tous les types) et vérifications des qualifications	Jusqu'à 12 mois après que le membre de l'équipage de cabine ait quitté le service de l'exploitant
Formation aux marchandises dangereuses	Jusqu'à 12 mois après que le membre de l'équipage de cabine ait quitté le service de l'exploitant
Formation en matière de Sûreté.	Jusqu'à 12 mois après que le membre de l'équipage de cabine ait quitté le service de l'exploitant

Tableau de conservation des dossiers

Vérifications des compétences	Jusqu'à 12 mois après que le membre de l'équipage de cabine ait quitté le service de l'exploitant
Dossiers d'autres membres du personnel du titulaire de l'AOC	
Formation/qualification d'autres membres du personnel pour lesquels la présente réglementation requiert un programme d'instruction homologuée	Jusqu'à 12 mois après que l'employé ait quitté le service de l'exploitant
Licence, si elle est requise, et certificat médical, s'il est requis	Jusqu'à 12 mois après que l'employé ait quitté le service de l'exploitant
Vérifications de l'aptitude professionnelle ou des compétences, si cela est requis	Jusqu'à 12 mois après que l'employé ait quitté le service de l'exploitant