



| ICAO

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION

A UN SPECIALIZED AGENCY



EXIGENCES DE L'OACI RELATIVES À LA COMMUNICATION DE LA RÉSISTANCE DE LA CHAUSSÉE

—
Prisca Nkolo

Expert régional AGA/OACI WACAF

Décembre 2025

APERÇU DE LA PRÉSENTATION

01 Exigences relatives à la communication de la résistance de la chaussée de l'annexe 14, volume I

02 Éléments clés de la méthode ACR-PCR

03 Statut de la mise en œuvre de la méthode ACR-PCR dans la région WACAF

04 Références

Questions

Exigences
relatives à la
communication
de la résistance
de la chaussée
de l'annexe 14,
vol. 1



Applicable jusqu'au 27 novembre 2024

2.6.1. La force portante d'une chaussée doit être déterminée.

Applicable depuis le 28 novembre 2024

2.6.1. La force portante d'une chaussée doit être déterminée.

Applicable jusqu'au 27 novembre 2024

2.6.2 La force portante d'une chaussée destinée à des aéronefs dont la masse sur l'aire de trafic est supérieure à 5 700 kg sera 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.

Applicable depuis le 28 novembre 2024

2.6.2. La force portante d'une chaussée destinée à des aéronefs dont la masse sur l'aire de trafic est supérieure à 5 700 kg sera communiquée au moyen de la méthode ACR-PCR (cote de classification d'aéronef — cote de classification de chaussée) en indiquant tous les renseignements suivants :

- a) cote de classification de chaussée (PCR) et valeur numérique ;
- b) type de chaussée considéré pour la détermination des ACR et PCR ;
- 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.

Applicable jusqu'au 27 novembre 2024

2.6.3 Le 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.

Applicable depuis le 28 novembre 2024

2.6.3 La PCR communiquée indiquera qu'un aéronef dont la cote de classification (ACR) est inférieure ou égale à cette PCR peut utiliser la chaussée sous réserve de toute limite de pression des pneus ou de masse totale de l'aéronef, définie pour le ou les types d'aéronefs spécifiés.

Applicable jusqu'au 27 novembre 2024

2.6.4 Le numéro ACN d'un aéronef sera déterminé conformément aux procédures normalisées qui sont associées à la méthode ACN-PCN.

Applicable depuis le 28 novembre 2024

2.6.4 L'ACR d'un aéronef sera déterminée conformément aux procédures normalisées qui sont associées à la méthode ACR-PCR.

Applicable jusqu'au 27 novembre 2024

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

Applicable depuis le 28 novembre 2024

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

Applicable jusqu'au 27 novembre 2024

2.6.6 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 :

Code

Chaussée rigide R

Chaussée souple F

Applicable depuis le 28 novembre 2024

2.6.6 Les renseignements concernant le type de chaussée considéré pour la détermination des ACR et PCR, 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 ACR et PCR :

Code

Chaussée rigide R

Chaussée souple F

Applicable jusqu'au 27 novembre 2024

2.6.6 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 :

b) Catégorie de résistance du terrain de fondation:

Code	A	B	C	D
Résistance	Élevée	Moyenne	Faible	Ultra faible
Rigide (MN/m ³)	K=150	K=80	K=40	K=20
Souple	CBR =15	CBR =10	CBR =6	CBR =3

Applicable depuis le 28 novembre 2024

2.6.6 Les renseignements concernant le type de chaussée considéré pour la détermination des ACR et PCR, 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:

b) Catégorie de résistance du terrain de fondation:

Code	A	B	C	D
Résistance	Élevée	Moyenne	Faible	Ultra faible
E (MPa)	E=200	E=120	E= 80	E=50
Pour les chaussées rigides et souples				

Applicable jusqu'au 27 novembre 2024

2.6.6 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 :

c) Catégorie de pression maximale admissible des pneus:

Catégorie	Limite	Code
Illimitée	Pas de limite de pression	W
Élevée	Pression limitée à 1.75 MPa	X
Moyenne	Pression limitée à 1,25 MPa	Y
Faible	Pression limitée à 0,5 MPa	Z

Applicable depuis le 28 novembre 2024

2.6.6 Les renseignements concernant le type de chaussée considéré pour la détermination des ACR et PCR, 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:

c) Catégorie de pression maximale admissible des pneus:

Catégorie	Limite	Code
Illimitée	Pas de limite de pression	W
Élevée	Pression limitée à 1.75 MPa	X
Moyenne	Pression limitée à 1,25 MPa	Y
Faible	Pression limitée à 0,5 MPa	Z

Applicable jusqu'au 27 novembre 2024

2.6.6 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 :

d) Méthode d'évaluation:

Méthode	Code
Évaluation technique : étude spécifique des caractéristiques de la chaussée et utilisation de techniques d'étude du comportement des chaussées	T
Utilisation de l'expérience de l'aéronef : connaissance du type et de la masse spécifiques des avions utilisés régulièrement et que la chaussée supporte de façon satisfaisante.	U

Applicable depuis le 28 novembre 2024

2.6.6 Les renseignements concernant le type de chaussée considéré pour la détermination des ACR et PCR, 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:

d) Méthode d'évaluation:

Méthode	Code
Évaluation technique : étude spécifique des caractéristiques de la chaussée et utilisation de techniques d'étude du comportement des chaussées	T
Utilisation de l'expérience de l'aéronef : connaissance du type et de la masse spécifiques des avions utilisés régulièrement et que la chaussée supporte de façon satisfaisante.	U

Applicable jusqu'au 27 novembre 2024

2.6.7 Recommendation.— Il est recommandé d'établir des critères pour réglementer l'utilisation d'une chaussée par un aéronef dont l'ACN est plus élevé que le PCN communiqué pour cette chaussée conformément aux dispositions des § 2.6.2 et 2.6.3.

(Opérations en surcharge)

Critères suggérés dans le Supplément A de l'annexe 14, vol. 1 (section 19)

Applicable depuis le 28 novembre 2024

2.6.7 Recommendation.— Il est recommandé d'établir des critères pour réglementer l'utilisation d'une chaussée par un aéronef dont l'ACR est plus élevée que la PCR communiquée pour cette chaussée conformément aux dispositions des § 2.6.2 et 2.6.3.

(Opérations en surcharge)

Critères suggérés dans le Supplément A de l'annexe 14, vol. 1 (section 19)

Applicable jusqu'au 27 novembre 2024

2.6.8 La force portante d'une chaussée destinée à des aéronefs dont la masse sur l'aire de trafic est inférieure ou égale à 5 700 kg sera communiquée sous la forme des renseignements suivants :

- a) masse maximale admissible de l'aéronef ;
- b) pression maximale admissible des pneus.

Exemple : 4 000 kg/0,50 MPa.

Applicable depuis le 28 novembre 2024

2.6.8 La force portante d'une chaussée destinée à des aéronefs dont la masse sur l'aire de trafic est inférieure ou égale à 5 700 kg sera communiquée sous la forme des renseignements suivants :

- a) masse maximale admissible de l'aéronef ;
- b) pression maximale admissible des pneus.

Exemple : 4 800 kg/0,60 MPa.

02
Éléments clés
de la
méthode
ACR-PCR



MÉTHODE ACR-PCR

Définitions clés

Cote de classification d'aéronef (ACR)

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

Cote de classification de chaussée(PCR)

Nombre exprimant la force portante d'une chaussée.



En vigueur depuis juillet 2020 et applicable depuis le 28 novembre 2024



S'appuie sur la comparaison simple de deux composantes : ACR et PCR.

L'ACR-PCR n'est pas une méthode de conception de chaussée



Prise en compte du dommage cumulé du passage des aéronefs opérant sur une chaussée donnée



Basé sur des méthodes mécanistes-empiriques de conception de chaussées permettant le calcul des réponses mécaniques de la chaussée (contraintes, déformations, déflexions) induites par les charges de trafic à partir de l'analyse élastique linéaire

03
Statut de la
mise en œuvre
de la méthode
ACR-PCR dans la
région WACAF



INITIATIVES REGIONALES WACAF

DOCUMENTATION

- ✓ Modèle de plan d'action de mise en œuvre de la méthode ACR-PCR (Mars 2024)
- ✓ Guide générique pour la mise en œuvre de la méthodologie ACR-PCR-WACAF (Février 2025)

ATELIERS

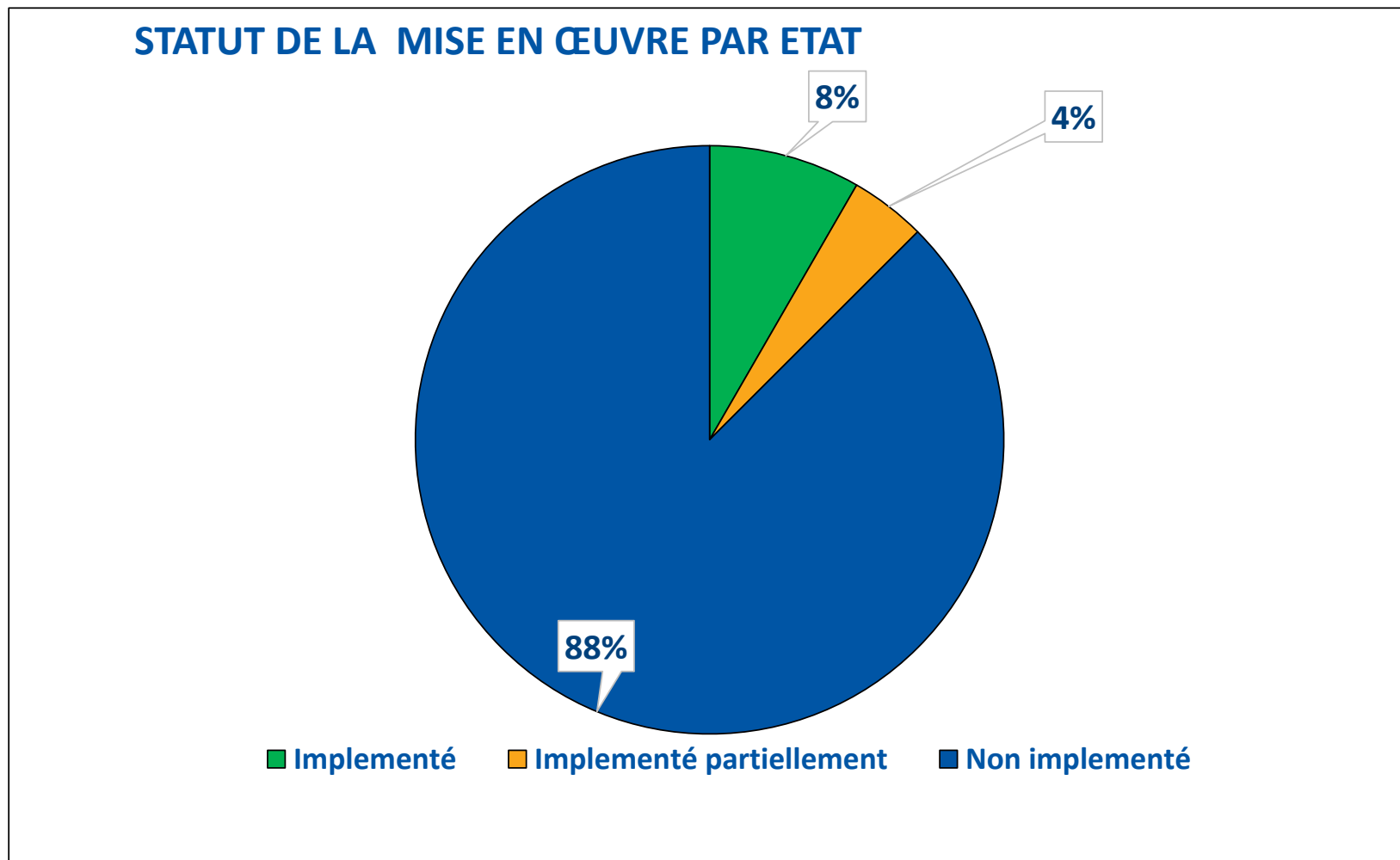
- ✓ Atelier virtuel de sensibilisation sur la mise en œuvre de l'ACR-PCR (Mars 2024)
- ✓ FAA workshop on ACR-PCR, Dakar (Octobre 2024)
- ✓ Atelier virtuel sur la détermination de la côte de classification de chaussée (PCR, Décembre 2025)

ACTIVITES D'ASSISTANCE

- ✓ Réunions virtuelles avec les points focaux (Avril 2024, Mars 2025)
- ✓ Suivi spécifique par état
- ✓ Dossiers partagés pour le reporting

STATISTIQUES DE LA MISE EN OEUVRE DE LA MÉTHODE ACR-PCR -WACAF

WACAF: 24 ETATS, 54 AÉROPORTS INTERNATIONAUX

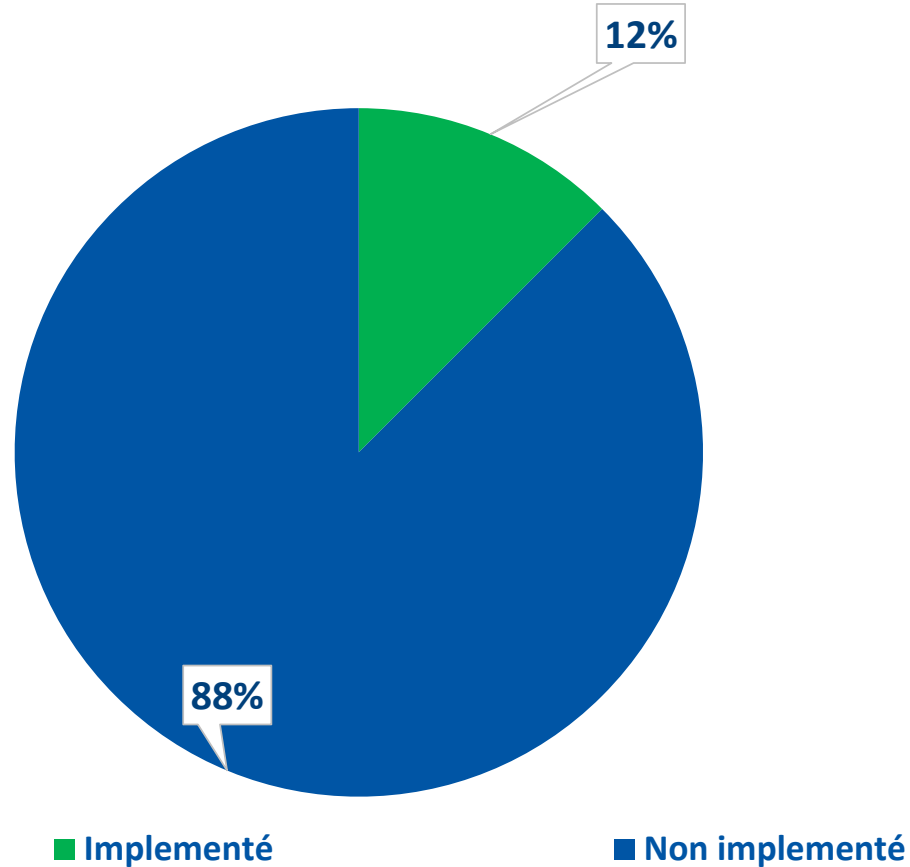


Imp: Benin, Sierra Leone
Imp. Partielle: Niger

STATISTIQUES DE LA MISE EN OEUVRE DE LA MÉTHODE ACR-PCR -WACAF

WACAF: 24 ETATS, 54 AÉROPORTS INTERNATIONAUX

STATUT DE LA MISE EN ŒUVRE PAR AÉROPORT

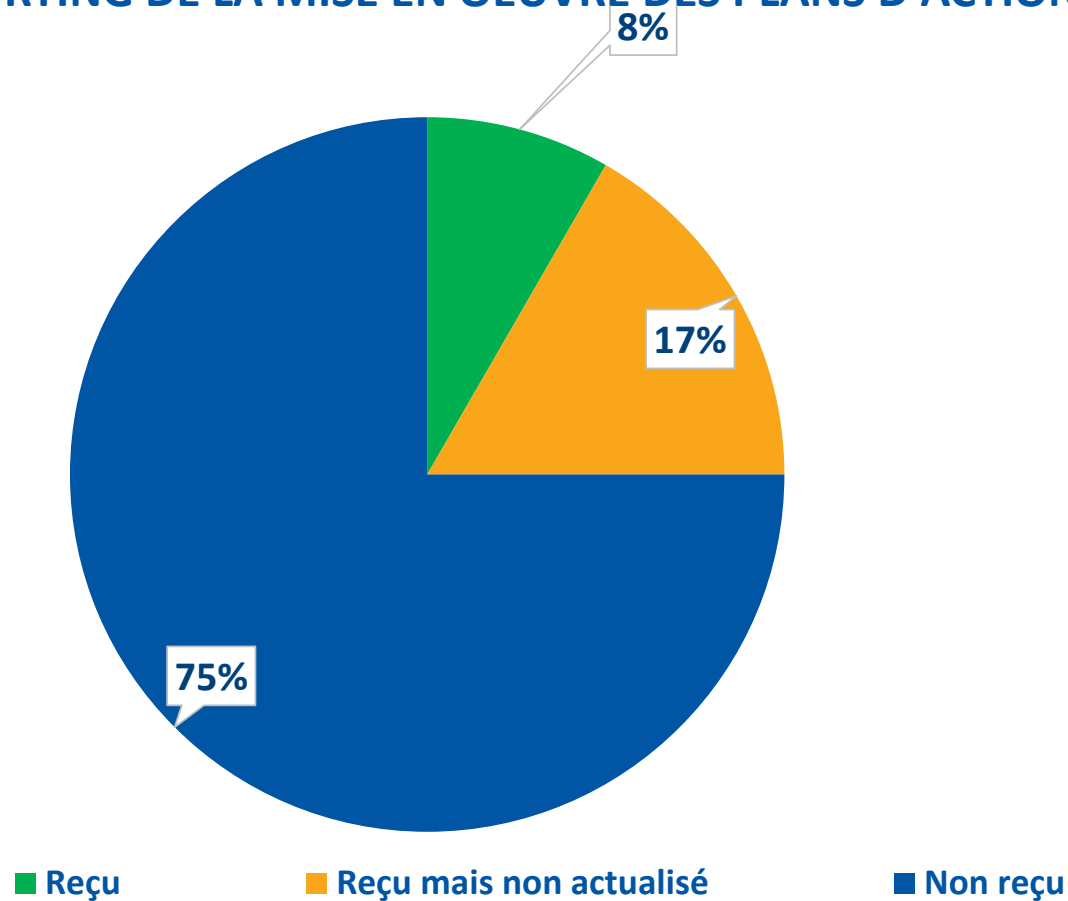


Imp:
Cotonou,
Freetown,
Nyamey

STATISTIQUES DE LA MISE EN OEUVRE DE LA MÉTHODE ACR-PCR -WACAF

WACAF: 24 ETATS, 54 AÉROPORTS INTERNATIONAUX

REPORTING DE LA MISE EN OEUVRE DES PLANS D'ACTION



R	RNA
Benin Cote d'ivoire	Tchad Guinée Equatoriale Guinée Mali Sénégal

05 Références



Références

- 01 Annexe 14, volume I
- 02 Manuel de conception d'aérodrome (Doc 9157), partie 3
- 03 Logiciel ACR de l'OACI
<https://www.airporttech.tc.faa.gov/Products/Airport-Safety-Papers-Publications/Airport-Safety-Detail/ICAO-ACR-14>



Thank You!