

RÉPUBLIQUE DU CONGO

AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE



PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME

Réf : G-DSA- 8040-AGA

	Nom	Fonction	Date	Visa
Rédaction	ETONGOLO Ulrich	Inspecteur AGA	01/09/2025	
Vérification	KONZIKINGUI Brice Nicaise	Chef de Service Normes et Sécurité des Aéroports	02/09/2025	
	MOTOLY Arcadius Michel	Directeur de la Sécurité Aérienne	04/09/2025	
Validation	MAKAYA BATCHI Roméo Boris	Directeur Général Adjoint p.i	05/09/2025	
Approbation	DZOTA Serge Florent	Directeur General de l'ANAC	08/09/2025	

Édition 02 – septembre 2025

Niveau de diffusion : ☒ Interne ☒ Externe ☐ Confidentiel

LISTE DE DIFFUSION

N° Copie	Sigle	Destinataire	Format
01	DG	Directeur Général de l'ANAC	P/E
02	DGA	Direction Général Adjoint	P/E
03	CQ	Cellule Qualité	P/E
04	SNSA	Service Normes et Sécurité des Aéroports	P/E
05	BNA	Bureau Normes des Aéroports	P/E
06	BSA	Bureau Sécurité des Aéroports	P/E
07	BAD	Bureau Archives et Documentation	P
08	SNA	Service de la navigation aérienne	P/E
09	DIE	Direction des Infrastructures et Equipements	P/E
10	AERCO	Direction Générale d'AERCO	P/E
11	ASECNA	Représentation de l'ASECNA Congo	P/E
12	-	Autres exploitants d'aéroport	P/E
00	DSA	Directeur de la Sécurité Aérienne	P/E
N00	-	Inspecteurs de supervision de la Sécurité Aérienne AGA	P/E

Observations :

P = Version Papier
E = Version Electronique
N00 = Numéro de la version neutre pour large diffusion
00 = Version originale



LISTE DES PAGES EFFECTIVES

Chapitre	Page	N° d'Édition	Date d'Édition	N° de Révision	Date de Révision
LD	2	02	02 Septembre 2025		
LPE	3	02	02 Septembre 2025		
ER	4	02	02 Septembre 2025		
LR	5	02	02 Septembre 2025		
TM	6-7	02	02 Septembre 2025		
AS	8	02	02 Septembre 2025		
D	9-10	02	02 Septembre 2025		
1	11	02	02 Septembre 2025		
2	12-13	02	02 Septembre 2025		
3	14	02	02 Septembre 2025		
4	15	02	02 Septembre 2025		
4.1	16	02	02 Septembre 2025		
4.2	17-66	02	02 Septembre 2025		



ENREGISTREMENT DES REVISIONS

N° de Révision	Date d'application	Date d'insertion	Émargement	Remarques
Ed. 01 Rev 00	2017	01 juillet 2017		Création
Ed. 02 Rev 00	2025	02 septembre 2025		Promulgation de la nouvelle réglementation et insertion des nouvelles dispositions de la 3eme Amendement du PANS aérodrome

LISTE DES RÉFÉRENCES

Référence	Source	Titre	N° Révision	Date de Révision
Décret n°2025-68	PR	Fixant les conditions de création, d'ouverture, de classification, d'exploitation et de fermeture des aérodromes ouverts ou non à la circulation aérienne publique	-	11 mars 2025
Arrêté 3007	MTACMM/C AB	Conception, à exploitation technique et à la certification des aérodromes et hélistations	3 ^{eme} Edition	19 août 2025
Doc. 9981	OACI	PANS aérodromes	3 ^{ère} Edition	2020
P-CQ-2001-ORG	ANAC	Procédure de maitrise des document	1 ^{ère} Edition	19 juin 2018



TABLE DE MATIERES

LISTE DE DIFFUSION	2
LISTE DES PAGES EFFECTIVES.....	3
ENREGISTREMENT DES REVISIONS	4
LISTE DES RÉFÉRENCES.....	5
TABLE DE MATIERES	6
ABRÉVIATIONS ET SIGLES	8
DÉFINITIONS	9
1. BUT	11
2. CHAMP D'APPLICATION	11
3. RESPONSABILITE GENERALE	11
4. COMPATIBILITÉ DE L'AÉRODROME	12
4.1 INTRODUCTION	12
4.2 INCIDENCES DES CARACTÉRISTIQUES DE L'AVION SUR L'INFRASTRUCTURE DE L'AÉRODROME	14
4.2.1 GENERALITES	14
4.2.2 CONSIDERATION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE L'AVION	15
4.2.3 CONSIDERATION DES CARACTERISTIQUES OPERATIONNELLES DE L'AVION	15
4.3 CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DES AÉRODROMES	15
ANNEXES	16
ANNEXE 1	17
A. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DES AÉRODROMES	17
1. INTRODUCTION	17
DEFIS	17
SOLUTIONS POSSIBLES.....	17
2. PISTES	17
2.1 LONGUEUR DES PISTES	17
2.2 LARGEUR DES PISTES	18
2.3 ACCOTEMENTS DE PISTE.....	21
2.4 AIRES DE DEMI-TOUR SUR PISTE	23
2.5 BANDES DE PISTE	25
2.5.1 DIMENSIONS DES BANDES DE PISTE	25
2.5.2 OBSTACLES SUR BANDES DE PISTE	27
3. AIRE DE SÉCURITÉ D'EXTRÉMITÉ DE PISTE (RESA)	29
4. VOIES DE CIRCULATION	31
4.1 GENERALITES	31
4.2 COURBES DE VOIES DE CIRCULATION	33
5. DISTANCES DE SÉPARATION MINIMALES ENTRE PISTE ET VOIE DE CIRCULATION	34



6. DISTANCES DE SÉPARATION MINIMALES DES VOIES ET DES COULOIRS DE CIRCULATION	36
7. VOIES DE CIRCULATION EN PONT	39
8. ACCOTEMENTS DE VOIE DE CIRCULATION	42
9. DISTANCE DE DÉGAGEMENT SUR POSTES DE STATIONNEMENT D'AÉRONEF	44
10. POSTES DE DÉGIVRAGE/D'ANTIGIVRAGE	45
11. CONCEPTION DES CHAUSSÉES	46
ANNEXE 2	48
B. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DES AVIONS	48
1. LONGUEUR DU FUSELAGE	48
2. LARGEUR DU FUSELAGE	48
3. HAUTEUR DU SEUIL DE PORTE	48
4. CARACTÉRISTIQUES DU NEZ DE L'AVION	48
5. HAUTEUR DE L'EMPENNAGE	49
6. ENVERGURE	49
7. DÉGAGEMENT VERTICAL DE BOUT D'AILE	50
8. CHAMP DE VISION DU POSTE DE PILOTAGE	50
9. DISTANCE ENTRE LA POSITION DES YEUX DU PILOTE ET LE TRAIN AVANT	50
10. CONCEPTION DU TRAIN D'ATERRISSAGE	51
11. LARGEUR HORS-TOUT DU TRAIN D'ATERRISSAGE PRINCIPAL	51
12. EMPATTEMENT	51
13. SYSTÈME D'ORIENTATION DU TRAIN D'ATERRISSAGE	51
14. MASSE MAXIMALE DE L'AVION	52
15. GÉOMÉTRIE DU TRAIN D'ATERRISSAGE, PRESSION DES PNEUS ET COTE DE CLASSIFICATION DE L'AVION	52
16. CARACTÉRISTIQUES DES MOTEURS	52
17. CAPACITÉ MAXIMALE EN PASSAGERS ET EN CARBURANT	53
18. PERFORMANCES DE VOL	53
ANNEXE 3	54
BESOINS D'ASSISTANCE EN ESCALE DES AVIONS	54
ANNEXE 4	55
LISTE DE RÉFÉRENCES	55
ANNEXE 5	57
CARACTÉRISTIQUES DE CERTAINS AVIONS	57
LONGUEURS MAXIMALES DES TOBOGGANS D'ÉVACUATION ¹	66

ABRÉVIATIONS ET SIGLES

ANAC	Agence Nationale de l'aviation civile ;
ACN	Numéro de classification d'aéronef (Aircraft classification number) ;
AIP	Publication d'information aéronautique ;
A-SMGCS	Système perfectionné de guidage et de contrôle des mouvements à la surface ;
FOD	Objet intrus (Foreign object debris/damage)
ILS	Système d'atterrissage aux instruments (Instrument landing system)
LVP	Procédures d'exploitation par faible visibilité (Low visibility procedures)
OFZ	Zone dégagée d'obstacles (Obstacle free zone)
OLS	Surfaces de limitation d'obstacles (Obstacle limitation surfaces)
PAPI	Indicateur de trajectoire d'approche de précision (Precision approach path indicator)
PCN	Numéro de classification de chaussée (Pavement classification number)
QFU	Direction magnétique de la piste (Magnetic orientation of runway)
RESA	Aire de sécurité d'extrémité de piste (Runway end safety area)
RFF	Sauvetage et lutte contre l'incendie (Rescue and fire fighting)
RVR	Portée visuelle de piste (Runway visual range)
SARP	Normes et pratiques recommandées [Standards and Recommended Practices (SARPs)]
SGS	Système de gestion de la sécurité [Safety management system (SMS)]
WGS-84	Système géodésique mondial — 1984 (World Geodetic System — 1984)



République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 9 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	--

DÉFINITIONS

Dans le présent la présente procédure, les termes qui suivent ont la signification indiquée ci-après :

Avion critique : Type d'avion que l'aérodrome est destiné à accueillir et qui est le plus contraignant pour les éléments pertinents de l'infrastructure et les services aéroportuaires.

Étude de compatibilité : Étude entreprise par l'exploitant d'aérodrome pour prendre en considération les incidences de l'introduction d'un nouveau type/modèle d'avion à l'aérodrome. Une étude de compatibilité peut comprendre une ou plusieurs évaluations de sécurité.

Évaluation de la sécurité : Élément du processus de gestion du risque d'un SGS qui est utilisé pour évaluer les préoccupations de sécurité découlant, entre autres, d'écarts par rapport à des normes et à des règlements applicables, de changements identifiés à un aérodrome, ou lorsque se posent d'autres préoccupations de sécurité.

Gestionnaire de la sécurité : Personne responsable et point focal pour la mise en œuvre et le maintien en vigueur d'un SGS efficace. Il relève directement du dirigeant responsable.

Incursion sur piste : Toute situation se produisant sur un aérodrome qui correspond à la présence inopportune d'un aéronef, d'un véhicule ou d'une personne dans l'aire protégée d'une surface destinée à l'atterrissage et au décollage d'aéronefs (Doc 9870 — Manuel sur la prévention des incursions sur piste).

Infrastructure d'aérodrome : Éléments physiques et installations connexes de l'aérodrome. Inspection. Vérification visuelle et/ou au moyen d'instruments de la conformité aux spécifications techniques relatives à l'infrastructure et aux opérations de l'aérodrome. Objet mobile. Engin mobile se déplaçant sous le contrôle d'un exploitant, d'un conducteur ou d'un pilote. Obstacle. Tout ou partie d'un objet fixe (temporaire ou permanent) ou mobile :

- a) qui est situé sur une aire destinée à la circulation des aéronefs à la surface ; ou
- b) qui fait saillie au-dessus d'une surface définie destinée à protéger les aéronefs en vol ; ou
- c) qui se trouve à l'extérieur d'une telle surface définie et qui est jugé être un danger pour la navigation aérienne

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 10 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

Système de gestion de la sécurité (SGS) : Approche systématique de la gestion de la sécurité, comprenant les structures organisationnelles, responsabilités, politiques et procédures nécessaires (Arrêté n° 1152 relatif à la Gestion de la sécurité).

Système perfectionné de guidage et de contrôle des mouvements à la surface (A-SMGCS) : Système fournissant des indications d'acheminement (de routage), de guidage et de contrôle des aéronefs et des véhicules pour préserver le flux des mouvements sol déclaré dans toutes les conditions météorologiques comprises dans le niveau opérationnel de visibilité d'aérodrome (AVOL) en maintenant le degré de sécurité requis [Doc 9830 — Manuel sur les systèmes perfectionnés de guidage et de contrôle des mouvements à la surface (A-SMGCS)].

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 11 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

1. BUT

La présente procédure opérationnelle a pour but d'exposer une méthode et des procédures permettant d'évaluer la compatibilité entre les opérations des avions et l'infrastructure et l'exploitation technique de l'aérodrome lorsqu'un aérodrome accueille un avion qui dépasse ses caractéristiques certifiées.

2. CHAMP D'APPLICATION

La présente procédure s'applique à l'exploitant de l'avion, à l'exploitant d'aérodrome, le service d'escale ainsi que les divers prestataires des services de navigation aérienne (ANSP).

Est applicable 24 heures sur 24 (ou selon les plages opérationnelles prévues) et pendant les périodes d'entretien, de révision ou de réaménagement des installations.

S'applique à toutes les opérations sur l'aérodrome concerné (atterrissages, décollages, roulage, stationnement et remorquage des aéronefs).

Couvre les infrastructures et équipements de l'aérodrome (pistes, taxiways, aires de trafic, aires de stationnement, marquages, éclairage, signalisation et areas de service).

3. RESPONSABILITE GENERALE

L'exploitant d'aérodrome a la responsabilité de comparer les caractéristiques de divers avions couramment exploités avant toute évaluation officielle de compatibilité. L'exploitant de l'avion a la responsabilité de soumettre une demande à l'exploitant d'aérodrome pour exploiter vers l'aérodrome un nouveau type/sous type d'avion.

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 12 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

4. COMPATIBILITÉ DE L'AÉRODROME

4.1 INTRODUCTION

4.1.1 Ce chapitre expose une méthode et des procédures permettant d'évaluer la compatibilité entre les opérations des avions et l'infrastructure et l'exploitation technique de l'aérodrome lorsqu'un aérodrome accueille un avion qui dépasse ses caractéristiques certifiées.

4.1.2 Une étude de compatibilité devrait être effectuée en collaboration entre parties prenantes concernées, ceci incluant l'exploitant d'aérodrome, l'exploitant de l'avion, les services d'escale ainsi que les divers prestataires de services de navigation aérienne (ANSP).

4.1.3 Les étapes suivantes décrivent l'arrangement, à documenter de façon appropriée, entre l'exploitant aérien et l'exploitant d'aérodrome pour l'introduction d'un nouveau type/sous-type d'avions sur l'aérodrome :

- (a) L'exploitant aérien soumet une demande à l'exploitant d'aérodrome pour exploiter vers l'aérodrome un nouveau type/sous-type d'avions ;
- (b) L'exploitant d'aérodrome identifie des moyens possibles d'accueillir le type/sous-type d'avions, y compris l'accès aux aires de mouvement et, au besoin, considère la faisabilité et la viabilité économique d'une mise à niveau de l'infrastructure d'aérodrome ;
- (c) L'exploitant d'aérodrome et l'exploitant aérien discutent l'évaluation de l'exploitant d'aérodrome et le point de savoir si les opérations du type/sous-type d'avions peuvent être accueillies et, si elles sont autorisées, dans quelles conditions.

4.1.4 L'étude de compatibilité de l'aérodrome doit inclure les procédures suivantes :

- (a) Identifier les caractéristiques physiques et opérationnelles de l'avion (voir les Annexes (2 ; 3 et 5) a la présente procédure) ;
- (b) Identifier les exigences réglementaires applicables ;

4

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 13 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

- (c) Établir l'adéquation de l'infrastructure et des installations de l'aérodrome vis-à-vis des besoins du nouvel avion (voir l'annexe 1 au présent chapitre) ;
 - (d) Identifier les changements requis à l'aérodrome ;
 - (e) Documenter l'étude de compatibilité ;
 - (f) Effectuer les évaluations de sécurité requises identifiées lors de l'étude de compatibilité (voir la procédure opérationnelle relative à l'évaluation de sécurité).
- 1) Une étude de compatibilité peut exiger un examen des surfaces de limitation d'obstacles à un aérodrome comme spécifié à l'arrêté n°3007/MTACMM/CAB du 19 Août 2025 partie 1 — Conception, exploitation technique et certification des aérodromes et hélistation. De plus amples orientations sur la fonction de ces surfaces figurent dans le Doc 9137, 6e Partie — Contrôle des obstacles. Il est prescrit dans arrêté relatif — Cartes aéronautiques, et arrêté relatif Services d'information aéronautique, de rendre compte des obstacles au besoin.
 - 2) Pour l'exploitation technique d'un aérodrome en conditions de faible visibilité, des procédures supplémentaires peuvent être mises en œuvre pour protéger l'exploitation des avions. De plus amples orientations sur l'exploitation en conditions de faible visibilité figurent dans le Doc 9137 — Manuel des services d'aéroport, Partie 8 — Exploitation, le Doc 9476 — Manuel sur les systèmes de guidage et de contrôle de la circulation à la surface (SMGCS), et le Doc 9830 — Manuel sur les systèmes perfectionnés de guidage et de contrôle des mouvements à la surface (A-SMGCS).
 - 3) Des processus supplémentaires assurant que des mesures appropriées sont en place pour protéger le signal produit par l'équipement de radionavigation basé au sol peuvent être nécessaires aux aérodromes avec approches aux instruments de précision.

4.1.5 Le résultat de l'étude de compatibilité doit permettre la prise de décisions et doit fournir :

- (a) À l'exploitant d'aérodrome ; les informations nécessaires pour prendre une décision, s'agissant de permettre les opérations de l'avion considéré à l'aérodrome donné ;
- (b) À l'exploitant d'aérodrome ; les informations nécessaires à la prise de décision sur les modifications à apporter à l'infrastructure et aux installations de l'aérodrome pour assurer la sécurité de son exploitation en prenant dûment en considération son développement futur harmonieux ;



République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 14 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
---	--	--

(c) À l'ANAC ; les informations qui lui sont nécessaires pour la supervision de la sécurité et la surveillance continue des conditions spécifiées dans la certification de l'aérodrome.

1. Chaque étude de compatibilité est spécifique à un contexte opérationnel particulier et à un type d'avion particulier.
2. Voir l'arrêté n° 3002/MTACMM/CAB - Exploitation technique des aéronefs, Partie 1- Aviation de transport commercial international - Avions, Chapitre 4, en ce qui concerne l'obligation de l'exploitant aérien.
3. Les informations résultant de l'étude de compatibilité qui sont considérées comme étant significatives dans une perspective opérationnelle sont publiées en accord avec l'arrêté n°3007/MTACMM/CAB du 19 Août 2025 partie 1 — Conception, exploitation technique et certification des aérodromes et hélistation, § 2.13.1, et l'arrêté relatif aux procédures pour les services de la navigation aérienne liées à la gestion de l'information aéronautique (PAN-AIM).

4.2 INCIDENCES DES CARACTÉRISTIQUES DE L'AVION SUR L'INFRASTRUCTURE DE L'AÉRODROME

4.2.1 GENERALITES

4.2.1.1 L'introduction de nouveaux types d'avions à des aérodromes existants peut avoir des incidences sur les installations et services d'aérodrome, en particulier lorsque les caractéristiques de l'avion dépassent les paramètres utilisés pour la planification de l'aérodrome.

4.2.1.2 Les paramètres utilisés dans la planification d'aérodrome sont définis dans l'arrêté n° 3007 MTACMM/CAB partie 1, qui spécifie l'utilisation du code de référence de l'aérodrome, déterminé en accord avec les caractéristiques de l'avion auquel une installation d'aérodrome est destinée. Ce code de référence donne un point de départ pour l'étude de compatibilité, mais ne doit pas être le seul moyen utilisé pour mener l'analyse et pour étayer les décisions de l'exploitant d'aérodrome et les mesures que prend l'ANAC pour la supervision de la sécurité.

- Les différentes installations requises à un aérodrome sont reliées entre elles par le code de référence d'aérodrome. La conception de ces installations, avec une description du code de référence d'aérodrome, est exposée dans l'arrêté n°3007/MTACMM/CAB du 19 Août 2025 partie

14

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 15 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

1 — Conception, exploitation technique et certification des aérodomes et hélistation, cela est transposé par l'ANAC dans les règlements nationaux.

4.2.2 CONSIDERATION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE L'AVION

4.2.2.1 Les caractéristiques physiques de l'avion peuvent influencer sur les dimensions de l'aérodrome, ses installations et les services dans l'aire de mouvement. Ces caractéristiques sont exposées en détail dans l'annexe 2 de la même procédure.

4.2.3 CONSIDERATION DES CARACTERISTIQUES OPERATIONNELLES DE L'AVION

4.2.3.1 Pour évaluer de façon adéquate la compatibilité de l'aérodrome, les caractéristiques opérationnelles de l'avion doivent être comprises dans le processus d'évaluation. Les caractéristiques opérationnelles peuvent inclure les besoins de l'avion en matière d'infrastructure ainsi que les besoins de services d'escale. Ces caractéristiques sont exposées en détail dans l'annexe 3 de la présente procédure.

4.3 CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DES AÉRODROMES

Pour évaluer de façon adéquate la compatibilité de l'avion, les caractéristiques physiques de l'aérodrome devraient être comprises dans le processus d'évaluation. Ces caractéristiques sont exposées en détail dans l'annexe 1 de la présente procédure.



ANNEXES

✓

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 17 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
---	--	--

ANNEXE 1

A. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DES AÉRODROMES

Chacun des paragraphes de cette section, est structuré comme suit :

1. INTRODUCTION

Cette section expose la justification, comprenant la base et les objectifs, pour les divers éléments de l'infrastructure physique requise dans l'arrêté n°3007/MTACMM/CAB du 19 Août 2025 partie 1 — Conception, exploitation technique et certification des aérodrômes et hélistation, Chapitre 3. Au besoin, il est fait référence à d'autres documents de l'OACI.

DEFIS

Cette section identifie les éventuels défis, sur la base de l'expérience, du jugement opérationnel et de l'analyse des dangers liés à un élément d'infrastructure en rapport avec les dispositions de l'OACI. Chaque étude de compatibilité devrait déterminer les défis pertinents pour l'accueil de l'avion considéré à l'aéroport existant.

SOLUTIONS POSSIBLES

Cette section présente des solutions possibles en rapport avec les problèmes identifiés. S'il est impossible, pour des raisons d'ordre pratique, d'adapter l'infrastructure ou les opérations existantes de l'aérodrome en accord avec la réglementation applicable, l'étude de compatibilité ou, au besoin, l'évaluation de sécurité, détermine les solutions appropriées ou les éventuelles mesures d'atténuation du risque à mettre en œuvre.

- Lorsque des solutions possibles ont été élaborées, elles devraient être revues périodiquement pour évaluer dans quelle mesure elles conservent leur validité. Ces solutions possibles ne remplacent ni ne contournent les dispositions de l'arrêté n°3007/MTACMM/CAB du 19 Août 2025 partie 1 — Conception, exploitation technique et certification des aérodrômes et hélistation.
- On trouvera au Chapitre 3 des procédures sur la conduite d'une évaluation de sécurité.

2. PISTES

2.1 LONGUEUR DES PISTES

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 18 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

- La longueur de piste est un facteur limitatif des opérations aériennes, et elle devrait être évaluée en collaboration avec l'exploitant d'aérodrome. On trouvera dans l'annexe 5 de la présente procédure des informations sur la distance de référence des avions.
- Les pentes longitudinales peuvent avoir un effet sur les performances de l'avion.

2.2 LARGEUR DES PISTES

INTRODUCTION

2.2.1 Pour une largeur de piste donnée, les caractéristiques, la pilotabilité et les performances démontrées par l'avion font partie des facteurs qui agissent sur l'exploitation de l'appareil. Il peut être souhaitable de considérer d'autres facteurs significatifs pour l'exploitation afin d'avoir une marge pour des facteurs tels qu'un revêtement de piste mouillé ou contaminé, des conditions de vent traversier, des approches en crabe à l'atterrissage, la contrôlabilité de l'avion pendant un atterrissage interrompu et des procédures de panne de moteur.

- Des éléments d'orientation figurent dans le Manuel de conception des aérodromes (Doc 9157), Partie 1 — Pistes.

DEFIS

2.2.2 Le principal problème associé à la largeur de piste disponible est le risque de causer des dommages et des victimes au cours d'une sortie de piste pendant le décollage, le décollage interrompu ou l'atterrissage.

2.2.3 Les causes et les facteurs d'accident sont principalement :

(a) Pour le décollage/décollage interrompu :

- 1) Avion (montée en régime et/ou inversion de poussée asymétrique, mauvais fonctionnement des gouvernes, du circuit hydraulique, des pneus, des freins, du système d'orientation de l'atterrisseur avant, centre de gravité ou groupe motopropulseur (panne de moteur, ingestion d'objet intrus) ;
- 2) Conditions temporaires à la surface [eau stagnante, neige, poussière, résidus (caoutchouc), FOD, dommages à la chaussée ou coefficient de frottement de la piste] ;
- 3) Conditions permanentes à la surface de la piste (pentes à l'horizontale et à la verticale et caractéristiques de frottement de la piste) ;

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 19 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

- 4) Conditions météorologiques (p. ex. forte pluie, vent traversier, vents forts/rafales, visibilité réduite, neige) ;
- 5) Facteurs humains (équippage, maintenance, centrage, arrimage de la charge) ;
- (b) Pour l'atterrissage :
 - 1) Avion/cellule [mauvais fonctionnement du train d'atterrissage, des gouvernes, du circuit hydraulique, des freins, des pneus, du système d'orientation de l'atterrisseur avant ou du groupe motopropulseur (tringlerie de commande de poussée et d'inversion)] ;
 - 2) Conditions temporaires à la surface de la piste [eau stagnante, neige, poussière, résidus (p. ex. caoutchouc), FOD, chaussée endommagée et application du coefficient de frottement de la piste] ;
 - 3) Conditions permanentes à la surface (pentes à l'horizontale et à la verticale et caractéristiques de frottement de la piste) ;
 - 4) Conditions météorologiques (forte pluie, vent traversier, vents forts/rafales, orages/cisaillement du vent, visibilité réduite) ;
 - 5) Facteurs humains (atterrissage dur, équipage, maintenance) ;
 - 6) Qualité du signal/brouillage du radioalignement de piste ILS, lorsque des procédures d'atterrissage automatique sont appliquées ;
 - 7) Tout autre problème de qualité du signal de radioalignement de piste/brouillage de l'équipement d'aide à l'approche ;
 - 8) Absence de guidage sur trajectoire d'approche tel que le VASIS ou le PAPI ;
 - 9) Type et vitesse de l'approche.
- Une analyse de comptes rendus de sortie latérale de piste montre que le facteur causal dans les accidents/incidents n'est pas le même pour le décollage et l'atterrissage. Une défaillance mécanique est, par exemple, un facteur d'accident fréquent pour les sorties de piste au décollage, tandis que des conditions météorologiques dangereuses telles que les orages sont plus souvent associés à des accident/incidents à l'atterrissage. Un mauvais fonctionnement du système d'inversion de poussée du moteur et/ou des surfaces de piste contaminées ont aussi été un facteur dans un nombre important de sorties à l'atterrissage (d'autres problèmes concernent l'avion, tels que défaillances de freins et forts vents traversiers).

SOLUTIONS POSSIBLES

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 20 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

2.2.4 La sortie latérale de piste est liée à des caractéristiques spécifiques de l'avion, à ses performances/qualités de pilotabilité, à la manœuvrabilité face à des événements tels qu'une défaillance mécanique de l'avion, une contamination de la chaussée, l'exploitation en hiver ou des conditions de vent traversier. La largeur de piste n'est pas une limite de certification spécifique requise. Cependant, la détermination de la vitesse minimale de contrôle au sol (V_{mcg}) et le vent traversier maximal démontré sont en relation indirecte. Ces facteurs supplémentaires devraient être considérés comme des éléments clés afin d'assurer que ce type de danger est pris en compte adéquatement.

2.2.5 Pour un certain avion, il peut être admissible d'opérer sur une piste de moindre largeur si une autorité de l'aviation civile compétente a approuvé l'avion pour de telles opérations en validant le fait que la sécurité ne sera pas compromise.

- Le vent traversier maximal démontré est indiqué dans le manuel de vol de l'avion.

2.2.6 Les mesures suivantes, seules ou en combinaison avec d'autres, pourraient apporter des solutions. La liste qui suit n'est ni exhaustive, ni présentée dans un ordre particulier :

- (a) Accotements intérieurs revêtus d'une force portante suffisante pour assurer une largeur globale de la piste et de ses accotements (internes) correspondant à la largeur de piste recommandée selon le code de référence ;
- (b) Accotements extérieurs revêtus/non revêtus d'une force portante suffisante pour assurer une largeur globale de la piste et de ses accotements correspondant au code de référence ;
- (c) Guidage supplémentaire d'axe de piste et marques de bord de piste ;
- (d) Inspection accrue pour les FOD sur toute la longueur de piste, lorsque c'est requis ou demandé.

2.2.7 Les exploitants d'aérodrome devraient aussi tenir compte de la possibilité que certains avions ne puissent pas faire un virage à 180 degrés sur des pistes plus étroites. S'il n'y a pas de voie de circulation proprement dite à l'extrémité de la piste, il est recommandé de prévoir une aire de demi-tour sur piste appropriée.

- Une prudence particulière est nécessaire lors des manœuvres sur des pistes d'une largeur inférieure à la largeur recommandée, pour éviter que les roues de l'avion ne quittent la chaussée, tout en évitant d'employer de fortes poussées qui pourraient endommager les feux de piste et les panneaux et causer une érosion de la bande de piste. Pour les pistes affectées, une inspection de près, s'il y a lieu, sera généralement envisagée pour détecter la présence de débris qui pourraient être déposés lors de virages à 180 degrés sur la piste après l'atterrissage.

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 21 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

2.2.8 Le déneigement devrait être assuré au moins jusqu'à la position de l'aire d'aspiration des moteurs extérieurs pour éviter l'ingestion de neige, à moins que n'existent des caractéristiques/procédures spécifiques de l'avion pour éviter l'ingestion de neige (important dégagement au sol des moteurs empêchant l'ingestion de neige, procédure de décollage spécifique).

- Des orientations figurent dans le Doc 9137, Partie 2 — État de la surface des chaussées.

2.2.9 Les aérodromes qui utilisent des feux de bord de piste encastrés devraient tenir compte de conséquences supplémentaires, telles que :

- Intervalles de nettoyage plus fréquents pour les feux encastrés, car la saleté affectera la fonction plus rapidement que pour des feux de bord de piste surélevés ;
- Exécution plus prompte des opérations de déneigement, les feux encastrés étant susceptibles d'être plus rapidement affectés par la neige ;
- De plus, des feux encastrés bidirectionnels peuvent faciliter les procédures de déneigement sur une plus grande largeur.

2.2.10 L'emplacement et les spécifications des panneaux de piste devraient être considérés, vu la plus grande envergure de l'avion (emplacement des moteurs), ainsi que la poussée accrue provenant de ses réacteurs.

2.3 ACCOTEMENTS DE PISTE

INTRODUCTION

2.3.1 Les accotements d'une piste devraient pouvoir réduire au minimum tout dommage à un avion qui quitte la piste. Dans certains cas, la résistance du sol naturel peut être suffisante sans préparation supplémentaire pour répondre aux besoins d'accotements. La prévention de l'ingestion d'objets par les réacteurs devrait toujours être prise en compte, en particulier pour la conception et la construction des accotements. Dans le cas d'accotements qui ont été soumis à un certain traitement, il peut être nécessaire d'accentuer le contraste visuel entre la piste et l'accotement, par exemple en employant des marques de bande latérale de piste.

- Des éléments d'orientation figurent dans le Doc 9157, Partie 1.

DEFIS

2.3.2 Les accotements de piste ont trois grandes fonctions :

- Réduire les dommages à un avion qui quitte la piste ;

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 22 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

(b) Assurer une protection contre le souffle des réacteurs et prévenir l'ingestion de FOD par les réacteurs

(c) Supporter la circulation de véhicules terrestres, véhicules de RFF et véhicules de maintenance.

- Une largeur insuffisante des ponts existants sous la piste est une question spéciale qu'il est nécessaire d'évaluer soigneusement.

2.3.3 Les problèmes potentiels associés aux caractéristiques des accotements de piste (largeur, type de sol, force portante) sont :

- (a) Dommages à des avions qui pourraient se produire après une sortie sur l'accotement de piste, du fait d'une force portante insuffisante ;
- (b) Érosion de l'accotement causant l'ingestion d'objets intrus par les réacteurs du fait de surfaces non revêtues ; l'impact de FOD sur les pneus et les moteurs est à considérer comme un danger potentiellement majeur ;
- (c) Difficultés pour l'accès des services RFF à un avion endommagé se trouvant sur la piste, du fait d'une force portante insuffisante.

2.3.4 Les facteurs à considérer sont :

- (d) Les écarts par rapport à l'axe de piste ;
- (e) Les caractéristiques du groupe motopropulseur (hauteur, emplacement et puissance des moteurs) ;
- (f) Le type de sol et sa force portante (masse de l'avion, pression des pneus, conception du train d'atterrissage).

SOLUTIONS POSSIBLES

2.3.5 Les mesures suivantes, seules ou en combinaison avec d'autres, pourraient apporter des solutions. La liste qui suit n'est ni exhaustive, ni présentée dans un ordre particulier :

- (a) Sortie sur l'accotement de piste. Prévoir l'accotement approprié, comme indiqué dans la section 2.3.

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 23 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

- (b) Souffle des réacteurs. Des informations sur la position des réacteurs extérieurs, le contour de vitesse du souffle et les directions du souffle au décollage sont nécessaires pour calculer la largeur des accotements à prévoir pour renforcer la protection contre le souffle. Il faudrait prendre en compte aussi l'écart latéral par rapport à l'axe de piste.
- Il peut être possible d'obtenir des données sur la vitesse du souffle des réacteurs auprès des aviateurs.
 - Les informations pertinentes figurent en règle générale dans les manuels des aviateurs portant sur les caractéristiques de l'aéronef pour la planification des aéroports.
- (c) Véhicules de RFF. L'expérience opérationnelle avec les avions actuellement exploités sur les pistes existantes donne à penser qu'une largeur totale de la piste et de ses accotements conforme aux spécifications serait suffisante pour permettre la circulation occasionnelle de véhicules de RFF intervenant sur des avions. La plus grande longueur des toboggans d'évacuation du pont supérieur peut cependant réduire la marge entre le bord de l'accotement et le pied de ces toboggans, ainsi que la surface portante disponible pour les véhicules de sauvetage.
- (d) Inspections supplémentaires de la surface. Il peut être nécessaire d'adapter le programme d'inspection pour la détection de FOD.

2.4 AIRES DE DEMI-TOUR SUR PISTE

INTRODUCTION

2.4.1 Des aires de demi-tour sur piste sont généralement aménagées lorsqu'il n'y a pas de voie de circulation de sortie à l'extrémité de piste. Une aire de demi-tour sur piste permet à un avion de faire demi-tour après avoir atterri et avant de décoller et de se positionner correctement sur la piste.

- Des éléments d'orientation sur des aires de demi-tour sur piste typiques sont donnés dans le Doc 9157, Partie 1, Appendice 4. En particulier, la conception de la largeur totale de l'aire de demi-tour sur piste devrait être telle que l'angle de braquage du train avant pour lequel cette aire est conçue ne soit pas supérieur à 45 degrés.

DEFIS

2.4.2 Pour réduire le risque de sortie de l'aire de demi-tour sur piste, celle-ci devrait être suffisamment large pour permettre le virage à 180 degrés de l'avion présentant les caractéristiques plus contraignantes qui sera exploité. La conception de l'aire de demi-tour suppose généralement un angle de braquage du train avant de

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 24 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

45 degrés au maximum, qui devrait être utilisé à moins que quelque autre condition ne s'applique pour le type d'avion particulier ; elle tient compte des marges entre les atterrisseurs et le bord de l'aire de demi-tour, comme pour une voie de circulation.

2.4.3 Les causes et facteurs d'accident principaux si l'avion dépasse le revêtement de l'aire de demi-tour sont les suivants :

- (a) Caractéristiques de l'avion qui ne sont pas adéquates ou défaillance de l'avion (capacités de manœuvre au sol, spécialement dans le cas d'avions longs, mauvais fonctionnement du système d'orientation de l'atterrisseur avant, des réacteurs, des freins) ;
- (b) Conditions défavorables à la surface (eau stagnante, perte de contrôle sur surfaces verglacées, coefficient de frottement) ;
- (c) Perte des indications visuelles de guidage au niveau de l'aire de demi-tour (marques et feux recouverts de neige ou mal entretenus) ;
- (d) Facteurs humains, notamment une mauvaise application de la procédure de virage à 180 degrés (braquage du train avant, poussée asymétrique, freinage différentiel).
 - Aucune sortie de l'aire de demi-tour ayant entraîné des blessures pour des passagers n'a été signalée jusqu'à présent. L'immobilisation d'un avion sur une aire de demi-tour pourrait néanmoins influencer sur une fermeture de piste.

SOLUTIONS POSSIBLES

2.4.4 Les capacités de manœuvre au sol que peuvent indiquer les avionneurs sont parmi les facteurs clés à considérer pour déterminer si une aire de demi-tour existante convient pour un certain avion. La vitesse de l'avion qui manœuvre est également un facteur.

Les informations pertinentes figurent en règle générale dans les manuels des avionneurs portant sur les caractéristiques de l'aéronef pour la planification des aéroports.

2.4.5 Pour un avion déterminé, il peut être admissible d'opérer sur une aire de demi-tour sur piste qui n'est pas en conformité avec les spécifications de l'arrêté n°3007/MTACMM/CAB du 19 Août 2025 partie 1 — Conception, exploitation technique et certification des aéroports et hélistation, en prenant en considération

- (a) La capacité de manœuvre spécifique de l'avion dont il s'agit (notamment l'angle de braquage maximum effectif du train avant) ;
- (b) Les dégagements suffisants ;
- (c) Les marques et le balisage lumineux appropriés ;

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 25 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

- (d) L'aménagement d'accotements ;
- (e) La protection contre le souffle des réacteurs ;
- (f) S'il y a lieu, la protection de l'ILS.

Dans ce cas, l'aire de demi-tour peut avoir une forme différente. L'objectif est de permettre que l'avion s'aligne sur la piste en perdant aussi peu de longueur de piste que possible. L'avion est supposé circuler à la surface à faible vitesse.

- D'autres éléments indicatifs concernant les aires de demi-tour peuvent être disponibles auprès des aviateurs.

2.5 BANDES DE PISTE

2.5.1 DIMENSIONS DES BANDES DE PISTE

INTRODUCTION

2.5.1.1 Une bande de piste est une aire définie dans laquelle sont compris la piste et le prolongement d'arrêt, et qui est destinée :

- (a) À réduire les risques de dommages matériels au cas où un avion sortirait de la piste, en offrant une aire dégagée et nivelée qui correspond aux pentes longitudinale et transversale spécifiques, et aux exigences de force portante ;
- (b) À assurer la protection d'un avion qui survole cette aire lors des opérations de décollage ou d'atterrissage en offrant une aire dégagée d'obstacles, à l'exception des aides de navigation aérienne autorisées.

2.5.1.2 En particulier, la partie nivelée de la bande de piste est prévue pour réduire à un minimum les dommages à un avion qui sort de la piste pendant un atterrissage ou un décollage. C'est pour cette raison que les objets devraient être situés à l'écart de cette partie de la bande de piste, à moins d'être nécessaires à la navigation aérienne et d'être montés sur un support frangible.

- Les dimensions et les caractéristiques de la bande de piste sont exposées en détail dans l'arrêté n°3007/MTACMM/CAB du 19 Août 2025 partie 1 — Conception, exploitation technique et certification des aérodromes et hélistation, Chapitre 3, § 3.4, et l'annexe 2 dans la présente procédure.

DEFIS

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 26 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

2.5.1.3 Là où les spécifications relatives aux bandes de piste ne sont pas réalisables, il convient d'examiner les distances disponibles, la nature et l'emplacement de tout danger au-delà de la bande de piste disponible, le type d'avion et le niveau de trafic à l'aérodrome. Des restrictions opérationnelles convenant pour les dimensions au sol disponibles pourront être appliquées au type d'approche et aux opérations par faible visibilité, en tenant compte aussi :

- (a) De l'historique des sorties de piste ;
- (b) Des caractéristiques de frottement et de drainage de la piste ;
- (c) De la largeur, de la longueur et des pentes transversales de la piste ;
- (d) Des aides à la navigation et des aides visuelles disponibles ;
- (e) De la pertinence pour le décollage ou pour le décollage interrompu et l'atterrissage ;
- (f) Des possibilités de mesures d'atténuation aux procédures ;
- (g) Des rapports d'accidents.

2.5.1.4 Une analyse des rapports de sorties latérales de piste montre que le facteur causal dans les accidents/incidents d'aviation n'est pas le même pour le décollage et l'atterrissage. C'est pourquoi il faut considérer séparément les événements survenant au décollage et à l'atterrissage.

- Une défaillance mécanique est un facteur d'accident fréquent dans les sorties de piste au décollage, tandis que des conditions météorologiques dangereuses, telles que les orages, sont plus souvent présentes lors d'accidents/incidents à l'atterrissage. Des défaillances de freins ou le mauvais fonctionnement du système d'inversion de poussée des moteurs ont aussi été des facteurs dans un nombre important de sorties de piste accidentelles à l'atterrissage.

2.5.1.5 Les écarts latéraux par rapport à l'axe de piste pendant un atterrissage interrompu avec utilisation du pilote automatique numérique ou en vol manuel guidé par un directeur de vol ont montré que le risque associé à l'écart d'avions spécifiques est contenu à l'intérieur de l'OFZ.

- Les dispositions relatives à l'OFZ sont exposées dans l'arrêté n°3007/MTACMM/CAB du 19 Août 2025 partie 1 — Conception, exploitation technique et certification des aérodromes et hélistation, et dans la Cir 301 — Avions très gros porteurs — Empiètement sur la zone dégagée d'obstacles : Mesures à prendre en exploitation et étude aéronautique, et dans la Circulaire 345, New Larger Aéroplanes — Infringement of the Obstacle Free Zone: Collision Risk Model and Aeronautical Study.

2.5.1.6 Le danger de sortie latérale de piste est clairement lié aux caractéristiques de l'avion considéré, à ses qualités de performance/sa pilotabilité et à sa manœuvrabilité face à des événements tels qu'une

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 27 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

défaillance mécanique de l'avion, une contamination de la chaussée ou des conditions de vent traversier. Il appartient à la catégorie des risques dont l'évaluation est principalement fondée sur les performances de l'équipage de conduite et la pilotabilité de l'avion. Les limitations que prévoit la certification de l'avion sont un des éléments clés dont il faut tenir compte pour garantir la maîtrise de ce risque.

SOLUTIONS POSSIBLES

2.5.1.7 Les mesures suivantes, seules ou en combinaison avec d'autres, pourraient apporter des solutions. La liste qui suit n'est ni exhaustive, ni présentée dans un ordre particulier :

- (a) Améliorer les conditions de surface des pistes et/ou les moyens d'enregistrer et d'indiquer les mesures de rectification, en particulier pour les pistes contaminées, en connaissant les pistes et leur état et leurs caractéristiques en présence de précipitations ;
- (b) Veiller à ce que des renseignements météorologiques exacts et à jour soient disponibles et à ce que des renseignements sur l'état et les caractéristiques de la piste soient communiqués à temps aux équipages de conduite, en particulier lorsque ceux-ci ont à faire des ajustements opérationnels ;
- (c) Améliorer les connaissances de l'exploitant d'aérodrome dans les domaines de l'enregistrement, la prévision et la diffusion des données sur les vents, notamment le cisaillement du vent, et de tous autres renseignements météorologiques pertinents, en particulier lorsqu'il s'agit d'un élément significatif de la climatologie d'un aérodrome ;
- (d) Mettre à niveau les aides à l'atterrissage, visuelles et aux instruments, pour améliorer la précision avec laquelle l'avion est amené à la position d'atterrissage correcte sur les pistes ;
- (e) De concert avec les exploitants aériens, formuler toutes autres procédures ou restrictions pertinentes pour l'exploitation des aérodromes et publier cette information comme il convient.

2.5.2 OBSTACLES SUR BANDES DE PISTE

INTRODUCTION

2.5.2.1 Un objet situé sur une bande de piste qui pourrait mettre en danger les avions est considéré comme un obstacle, selon la définition du terme « obstacle », et devrait être enlevé, dans la mesure du possible. Des obstacles peuvent être naturellement présents ou être délibérément prévus aux fins de la navigation aérienne.

DEFIS

2.5.2.2 Un obstacle sur bande de piste peut représenter :

- (a) Soit un risque de collision pour un avion en vol ou un avion au sol qui est sorti de la piste ;

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 28 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
---	--	--

(b) Soit une source de brouillage pour les aides de navigation.

- Des objets mobiles se trouvant au-delà de l'OFZ (surface de transition intérieure) mais néanmoins à l'intérieur de la bande de piste, tels que des véhicules ou des avions en attente à des points d'attente avant piste ou les extrémités d'aile d'avions circulant sur une voie de circulation parallèle à la piste, sont à prendre en considération.
- Des dispositions relatives à l'OFZ figurent dans l'arrêté n°3007/MTACMM/CAB partie 1, et la Circulaire 301. Avions très gros porteurs — Empiètement sur la zone dégagée d'obstacles : Mesures à prendre en exploitation et étude aéronautique, et dans la Circulaire 345, New Larger Aéroplanes — Infringement of the Obstacle Free Zone: Collision Risk Model and Aeronautical Study.

SOLUTIONS POSSIBLES

2.5.2.3 Les mesures suivantes, seules ou en combinaison avec d'autres, pourraient apporter des solutions. La liste qui suit n'est ni exhaustive, ni présentée dans un ordre particulier :

- (a) Un obstacle naturel devrait être enlevé ou sa taille devrait être réduite lorsque c'est possible ; autrement, le nivellement de l'aire permet de réduire la gravité des dommages aux avions ;
 - (b) Les autres obstacles fixes devraient être enlevés, à moins qu'ils soient nécessaires à la navigation aérienne, auquel cas ils devraient être frangibles et être construits de manière à réduire au minimum la gravité des dommages à un avion ;
 - (c) Un avion considéré comme étant un obstacle en mouvement à l'intérieur de la bande de piste devrait respecter les exigences applicables aux zones sensibles installées pour protéger l'intégrité de l'ILS et devrait faire l'objet d'une évaluation de sécurité distincte ;
- Des dispositions relatives aux zones critiques et zones sensibles ILS figurent dans l'arrêté n° 3037/MTACMM/METP du 20 août 2025 relatif aux télécommunications aéronautiques.
- (a) Les aides visuelles et les aides à l'atterrissage aux instruments peuvent être mises à niveau pour améliorer la précision avec laquelle l'avion est amené à la position d'atterrissage correcte sur les pistes ; de concert avec les exploitants aériens, toutes autres procédures ou restrictions d'utilisation d'aérodrome pertinentes peuvent être formulées, et ces informations peuvent être publiées comme il convient.

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 29 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

3. AIRE DE SÉCURITÉ D'EXTRÉMITÉ DE PISTE (RESA)

INTRODUCTION

3.1 Une RESA est destinée avant tout à réduire le risque de dommages à un avion qui atterrit trop court ou qui dépasse la piste. Par conséquent, une RESA permettra à un avion qui dépasse la piste de freiner et à un avion qui atterrit trop court de continuer son atterrissage.

DEFIS

3.2 L'identification des problèmes spécifiques liés aux dépassements de piste et aux atterrissages trop courts est complexe. Il faut tenir compte de plusieurs variables, telles que les conditions météorologiques, le type d'avion, le facteur de charge, les aides à l'atterrissage disponibles, les caractéristiques des pistes, l'environnement général, ainsi que les facteurs humains.

3.3 En examinant la RESA, il faut tenir compte des aspects suivants :

- (a) La nature et l'emplacement de tout danger au-delà de l'extrémité de piste ;
- (b) La topographie et l'environnement d'obstacles au-delà de la RESA ;
- (c) Les types d'avions et le niveau de trafic à l'aérodrome, et les modifications réelles ou proposées à l'un ou l'autre ;
- (d) Les facteurs causaux de dépassement/d'atterrissage trop court ;
- (e) Les caractéristiques de frottement et de drainage de la piste ayant un impact sur la sensibilité de la piste à la contamination de la surface et aux freinages des avions ;
- (f) Les aides de navigation et aides visuelles disponibles ;
- (g) Le type d'approche ;
- (h) La longueur et la pente de la piste, en particulier la longueur requise pour le décollage et l'atterrissage par rapport aux distances disponibles sur la piste, y compris l'excès de longueur disponible par rapport à la longueur requise ;
- (i) L'emplacement des voies de circulation et des pistes ;
- (j) La climatologie de l'aérodrome, y compris la vitesse et la direction des vents dominants, et la probabilité de cisaillement du vent ;
- (k) L'historique des dépassements/atterrissages trop courts et sorties de piste à l'aérodrome.

SOLUTIONS POSSIBLES

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 30 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

3.4 Les mesures suivantes, seules ou en combinaison avec d'autres, pourraient apporter des solutions. La liste qui suit n'est ni exhaustive, ni présentée dans un ordre particulier :

- (a) Restreindre les opérations en conditions météorologiques dangereuses défavorables (telles que les orages) ;
 - (b) Définir, en coopération avec les exploitants aériens, les conditions météorologiques dangereuses et autres facteurs pertinents pour les procédures d'exploitation d'aérodrome et publier ces informations de façon appropriée ;
 - (c) Améliorer une base de données d'aérodrome sur les données opérationnelles, la détection des données anémométriques, y compris le cisaillement du vent, et autres renseignements météorologiques pertinents, en particulier lorsque se produit un changement significatif de la climatologie de l'aérodrome ;
 - (d) Veiller à ce que des renseignements météorologiques précis et à jour, l'état actuel des pistes et d'autres caractéristiques soient détectés et notifiés à temps aux équipages de conduite, en particulier lorsque ceux-ci ont besoin de faire des ajustements opérationnels ;
 - (e) Améliorer en temps utile les surfaces de piste et/ou les moyens d'enregistrer et d'indiquer les mesures nécessaires d'amélioration et de maintenance de la piste (p. ex. mesure du frottement et système de drainage), en particulier lorsque la piste est contaminée ;
 - (f) Enlever les accumulations de caoutchouc sur les pistes selon un calendrier établi ;
 - (g) Repeindre les marques de piste pâlies et remplacer les feux de surface des pistes dont le non-fonctionnement a été constaté lors des inspections quotidiennes des pistes ;
 - (h) Mettre à niveau les aides visuelles et les aides d'atterrissage aux instruments pour améliorer la précision avec laquelle l'avion est amené à la position d'atterrissage correcte sur la piste (y compris la fourniture d'ILS) ;
 - (i) Réduire les distances de piste déclarées pour installer les RESA nécessaires ;
 - (j) Installer des dispositifs d'arrêt bien positionnés et conçus comme supplément ou alternative à la RESA de dimensions standard si nécessaire (voir la Note 1) ;
 - (k) Accroître la longueur d'une RESA, et/ou réduire la présence d'obstacles potentiels dans la zone située au-delà de la RESA ;
 - (l) Publier dans l'AIP les dispositions prises, y compris l'installation d'un dispositif d'arrêt.
- On trouvera de plus amples éléments d'orientation sur les dispositifs d'arrêt dans l'arrêté n°3007/MTACMM/CAB partie 1, Supplément A.

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 31 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

- Outre la publication dans l'AIP, les informations/instructions peuvent être diffusées aux équipes locales de sécurité des pistes et à d'autres pour mettre au courant la communauté.

4. VOIES DE CIRCULATION

4.1 GENERALITES

INTRODUCTION

4.1.1 Des voies de circulation sont aménagées pour permettre la circulation sûre et rapide des avions à la surface.

4.1.2 Une voie de circulation suffisamment large assure la fluidité du trafic en facilitant le pilotage de l'avion au sol.

- Les éléments d'orientation figurant dans le Doc 9157, Partie 2 — Voies de circulation, aires de trafic et plates-formes d'attente de circulation ; la section 1.2 et le Tableau 1-1 donnent la formule de détermination de la largeur d'une voie de circulation.
- Il faut faire particulièrement attention en manœuvrant sur des voies de circulation dont la largeur est inférieure à celle que spécifie l'arrêté n°3007/MTACMM/CAB partie 1, pour éviter que les roues de l'avion ne quittent la chaussée, tout en évitant d'appliquer une poussée excessive, ce qui pourrait endommager les feux et les panneaux de voies de circulation et causer une érosion de la bande de voie de circulation. Il convient d'inspecter de près, s'il y a lieu, les voies de circulation concernées, afin de repérer la présence de débris qui pourraient avoir été déposés lors du roulage pour se mettre en position de décollage.

DEFIS

4.1.3 Le problème découle d'une sortie latérale de voie de circulation.

4.1.4 Les causes et facteurs d'accident peuvent inclure :

- (a) Défaillance mécanique (circuit hydraulique, freins, orientation de l'atterrisseur avant) ;
- (b) Conditions défavorables à la surface (eau stagnante, perte de contrôle sur surfaces verglacées, coefficient de frottement) ;
- (c) Perte de guidage visuel d'axe de voie de circulation (marques et feux recouverts de neige ou mal entretenus) ;



République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 32 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

(d) Facteurs humains (notamment maîtrise en direction, erreur d'orientation, charge de travail avant le départ) ;

(e) Vitesse de roulage de l'avion.

- Une sortie de voie de circulation peut avoir des conséquences perturbatrices. Il convient cependant de porter attention aux incidences potentiellement plus graves qui pourraient en résulter dans le cas d'un avion de très grandes dimensions, qu'il s'agisse de l'obstruction de la voie de circulation ou de l'enlèvement de l'avion accidentellement immobilisé.

4.1.5 La précision et l'attention du pilote sont des questions clés, car elles sont fortement liées à la marge entre les roues extérieures de l'atterrisseur principal et le bord de voie de circulation.

4.1.6 Les études de compatibilité relatives à la largeur de la voie de circulation et aux déviations possibles peuvent inclure :

- (a) L'utilisation de statistiques de sorties de voie de circulation pour calculer la probabilité de sortie en fonction de la largeur de la voie de circulation. Les incidences des systèmes de guidage axial et des conditions météorologiques et conditions à la surface sur cette probabilité devraient être évaluées si possible ;
- (b) La visibilité de la voie de circulation depuis le poste de pilotage, compte tenu de l'angle d'occultation du poste de pilotage et de la hauteur des yeux du pilote ;
- (c) La largeur hors-tout de l'atterrisseur principal de l'avion.

SOLUTIONS POSSIBLES

4.1.7 Les mesures suivantes, seules ou en combinaison avec d'autres, pourraient apporter des solutions. La liste qui suit n'est ni exhaustive, ni présentée dans un ordre particulier :

- (a) Installation de feux axiaux de voie de circulation ;
- (b) Marques axiales bien apparentes ;
- (c) Installation à bord de caméras d'aide au roulage ;
- (d) Vitesse de roulage réduite ;
- (e) Installation de marques latérales de voie de circulation ;
- (f) Feux de bord de voie de circulation (encastrés ou surélevés) ;
- (g) Réduction du dégagement entre la roue et le bord, en utilisant les données de sortie de voie de circulation ;
- (h) Augmentation du dégagement par rapport aux congères (position des moteurs) ;

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 33 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
---	--	--

- (i) Mesures de contrôle de la neige et de la glace à la surface mises en œuvre aux entrées de voies de circulation vers les pistes, et spécialement aux sorties de voie de circulation à grande vitesse ;
- (j) Utilisation d'itinéraires de circulation au sol de remplacement ;
- (k) Utilisation de services de placier (guidage « follow-me »).
 - Les caméras d'aide au roulage sont conçues pour faciliter le roulage et peuvent aider l'équipage de conduite à éviter que les roues de l'avion ne quittent la chaussée pleinement renforcée pendant des manœuvres au sol normales.
 - Les opérations peuvent être restreintes sur des pistes n'ayant pas d'accotements appropriés.

4.1.8 Il convient d'accorder une attention particulière au décalage des feux axiaux par rapport aux marques axiales, en particulier l'hiver, où il peut être difficile de distinguer les marques et des feux décalés.

4.1.9 Vu l'emplacement des moteurs et leur poussée accrue, il convient de bien considérer l'emplacement et les spécifications des panneaux de voie de circulation.

4.2 COURBES DE VOIES DE CIRCULATION

INTRODUCTION

4.2.1 l'arrêté n°3007/MTACMM/CAB partie 1, § 3.9.5, contient des dispositions relatives aux courbes des voies de circulation. Des orientations supplémentaires figurent dans le Doc 9157, Partie 2.

DEFIS

4.2.2 Tout danger sera le résultat d'une sortie latérale de la voie de circulation sur une section courbe.

4.2.3 Les causes et facteurs principaux d'accident sont les mêmes que dans le cas d'une sortie de voie de circulation sur une section rectiligne de celle-ci. Si une technique de direction dite « cockpit sur l'axe » est employée sur une voie de circulation incurvée, l'atterrisseur principal aura tendance à dériver vers l'intérieur par rapport à l'axe. L'ampleur de la dérive dépend du rayon de la courbe et de la distance entre le poste de pilotage et l'atterrisseur principal.

4.2.4 Les conséquences sont les mêmes que pour les sorties latérales de voie de circulation sur sections rectilignes.

4.2.5 La largeur à donner à une courbe de voie de circulation est liée à la marge entre la roue extérieure du train principal et le bord intérieur de la courbe. Le danger est lié à la combinaison de la largeur hors-tout du train principal et de la distance entre l'atterrisseur avant/le poste de pilotage et le train principal. Il convient de

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 34 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
---	--	--

porter attention à l'effet du souffle des réacteurs d'un avion en virage sur les panneaux de signalisation d'aérodrome et les autres objets se trouvant à proximité.

4.2.6 Certains avions pourront avoir besoin de congés de raccordement plus larges sur les sections courbes ou les jonctions de voie de circulation.

SOLUTIONS POSSIBLES

4.2.7 Les mesures suivantes, seules ou en combinaison avec d'autres, pourraient apporter des solutions. La liste qui suit n'est ni exhaustive, ni présentée dans un ordre particulier :

- (a) Élargir les congés de raccordement existants ou en aménager de nouveaux ;
- (b) Réduire la vitesse de roulage ;
- (c) Doter les voies de circulation de feux axiaux et de marques de bande latérale de roulage (et de feux encastrés de bord de voie de circulation) ;
- (d) Réduire la marge entre la roue et le bord, en utilisant les données de déviation de la voie de circulation ;
- (e) Survirage selon le jugement du pilote ;
- (f) Publication des dispositions dans les documents aéronautiques appropriés.
 - Les caméras de guidage du roulage sont destinées à faciliter le roulage et peuvent aider l'équipage de conduite à éviter que les roues de l'avion ne quittent la chaussée pleinement renforcée pendant les manœuvres au sol normales.
 - Il convient de restreindre les opérations sur les courbes de voies de circulation non pourvues de congés de raccordement appropriés.

4.2.8 Il convient de porter une attention particulière à l'éventuel décalage des feux axiaux par rapport aux marques axiales.

4.2.9 Vu l'accroissement des dimensions des avions et la poussée accrue de leurs moteurs, il convient de bien considérer l'emplacement et les spécifications des panneaux de voie de circulation.

5. DISTANCES DE SÉPARATION MINIMALES ENTRE PISTE ET VOIE DE CIRCULATION

INTRODUCTION

5.1 Une distance minimale est prévue entre l'axe d'une piste et l'axe de la voie de circulation parallèle qui lui est associée, qu'il s'agisse d'une piste aux instruments ou d'une piste à vue.

M

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 35 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

- Le Doc 9157, Partie 2, section 1.2, et Tableau 1-5, explique que la séparation piste/voie de circulation est basée sur le principe selon lequel le bout de l'aile d'un avion roulant sur une voie de circulation parallèle ne doit pas se trouver au-dessus de la bande de piste.
- Il peut être permis d'opérer avec de moindres distances de séparation à un aéroport existant si une évaluation de sécurité indique que de telles distances ne compromettent pas la sécurité ou n'affecteront pas de façon significative la régularité de l'exploitation aérienne. Voir la Note 2 au Tableau 3-1, et les Notes 2, 3 et 4 au § 3.9.7 de l'arrêté n°3007/MTACMM/CAB partie 1.
- Le Doc 9157, Partie 2, contient des éléments d'orientation connexes aux § 1.2.47 à 1.2.50. De plus, l'attention est appelée sur la nécessité de prévoir un dégagement suffisant à un aéroport existant pour qu'un avion puisse opérer avec le moins possible de risques.

DEFIS

5.2 Les problèmes qui pourraient être associés aux distances de séparation entre piste et voie de circulation parallèles sont :

- (a) La collision possible entre un avion qui quitte une voie de circulation et un objet (fixe ou mobile) sur l'aéroport ;
- (b) La collision possible entre un avion qui quitte la piste et un objet (fixe ou mobile) sur l'aéroport ou le risque de collision pour un avion se trouvant sur la voie de circulation qui empiète sur la bande de piste ;
- (c) Un brouillage possible du signal ILS du fait d'un avion en circulation ou à l'arrêt.

5.3 Les causes et facteurs d'accident peuvent inclure :

- (d) Facteurs humains (équiper, ATS) ;
 - (e) Conditions météorologiques dangereuses (telles qu'orages et cisaillement du vent) ;
 - (f) Défaillance mécanique de l'avion (p. ex. moteur, circuit hydraulique, instruments de vol, gouvernes et pilote automatique) ;
 - (g) Conditions à la surface (eau stagnante, perte de contrôle sur surfaces verglacées, coefficient de frottement) ;
 - (h) Distance de sortie latérale de piste ;
 - (i) Position de l'avion par rapport aux aides de navigation, en particulier l'ILS ;
 - (j) Dimensions et caractéristiques de l'avion (en particulier l'envergure).
- Habituellement, les bases de données d'accidents/incidents contiennent des renseignements sur les sorties latérales de piste mais ne contiennent pas de comptes rendus d'accidents concernant





des collisions en vol ou le brouillage du signal de l'ILS. C'est donc principalement l'expérience de l'aérodrome local qui viendra étayer les causes et les facteurs d'accident propres à l'environnement local indiqués ci-dessus comme étant liés aux distances de séparation par rapport aux pistes. Il convient d'insister sur la variété et la complexité immenses des facteurs d'accident en ce qui concerne le risque de collision.

SOLUTIONS POSSIBLES

5.4 Les mesures suivantes, seules ou en combinaison avec d'autres, pourraient apporter des solutions. La liste qui suit n'est ni exhaustive, ni présentée dans un ordre particulier :

- (a) Imposer une contrainte sur l'envergure des avions qui utilisent la voie de circulation parallèle, si l'on souhaite que les opérations se poursuivent sans interruption sur la piste ;
 - (b) Considérer la longueur la plus contraignante de l'avion qui peut avoir une influence sur la séparation piste/voie de circulation et l'emplacement des positions d'attente (ILS) ;
 - (c) Modifier l'itinéraire de roulage de manière que l'espace de piste nécessaire soit dégagé d'avions circulant au sol ;
 - (d) Employer un contrôle tactique des mouvements à l'aérodrome.
- S'il y a un A-SMGCS, il peut être utilisé comme moyen d'appui aux solutions proposées, en particulier en conditions de faible visibilité.

6. DISTANCES DE SÉPARATION MINIMALES DES VOIES ET DES COULOIRS DE CIRCULATION

INTRODUCTION

Séparation entre voies de circulation et objets

6.1 Les distances de séparation minimales de la voie de circulation assurent une zone dégagée d'objets qui pourraient mettre un avion en danger.

- Voir l'arrêté n°3007/MTACMM/CAB du 19 Août 2025 partie 1 — Conception, exploitation technique et certification des aérodromes et hélistation, section 3.9.
- On trouvera des éléments d'orientation supplémentaires sur les distances de séparation minimales dans le Doc 9157, Partie 2.

Séparation entre voies de circulation parallèles

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 37 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

6.2 La distance de séparation minimale est égale à la somme de l'envergure, de l'écart latéral maximal et d'un incrément donné.

- Des précisions sont données dans le Doc 9157, Partie 2.
- Si la distance minimale requise entre les axes de deux voies de circulation parallèles n'est pas assurée, il est admissible d'opérer avec de moindres distances de séparation à un aéroport existant si une étude de compatibilité, pouvant inclure une évaluation de la sécurité, indique que ces distances inférieures ne compromettraient pas la sécurité ou n'affecteraient pas de façon significative la régularité de l'exploitation.

DEFIS

Séparation entre voie de circulation et objet

6.3 Les distances de séparation pendant le roulage sont destinées à réduire le plus possible le risque de collision entre un avion et un objet (séparation voie de circulation/objet, séparation couloir de circulation/objet).

1. On peut utiliser les statistiques sur les écarts par rapport à l'axe des voies de circulation pour évaluer le risque de collision entre deux avions ou entre un avion et un objet.

6.4 Les causes et facteurs d'accident peuvent comprendre :

- (a) Défaillance mécanique (circuit hydraulique, freins, orientation de l'atterrisseur avant) ;
- (b) Conditions à la surface (eau stagnante, perte de contrôle sur surfaces verglacées, coefficient de frottement) ;
- (c) Perte de système de guidage visuel sur la voie de circulation (marques et feux recouverts de neige) ;
- (d) Facteurs humains (maîtrise en direction, désorientation temporaire du fait d'un mauvais positionnement de l'avion, etc.).

Séparation entre voies de circulation parallèles

6.5 Les problèmes potentiels associés aux distances de séparation entre voies de circulation parallèles sont :

- (a) Une collision probable entre un avion qui sort d'une voie de circulation et un objet (avion sur voie de circulation parallèle) ;

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 38 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

- (b) Un avion sortant de la voie de circulation et empiétant sur la bande de la voie de circulation opposée.

6.6 Les causes et facteurs d'accident peuvent comprendre :

- (a) Facteurs humains (équiperage, ATS) ;
- (b) Conditions météorologiques dangereuses (telles qu'une visibilité réduite) ;
- (c) Défaillance mécanique de l'avion (p. ex. moteur, circuit hydraulique, instruments de vol, commandes, pilote automatique) ;
- (d) Conditions de surface (eau stagnante, perte de contrôle sur surfaces verglacées, coefficient de frottement) ;
- (e) Distance de sortie latérale ;
- (f) Dimensions et caractéristiques de l'avion (en particulier l'envergure).

SOLUTIONS POSSIBLES

Séparation entre voie de circulation et objet

6.6 Les mesures suivantes, seules ou en combinaison avec d'autres, pourraient apporter des solutions. La liste qui suit n'est ni exhaustive, ni présentée dans un ordre particulier :

- (a) Réduction de la vitesse de roulage ;
 - (b) Installation de feux axiaux de voie de circulation ;
 - (c) Installation de marques de bande latérale de roulage (et de feux encastrés de bord de voie de circulation) ;
 - (d) Établissement d'itinéraires de roulage spéciaux pour avions de très grandes dimensions ;
 - (e) Restrictions (envergure) sur les avions autorisés à utiliser des voies de circulation parallèles pendant l'exploitation d'un certain avion ;
 - (f) Restrictions imposées aux véhicules utilisant des voies de service adjacentes à l'itinéraire de roulage d'un avion désigné ;
 - (g) Utilisation d'un guidage « follow-me » ;
 - (h) Réduction de l'intervalle entre feux axiaux de voie de circulation ;
 - (i) Face au danger de sorties de voie de circulation, simplifier la désignation des voies de circulation et les itinéraires au sol.
- Une attention particulière devrait être portée au décalage des feux axiaux par rapport aux marques axiales. En hiver particulièrement, il peut être difficile de distinguer entre marques et feux décalés.

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 39 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

Séparation de voies de circulation parallèles

6.7 Les mesures suivantes, seules ou en combinaison avec d'autres, pourraient apporter des solutions. La liste qui suit n'est ni exhaustive, ni présentée dans un ordre particulier :

- (a) Imposer une restriction à l'envergure des avions qui utilisent la voie de circulation parallèle si l'on souhaite que l'exploitation puisse être poursuivie sans restrictions sur la voie de circulation ;
- (b) Prendre en considération la longueur la plus contraignante de l'avion pouvant avoir des incidences sur une section courbe de la voie de circulation ;
- (c) Modifier l'itinéraire sur voies de circulation ;
- (d) Employer un contrôle tactique des mouvements sur l'aérodrome ;
- (e) Réduire la vitesse de roulage ;
- (f) Installer des feux axiaux de voie de circulation ;
- (g) Installer des marques de bande latérale de roulage (et de feux encastrés de bord de voie de circulation) ;
- (h) Utiliser un guidage « follow-me » ;
- (i) Réduire l'intervalle entre feux axiaux de voie de circulation ;
- (j) Face au danger de sorties de voie de circulation, simplifier la désignation des voies de circulation et les itinéraires au sol.
 - Un A-SMGCS pourrait être utilisé comme moyen d'appui aux solutions proposées, en particulier dans des conditions de faible visibilité.

7. VOIES DE CIRCULATION EN PONT

INTRODUCTION

7.1 La largeur de la partie d'un pont de voie de circulation qui est capable de supporter des avions, mesurée perpendiculairement à l'axe de la voie de circulation, n'est normalement pas inférieure à celle de la surface nivelée de la bande aménagée pour cette voie de circulation, sauf si une protection latérale est assurée par une méthode éprouvée qui ne présente aucun danger pour les avions auxquels la voie de circulation est destinée.

- L'arrêté n°3007/MTACMM/CAB partie 1, section 3.9, et le Doc 9157, Partie 2, donnent des renseignements sur les voies de circulation en pont.

7.2 Des accès doivent être prévus pour permettre aux véhicules de RFF d'intervenir dans les deux directions, dans le délai d'intervention spécifié, auprès du plus grand avion auquel la voie de circulation est destinée.



République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 40 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

7.3 Si les moteurs de l'avion surplombent la structure du pont, une protection des zones adjacentes, sous le pont, contre les effets du souffle des moteurs peut être nécessaire.

DEFIS

7.4 Les dangers suivants sont liés à la largeur des ponts de voie de circulation :

- (a) Train d'atterrissage quittant la surface portante ;
- (b) Déploiement d'un toboggan à l'extérieur du pont, en cas d'évacuation d'urgence ;
- (c) Manque d'espace de manœuvre pour véhicules de RFF autour de l'avion ;
- (d) Exposition de véhicules, d'objets ou de personnel se trouvant sous le pont au souffle des réacteurs ;
- (e) Dommages structurels au pont si la masse de l'avion excède la charge en fonction de laquelle le pont a été conçu ;
- (f) Dommages à l'avion en cas d'insuffisance de la marge entre, d'une part, les moteurs, les ailes ou le fuselage, et, d'autre part, les parapets, les dispositifs lumineux ou les panneaux de signalisation du pont.

7.5 Les causes et facteurs d'accident peuvent inclure :

- (a) Défaillance mécanique (circuit hydraulique, freins, orientation de l'atterrisseur avant) ;
- (b) Conditions à la surface (eau stagnante, perte de contrôle sur surfaces verglacées, coefficient de frottement) ;
- (c) Perte des indications visuelles de guidage axial sur voie de circulation (marques et feux recouverts de neige) ;
- (d) Facteurs humains (maîtrise en direction, désorientation, charge de travail du pilote) ;
- (e) Position du pied des toboggans d'évacuation ;
- (f) Configuration du train d'atterrissage.

7.6 Les causes et facteurs principaux d'accidents dus à l'effet de souffle des réacteurs sous le pont sont les suivants :

- (a) Caractéristiques du groupe motopropulseur (hauteur, emplacement et puissance des moteurs) ; largeur de la protection anti souffle du pont ;
- (b) Facteurs d'écart par rapport à l'axe de la voie de circulation (voir au § 4.1.4 le danger de sortie de voie de circulation).

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 41 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

7.7 En plus des spécifications du Chapitre 3, Évaluations de la sécurité pour aérodromes, les mécanismes de prévention des dangers devraient être basés sur les dimensions critiques de l'avion par rapport à la largeur du pont.

SOLUTIONS POSSIBLES

7.8 Les mesures suivantes, seules ou en combinaison avec d'autres, pourraient apporter des solutions. La liste qui suit n'est ni exhaustive, ni présentée dans un ordre particulier :

- (a) Lorsque c'est possible, renforcer les ponts existants ;
- (b) Mettre en place un moyen éprouvé de contention latérale pour empêcher l'avion de sortir de l'aire du pont offrant la force portante maximale ;
- (c) Pour les véhicules de RFF, établir un itinéraire de remplacement ou construire un autre pont ou mettre en œuvre des procédures d'urgence pour éloigner l'avion au sol de ces ponts de voie de circulation ;
- (d) Mettre en œuvre des procédures pour réduire les effets du souffle des réacteurs sur les ouvrages souterrains ;
- (e) Utiliser la marge de dégagement verticale qu'assure la hauteur des ailes.

7.9 Les véhicules de RFF ont besoin d'avoir accès aux deux côtés de l'avion pour combattre un feu depuis la meilleure position, en tenant compte au besoin de la direction du vent. Si l'envergure de l'avion considéré dépasse la largeur du pont, ils pourront utiliser un autre pont à proximité pour accéder à « l'autre » côté d'un avion plutôt qu'une largeur de pont accrue ; dans ce cas, la surface des routes de contournement sera au moins stabilisée si elle n'est pas revêtue.

- L'utilisation d'un autre pont mentionnée au § 7.9 n'est praticable que si les ponts sont aménagés par paires (voies de circulation parallèles) ou s'il existe une voie de service dans la zone environnante. Il faudra en tout cas vérifier la résistance du pont, en fonction de l'avion qui se propose de l'utiliser.

7.10 La protection contre l'effet de souffle de la circulation de véhicules sous le pont/près du pont doit être étudiée, compte tenu de la largeur totale de la voie de circulation et de ses accotements.

7.11 La largeur du pont devrait être compatible avec le déploiement de toboggans d'évacuation. Si ce n'est pas le cas, une voie d'évacuation rapide et en sécurité devrait être assurée.

- Il convient d'éviter des axes courbes menant au pont, sur le pont et lorsqu'on quitte le pont.



8. ACCOTEMENTS DE VOIE DE CIRCULATION

INTRODUCTION

8.1 Les accotements de voie de circulation sont destinés à protéger un avion qui évolue sur la voie de circulation contre l'ingestion de FOD et à réduire le risque de dommages à un avion au cours de la manœuvre de mise en mouvement.

8.2 Les dimensions de l'accotement de voie de circulation sont basées sur des renseignements à jour sur la largeur du panache d'échappement des moteurs intérieurs à la poussée de mise en mouvement. De plus, la surface des accotements de voie de circulation est préparée de manière à résister à l'érosion et à l'ingestion de matériaux de surface par les moteurs de l'avion.

- Des éléments d'orientation figurent dans le Doc 9157, Partie 2.

DEFIS

8.3 Les facteurs menant à des problèmes signalés sont les suivants :

- (a) Caractéristiques du groupe motopropulseur (hauteur, emplacement et puissance des moteurs) ;
- (b) Largeur, nature de la surface et traitement de la surface des accotements de voie de circulation ;
- (c) Écarts par rapport à l'axe de voie de circulation, à cause aussi bien de la déviation mineure attribuable à l'erreur de tenue d'axe que de l'effet de déport intérieur de l'atterrisseur principal dans l'aire de virage lorsque la technique cockpit-sur-l'axe est utilisée.

SOLUTIONS POSSIBLES

8.4 Les mesures suivantes, seules ou en combinaison avec d'autres, pourraient apporter des solutions. La liste qui suit n'est ni exhaustive, ni présentée dans un ordre particulier :

- (a) Sortie sur l'accotement de voie de circulation. L'épaisseur et la composition des chaussées d'accotements devraient être telles que ces accotements puissent supporter le passage occasionnel de l'avion utilisant l'aérodrome qui est le plus contraignant en matière de charge sur la chaussée, ou le plein chargement du véhicule d'urgence aéroportuaire le plus contraignant. L'impact d'un avion sur les chaussées devrait être évalué et, au besoin, il faudrait peut-être renforcer les accotements de voies de circulation existants au moyen d'un revêtement approprié (si ces avions plus lourds sont autorisés à les utiliser).



- Une épaisseur de 10 à 12,5 cm des matériaux de surface d'un accotement revêtu d'asphalte (l'épaisseur supérieure où est probable l'exposition au souffle des réacteurs d'un aéronef à large fuselage) et adhérant fermement aux couches sous-jacentes de la chaussée (au moyen d'une couche de liaison ou par d'autres moyens assurant une interface bien stabilisée entre couche de surface et couches sous-jacentes) est généralement une solution appropriée.
- (b) Souffle des réacteurs. Des renseignements sur la position des réacteurs et le contour de vitesse du souffle des réacteurs à la poussée de mise en mouvement sont utilisés pour évaluer les besoins de protection contre le souffle des réacteurs pendant le roulage. Il devrait être tenu compte d'une déviation latérale par rapport à l'axe de voie de circulation, en particulier dans le cas d'une voie de circulation incurvée et de l'utilisation de la technique cockpit-sur-l'axe. L'effet du souffle des réacteurs peut aussi être géré en utilisant la gestion de la poussée des réacteurs (en particulier pour des quadriréacteurs).
- On trouvera de plus amples renseignements concernant les caractéristiques de l'avion, y compris les marges entre l'axe des réacteurs extérieurs et le bord des accotements, et la distance entre les réacteurs extérieurs et le sol, dans les manuels des avionneurs portant sur les caractéristiques de l'aéronef pour la planification des aéroports.
- (c) Véhicules de RFF. L'expérience opérationnelle avec des avions actuels sur des voies de circulation existantes fait penser qu'une largeur globale conforme de la voie de circulation et de ses accotements permet l'intervention occasionnelle de véhicules de RFF auprès des avions.
- Pour les nouveaux avions de plus grandes dimensions (NLA), la longueur plus grande des toboggans d'évacuation du pont supérieur peut réduire la marge entre le bord d'accotement et le pied de ces toboggans et réduire la surface d'appui disponible pour les véhicules de sauvetage.
 - Dans certains cas, la force portante du sol naturel peut être suffisante, sans préparation spéciale, pour répondre aux exigences concernant les accotements. (Le Doc 9157, Partie 1, donne de plus amples critères de conception.)





9. DISTANCE DE DÉGAGEMENT SUR POSTES DE STATIONNEMENT D'AÉRONEF

INTRODUCTION

9.1 l'arrêté n°3007/MTACMM/CAB partie 1, § 3.13.6, recommande la distance minimale entre un avion qui utilise le poste de stationnement et un obstacle.

- Le Doc 9157, Partie 2, donne de plus amples éléments d'orientation sur la question.

DEFIS

9.2 Les raisons possibles de collision entre un avion et un obstacle sur l'aire de trafic ou sur une plate-forme d'attente de circulation peuvent être énumérées comme suit :

- (a) Défaillance mécanique (p. ex. circuit hydraulique, freins, orientation de l'atterrisseur avant) ;
- (b) Conditions à la surface (p. ex. présence d'eau stagnante, de glace, coefficient de frottement) ;
- (c) Perte des indications visuelles de guidage axial (système de guidage pour l'accostage en panne) ;
- (d) Facteurs humains (maîtrise en direction, erreur d'orientation).

9.3 La probabilité de collision au roulage dépend davantage des facteurs humains que des performances de l'avion. À moins que ne se produise une défaillance technique, les avions réagiront de façon fiable aux commandes directionnelles du pilote lorsqu'ils roulent à la vitesse au sol normale. Il faut néanmoins faire preuve de prudence en ce qui concerne les impacts d'avions de plus grande envergure.

SOLUTIONS POSSIBLES

9.4 Les mesures suivantes, seules ou en combinaison avec d'autres, pourraient apporter des solutions. La liste qui suit n'est ni exhaustive, ni présentée dans un ordre particulier :

- (a) État approprié du marquage et des panneaux ;
- (b) Feux conduisant au poste de stationnement sur l'aire de trafic ;
- (c) Guidage en azimuth comme système de guidage visuel pour l'accostage ;
- (d) Formation appropriée du personnel d'exploitation et du personnel au sol à assurer par l'exploitant d'aérodrome ;
- (e) Restrictions opérationnelles (p. ex. dégagements suffisants devant et derrière les avions en stationnement ou en attente, compte tenu de la longueur accrue des avions) ;
- (f) Postes de stationnement voisins provisoirement déclassés ;
- (g) Remorquage de l'avion sur /depuis l'aire de stationnement ;



- (h) Utilisation de postes de stationnement éloignés/de fret ou de points de stationnement sans tractage pour les services d'escale fournis à l'avion ;
- (i) Publication de procédures dans les documents aéronautiques appropriés (p. ex. fermeture ou modification du tracé de couloirs de circulation derrière les avions en stationnement) ;
- (j) Système de guidage visuel évolué ;
- (k) Guidage par un placeur ;
- (l) Amélioration des niveaux de balisage lumineux de l'aire de trafic dans des conditions de faible visibilité ;
- (m) Utilisation du dégagement vertical qu'offre la hauteur des ailes.

10. POSTES DE DÉGIVRAGE/D'ANTIGIVRAGE INTRODUCTION

10.1 Des postes de dégivrage/d'antigivrage des avions appuyés par des procédures appropriées sont aménagés à un aéroport où il peut y avoir du givrage.

- La sécurité et l'efficacité de l'exploitation des avions sont de première importance dans l'établissement d'un poste de dégivrage/antigivrage. (Voir les dispositions sur les postes de dégivrage/d'antigivrage de l'arrêté n°3007/MTACMM/CAB du 19 Août 2025 partie 1 — Conception, exploitation technique et certification des aéroports et hélistation, Chapitre 3, section 3.15.)

DEFIS

10.2 Le défi est d'aménager des postes de dégivrage/d'antigivrage bien conçus et bien situés pour la collecte et l'évacuation des liquides de manière respectueuse de l'environnement. Il faut que le poste ne traverse pas l'OLS, ne cause pas de brouillage des aides de radionavigation et soit clairement visible de la tour de contrôle de la circulation aérienne ; de plus, il devrait assurer :

- (a) Des plates-formes suffisamment spacieuses pour accueillir l'avion et les véhicules de dégivrage ;
- (b) La protection contre le souffle des réacteurs ;
- (c) Le drainage ;
- (d) L'enlèvement des contaminants ;
- (e) Une capacité d'éclairage permettant un dégivrage/antigivrage adéquat des avions en cas d'exploitation par faible visibilité ou la nuit.

SOLUTIONS POSSIBLES

W

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 46 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

10.3 Les mesures suivantes, seules ou en combinaison avec d'autres, pourraient apporter des solutions. La liste qui suit n'est ni exhaustive, ni présentée dans un ordre particulier :

- (a) Espace suffisant sur la plate-forme pour assurer une surface revêtue dégagée autour de l'avion afin de faciliter les mouvements des véhicules de dégivrage/antigivrage ;
- (b) Dégagement suffisant entre la plate-forme et les aires de manœuvre adjacentes, compte tenu des dimensions des avions ;
- (c) Marques de surface pour assurer le dégagement entre les extrémités d'aile et tout obstacle ou tout autre avion, spécialement si la plate-forme doit recevoir aussi un autre avion ;
- (d) Capacité de la structure existante de supporter des charges ;
- (e) Nécessité de plus grandes quantités d'agents dégivrants/antigivrants ;
- (f) Confinement des écoulements d'agents dégivrants/antigivrants excédentaires ;
- (g) Rayon de virage des avions considérés ;
- (h) Incidences du souffle des réacteurs, spécialement à la mise en mouvement et dans les virages pour quitter l'installation, y compris le danger, pour des avions légers se trouvant à proximité, de dégradations par des agents ;
- (i) Révision des procédures de gestion de la plate-forme en ce qui concerne la mise en position et la sortie des avions, par rapport à des types d'avions plus petits.

11. CONCEPTION DES CHAUSSÉES

INTRODUCTION

11.1 À compter du 28 novembre 2024, pour faciliter la planification des vols, diverses données d'aérodrome doivent être publiées, telles que les données concernant la résistance des chaussées, ce qui est l'un des facteurs nécessaires pour évaluer si l'aérodrome pourra être utilisé par un avion d'une certaine masse totale au décollage.

- La méthode de la cote de classification d'aéronef/cote de classification de chaussée (ACR/PCR) est utilisée pour rendre compte de la résistance de la chaussée. Les spécifications figurent à de l'arrêté n°3007/MTACMM/CAB du 19 Août 2025 partie 1 — Conception, exploitation technique et certification des aérodromes et hélistation, section 2.6, et Supplément A, section 20. Le Doc 9157, Partie 3 — Chaussées, contient des orientations indiquant comment rendre compte de la résistance des chaussées par la méthode ACR/PCR.

11.2 À compter du 28 novembre 2024, la masse accrue et/ou la charge accrue exercée par le train d'atterrissage des avions peuvent exiger une chaussée plus résistante. Il faudra évaluer si les chaussées existantes et leur entretien sont adéquats, eu égard aux différences en ce qui concerne la charge sur roues,



la pression des pneus et la configuration du train d'atterrissage. La force portante des ponts, tunnels et conduits pourrait être un facteur limitant et imposer certaines procédures opérationnelles.

SOLUTIONS POSSIBLES

11.3 À compter du 28 novembre 2024, les mesures suivantes, seules ou en combinaison avec d'autres, pourraient apporter des solutions. La liste qui suit n'est ni exhaustive, ni présentée dans un ordre particulier :

- (a) Restrictions sur les avions ayant une ACR élevée sur certaines voies de circulation, certains ponts de piste ou certaines aires de trafic ; ou
- (b) Adoption de programmes adéquats de maintenance des chaussées.

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 48 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

ANNEXE 2

B. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DES AVIONS

Le présent supplément énumère les caractéristiques des avions qui peuvent avoir des incidences sur les caractéristiques, les installations et les services dans l'aire de mouvement de l'aérodrome considéré.

1. LONGUEUR DU FUSELAGE

La longueur du fuselage peut influencer sur :

- (a) Les dimensions de l'aire de mouvement (voies de circulation, plates-formes d'attente de circulation et aires de trafic), des portes passagers et des aires de l'aérogare ;
- (b) La catégorie d'aérodrome pour les RFF ;
- (c) Les mouvements et le contrôle au sol (p. ex. dégagement réduit derrière un avion long en attente à une aire de trafic ou à un point d'attente avant piste/intermédiaire pour permettre le passage d'un autre avion) ;
- (d) Les postes de dégivrage ;
- (e) Les dégagements au poste de stationnement d'aéronef.

2. LARGEUR DU FUSELAGE

La largeur du fuselage est utilisée pour déterminer la catégorie d'aérodrome pour les RFF.

3. HAUTEUR DU SEUIL DE PORTE

La hauteur du seuil de porte peut influencer sur :

- (f) Les limites opérationnelles des passerelles ;
- (g) Les escaliers mobiles ;
- (h) Les camions de traiteurs ;
- (i) Les personnes à mobilité réduite ;
- (j) Les dimensions de l'aire de trafic.

4. CARACTÉRISTIQUES DU NEZ DE L'AVION

Les caractéristiques du nez de l'avion peuvent influencer sur l'emplacement du point d'attente avant piste, qui ne devrait pas traverser l'OFZ.



5. HAUTEUR DE L'EMPENNAGE

La hauteur de l'empennage peut influencer sur :

- (a) L'emplacement du point d'attente avant piste ;
- (b) Les aires critiques et sensibles ILS. De plus, la hauteur de l'empennage de l'avion critique, la composition de l'empennage, sa position, la hauteur et la longueur du fuselage peuvent avoir un effet sur les zones critiques et sensibles ILS ;
- (c) Les dimensions des services de maintenance des avions ;
- (d) Les postes de dégivrage/antigivrage ;
- (e) Le point de stationnement de l'avion (en rapport avec l'OLS de l'avion) ;
- (f) Les distances de séparation entre piste et voies de circulation parallèles ;
- (g) Le dégagement de toutes infrastructures ou installations d'aérodrome à construire au-dessus d'avions stationnaires ou en mouvement.

6. ENVERGURE

L'envergure peut influencer sur :

- (a) Les distances de séparation entre voies de circulation/voies d'accès de poste de stationnement (y compris les distances de séparation piste/voie de circulation) ;
- (b) Les dimensions de l'OFZ ;
- (c) L'emplacement du point d'attente avant piste (du fait des incidences de l'envergure sur les dimensions de l'OFZ) ;
- (d) Les dimensions des aires de trafic et des plates-formes d'attente ;
- (e) La turbulence de sillage ;
- (f) Le choix des portes ;
- (g) Les services de maintenance d'aérodrome aux environs de l'avion ;
- (h) L'équipement d'enlèvement d'avions accidentellement immobilisés ;
- (i) Le dégivrage.

Dans le cas d'un avion à extrémités d'aile repliables, la lettre du code de référence peut changer en raison du repliage/dépliage des extrémités d'aile. Il conviendrait de tenir compte de la configuration de l'aile et des opérations qui en résultent aux aérodromes pour un tel avion.



- De plus amples renseignements sur les avions à extrémités d'aile repliables et leurs caractéristiques physiques ainsi que sur le concept d'exploitation normale et d'exploitation non normale figurent dans le manuel établi par les constructeurs de ces avions aux fins de la planification des aéroports.

7. DÉGAGEMENT VERTICAL DE BOUT D'AILE

Le dégagement vertical de bout d'aile peut influencer sur :

- (j) Les distances de séparation entre voies de circulation et objets limités en hauteur ;
- (k) Le dégagement entre aires de trafic et plates-formes d'attente et des objets limités en hauteur ;
- (l) Les services d'entretien d'aérodrome (p. ex. déneigement) ;
- (m) Les dégagements par rapport aux panneaux de signalisation d'aérodrome ;
- (n) Les emplacements des voies de service.

8. CHAMP DE VISION DU POSTE DE PILOTAGE

Les paramètres géométriques à utiliser pour évaluer le champ de vision du poste de pilotage sont la hauteur du poste de pilotage, son angle d'occultation et le segment masqué correspondant. Le champ de vision du poste de pilotage peut influencer sur :

- (a) Les références visuelles de piste (point de visée) ;
 - (b) La distance de piste visible ;
 - (c) Les opérations de roulage sur sections rectilignes et sections courbes ;
 - (d) Les marques et panneaux de signalisation situés sur les pistes, aires de demi-tour sur piste, voies de circulation, aires de trafic et plates-formes d'attente ;
 - (e) Les dispositifs lumineux : en conditions de faible visibilité, le nombre et l'espacement des feux visibles pendant le roulage peut dépendre du champ de vision du poste de pilotage ;
 - (f) L'étalonnage du PAPI/VASIS (hauteur de yeux du pilote au-dessus de la hauteur des roues à l'approche).
- Le champ de vision du poste de pilotage par rapport au segment masqué correspondant est affecté aussi par l'assiette de l'avion à l'approche.

9. DISTANCE ENTRE LA POSITION DES YEUX DU PILOTE ET LE TRAIN AVANT

La conception des courbes de voies de circulation est basée sur le concept de poste de pilotage sur l'axe. La distance entre la position des yeux du pilote et l'atterrisseur avant est pertinente pour :



- (a) Les congés de raccordement de voie de circulation (parcours des roues) ;
- (b) Les dimensions de l'aire de trafic et des plates-formes d'attente de circulation ;
- (c) Les dimensions des aires de demi-tour.

10. CONCEPTION DU TRAIN D'ATERRISSAGE

Le train d'atterrissage est conçu de façon à répartir la masse globale de l'avion de telle sorte que les charges transmises au sol par une chaussée bien étudiée n'excèdent pas la capacité portante du sol. En outre, la configuration du train a des incidences sur la manoeuvrabilité de l'avion et le système de chaussées de l'aérodrome.

11. LARGEUR HORS-TOUT DU TRAIN D'ATERRISSAGE PRINCIPAL

La largeur hors-tout du train d'atterrissage principal peut avoir des incidences sur :

- (a) La largeur de la piste ;
- (b) Les dimensions des aires de demi-tour sur piste ;
- (c) La largeur des voies de circulation ;
- (d) Les congés de raccordement de voie de circulation ;
- (e) Les dimensions des aires de trafic et des aires d'attente avant piste ;
- (f) Les dimensions de l'OFZ.

12. EMPATTEMENT

L'empattement peut avoir des incidences sur :

- (a) Les dimensions des aires de demi-tour sur piste ;
- (b) Les congés de raccordement de voie de circulation ;
- (c) Les dimensions des aires de trafic et des plates-formes d'attente de circulation ;
- (d) Les aires de l'aérogare et postes de stationnement des avions.

13. SYSTÈME D'ORIENTATION DU TRAIN D'ATERRISSAGE

Le système d'orientation du train d'atterrissage peut influencer sur les dimensions des aires de demi-tour sur piste, de l'aire de trafic et des plates-formes d'attente de circulation.

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 52 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
---	--	--

14. MASSE MAXIMALE DE L'AVION

La masse maximale de l'avion peut influencer sur :

- (a) La limitation en masse sur les ponts, tunnels, conduits et autres structures aménagés sous les pistes et voies de circulation ;
- (b) L'enlèvement d'avions accidentellement immobilisés ;
- (c) La turbulence de sillage ;
- (d) Les systèmes d'arrêt lorsqu'ils sont aménagés comme éléments d'énergie cinétique.

15. GÉOMÉTRIE DU TRAIN D'ATERRISSAGE, PRESSION DES PNEUS ET COTE DE CLASSIFICATION DE L'AVION

À compter du 28 novembre 2024, la géométrie du train d'atterrissage, la pression des pneus et la cote ACR peuvent influencer sur la conception des chaussées de l'aérodrome et des accotements afférents.

16 CARACTÉRISTIQUES DES MOTEURS

16.1 Les caractéristiques des moteurs comprennent leur géométrie et leurs caractéristiques de débit d'air, qui peuvent influencer sur l'infrastructure d'aérodrome ainsi que sur les services d'escale et les opérations dans les zones voisines susceptibles d'être affectées par le souffle des réacteurs.

16.2 Les aspects de la géométrie des moteurs sont :

- (a) Le nombre de moteurs ;
- (b) La position des moteurs (écartement et longueur) ;
- (c) Le dégagement vertical sous les moteurs ;
- (d) L'étendue à la verticale et à l'horizontale de l'éventuel souffle des réacteurs ou de l'hélice.

16.3 Les caractéristiques de débit d'air des moteurs sont :

- (a) Les vitesses des gaz d'échappement aux régimes de ralenti, de mise en mouvement et de décollage ;
- (b) Les configurations d'écoulement et de montage des inverseurs de poussée ;
- (c) Les effets d'aspiration au niveau du sol.

16.4 Les caractéristiques des moteurs peuvent aussi être pertinentes pour déterminer les aspects suivants, d'infrastructure et opérationnels, de l'aérodrome :



- (a) Largeur et composition des accotements de piste (problèmes de souffle des réacteurs et d'ingestion pendant le décollage et l'atterrissage) ;
- (b) Largeur et composition des accotements d'aires de demi-tour sur piste ;
- (c) Largeur et composition des accotements de voies de circulation (problèmes de souffle des réacteurs et d'ingestion pendant le roulage) ;
- (d) Largeur des ponts (souffle des réacteurs sous le pont) ;
- (e) Dimensions et emplacement des écrans anti-souffle ;
- (f) Emplacement et résistance structurale des panneaux de signalisation ;
- (g) Caractéristiques des feux de piste et de bord de piste ;
- (h) Séparation entre les avions et le personnel des services d'escale, les véhicules ou les passagers ;
- (i) Procédures de déneigement ;
- (j) Conception des aires de point fixe et plates-formes d'attente de circulation ;
- (k) Conception et utilisation des aires fonctionnelles adjacentes à l'aire de manœuvre ;
- (l) Conception des passerelles ;
- (m) Emplacement des puisards sur le poste de stationnement d'aéronef.

17. CAPACITÉ MAXIMALE EN PASSAGERS ET EN CARBURANT

La capacité maximale en passagers et en carburant peut influencer sur :

- (a) Les installations d'aérogare ;
- (b) Le stockage et la distribution du carburant ;
- (c) La planification d'urgence de l'aérodrome ;
- (d) Le service de sauvetage et de lutte contre l'incendie à l'aérodrome ;
- (e) La configuration de chargement des passerelles.

18. PERFORMANCES DE VOL

Les performances de vol peuvent avoir des incidences sur :

- (a) La largeur des pistes ;
- (b) La longueur des pistes ;
- (c) L'OFZ ;
- (d) La séparation entre pistes et voies de circulation ;
- (e) La turbulence de sillage ;
- (f) Le bruit ;
- (g) La marque de point cible.



ANNEXE 3

BESOINS D'ASSISTANCE EN ESCALE DES AVIONS

Les caractéristiques et besoins d'assistance en escale des avions énumérés ci-après peuvent influencer sur l'infrastructure d'aérodrome disponible. La liste n'étant pas exhaustive, les parties prenantes qui interviennent dans le processus d'évaluation de la compatibilité pourront identifier des éléments supplémentaires :

- (a) Groupe électrogène au sol ;
- (b) Embarquement et débarquement des passagers ;
- (c) Chargement et déchargement du fret ;
- (d) Avitaillement en carburant ;
- (e) Refoulement et remorquage ;
- (f) Dégivrage ;
- (g) Circulation à la surface et service de placement ;
- (h) Maintenance des avions ;
- (i) RFF ;
- (j) Aires d'équipements ;
- (k) Attribution de postes de stationnement ;
- (l) Enlèvement d'avions accidentellement immobilisés.

M

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 55 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

ANNEXE 4

LISTE DE RÉFÉRENCES

Annexe 4 — Cartes aéronautiques

Annexe 6 — Exploitation technique des aéronefs Partie I — Aviation de transport commercial international — Avions

Annexe 10 — Télécommunications aéronautiques Volume I — Aides radio à la navigation

Annexe 13 — Enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation

Annexe 14 — Aérodrômes Volume I — Conception et exploitation technique des aérodrômes

Annexe 15 — Services d'information aéronautique

Annexe 19 — Gestion de la sécurité

Procédures pour les services de navigation aérienne — Gestion du trafic aérien (PANS-ATM) (Doc 4444)

Manuel des services d'aéroport (Doc 9137)

Partie 1 — Sauvetage et lutte contre l'incendie

Partie 2 — État de la surface des chaussées

Partie 6 — Réglementation des obstacles

Partie 8 — Exploitation

Manuel de conception des aérodrômes (Doc 9157)

Partie 1 — Pistes

Partie 2 — Voies de circulation, aires de trafic et plates-formes d'attente de circulation

Partie 3 — Chaussées

Manuel sur les systèmes de guidage et de contrôle de la circulation de surface (SMGCS) (Doc 9476)

Manuel sur la certification des aérodrômes (Doc 9774)

Manuel sur les systèmes perfectionnés de guidage et de contrôle des mouvements à la surface (A-SMGCS) (Doc 9830)

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	PROCEDURE OPERATIONNELLE RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE L'AERODROME	Page: 56 de 66 Révision: 00 Date: 02/09/2025
--	---	---

Manuel de gestion de la sécurité (MGS) (Doc 9859)

Manuel sur la prévention des incursions sur piste (Doc 9870)

Avions très gros porteurs — Empiètement sur la zone dégagée d'obstacles : Mesures à prendre en exploitation et étude aéronautique (Cir 301)

Exploitation des nouveaux avions très gros porteurs aux aérodromes existants (Cir 305)

M

ANNEXE 5

CARACTÉRISTIQUES DE CERTAINS AVIONS

Ces données, fournies à titre indicatif, sont sujettes à changement et sont destinées seulement à servir de guide. Les données exactes devraient être obtenues dans la documentation des avionneurs. De nombreux types d'avions ayant des masses optionnelles et différents modèles et différentes poussées de réacteurs, les aspects relatifs aux chaussées et les distances de référence varieront, dans certains cas suffisamment pour modifier la catégorie de l'avion. La distance de référence ne devrait pas être employée pour la conception de la longueur des pistes de l'aérodrome, car la longueur requise variera en fonction de divers facteurs tels que l'altitude de l'aérodrome, la température de référence et la pente de la piste.

Modèle d'aéronef	Masse au décollage (kg)	Code de référence d'aérodrome	Distance de référence (m)*	Envergure (m)	Empattement des roues extérieures du train principal (m)	Du train avant au train principal (base des roues) (m)	Distance du cockpit au train principal (m)	Longueur du fuselage (m)	Longueur totale (maximale) (m)	Hauteur maximale de l'empennage (m)	Vitesse d'approche (1,3 × Vs) (kt)	Longueur maximale des toboggans d'évacuation (m)*****
AIRBUS A318-100	68 000	3C	1 789	34,1	8,9	10,3	15,3	31,5	31,5	12,9	124	7,2
A319-100	75 500	4C	1 800	34,1	8,9	11,4	16,5	33,5	33,5	12,2	128	7,2
A320-200	77 000	4C	2 025	34,1	8,9	12,6	17,7	37,6	37,6	12,2	136	7,5
A321-200	93 500	4C	2 533	34,1	8,9	16,9	22,0	44,5	44,5	12,1	142	6,2
A300B4-200	165 000	4D	2 727	44,8	11,1	18,6	25,3	53,2	54,1	16,7	137	9,0
A300-600R	170 500	4D	2 279	44,8	11,1	18,6	25,3	53,2	54,1	16,7	135	9,0
A310-300	164 000	4D	2 350	43,9	11,0	15,2	21,9	45,9	46,7	16,0	139	6,9
A330-200	233 000	4E	2 479	60,3	12,6	22,2	28,9	57,3	58,4	18,2	136	11,5
A330-300	233 000	4E	2 490	60,3	12,6	25,4	32,0	62,6	63,7	17,2	137	11,5
A340-200	275 000	4E	2 906	60,3	12,6	22,2	28,9	58,3	59,4	17,0	136	11,0





**PROCEDURE OPERATIONNELLE
RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE
L'AERODROME**

Page: 58 de 66

Révision: 00

Date: 02/09/2025

A340-300	276 500	4E	2 993	60,3	12,6	25,4	32,0	62,6	63,7	17,0	139	11,0
A340-500	380 000	4E	3 023	63,4	12,6	28,0	34,5	66,0	67,9	17,5	142	10,9
A340-600	380 000	4E	2 864	63,4	12,6	33,1	39,8	73,5	75,4	17,9	148	10,5
A380-800	560 000	4F	2 779	79,8	14,3	29,7	36,4	70,4	72,7	24,4	138	15,2
ANTONOV An-2	5 500	1B	500	18,2	3,4	8,3	-0,6	12,7	12,4	4,1	62	
An-3	5 800	1B	390	18,2	3,5	8,3	-0,6	14,0	13,9	4,9	65	
An-28	6 500	1B	585	22,1	3,4	4,4	3,1	12,7	13,1	4,9	89	
An-38-100	9 500	2B	965	22,1	3,4	6,2	4,9	15,3	15,7	5,5	108	
An-38-200	9 930	2B	1 125	22,1	3,4	6,2	4,9	15,3	15,7	5,5	119	
An-24	21 000	3C	1 350	29,2	7,9	7,9	7,6	23,8	23,8	8,6	119	

Modèle d'aéronef	Masse au décollage (kg)	Code de référence d'aérodrome	Distance de référence (m)*	Envergure (m)	Empattement des roues extérieures du train principal (m)	Du train avant au train principal (base des roues) (m)	Distance du cockpit au train principal (m)	Longueur du fuselage (m)	Longueur totale (maximale) (m)	Hauteur maximale de l'empennage (m)	Vitesse d'approche (1,3 × Vs) (kt)	Longueur maximale des toboggans d'évacuation (m)*****
An-24PB	22 500	3C	1 600	29,2	7,9	7,9	7,6	23,8	23,8	8,6	119	
An-30	22 100	3C	1 550	29,2	7,9	7,4	7,6	24,3	24,3	8,6	113	
An-32	27 000	3C	1 600	29,2	7,9	7,9	7,6	23,7	23,7	8,8	124	
An-72	31 200	3C	1 250	31,9	4,1	8,0	8,5	28,1	28,1	8,7	108	
An-148- 100A	38 950	3C	1 740	28,9	4,6	10,6	10,6	26,1	29,1	8,2	124	
An-70	139 000	3D	1 610	44,1	5,9	14,0	14,9	39,7	40,6	16,4	151	



**PROCEDURE OPERATIONNELLE
RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE
L'AERODROME**

Page: 59 de 66

Révision: 00

Date: 02/09/2025

An-26	24 000	4C	1 850	29,2	7,9	7,7	7,6	23,8	23,8	8,8	124	
An-26B	25 000	4C	2 200	29,2	7,9	7,7	7,6	23,8	23,8	8,8	124	
An-32B-100	28 500	4C	2 080	29,2	7,9	7,9	7,6	23,7	23,7	8,8	127	
An-74	34 800	4C	1 920	31,9	4,1	8,0	8,5	28,1	28,1	8,7	108	
An-74TK-100	36 500	4C	1 920	31,9	4,1	8,0	8,5	28,1	28,1	8,8	108	
An-74T-200	36 500	4C	2 130	31,9	4,1	8,0	8,5	28,1	28,1	8,8	108	
An-74TK-300	37 500	4C	2 200	31,9	4,1	8,0	8,5	28,1	28,1	8,7	116	
An-140	21 000	4C	1 880	24,5	3,7	8,1	7,8	21,6	22,6	8,2	124	
An-140-100	21 500	4C	1 970	25,5	3,7	8,1	7,8	21,6	22,6	8,2	124	
An-148-100B	41 950	4C	2 020	28,9	4,6	10,6	10,6	26,1	29,1	8,2	124	
An-148-100E	43 700	4C	2 060	28,9	4,6	10,6	10,6	26,1	29,1	8,2	124	
An-158***	43 700	4C	2 060	28,6	4,6	11,7	11,8	27,8	30,8	8,2	126	
An-168***	43 700	4C	2 060	28,9	4,6	10,6	10,6	26,1	29,1	8,2	124	
An-12	61 000	4D	1 900	38,0	5,4	9,6	11,1	33,1	33,1	10,5	151	
An-22	225 000	4E	3 120	64,4	7,4	17,3	21,7	57,8	57,8	12,4	153	
An-124-100	392 000	4F	3 000	73,3	9,0	22,8	25,6	69,1	69,1	21,1	154	
An-124-100M-150	402 000	4F	3 200	73,3	9,0	22,8	25,6	69,1	69,1	21,1	160	
An-225	640 000	4F	3 430	88,40	9,01	29,30	16,27	76,62	84,00	18,10	167	



**PROCEDURE OPERATIONNELLE
RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE
L'AERODROME**

Page: 60 de 66

Révision: 00

Date: 02/09/2025

BOEING 707-320C	152 407	4D	3 079	44,4	8,0	18,0	20,9	44,4	46,6	13,0	137	6,6
717-200	54 885	3C	1 670	28,4	5,9	17,6	17,0	34,3	37,8	9,1	139	5,3
727-200	95 254	4C	3 176	32,9	7,1	19,3	21,4	41,5	46,7	10,6	136	6,1
727-200/W	95 254	4C	3 176	33,3**	7,1	19,3	21,4	41,5	46,7	10,6	136	6,1
737-200	58 332	4C	2 295	28,4	6,4	11,4	13,0	29,5	30,5	11,2	133	5,8
737-300	62 823	4C	2 170	28,9	6,4	12,4	14,0	32,2	33,4	11,2	133	7,0
737-300/W	62 823	4C	2 550	31,2**	6,4	12,4	14,0	32,2	33,4	11,2	133	7,0
737-400	68 039	4C	2 550	28,9	6,4	12,4	15,9	35,2	36,4	11,2	139	7,0
737-500	60 555	4C	2 470	28,9	6,4	11,1	12,7	29,8	31,0	11,2	128	7,0
737-500/W	60 555	4C	2 454	31,1**	6,4	11,1	12,7	29,8	31,0	11,2	128	7,0

Modèle d'aéronef	Masse au décollage (kg)	Code de référence d'aérodrome	Distance de référence (m)*	Envergure (m)	Empattement des roues extérieures du train principal (m)	Du train avant au train principal (base des roues) (m)	Distance du cockpit au train principal (m)	Longueur du fuselage (m)	Longueur totale (maximale) (m)	Hauteur maximale de l'empennage (m)	Vitesse d'approche (1,3 × Vs) (kt)	Longueur maximale des toboggans d'évacuation (m)*****
737-600	65 091	3C	1 690	34,3	7,0	11,2	12,8	29,8	31,2	12,7	125	7,0
737-600/W	65 544	3C	1 640	35,8**	7,0	11,2	12,9	29,8	31,2	12,7	125	7,0
737-700	70 080	3C	1 600	34,3	7,0	12,6	14,2	32,2	33,6	12,7	130	7,0
737-700/W	70 080	3C	1 610	35,8**	7,0	12,6	14,2	32,2	33,6	12,7	130	7,0
737-800	79 016	4C	2 090	34,3	7,0	15,6	17,2	38,0	39,5	12,6	142	7,0
737-800/W	79 016	4C	2 010	35,8**	7,0	15,6	17,2	38,0	39,5	12,6	142	7,0
737-900	79 016	4C	2 240	34,3	7,0	17,2	18,8	40,7	42,1	12,6	141	7,0



**PROCEDURE OPERATIONNELLE
RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE
L'AERODROME**

Page: 61 de 66

Révision: 00

Date: 02/09/2025

737-900ER/W	84 912	4C	2 470	35,8**	7,0	17,2	18,8	40,7	42,1	12,6	141	7,0
747-SP	318 875	4E	2 710	59,6	12,4	20,5	22,9	53,9	56,3	20,1	140	14,3
747-100	341 555	4E	3 060	59,6	12,4	25,6	28,0	68,6	70,4	19,6	144	11,8
747-200	379 203	4E	3 150	59,6	12,4	25,6	28,0	68,6	70,4	19,6	150	11,8
747-300	379 203	4E	3 292	59,6	12,4	25,6	28,0	68,6	70,4	19,6	152	14,3
747-400ER	414 130	4E	3 094	64,9	12,6	25,6	27,9	68,6	70,7	19,6	157	14,3
747-400	396 893	4E	3 048	64,9	12,6	25,6	27,9	68,6	70,7	19,5	157	14,3
747-8	442 253	4F	3 070	68,4	12,7	29,7	32,0	74,2	78,0	19,2	150***	15,7
747-8F	442 253	4F	3 070	68,4	12,7	29,7	32,0	74,2	78,0	19,2	159***	11,7
757-200	115 666	4D	1 980	38,1	8,6	18,3	22,0	47,0	47,3	13,7	137	9,3
757-200W	115 666	4D	1 980	41,1**	8,6	18,3	22,0	47,0	47,3	13,7	137	9,3
757-300	122 470	4D	2 400	38,1	8,6	22,3	26,0	54,4	54,4	13,7	143	9,3
767-200	163 747	4D	1 981	47,6	10,8	19,7	24,3	47,2	48,5	16,1	135	8,7
767-200ER	179 623	4D	2 743	47,6	10,8	19,7	24,3	47,2	48,5	16,1	142	8,7
767-300	163 747	4D	1 981	47,6	10,9	22,8	27,4	53,7	54,9	16,0	140	8,7
767-300ER	186 880	4D	2 540	47,6	10,9	22,8	27,4	53,7	54,9	16,0	145	8,7
767-300ER/W	186 880	4D	2 540	50,9**	10,9	22,8	27,4	53,7	54,9	16,0	145	8,7
767-400ER	204 117	4D	3 140	51,9	11,0	26,2	30,7	60,1	61,4	17,0	150	9,7
777-200	247 208	4E	2 380	60,9	12,9	25,9	28,9	62,9	63,7	18,7	136	12,0
777-200ER	297 557	4E	2 890	60,9	12,9	25,9	28,9	62,9	63,7	18,7	139	12,0
777-200LR	347 815	4E	3 390	64,8	12,9	25,9	28,9	62,9	63,7	18,7	140	12,0
777-300	299 371	4E	3 140	60,9	12,9	31,2	32,3	73,1	73,9	18,7	149	12,6



**PROCEDURE OPERATIONNELLE
RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE
L'AERODROME**

Page: 62 de 66

Révision: 00

Date: 02/09/2025

777-300ER	351 534	4E	3 060	64,8	12,9	31,2	32,3	73,1	73,9	18,8	149	12,6
777-9#	351 534	4E/ 4F	****	64,8/ 71,8	12,8	32,3	36,0	75,2	76,7	19,7	****	12,6
787-8	219 539	4E	2 660	60,1	11,6	22,8	25,5	55,9	56,7	16,9	140***	11,1
MD-81	64 410	4C	2 290	32,9	6,2	22,1	21,5	41,6	45,0	9,2	134	5,3
MD-82	67 812	4C	2 280	32,9	6,2	22,1	21,5	41,6	45,0	9,2	134	5,3

Modèle d'aéronef	Masse au décollage (kg)	Code de référence d'aérodrome	Distance de référence (m)*	Envergure (m)	Empattement des roues extérieures du train principal (m)	Du train avant au train principal (base des roues) (m)	Distance du cockpit au train principal (m)	Longueur du fuselage (m)	Longueur totale (maximale) (m)	Hauteur maximale de l'empennage (m)	Vitesse d'approche (1,3 × Vs) (kt)	Longueur maximale des toboggans d'évacuation (m)*****
MD-83	72 575	4C	2 470	32,9	6,2	22,1	21,5	41,6	45,0	9,2	144	5,3
MD-87	67 812	4C	2 260	32,9	6,2	19,2	21,5	36,3	39,8	9,5	134	5,3
MD-88	72 575	4C	2 470	32,9	6,2	22,1	21,5	41,6	45,0	9,2	144	5,3
MD-90	70 760	3C	1 800	32,9	6,2	23,5	22,9	43,0	46,5	9,5	138	5,3
MD-11	285 990	4D	3 130	51,97	12,6	24,6	31,0	58,6	61,6	17,9	153	9,8
DC8-62	158 757	4D	3 100	45,2	7,6	18,5	20,5	46,6	48,0	13,2	138	6,7
DC9-15	41 504	4C	1 990	27,3	6,0	13,3	12,7	28,1	31,8	8,4	132	5,3
DC9-20	45 813	3C	1 560	28,4	6,0	13,3	12,7	28,1	31,8	8,4	126	5,3
DC9-50	55 338	4C	2 451	28,5	5,9	18,6	18,0	37,0	40,7	8,8	135	5,3
BOMBARDIER CS100****	54 930	3C	1 509	35,1	8,0	12,9	13,7	34,9	34,9	11,5	127	
CS100 ER****	58 151	3C	1 509	35,1	8,0	12,9	13,7	34,9	34,9	11,5	127	



**PROCEDURE OPERATIONNELLE
RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE
L'AERODROME**

Page: 63 de 66

Révision: 00

Date: 02/09/2025

CS300****	59 783	4C	1 902	35,1	8,0	14,5	15,3	38,1	38,1	11,5	133	
CS300 XT****	59 783	3C	1 661	35,1	8,0	14,5	15,3	38,1	38,1	11,5	133	
CS300 ER****	63 321	4C	1 890	35,1	8,0	14,5	15,3	38,1	38,1	11,5	133	
CRJ200ER	23 133	3B	1 680	21,2	4,0	11,4	10,8	24,4	26,8	6,3	140	
CRJ200R	24 040	4B	1 835	21,2	4,0	11,4	10,8	24,4	26,8	6,3	140	
CRJ700	32 999	3B	1 606	23,3	5,0	15,0	14,4	29,7	32,3	7,6	135	
CRJ700ER	34 019	3B	1 724	23,3	5,0	15,0	14,4	29,7	32,3	7,6	135	
CRJ700R* ***	34 927	4B	1 851	23,3	5,0	15,0	14,4	29,7	32,3	7,6	136	
CRJ900	36 514	3B	1 778	23,3	5,0	17,3	16,8	33,5	36,2	7,4	136	
CRJ900ER	37 421	4C	1 862	24,9	5,0	17,3	16,8	33,5	36,2	7,4	136	
CRJ900R	38 329	4C	1 954	24,9	5,0	17,3	16,8	33,5	36,2	7,4	137	
CRJ1000** **	40 823	4C	1 996	26,2	5,1	18,8	18,3	36,2	39,1	7,5	138	
CRJ1000E R****	41 640	4C	2 079	26,2	5,1	18,8	18,3	36,2	39,1	7,5	138	
DHC-8- 100	15 650	2C	890	25,9	7,9	8,0	6,1	20,8	22,3	7,5	101	
DHC-8- 200	16 465	2C	1 020	25,9	8,5	8,0	6,1	20,8	22,3	7,5	102	
DHC-8- 300	18 643	2C	1 063	27,4	8,5	10,0	8,2	24,2	25,7	7,5	107	
DHC-8- 400	27 987	3C	1 288	28,4	8,8	14,0	12,2	31,0	32,8	8,3	125	



**PROCEDURE OPERATIONNELLE
RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE
L'AERODROME**

Page: 64 de 66

Révision: 00

Date: 02/09/2025

EMBRAER ERJ 170- 100 STD	35 990	3C	1 439	26,0	6,2	10,6	11,5	29,9	29,9	9,7	124	
ERJ 170- 100 LR, SU et SE	37 200	3C	1 532	26,0	6,2	10,6	11,5	29,9	29,9	9,7	124	
ERJ 170- 100 + SB 170-00- 0016	38 600	3C	1 644	26,0	6,2	10,6	11,5	29,9	29,9	9,7	125	
ERJ 170- 200 STD	37 500	3C	1 562	26,0	6,2	11,4	12,3	31,7	31,7	9,7	126	

Modèle d'aéronef	Masse au décollage (kg)	Code de référence d'aérodrome	Distance de référence (m)*	Envergure (m)	Empattement des roues extérieures du train principal (m)	Du train avant au train principal (base des roues) (m)	Distance du cockpit au train principal (m)	Longueur du fuselage (m)	Longueur totale (maximale) (m)	Hauteur maximale de l'empennage (m)	Vitesse d'approche (1,3 x Vs) (kt)	Longueur maximale des toboggans d'évacuation (m)*****
ER 170- 200 LR et SU	38 790	3C	1 667	26,0	6,2	11,4	12,3	31,7	31,7	9,7	126	
ERJ 170- 200 + SB 170-00- 0016	40 370	4C	2 244	26,0	6,2	11,4	12,3	31,7	31,7	9,7	126	
ERJ 190- 100 STD	47 790	3C	1 476	28,7	7,1	13,8	14,8	36,3	36,3	10,6	124	
ERJ 190- 100 LR	50 300	3C	1 616	28,7	7,1	13,8	14,8	36,3	36,3	10,6	124	
ERJ 190- 100 IGW	51 800	3C	1 704	28,7	7,1	13,8	14,8	36,3	36,3	10,6	125	
ERJ 190- 200 STD	48 790	3C	1 597	28,7	7,1	14,6	15,6	38,7	38,7	10,5	126	



**PROCEDURE OPERATIONNELLE
RELATIVE A LA COMPATIBILITE DE
L'AERODROME**

Page: 65 de 66

Révision: 00

Date: 02/09/2025

ERJ 190-200 LR	50 790	3C	1 721	28,7	7,1	14,6	15,6	38,7	38,7	10,5	126	
ERJ 190-200 IGW	52 290	4C	1 818	28,7	7,1	14,6	15,6	38,7	38,7	10,5	128	

* La distance de référence reflète la combinaison modèle/moteurs donnant la plus courte distance standard (masse maximale, niveau de la mer, jour standard).

** L'envergure inclut les ailettes optionnelles.

*** Données préliminaires.

**** Données préliminaires — aéronef pas encore certifié.

***** Plus grandes longueurs des toboggans déployés, y compris les toboggans du pont supérieur, mesurées horizontalement à partir de l'axe de l'aéronef. Données basées principalement sur des fiches à l'usage des services de sauvetage-incendie. #

Avion à extrémités d'aile repliables (FWT).



LONGUEURS MAXIMALES DES TOBOGGANS D'ÉVACUATION¹

Modèle	Longueur déployé ²	Modèle	Longueur déployé ²
	(mètres)		(mètres)
737-600/-700/-800/-900	7,0	A300-600	9,0
747-100/-200 (pont supérieur)	11,8	A310	6,9
747-100/-200 (pont inférieur)	11,5	A318	7,2
747-300/-400 (pont supérieur)	14,3	A319	7,2
747-300/-400 (pont inférieur)	11,5	A320	7,5
757-200/-300	9,3	A321	6,2
767-200/-300	8,7	A330-200/-300	11,5
767-400	9,7	A340-200/-300	11
777-200/-200ER/-200LR/-200F	12,0	A340-500	10,9
777-300/-300ER	12,6	A340-600	10,5
		A380	15,2

Pas de données disponibles actuellement pour le 787 ou le 747-8.

1. Du fait de la diversité des toboggans et des fabricants de toboggans, seuls les toboggans les plus longs et les longueurs moyennes sont indiqués ici.
2. Les longueurs déployées indiquées sont mesurées horizontalement à partir de l'axe de l'aéronef. Les données sont basées principalement sur des fiches à l'usage des services de sauvetage-incendie.