



N° 002082 / ANACIM / DG / DNAA / DNA / SSNA

Dakar, le 04 AOUT 2016

Analyse : Décision portant validation et publication du guide technique pour l'utilisation d'une chaussée par un aéronef dont l'ACN est plus élevé que le PCN.

Le Directeur Général,

- Vu la Constitution ;
- Vu la Convention de Chicago relative à l'aviation civile internationale du 07 décembre 1944 ;
- Vu la loi 2015-10 du 04 mai 2015 portant code de l'aviation civile ;
- Vu le décret n° 2011-1055 du 28 juillet 2011 portant création et fixant les règles d'organisation et de fonctionnement de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie (ANACIM), modifié par le décret n° 2015-981 du 10 juillet 2015;
- Vu le décret 2013-560 du 18 avril 2013 portant nomination du Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie ;
- Vu le décret n°2015-1968 du 21 décembre 2015 fixant le cadre de supervision de la sécurité de l'aviation civile au Sénégal ;
- Vu l'arrêté n°03038/MTTA/ANACIM/DG du 29 février 2016 portant approbation des Règlements aéronautiques du Sénégal (RAS) ;
- Vu la décision n°002211/ANACIM/DG du 31 décembre 2015 portant création de la Commission d'Amendement des Règlements Aéronautiques du Sénégal ;
- Vu la décision n°002212/ANACIM/DG du 31 décembre 2015 portant nomination des membres de la Commission d'Amendement des Règlements Aéronautiques du Sénégal (CARAS);
- Vu la décision n°002213/ANACIM/DG du 31 décembre 2015 portant nomination des membres de groupes d'Experts de l'Aviation Civile;
- Vu la décision n° 000633/ANACIM/DG/ du 09 mars 2016 portant publication de la première édition du Règlement Aéronautique du Sénégal n°14 (RAS 14) Volume I : Conception et exploitation technique des aérodromes;

DECIDE :

Article Premier : Est validé et applicable le guide technique pour l'utilisation d'une chaussée par un aéronef dont l'ACN est plus élevé que le PCN.

Ledit guide technique peut être consulté sur le site internet de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie (www.anacim.sn).

.../...

Article 2 : Le présent guide technique a pour objet d'apporter une aide aux Exploitants d'aérodromes dans la mise en œuvre de l'exigence relative à l'utilisation d'une chaussée par un aéronef dont l'ACN est supérieur au PCN de ladite chaussée.

Article 3 : Le Directeur de la Navigation Aérienne et des Aérodromes est chargé de l'application de la présente décision qui sera publiée partout où besoin sera.



Magueye Marame NDAO



AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE ET DE LA METEOROLOGIE

BP.8184 AEROPORT L.S. SENHOR
Tel: 33 865 60 00 - Fax: 33 820 39 67 – 33 820.04.03
Email : anacim@anacim.sn

**GUIDE TECHNIQUE POUR
L'UTILISATION D'UNE
CHAUSSÉE PAR UN AERONEF
DONT L'ACN EST PLUS ELEVÉ
QUE LE PCN**

Première Edition

Juin 2016



AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE ET DE LA METEOROLOGIE

BP.8184 AEROPORT L.S. SENGHOR
Tel : 33 865 60 00 - Fax :33 820 39 67 – 33 820.04.03
Email : anacim@anacim.sn

**GUIDE TECHNIQUE POUR
L'UTILISATION D'UNE
CHAUSSÉE PAR UN AERONEF
DONT L'ACN EST PLUS ELEVÉ
QUE LE PCN**

Première Edition

Juin 2016



PAGE DE VALIDATION

REDACTION	VERIFICATION	VERIFICATION	APPROBATION
<p><i>Le Chef du Service de la Sécurité et des Normes d'Aérodromes (SSNA)</i></p>  <p><u>Badara DIOP</u></p>	<p><i>Le Chef du Département de la Navigation Aérienne (DNA)</i></p>  <p><u>Ndoumbé NIANG THIOUNE</u></p>	<p><i>Le Directeur de la Navigation Aérienne et des Aérodromes (DNAA)</i></p>  <p><u>Papa Dibacor SENE</u></p>	<p><i>Le Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie (ANACIM)</i></p>  <p><u>Maguèye Marame NDAO</u></p>
Date: Juin 2016	Date: Juin 2016	Date: Juin 2016	Date: Juin 2016

Le présent document a été examiné par la Commission d'Amendements des Règlements Aéronautiques du Sénégal (CARAS) en sa séance du 29 juin 2016.



Agence Nationale de l'Aviation
Civile et de la Météorologie

**GUIDE TECHNIQUE POUR
L'UTILISATION D'UNE CHAUSSÉE PAR
UN AERONEF DONT L'ACN EST PLUS
ELEVÉ QUE LE PCN**

Page
Edition :
Date :

3 de 17
1
juin 2016

LISTE DES RÉFÉRENCES

- Règlements Aéronautiques du Sénégal N°14 (RAS 14) Volume 1 ; Première édition, janvier 2016
- Doc 9157 partie 3 de l'OACI, deuxième édition: Manuel de conception des aérodromes, Chaussées



TABLE DES MATIÈRES

PAGE DE VALIDATION.....	1
LISTE DES AMENDEMENTS	2
LISTE DES RÉFÉRENCES	3
TABLE DES MATIÈRES	4
I. INTRODUCTION	5
I.1 ABRÉVIATIONS ET DÉFINITIONS	5
I.2 OBJECTIF.....	5
II. EXIGENCES RELATIVES A LA RESISTANCE DES CHAUSSEES	5
III. UTILISATION DE LA METHODE	8
PRINCIPE GÉNÉRAL	8
IV. UTILISATION D'UNE CHAUSSÉE PAR UN AERONEF DONT L'ACN EST PLUS ELEVÉ QUE LE PCN	8



I. INTRODUCTION

La méthode ACN/PCN est un système international normalisé élaboré par l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) qui vise à fournir des renseignements sur la résistance des chaussées aéronautiques et qui permet de ce fait de juger de l'admissibilité de chaque aéronef en fonction de sa charge et de la résistance des chaussées. Cette méthode est applicable depuis 1983 par l'ensemble des états membres de l'OACI.

Il peut y avoir surcharge d'une chaussée lorsque la charge appliquée est trop forte, lorsque la fréquence d'utilisation augmente sensiblement, ou lorsque ces deux éventualités se présentent en même temps. Des charges supérieures à la charge définie (par le calcul ou l'évaluation) écourtent la durée de service prévue, alors que des charges plus faibles la prolongent. Sauf en cas de surcharge excessive, la résistance d'une chaussée n'est pas limitée par l'application d'une charge particulière au-delà de laquelle elle cède subitement ou de façon catastrophique. Le comportement d'une chaussée est tel que celle-ci peut supporter un certain nombre d'applications répétées d'une charge définissable pendant sa durée de service théorique. Par conséquent, on peut tolérer l'application occasionnelle d'une faible surcharge, si nécessaire, moyennant seulement une réduction limitée de la durée de service prévue de la chaussée, et une accélération relativement faible du processus de détérioration de la chaussée. Pour les cas où l'importance de la charge et/ou la fréquence d'utilisation ne justifient pas une analyse détaillée, les critères ci-après sont proposés.

I.1 Abréviations et définitions

ACN : Numéro de classification d'aéronef : Nombre qui exprime l'effet relatif d'un aéronef sur une chaussée pour une catégorie type spécifiée du terrain de fondation.

Ce paramètre représente « l'agressivité » d'un aéronef sur une chaussée. Il est déterminé, conformément à certaines procédures normalisées, par les constructeurs aéronautiques.

Le numéro de classification d'aéronef est calculé en fonction de la position du centre de gravité qui fait porter la charge critique sur l'atterrisseur critique. On utilise normalement, pour calculer l'ACN, le centrage extrême arrière correspondant à la masse maximale brute sur l'aire de trafic. Dans des cas exceptionnels, le centrage extrême avant peut avoir pour effet que la charge appliquée sur l'atterrisseur avant sera plus critique;

PCN : Numéro de classification de chaussée : Nombre qui exprime la force portante d'une chaussée pour une exploitation sans restriction.

I.2 Objectif

L'objet du présent guide est d'apporter une aide aux Exploitants d'aérodromes dans la mise en œuvre de l'exigence, relative à l'utilisation d'une chaussée par un aéronef dont l'ACN est supérieur au PCN de ladite chaussée.

II. EXIGENCES RELATIVES A LA RESISTANCE DES CHAUSSÉES

La force portante d'une chaussée destinée à des aéronefs dont la masse sur l'aire de trafic est supérieure à 5 700 kg doit être mesurée et communiquée au moyen de la méthode ACN-PCN (numéro de classification d'aéronef — numéro de classification de chaussée) en indiquant tous les renseignements suivants :





- a) numéro de classification de chaussée (PCN) ;
- b) type de chaussée considéré pour la détermination des numéros ACN-PCN ;
- c) catégorie de résistance du terrain de fondation ;
- d) catégorie de pression maximale des pneus ou pression maximale admissible des pneus ;
- e) méthode d'évaluation.

Si nécessaire, les PCN peuvent être publiés avec une précision d'un dixième de nombre entier.

Le numéro de classification de chaussée (PCN) communiqué indiquera qu'un aéronef dont le numéro de classification (ACN) est inférieur ou égal à ce PCN peut utiliser la chaussée sous réserve de toute limite de pression des pneus ou de masse totale de l'aéronef, définie pour un ou plusieurs types d'aéronefs.

Pour déterminer l'ACN, le comportement d'une chaussée sera classé comme équivalent à celui d'une construction rigide ou souple.

Les renseignements concernant le type de chaussée considéré pour la détermination des numéros ACN et PCN, la catégorie de résistance du terrain de fondation, la catégorie de pression maximale admissible des pneus et la méthode d'évaluation seront communiqués au moyen des lettres de code ci-après :

- a) Type de chaussée pour la détermination des numéros ACN et PCN :

Lettre de code

Chaussée rigide	R
Chaussée souple	F

Si la construction est composite ou non normalisée, ajouter une note le précisant (Voir exemple 2 ci-après).

- b) Catégorie de résistance du terrain de fondation :

Lettre de code

Résistance élevée : caractérisée par $K = 150 \text{ MN/m}^3$ et représentant toutes les valeurs de K supérieures à 120

A

MN/m^3 pour les chaussées rigides, et par $\text{CBR} = 15$ et représentant toutes les valeurs CBR supérieures à 13 pour les chaussées souples.

Résistance moyenne : caractérisée par $K = 80 \text{ MN/m}^3$ et représentant une gamme de valeurs de K de 60 à 120 MN/m^3 pour les chaussées rigides, et par $\text{CBR} = 10$ et représentant une gamme de valeurs CBR de 8 à 13 pour les chaussées souples.

B

Résistance faible : caractérisée par $K = 40 \text{ MN/m}^3$ et représentant une gamme de valeurs de K de 25 à 60 MN/m^3 pour les chaussées

C