



**Objet** : Mise à jour AIP RUN AD 1.2  
**Validité** : Du 12 août au 03 novembre 2021

Lieu : FIR : Antananarivo FMMM (secteur Reunion)

**SERVICE DE SAUVETAGE ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**  
**EVALUATION ET REPORT DE L'ETAT DE LA SURFACE DES PISTES ET PLAN NEIGE**

**Mise à jour AIP 1.2.2**

**Évaluation et report de l'état de la surface des pistes et plan neige**

**1 - Organisation du report de l'état de surface des pistes et du service hivernal**

L'exploitant d'aérodrome est en charge du report de l'état de surface des pistes et du service hivernal en coordination avec les organismes des services de la circulation aérienne lorsqu'ils sont présents sur l'aérodrome ainsi que les services de l'information aéronautique.

Pour les aérodromes disposant d'un certificat européen, les règles applicables aux exploitants d'aérodrome sont contenues dans le Règlement (UE) n° 139/2014 de la Commission du 12 février 2014 modifié établissant des exigences et des procédures administratives relatives aux aérodromes conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE.

Pour les aérodromes ne disposant pas de certificat européen et répondant à l'ensemble des conditions suivantes :

- recevant du trafic de transport aérien commercial
- disposant d'au moins une piste revêtue
- desservis par au moins une procédure d'approche aux instruments
- sur lesquels sont fournis des services de circulation aérienne (ATS)

les règles relatives au report de l'état de surface des pistes seront contenues dans l'arrêté du 9 juin 2021 relatif aux inspections de l'aire de mouvement d'un aérodrome, à l'évaluation et à la communication de l'état de surface des pistes.

Les autres aérodromes ne sont pas soumis aux exigences d'évaluation et de report de l'état de surface des pistes au format harmonisé telles que décrites dans les sections 3) et 5). Toutefois, le cadre général en ce qui concerne la communication des renseignements sur l'état de l'aire de mouvement est défini par l'arrêté du 28 août 2003 modifié relatif aux conditions d'homologation et aux procédures d'exploitation des aérodromes.

**2 - Surveillance des aires de mouvements**

L'exploitant d'aérodrome est en charge de la surveillance de l'aire de mouvement.

Ses services sont organisés pour inspecter et communiquer les renseignements importants du point de vue opérationnel.

Les services de l'exploitant sont susceptibles de se rendre sur les pistes lors des inspections quotidiennes, et en complément dès qu'un changement significatif de l'état de surface de piste survient ou à la demande des organismes des services de la circulation aérienne.

**3 - Méthodes d'évaluation de l'état de surface ; Exploitation sur des pistes spécialement traitées en conditions hivernales**

**3.1 - Méthodes d'évaluation de l'état de surface**

Pour les aérodromes disposant d'un certificat européen ou ceux entrant dans le champ des exigences de l'arrêté du 9 juin 2021 relatif aux inspections de l'aire de mouvement d'un aérodrome, à l'évaluation et à la communication de l'état de surface des pistes (tels que mentionné à la section 1), la caractérisation de l'état de la surface d'une piste est établie prenant en compte la nature, la couverture et l'épaisseur des contaminants observés sur la piste, ainsi que les rapports des pilotes sur l'efficacité du freinage.

Ces éléments font l'objet d'une communication dans un format harmonisé au niveau mondial et sont plus communément appelé « Global Reporting Format » (GRF).

Le fonctionnement du GRF est le suivant :

- A chaque changement significatif de l'état de surfaces de la piste, l'exploitant d'aérodrome évalue l'état de surface par tiers de piste et établit un rapport sur l'état de la piste RCR (Runway Condition Report), contenant un code d'état de piste RWYCC (Runway Condition Code) et un ensemble d'informations décrivant l'état de surface des pistes, dont le type de contamination, l'épaisseur, la couverture pour chaque tiers de piste.

- La détermination du code d'état de piste s'appuie sur la matrice d'évaluation de l'état de piste (RCAM - Runway Condition Assessment Matrix) qui établit une correspondance entre la description de l'état de surface de piste et les performances de freinage des aéronefs. Une matrice simplifiée pour les régions ne rencontrant pas de conditions météorologiques hivernales est également proposée (voir table RCAM ci-après).

- La longueur de piste prise en compte pour l'évaluation et la communication de l'état de surface de la piste est la longueur physique de la piste à l'exclusion des aires de sécurité d'extrémité de piste (RESA) et des prolongements d'arrêt et dégaçés.

- Le pilote utilise les informations diffusées conjointement avec les données de performances fournies par les constructeurs d'aéronefs pour déterminer si les opérations d'atterrissage ou de décollage peuvent être effectuées en toute sécurité. Lorsque les performances de freinage constatées par le pilote sont moins bonnes que celles qui ont été communiquées, les pilotes produisent un rapport sur l'efficacité de freinage (AIREP) que l'ATS transmet à l'exploitant d'aérodrome en vue d'une éventuelle nouvelle évaluation de l'état de surface des pistes. Cet AIREP sera transmis par l'équipage dès que possible après l'atterrissage, si possible avant de quitter la fréquence de contrôle, notamment pour pouvoir être pris en compte par les équipages suivants. La transmission de l'AIREP utilise les expressions convenues dans la matrice RCAM.

Conformément à la réglementation en vigueur :

- Les mesures de frottement opérationnelles ( $\mu$ ) ne sont plus communiquées aux usagers.

- Le descripteur HUMIDE est supprimé. Une piste est considérée comme MOUILLEE lorsqu'elle est recouverte de toute trace visible d'humidité ou d'une épaisseur d'eau inférieure ou égale à 3mm.

- Les informations sur l'état de piste ne sont plus diffusées au moyen du METAR.

La mise en œuvre à l'échelle européenne du GRF est fixée au 12 août 2021.

La mise en œuvre à l'échelle mondiale est prévue le 4 novembre 2021.

**RCAM - Matrice simplifiée utilisée dans les régions ne rencontrant pas de conditions météorologiques hivernales :**

<b>Matrice d'évaluation de l'état des pistes (RCAM)</b>			
Critères d'évaluation		Critères d'évaluation pour déclassement	
Code d'état des pistes (RWYCC)	Description de la surface des pistes	Observation sur la décélération de l'avion ou sur la maîtrise en direction	Rapport consultatif du pilote sur l'efficacité du freinage
<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SÈCHE</li> </ul>	---	---
<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOUILLEE (La surface de la piste est couverte de toute humidité visible ou de toute eau d'une épaisseur inférieure ou égale à 3 mm)</li> </ul>	La décélération au freinage est normale compte-tenu de l'effort de freinage exercé sur les roues ET la maîtrise en direction est normale	BON
<b>4</b>		La décélération au freinage OU maîtrise en direction se situe entre bonne et moyenne	BON À MOYEN
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOUILLEE GLISSANTE</li> </ul>	La décélération au freinage est sensiblement réduite compte-tenu de l'effort de freinage exercé sur les roues OU la maîtrise de la direction est sensiblement réduite	MOYEN
<b>2</b>	<u>Épaisseur d'eau supérieure à 3 mm :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EAU STAGNANTE</li> </ul>	La décélération au freinage OU la maîtrise de la direction se situe entre moyenne et faible	MOYEN À FAIBLE
<b>1</b>		La décélération au freinage est nettement réduite compte-tenu de l'effort de freinage exercé sur les roues OU la maîtrise en direction est nettement réduite	FAIBLE
<b>0</b>		La décélération au freinage est minime à inexistante compte-tenu de l'effort de freinage exercé sur les roues OU la maîtrise en direction est incertaine	INFÉRIEUR À FAIBLE

3.2 - Exploitation sur des pistes spécialement traitées en conditions hivernales

NIL.

#### 4 - Dispositions prises en vue de maintenir utilisables les aires de mouvement

Les renseignements relatifs à la disponibilité saisonnière des aérodromes et à leur déneigement et plus particulièrement les types d'équipements utilisés et les priorités de dégagement sont propres à chaque aérodrome et sont décrits dans la rubrique AD 2.7 de chaque aérodrome concerné.

#### 5 - Système et moyens de compte-rendu

Les informations relatives à l'état des pistes font l'objet d'un rapport sur l'état des pistes (RCR) qui comprend 2 sections ordonnées comme suit :

Une section contenant des informations nécessaires au calcul des performances des avions :

- indicateur d'emplacement de l'aérodrome.
- date et heure de l'évaluation.
- numéro d'identification de la piste le plus faible.
- code d'état de piste pour chaque tiers de piste.
- pourcentage de couverture de contaminant pour chaque tiers de piste.
- épaisseur des contaminants solides.
- description de l'état pour chaque tiers de piste.
- largeur de la piste à laquelle le RWYCC s'applique, si elle est inférieure à la largeur publiée.

Une section relative à la conscience de la situation contenant des informations additionnelles présentant un intérêt pour la sécurité des opérations :

- longueur de piste réduite le cas échéant.
- chasse-neige basse sur la piste.
- sable non adhérent sur la piste.
- traitement chimique sur la piste.
- congères sur la piste.
- congères sur la voie de circulation.
- congères à proximité de la piste.
- état des voies de circulation.
- état de l'aire de trafic.
- observations en langage clair.

Sur la base du RCR produit par l'exploitant d'aérodrome, l'ATS communiquera ces informations aux équipages sur la fréquence et sur l'ATIS ou le D-ATIS le cas échéant. Cette diffusion sera complétée par l'émission d'un SNOWTAM dans les cas prévus par les règlements.

#### 6 - Cas de suspension des opérations et fermeture des pistes

Lorsque l'état des pistes ne permet plus la réalisation des opérations en toute sécurité, l'exploitant d'aérodrome communique les informations à sa disposition aux organismes des services de la circulation aérienne, lorsqu'ils sont présents sur la plateforme, en vue d'une éventuelle suspension des opérations.

Dans ce cas, cette situation est signalée aux équipages par NOTAM, ainsi que sur la fréquence et sur l'ATIS ou le D-ATIS le cas échéant.

#### 7 - Diffusion de l'information relatives à l'état de surface des pistes

##### 7.1 - Diffusion par les organismes ATS

Les informations relatives à l'état de surface des pistes sont communiquées aux aéronefs par l'organisme des services de la circulation aérienne pendant ses horaires d'ouverture, sauf si l'ATS sait que les équipages ont déjà reçu ces informations, en totalité ou en partie, via d'autres sources, y compris NOTAM, diffusions ATIS ou D-ATIS et affichage de signaux appropriés. En effet, les informations relatives au GRF diffusées par l'ATS seront prioritairement communiquées à l'ATIS ou D-ATIS le cas échéant.

La communication des informations par tiers de piste par les organismes ATS se fait dans l'ordre de la direction des opérations d'atterrissage ou de décollage.

Les éléments du RCR sont diffusés en s'appuyant sur les expressions conventionnelles ATC (SERA/RCA3). A cet effet, le code d'état de piste (RWYCC) pour les trois tiers de piste sera diffusé en priorité, suivi si nécessaire des informations sur la nature, la profondeur et le pourcentage de couverture du contaminant, pour chaque tiers de piste ainsi que d'autres informations jugées pertinentes. Cette transmission pourra être partielle pour tenir compte de l'encombrement de la fréquence de contrôle. Toutefois, l'ensemble des informations disponibles pourra être transmis à la demande de l'équipage.

##### 7.2 - Diffusion par l' AIS

Les informations concernant la présence d'eau stagnante sur l'aire de mouvement sont également diffusées au moyen d'un SNOWTAM.

Le prestataire AIS diffuse un SNOWTAM pour une validité maximale de 8 h, à chaque RCR reçu.

Le modèle de SNOWTAM permettant la diffusion des renseignements relatifs au GRF figure à l'appendice 3 de l'annexe VI au règlement d'exécution (UE) 2017/373 de la Commission du 1er mars 2017 établissant des exigences communes relatives aux prestataires de services de gestion du trafic aérien et de services de navigation aérienne ainsi que des autres fonctions de réseau de la gestion du trafic aérien, et à leur supervision, tel que modifié par le règlement d'exécution (UE) 2020/469 de la Commission du 14 février 2020.

La communication des informations par tiers de piste par les prestataires AIS se fait par ordre de QFU croissant.

Lorsque la piste est considérée comme « mouillée glissante », un NOTAM indiquant la longueur de la section de piste dégradée est publié en complément des supports précédents.

### 7.3 - Périodes de disponibilité

Les horaires de fonctionnement du service GRF sont disponibles dans la rubrique AD 2.3 de chaque aéroport concerné, et au besoin par NOTAM. Le cas échéant, l'indisponibilité du service GRF est communiquée par les services ATS aux équipages.

Lorsque les services de l'exploitant d'aéroport en charge de l'évaluation de l'état de surface des pistes et de sa communication ne sont pas disponibles, l'organisme des services de la circulation aérienne, pendant ses horaires d'ouverture, transmet aux pilotes sur la fréquence les informations pertinentes à sa disposition, selon le format et la terminologie qu'il jugera appropriés en fonction des circonstances.

En dehors des horaires d'ouverture de l'organisme des services de la circulation aérienne, les services de l'exploitant d'aéroport, s'ils sont présents, diffusent les informations qu'il est essentiel de communiquer au personnel chargé des opérations aériennes par voie de NOTAM ou SNOWTAM uniquement lorsque la durée de validité de ces informations le permet. Le pilote se conforme dès lors aux dispositions prévues par l'arrêté du 12 juillet 2019 relatif aux procédures générales de circulation aérienne pour l'utilisation des aéroports par les avions pour s'intégrer dans la circulation d'aéroport.