

OBJET : Mise en œuvre de la méthode ACR-PCR de l'OACI

Subject : Implementation of ICAO's ACR-PCR Method

1. Contexte

Conformément aux dispositions de l'amendement n°15 de l'Annexe 14 – Volume I de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI), une nouvelle méthode de mesure et de communication de la capacité portante des chaussées aéroportuaires, dénommée méthode ACR-PCR (*Aircraft Classification Rating – Pavement Classification Rating*), est entrée en vigueur à l'échelle internationale le 28 novembre 2024.

Cette nouvelle classification vise à améliorer la sécurité et l'efficacité de l'exploitation aéroportuaire en fournissant une évaluation plus précise de la résistance des chaussées, facilitant une meilleure compréhension de leur durée de vie et permettant une gestion optimisée des infrastructures.

Elle a pour objectif de renforcer la sécurité opérationnelle tout en assurant une utilisation rationnelle et adaptée des chaussées, en tenant compte des caractéristiques spécifiques du trafic aérien actuel et futur.

2. Principe de la méthode

La Cote de Classification de la Chaussée (PCR) publiée par l'exploitant d'aérodrome indique qu'un aéronef dont la Cote de Classification (ACR) est inférieure ou égale à cette PCR peut utiliser la chaussée, sous réserve du respect de toute limitation applicable, notamment en matière de pression maximale admissible des pneus ou de masse maximale autorisée, déterminée pour un ou plusieurs types d'aéronefs.

Les principaux changements introduits par cette méthode incluent :

-) L'introduction de nouveaux termes et définitions :
 - o **ACR (Aircraft Classification Rating)** : Cote de classification de l'aéronef ;
 - o **PCR (Pavement Classification Rating)** : Cote de classification de la chaussée.
-) Une nouvelle méthode d'évaluation de la résistance des chaussées, fondée sur l'analyse des types d'aéronefs et de leur masse opérant régulièrement sur la plateforme.

1. Context

*In accordance with Amendment No. 15 to Annex 14 – Volume I of the International Civil Aviation Organization (ICAO), a new method for assessing and reporting the bearing strength of airport pavements, known as the **ACR-PCR method (Aircraft Classification Rating – Pavement Classification Rating)**, came into effect internationally on **November 28 2024**.*

This new classification aims to enhance the safety and efficiency of airport operations by providing a more accurate assessment of pavement strength, enabling better understanding of pavement life expectancy and supporting optimized infrastructure management.

The objective is to strengthen operational safety while ensuring the rational and appropriate use of pavements, taking into account the specific characteristics of current and future air traffic.

2. Method Principle

*The **Pavement Classification Rating (PCR)**, published by the aerodrome operator, indicates that an aircraft with an **Aircraft Classification Rating (ACR)** less than or equal to the PCR may use the pavement, subject to any applicable limitations such as maximum allowable tire pressure or maximum allowable aircraft mass defined for one or more types of aircraft.*

The main changes introduced by this method include:

-) *The introduction of new terms and definitions:*
 - o **ACR (Aircraft Classification Rating)**: Aircraft classification rating ;
 - o **PCR (Pavement Classification Rating)**: Pavement classification rating.
-) *A new method for evaluating pavement strength, based on analysis of the types and mass of aircraft regularly operating at the aerodrome.*

Par ailleurs, il appartient à l'exploitant d'aéronef de comparer la cote ACR de son appareil à la PCR publiée de l'aérodrome afin d'identifier toute éventuelle incompatibilité opérationnelle.

-) Si $ACR = PCR$, l'aéronef est autorisé à utiliser la chaussée, sous réserve d'éventuelles restrictions relatives à la pression des pneus.
-) Si $ACR > PCR$, une coordination avec l'exploitant d'aérodrome est nécessaire afin de déterminer les conditions d'acceptabilité de l'opération et les éventuelles limitations à appliquer (masse, pression des pneus, nombre de mouvements, etc.).

La PCR publiée doit refléter une capacité portante suffisante pour le trafic analysé, tant actuel que prévisionnel. Sa validité dépend de la fiabilité des données d'entrée, notamment le trafic aérien et la durée de vie estimée des chaussées.

En cas d'évolution significative du trafic (par exemple, introduction d'un nouveau type d'aéronef ou augmentation du volume des opérations non prises en compte initialement), l'exploitant d'aérodrome est tenu de réévaluer la PCR.

Il convient de noter qu'il n'existe aucune corrélation mathématique entre l'ancien système ACN-PCN et la nouvelle méthode ACR-PCR de l'OACI.

3. Plan de mise en œuvre

3.1. Date d'application

La mise en œuvre de la méthode ACR-PCR est programmée au Maroc à compter du 30 juin 2025.

3.2. Aérodromes concernés

La nouvelle méthode sera appliquée à l'ensemble des aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique (CAP) destinés à recevoir des aéronefs dont la masse sur l'aire de trafic est supérieure à 5 700 kg.

3.3. Gestion de l'information aéronautique

Les données relatives à la PCR seront mises à disposition des usagers de manière normalisée, selon le format standard suivant, en conformité avec les recommandations de l'OACI :

- a) Valeur numérique de la cote de classification de la chaussée (PCR) ;
- b) Type de chaussée : rigide (R) ou souple (F) ;
- c) Catégorie de résistance du sol de fondation ;
- d) Catégorie de pression maximale admissible des pneus ;
- e) Méthode d'évaluation employée : technique (T) ou utilisation (U).

3.4. Mise à jour des publications d'information aéronautique

3.4.1. Les nouvelles valeurs de la Cote de Classification des Chaussées (PCR) pour la résistance des chaussées aéronautiques remplaceront les valeurs actuelles du Numéro de Classification des Chaussées (PCN) figurant dans l'AIP Maroc, notamment dans les sections AD 2.8 et AD 2.12, ainsi que sur les cartes d'aérodrome, cartes de stationnement et cartes des mouvements à la surface.

3.4.2. La mise à jour des cartes aéronautiques mentionnées ci-dessus sera effectuée de manière progressive.

Additionally, it is the aircraft operator's responsibility to compare the aircraft's ACR with the published PCR of the aerodrome to identify any potential operational incompatibility:

-) *If $ACR = PCR$, the aircraft is authorized to use the pavement, subject to any relevant tire pressure restrictions.*
-) *If $ACR > PCR$, coordination with the aerodrome operator is required to determine the acceptability of the operation and any applicable limitations (e.g., mass, tire pressure, number of movements, etc.).*

The published PCR must reflect sufficient bearing capacity for both current and anticipated traffic. Its validity depends on the reliability of input data, including air traffic and estimated pavement lifespan.

In the event of a significant change in traffic—such as the introduction of a new aircraft type or an increase in operations not initially considered—the aerodrome operator is required to re-evaluate the PCR.

It is important to note that there is no mathematical correlation between the previous ACN-PCN system and the new ICAO ACR-PCR method.

3. Implementation Plan

3.1. Effective Date

The implementation of the ACR-PCR method in Morocco is scheduled to begin on June 30 2025.

3.2. Applicable Aerodromes

The new method will apply to all aerodromes open to public air traffic (CAP) intended for aircraft of apron (ramp) mass greater than 5700 kg.

3.3. Aeronautical Information Management

PCR-related data will be made available to users in a standardized format, in accordance with ICAO recommendations, as follows:

-) *a) Numerical value of the Pavement Classification Rating (PCR);*
-) *b) Pavement type : rigid (R) or flexible (F);*
-) *c) Subgrade strength category;*
-) *d) Maximum allowable tire pressure category;*
-) *e) Evaluation method used: Technical (T) or Usage-based (U).*

3.4. Updates to Aeronautical Information Publications

3.4.1. *The new PCR values for pavement strength will replace the current PCN (Pavement Classification Number) values published in the Morocco AIP, specifically in sections AD 2.8 and AD 2.12, as well as on aerodrome charts, parking charts, and surface movement charts.*

3.4.2. *Updates to the above-mentioned aeronautical charts will be carried out progressively.*