



International  
Civil Aviation  
Organization

Organisation  
de l'aviation civile  
internationale

Organización  
de Aviación Civil  
Internacional

Международная  
организация  
гражданской  
авиации

منظمة الطيران  
المدني الدولي

国际民用  
航空组织

Tél. : +1 514-954-6717

Réf. : AN 4/1.2.28-20/35

le 3 avril 2020

**Objet :** Adoption de l'Amendement n° 15  
de l'Annexe 14, Volume I

**Suite à donner :** a) notifier, avant le 20 juillet 2020,  
toute désapprobation ; b) notifier, avant le 5 octobre 2020<sup>1</sup>,  
la conformité et les différences éventuelles, et à cette fin :  
c) envisager d'utiliser le système de notification électronique  
des différences (EFOD).

Madame, Monsieur,

1. J'ai l'honneur de vous informer que, le 9 mars 2020, à la quatrième séance de sa 219<sup>e</sup> session, le Conseil a adopté l'Amendement n° 15 des *Normes et pratiques recommandées internationales, Aéroports — Conception et exploitation technique des aéroports* (Annexe 14, Volume I, à la Convention relative à l'aviation civile internationale). L'amendement et la résolution d'adoption sont joints à la version électronique de la présente lettre, sur le site web ICAO-NET (<http://portal.icao.int>), où vous trouverez toute la documentation pertinente.

2. Le Conseil a fixé au 20 juillet 2020 la date à laquelle ledit amendement prendra effet, à l'exception de toute partie à l'égard de laquelle la majorité des États contractants auraient fait connaître leur désapprobation avant cette date. De plus, le Conseil a décidé que, dans la mesure où il aura pris effet, l'Amendement n° 15 sera applicable à partir du 5 novembre 2020<sup>2</sup>.

3. L'Amendement n° 15 découle de recommandations élaborées de la troisième réunion du Groupe d'experts de la conception et de l'exploitation technique des aéroports (ADOP/3) et de la huitième réunion du Groupe d'étude sur les PANS-Aéroports (PASG/8).

<sup>1</sup> le 3 octobre 2022 dans le cas des dispositions relatives au plan directeur des aéroports ;  
le 28 octobre 2024 dans le cas des dispositions relatives à la cote de classification des chaussées.

<sup>2</sup> le 3 novembre 2022 dans le cas des dispositions relatives au plan directeur des aéroports ;  
le 28 novembre 2024 dans le cas des dispositions relatives à la cote de classification des chaussées.

20-0721

4. L'amendement portant sur les spécifications de conception et d'exploitation des aérodromes concerne, entre autres, les dispositions relatives aux plans directeurs des aéroports pour l'agrandissement d'aéroports existants et la construction de nouveaux aéroports afin de faire face à la croissance rapide du transport aérien ; l'accueil des avions équipés d'extrémités d'aile repliables ; une nouvelle méthode de communication de la résistance des chaussées ; des améliorations à certaines caractéristiques physiques et aides visuelles d'aérodrome visant à renforcer la sécurité, la capacité et l'efficacité.

5. L'amendement concernant la gestion opérationnelle des aérodromes consiste essentiellement à ajouter des notes aux spécifications découlant de l'amendement des *Procédures pour les services de navigation aérienne (PANS) — Aérodromes* (Doc 9981), en raison de l'introduction de chapitres sur la gestion opérationnelle des aérodromes (formation, inspections de l'aire de mouvement, travaux en cours, contrôle des objets intrus, gestion du péril animalier, sécurité de l'aire de trafic, sécurité des pistes, système de permis de conduire côté piste et exigences de sécurité applicables aux véhicules/équipements).

6. En raison de la restructuration de l'Annexe 15 — *Services d'information aéronautique*, la proposition d'Amendement n° 15 de l'Annexe 14, Volume I, apporte une modification de forme corrélative aux Notes 1 et 2 du paragraphe 2.5.5.

7. Les sujets touchés par l'amendement sont indiqués dans la modification de l'Avant-propos de l'Annexe 14, Volume I, en Pièce jointe A.

8. Je vous prie de bien vouloir m'indiquer, conformément à la résolution d'adoption :

- a) avant le 20 juillet 2020, en remplissant le formulaire prévu à cet effet (Pièce jointe B), les parties des modifications des normes et pratiques recommandées (SARP) adoptées dans le cadre de l'Amendement n° 15 à l'égard desquelles votre Administration souhaiterait faire connaître sa désapprobation. Veuillez noter que seule une désapprobation doit être notifiée et que l'absence de réponse de votre part sera considérée comme signifiant que vous ne désapprouvez pas l'amendement ;
- b) avant le 5 octobre 2020<sup>1</sup>, au moyen du système électronique de notification des différences (EFOD) ou du formulaire figurant en Pièce jointe C :
  - 1) les différences qui existeront, à la date du 5 novembre 2020<sup>2</sup>, entre les règlements ou usages de votre Administration et l'ensemble des dispositions de l'Annexe 14, Volume I, modifiée par tous ses amendements, y compris l'Amendement n° 15, et, par la suite, les nouvelles différences qui pourraient survenir ;
  - 2) la date ou les dates auxquelles votre Administration se sera conformée à l'ensemble des dispositions de l'Annexe 14, Volume I, modifiée par tous ses amendements, y compris l'Amendement n° 15.

<sup>1</sup> le 3 octobre 2022 dans le cas des dispositions relatives au plan directeur des aéroports ;  
le 28 octobre 2024 dans le cas des dispositions relatives à la cote de classification des chaussées.

<sup>2</sup> le 3 novembre 2022 dans le cas des dispositions relatives au plan directeur des aéroports ;  
le 28 novembre 2024 dans le cas des dispositions relatives à la cote de classification des chaussées.

9. En ce qui concerne la demande figurant à l'alinéa a) du paragraphe 8, on notera qu'une notification de désapprobation de tout ou partie de l'Amendement n° 15, en application de l'article 90 de la Convention, ne constitue pas une notification de différences aux termes de l'article 38 de la Convention. Pour respecter les dispositions de ce dernier article, si des différences existent, il est nécessaire de les indiquer séparément, conformément au paragraphe 8, alinéa b), sous-alinéa 1). Je vous rappelle à cet égard que les normes internationales des Annexes ont force exécutoire, dans la mesure où les États intéressés n'ont pas notifié de différences en vertu de l'article 38 de la Convention.

10. Pour ce qui est de la demande figurant à l'alinéa b) du paragraphe 8, on notera aussi qu'à sa 39<sup>e</sup> session (27 septembre – 6 octobre 2016), l'Assemblée de l'OACI a décidé que les États membres seront encouragés à utiliser le système EFOD lorsqu'ils signalent des différences (voir la Résolution A39-22). Le système EFOD, actuellement disponible sur le site web à accès restreint du Programme universel OACI d'audits de supervision de la sécurité (USOAP) (<http://www.icao.int/usoap>), est ouvert à tous les États membres ; ces derniers sont invités à envisager de l'utiliser pour notifier leur conformité et leurs différences.

11. Des indications sur la manière de déterminer et de signaler les différences figurent dans la Note sur la notification des différences, en Pièce jointe D. Vous pourrez éviter de répéter en détail les différences notifiées antérieurement, si elles demeurent applicables, en indiquant simplement qu'elles sont encore valables.

12. Je vous prie de bien vouloir en outre envoyer copie des notifications dont il est question à l'alinéa b) du paragraphe 8 au bureau régional de l'OACI accrédité auprès de votre Administration.

13. À la cinquième séance de sa 204<sup>e</sup> session, le Conseil a demandé que, lorsque les États sont avisés de l'adoption d'un amendement d'Annexe, ils reçoivent des informations sur la mise en œuvre et les éléments indicatifs disponibles, de même qu'une évaluation des incidences. Ces informations sont présentées en Pièces jointes E et F, respectivement.

Veillez agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de ma haute considération.

Fang Liu  
Secrétaire générale

**Pièces jointes :**

- A — Modification de l'Avant-propos de l'Annexe 14, Volume I
- B — Avis de désapprobation de tout ou partie de l'Amendement n° 15 de l'Annexe 14, Volume I
- C — Notification de conformité ou de différences par rapport à l'Annexe 14, Volume I
- D — Note sur la notification des différences
- E — Tâches de mise en œuvre et éléments indicatifs concernant l'Amendement n° 15 de l'Annexe 14, Volume I
- F — Évaluation des incidences de l'Amendement n° 15 de l'Annexe 14, Volume I



**PIÈCE JOINTE A** à la lettre AN 4/1.2.28-20/35

**MODIFICATION DE L'AVANT-PROPOS DE L'ANNEXE 14, VOLUME I**

*Ajouter ce qui suit à la fin du Tableau A :*

<i>Amendement</i>	<i>Origine</i>	<i>Objet</i>	<i>Dates :</i> — <i>adoption</i> — <i>entrée en vigueur</i> — <i>application</i>
15	Troisième réunion du Groupe d'experts de la conception et de l'exploitation technique des aérodromes (ADOP/3)  Huitième réunion du Groupe d'étude des PANS — Aérodromes (PASG/8)	Révision de la définition de <i>Piste avec approche de précision, catégorie III</i> ; plans directeurs des aéroports ; avions équipés d'extrémités d'aile repliables ; communication de la résistance des chaussées ; indication de travaux en cours sur l'aire de mouvement ; largeur des prolongements dégagés ; normalisation de la désignation des voies de circulation ; feux de protection de piste ; barres d'entrée interdite ; dimensions minimales des panneaux de signalisation ; systèmes autonomes de détection des aéronefs ; aides visuelles pour signaler les pistes et voies de circulation ou des parties de piste ou de voie de circulation fermées ; formation du personnel d'aérodrome ; procédures relatives à la gestion de la faune, sécurité de l'aire de trafic et établissement du permis de conduire côté piste.	9 mars 2020 20 juillet 2020 5 novembre 2020 3 novembre 2022 28 novembre 2024

-----



PIÈCE JOINTE B à la lettre AN 4/1.2.28-20/35

**AVIS DE DÉSAPPROBATION DE TOUT OU PARTIE  
DE L'AMENDEMENT N° 15 DE L'ANNEXE 14, VOLUME I**

Madame la Secrétaire générale  
Organisation de l'aviation civile internationale  
999, boul. Robert-Bourassa  
Montréal, Québec  
Canada H3C 5H7

\_\_\_\_\_ (État) souhaite par la présente faire connaître sa désapprobation à l'égard des parties ci-après de l'Amendement n° 15 de l'Annexe 14, Volume I :

Signature \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

*NOTES*

- 1) Si vous désapprouvez tout ou partie de l'Amendement n° 15 de l'Annexe 14, Volume I, veuillez expédier cet avis de désapprobation de manière qu'il parvienne à Montréal pour le 20 juillet 2020. L'absence de réponse de votre part à cette date sera considérée comme signifiant que vous ne désapprouvez pas l'amendement. **Si vous approuvez la totalité de l'Amendement n° 15, il n'est pas nécessaire de renvoyer le présent avis.**
- 2) Le présent avis ne constitue pas une notification de conformité ou de différences par rapport à l'Annexe 14, Volume I. Des notifications distinctes sont nécessaires. (Voir Pièce jointe C.)
- 3) Au besoin, utilisez des feuilles supplémentaires.

-----



**NOTIFICATION DE CONFORMITÉ OU DE DIFFÉRENCES  
PAR RAPPORT À L'ANNEXE 14, VOLUME I  
(modifiée par tous ses amendements, y compris l'Amendement n° 15)**

Madame la Secrétaire générale  
Organisation de l'aviation civile internationale  
999, boul. Robert-Bourassa  
Montréal, Québec  
Canada H3C 5H7

1. À la date du \_\_\_\_\_, il n'existera aucune différence entre les règlements ou usages de \_\_\_\_\_ (**État**) et les dispositions de l'Annexe 14, Volume I, modifiée par tous ses amendements, y compris l'Amendement n° 15.

2. À la date du \_\_\_\_\_, il existera les différences ci-après entre les règlements ou usages de \_\_\_\_\_ (**État**) et les dispositions de l'Annexe 14, Volume I, y compris l'Amendement n° 15 [voir la Note 3)] :

- |   |   |  |
|---|---|--|
| a) <b>Disposition de l'Annexe</b><br>(Indiquer la référence complète du paragraphe) | b) <b>Différence</b><br>(Donner une description claire et concise de la différence) | d) <b>Observations</b><br>(Indiquer les motifs de la différence) |
|---|---|--|

(Au besoin, utiliser des feuilles supplémentaires.)

3. Aux dates indiquées ci-après, les règlements ou usages de \_\_\_\_\_ (**État**) seront conformes aux dispositions de l'Annexe 14, Volume I modifiée par tous ses amendements, y compris l'Amendement n° 15, par rapport auxquelles des différences sont notifiées au § 2.

a) <b>Disposition de l'Annexe</b> (Indiquer la référence complète du paragraphe)	b) <b>Date</b>	c) <b>Observations</b>
--	----------------	------------------------

(Au besoin, utiliser des feuilles supplémentaires.)

Signature \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

*NOTES*

- 1) Si vous n'avez aucune différence à notifier, veuillez remplir le § 1 et renvoyer le présent formulaire au siège de l'OACI. Dans le cas contraire, veuillez remplir les § 2 et 3 et renvoyer le formulaire.
- 2) Vous pourrez éviter de répéter en détail des différences précédemment notifiées, si elles demeurent applicables, en indiquant qu'elles sont encore valables.
- 3) Des indications sur la manière de signaler les différences figurent dans la Note sur la notification des différences et dans le *Manuel sur la notification et la publication des différences* (Doc 10055).
- 4) Veuillez envoyer copie de la présente notification au bureau régional de l'OACI accrédité auprès de votre Administration.

-----

**NOTE SUR LA NOTIFICATION DES DIFFÉRENCES**

*(Texte établi et publié sur les instructions du Conseil)*

1. *Introduction*

1.1 L'article 38 de la *Convention relative à l'aviation civile internationale* (la « Convention ») dispose qu'un État contractant qui ne se conforme pas en tous points à une norme, qui ne met pas ses propres règlements ou pratiques en complet accord avec quelque norme que ce soit ou qui adopte des règles ou des pratiques différant sur un point quelconque de celles qui sont établies par une norme doit en notifier immédiatement l'OACI.

1.2 En examinant les notifications de différences communiquées par les États contractants en application de l'article 38 de la Convention, l'Assemblée et le Conseil ont constaté à maintes reprises qu'elles ne donnent pas entière satisfaction sur les plans de la ponctualité et de l'actualité. La présente note vise à rappeler le but principal de l'article 38 de la Convention et à faciliter la détermination et la notification des différences.

1.3 La notification des différences a principalement pour but de promouvoir la sécurité, la régularité et l'efficacité de la navigation aérienne en portant à la connaissance des services intéressés, officiels ou privés, y compris ceux des exploitants et des prestataires de services, dont l'activité a trait à l'aviation civile internationale, tous les règlements et usages nationaux qui s'écartent des normes figurant dans les Annexes à la Convention.

1.4 Il est donc demandé aux États contractants de veiller tout particulièrement à notifier toute différence par rapport aux normes de toutes les Annexes, conformément aux indications figurant au paragraphe 4, alinéa b), sous-alinéa 1, de la Résolution d'adoption.

1.5 Les États contractants ne sont pas tenus par l'article 38 de la Convention de notifier aussi les différences par rapport aux pratiques recommandées figurant dans les Annexes à la Convention, mais ils ont été instamment priés de le faire par l'Assemblée.

2. *Notification des différences par rapport aux normes et pratiques recommandées (SARP)*

2.1 Les principes destinés à guider les États contractants dans la notification des différences par rapport aux SARP ne peuvent être exposés qu'en termes très généraux. Il est par ailleurs rappelé aux États contractants que la conformité aux SARP va généralement au-delà de la promulgation de règlements nationaux : elle nécessite l'adoption de mesures concrètes pour la mise en œuvre, comme la fourniture d'installations, de personnel et d'équipement, ainsi que d'établir des mécanismes d'exécution efficaces. Les États contractants devraient tenir compte de ces éléments lorsqu'ils déterminent leur conformité ou leurs différences. Les catégories de différences suivantes sont destinées à aider à déterminer si une différence doit être notifiée :

- a) ***La disposition établie par l'État contractant est plus rigoureuse que la norme ou la pratique recommandée (catégorie A).*** Cette catégorie s'applique lorsque le règlement ou la pratique de l'État est plus exigeant que la norme ou la pratique recommandée correspondante, ou lorsqu'il impose une obligation qui entre dans le cadre de l'Annexe mais ne fait pas l'objet d'une norme ou d'une pratique recommandée. Il s'agit d'un point particulièrement important lorsque la norme supérieure imposée par l'État contractant a une incidence sur l'exploitation d'aéronefs d'autres États contractants sur son territoire et au-dessus de celui-ci ;

- b) *La disposition établie par l'État contractant a un caractère différent, ou l'État contractant a établi un autre moyen de conformité (catégorie B)\**. Cette catégorie s'applique lorsque le règlement ou l'usage national diffère de la norme ou de la pratique recommandée correspondante par son caractère ou quant au principe, au type ou au système, sans nécessairement imposer d'obligation supplémentaire ;
- c) *La disposition établie par l'État contractant offre une protection moindre, a été mise en œuvre partiellement ou n'a pas été mise en œuvre (catégorie C)*. Cette catégorie s'applique lorsque le règlement ou l'usage national offre moins de protection que la norme ou la pratique recommandée correspondante, ou lorsqu'il n'y a pas de règlement national correspondant totalement ou partiellement à la norme ou à la pratique recommandée en question, ou lorsque l'État contractant n'a pas mis son propre usage en complet accord avec la norme ou la pratique recommandée correspondante.

Ces catégories ne s'appliquent pas aux SARP « sans objet ». Voir le paragraphe ci-dessous.

2.2 **Norme ou pratique recommandée sans objet.** L'État contractant qui estime qu'une norme ou une pratique recommandée concernant les aéronefs, l'exploitation, l'équipement, le personnel ou les installations ou services de navigation aérienne ne s'applique pas à ses activités aéronautiques actuelles n'est pas tenu de notifier de différence par rapport à cette norme ou pratique recommandée. Par exemple, un État contractant qui n'est ni un État de conception ni un État de construction et qui n'a pas établi de règlements nationaux de conception ou de construction n'est pas tenu de notifier des différences par rapport aux dispositions de l'Annexe 8 concernant ces domaines.

2.3 **Différences par rapport aux appendices, tableaux ou figures.** Les SARP comprennent non seulement les normes et les pratiques recommandées proprement dites mais aussi les appendices, tableaux et figures qui s'y rapportent. Les différences par rapport aux appendices, tableaux et figures doivent donc être notifiées en vertu de l'article 38. S'ils souhaitent signaler des différences par rapport à un appendice, un tableau ou une figure, les États devraient notifier une différence par rapport à la SARP qui renvoie à cet appendice, ce tableau ou cette figure.

2.4 **Différences par rapport aux définitions.** Les États contractants devraient signaler les différences par rapport aux définitions. La définition d'un terme figurant dans une norme ou une pratique recommandée n'a pas un caractère indépendant mais fait partie de la norme ou de la pratique recommandée dans laquelle le terme est utilisé. Une différence par rapport à une définition peut donc correspondre à une différence par rapport à une norme ou une pratique recommandée. Les États contractants devraient donc tenir compte des différences par rapport aux définitions pertinentes quand ils cherchent à déterminer s'ils sont en conformité avec les SARP ou s'ils s'en écartent.

2.5 Une notification de différence doit porter non seulement sur le dernier amendement mais aussi sur l'Annexe tout entière, y compris cet amendement. En d'autres termes, il est demandé aux États contractants de fournir des mises à jour des différences notifiées précédemment tant qu'elles existeront.

---

\* Les expressions « caractère différent » et « autre moyen de conformité » figurant à l'alinéa b) seraient applicables dans le cas de règlements ou d'usages nationaux qui permettent d'atteindre par des moyens différents le même objectif que les normes ou les pratiques recommandées correspondantes ou qui ne peuvent pas être classés sous la rubrique a) ou c) pour d'autres raisons fondamentales.

2.6 De plus amples orientations sur la détermination et la notification des différences, des exemples de différences bien définies et des exemples de processus et procédures types pour la gestion de la notification des différences figurent dans le *Manuel sur la notification et la publication des différences* (Doc 10055).

### 3. *Forme de la notification des différences*

3.1 On peut notifier des différences :

- a) en envoyant au siège de l'OACI un formulaire de notification de conformité ou de différences ; ou
- b) au moyen du Système de notification électronique des différences (EFOD), à l'adresse [www.icao.int/usoap](http://www.icao.int/usoap) ;

3.2 Les différences notifiées à l'OACI devraient comprendre les renseignements suivants :

- a) le numéro du paragraphe ou de l'alinéa qui contient la norme ou pratique recommandée sur laquelle porte la différence\* ;
- b) le motif pour lequel l'État ne se conforme pas à la norme ou la pratique recommandée ou pour lequel il juge nécessaire d'adopter un règlement ou un usage différent ;
- c) une description claire et concise de la différence ;
- d) les intentions quant à la réalisation future de la conformité et, le cas échéant, la date à laquelle l'Administration prévoit confirmer sa conformité à la norme ou la pratique recommandée et lever la différence qui a été notifiée.

3.3 Les différences notifiées seront mises à la disposition des autres États contractants, habituellement dans les termes utilisés par l'État contractant dans sa notification. Pour que l'information soit aussi utile que possible, il est demandé aux États contractants :

- a) de veiller à ce que les indications fournies soient aussi claires et concises que possible et se limitent aux points essentiels ;
- b) de garder à l'esprit que la fourniture d'extraits du règlement national n'est pas considérée comme étant suffisante pour remplir l'obligation de notifier les différences ;
- c) d'éviter les observations d'ordre général et les sigles et références obscurs.

-----

---

\* Seulement si la notification est effectuée sous la forme énoncée au paragraphe 3.1, alinéa a).



**TÂCHES DE MISE EN ŒUVRE ET ÉLÉMENTS INDICATIFS CONCERNANT  
L'AMENDEMENT N° 15 DE L'ANNEXE 14, VOLUME I**

**1. TÂCHES DE MISE EN ŒUVRE**

1.1 Étapes essentielles à suivre par les États pour mettre en œuvre l'amendement de l'Annexe 14, Volume I :

- a) définition du processus d'établissement des règles nécessaire à la transposition des nouvelles dispositions de l'OACI dans les règlements nationaux ;
- b) établissement d'un plan national de mise en œuvre qui tient compte des nouvelles dispositions de l'OACI ;
- c) réalisation d'une analyse des écarts entre les nouvelles dispositions de l'OACI et le cadre national ;
- d) élaboration du projet de modification des règlements nationaux ;
- e) adoption officielle des règlements nationaux et des moyens de conformité ;
- f) modification du cadre de supervision en fonction des nouveaux règlements nationaux ;
- g) notification des différences à l'OACI, s'il y a lieu ;
- h) publication des différences importantes dans l'AIP ;
- i) mise en œuvre des nouveaux règlements nationaux par les exploitants d'aérodrome ;
- j) supervision par l'État de la mise en œuvre des règlements.

**2. PROCESSUS DE NORMALISATION**

2.1 Date d'entrée en vigueur : 20 juillet 2020.

2.2 Date d'application : 5 novembre 2020, à l'exception des dispositions suivantes :

- a) dispositions relatives au plan directeur des aéroports, 3 novembre 2022 ;
- b) dispositions relatives à la cote de classification des chaussées, 28 novembre 2024.

2.3 Date(s) incorporée(s) : s. o.

### 3. DOCUMENTATION DE SOUTIEN

#### 3.1 Documents de l'OACI

<b>Titre</b>	<b>Type (PANS/IT/Manuel/Circ)</b>	<b>Date de publication prévue</b>
<i>Manuel de conception des aérodromes (Doc 9157), 1<sup>re</sup> Partie — Pistes (Doc 9157)</i>	Orientations actualisées	Novembre 2020
<i>Manuel de conception des aérodromes (Doc 9157), 2<sup>e</sup> Partie — Voies de circulation, aires de trafic et plates formes d'attente de circulation</i>	Orientations actualisées	Novembre 2020
<i>Manuel de conception des aérodromes (Doc 9157), 3<sup>e</sup> Partie — Chaussées</i>	Orientations actualisées	Novembre 2020
<i>Manuel de conception des aérodromes (Doc 9157), 4<sup>e</sup> Partie — Aides visuelles</i>	Orientations actualisées	Novembre 2020
<i>Doc 9184, Manuel de planification d'aéroport, Partie 1 – Planification générale</i>	Orientations actualisées (réécriture du Manuel)	Novembre 2021

### 4. AIDE À LA MISE EN ŒUVRE

<b>Type</b>	<b>Mondiale</b>	<b>Régionale</b>
Ateliers		Groupes de travail des Groupes régionaux de planification et de mise en œuvre (PIRG)

### 5. PROGRAMME UNIVERSEL D'AUDITS DE SUPERVISION DE LA SÉCURITÉ (USOAP)

5.1 Des modifications de questions de protocole actuelles ou l'ajout de nouvelles questions de protocole peuvent être nécessaires. Cette éventualité sera évaluée pendant le prochain cycle d'amendement des questions de protocole.

-----

**ÉVALUATION DES INCIDENCES DE L'AMENDEMENT N° 15  
DE L'ANNEXE 14, VOLUME I**

**1. INTRODUCTION**

1.1 L'Amendement n° 15 de l'Annexe 14, Volume I introduit des spécifications nouvelles et modifiées relatives aux plans directeurs d'aéroports, à la cote de classification des chaussées, aux caractéristiques physiques, aux aides visuelles à la navigation et pour signaler des obstacles, et à la gestion opérationnelle des aérodromes.

**2. ÉVALUATION DES INCIDENCES**

2.1 *Incidences sur la sécurité* : Positives. Une convention de désignation normalisée des voies de circulation devrait réduire la confusion concernant la navigation à la surface des aéroports, améliorer la conscience des intersections avec les pistes et garantir que les équipages des aéronefs et les conducteurs de véhicule ont accès à une meilleure conscience de la situation, réduisant ainsi le risque d'incursions sur piste et de confusion des voies de circulation. Concernant les dispositions relatives aux prolongements dégagés, l'ajustement de la largeur de ces derniers en fonction de la bande de piste correspondante permet la mise en œuvre de prolongements dégagés sur les pistes à vue dont le chiffre de code est 1 ou 2, créant une approche cohérente pour tous les types d'aires de sécurité. Concernant les barres d'arrêt, les feux de protection de piste et les barres d'entrée interdite, l'amendement devrait supprimer les ambiguïtés relatives à l'utilisation des diverses aides visuelles aux aérodromes et contribuer à réduire le risque d'incursions sur piste.

2.2 *Incidences financières* : Positives. Les dispositions relatives aux avions équipés d'extrémités d'aile repliables devraient donner lieu à des économies considérables lorsqu'il n'est pas nécessaire d'améliorer toutes les parties des aérodromes pour accueillir ces avions afin de respecter un code plus élevé. Une fois les ailes repliées, l'avion peut manœuvrer dans les zones correspondant à un code plus bas.

2.3 *Incidences sur la sûreté* : Néant.

2.4 *Incidences sur l'environnement* : Positives. Le processus d'élaboration d'un plan directeur d'aéroport fait référence aux dispositions pertinentes figurant dans le Doc 9184, *Manuel de planification d'aéroport*, Volume II, *Utilisation des terrains et réglementation de l'environnement*. Les dispositions relatives aux avions équipés d'extrémités d'aile repliables devraient réduire les cas de construction excessifs, entraînant une baisse de l'exploitation des ressources naturelles et une utilisation des terrains plus respectueuse de l'environnement. Concernant la désignation normalisée des voies de circulation, une meilleure navigation entraîne une amélioration de l'efficacité et une réduction de la consommation de carburant en circulation à la surface. L'installation d'un système de détection des aéronefs permet de réduire le niveau de pollution lumineuse. Il réduit aussi les risques fauniques et aviaires pour l'aviation qu'entraînent les oiseaux attirés par la lumière.

2.5 *Incidences sur l'efficacité* : Positives. Une bonne planification d'aéroport contribue à une meilleure capacité aéroportuaire en temps utile. Une planification plus précise et à jour prévoyant les installations adéquates au moment opportun permettra de limiter les retards, sans compromettre les futurs besoins et possibilités, évitant ainsi les retards considérables dus à des contraintes de capacité.

Les dispositions relatives aux avions équipés d'extrémités d'aile repliables devraient permettre de garantir une utilisation plus efficace du terrain existant de l'aérodrome et d'éviter le déplacement inutile de voies de circulation et d'aires de trafic. L'amélioration des dispositions relatives aux barres d'entrée interdite pourrait aider les exploitants d'aérodromes à faire meilleur usage des aides visuelles et pourrait permettre de réduire le nombre d'opérations qui prêtent à confusion.

2.6 *Durée prévue de la mise en œuvre* : Un an maximum à compter de la date d'application.

**AMENDEMENT N° 15**  
**DES**  
**NORMES ET PRATIQUES RECOMMANDÉES**  
**INTERNATIONALES**

**AÉRODROMES**

**ANNEXE 14**  
**À LA CONVENTION RELATIVE**  
**À L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE**

**VOLUME I**  
**CONCEPTION ET EXPLOITATION TECHNIQUE DES AÉRODROMES**

L'amendement de l'Annexe 14, Volume I, figurant dans le présent document a été adopté par le Conseil de l'OACI le **9 mars 2020**. Les parties de cet amendement qui n'auront pas été désapprouvées d'ici le **20 juillet 2020** par la majorité des États contractants prendront effet à cette date et deviendront applicables le **5 novembre 2020** conformément à la résolution d'adoption (voir la lettre AN 4/1.2.28-20/35).

**MARS 2020**

**ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE**

**AMENDEMENT N° 15 DES NORMES ET PRATIQUES RECOMMANDÉES  
INTERNATIONALES**

**ANNEXE 14 — AÉRODROMES  
VOLUME I — CONCEPTION ET EXPLOITATION TECHNIQUE DES AÉRODROMES**

**RÉSOLUTION D'ADOPTION**

*Le Conseil,*

Conformément aux dispositions de la Convention relative à l'aviation civile internationale, et en particulier des articles 37, 54 et 90 de ladite Convention :

1. *Adopte par les présentes, le 9 mars 2020, l'Amendement n° 15 des normes et pratiques recommandées internationales figurant dans le document intitulé : Normes et pratiques recommandées internationales, Aérodrômes — Conception et exploitation technique des aérodrômes (Annexe 14, Volume I, à la Convention) ;*
2. *Fixe au 20 juillet 2020 la date à laquelle prendra effet ledit amendement, à l'exception des parties à l'égard desquelles la majorité des États contractants auraient fait connaître leur désapprobation au Conseil avant cette date ;*
3. *Décide que ledit amendement, dans la mesure où il aura pris effet, deviendra applicable le 5 novembre 2020<sup>1</sup> ;*
4. *Charge la Secrétaire générale :*
  - a) *de notifier immédiatement les décisions ci-dessus à chaque État contractant et de porter à sa connaissance, immédiatement après le 20 juillet 2020, les parties de l'amendement qui auront pris effet ;*
  - b) *de demander à chaque État contractant :*
    - 1) *de notifier à l'Organisation (conformément à l'obligation que lui impose l'article 38 de la Convention) les différences qui existeront, au 5 novembre 2020<sup>1</sup>, entre ses propres règlements ou usages et les normes de l'Annexe amendée par les présentes, cette notification devant être faite avant le 5 octobre 2020<sup>2</sup>, et de donner par la suite à l'Organisation notification de toutes nouvelles différences ;*
    - 2) *de notifier à l'Organisation, avant le 5 octobre 2020<sup>2</sup>, les dates auxquelles il se sera conformé aux normes de l'Annexe amendée par les présentes ;*
  - c) *d'inviter chaque État contractant à notifier en outre, selon la procédure prescrite à l'alinéa b) ci-dessus à propos des différences par rapport aux normes, toutes différences entre ses propres usages et ceux qu'établissent les pratiques recommandées.*

-----

<sup>1</sup> le 3 octobre 2022 dans le cas des dispositions relatives au plan directeur des aéroports ;  
le 28 octobre 2024 dans le cas des dispositions relatives à la cote de classification des chaussées.

<sup>2</sup> le 3 novembre 2022 dans le cas des dispositions relatives au plan directeur des aéroports ;  
le 28 novembre 2024 dans le cas des dispositions relatives à la cote de classification des chaussées.

**NOTES RELATIVES À LA PRÉSENTATION DE L'AMENDEMENT  
DE L'ANNEXE 14, VOLUME I**

Le texte de l'amendement est présenté de la manière suivante :

~~Le texte à supprimer est rayé.~~

Suppression

Le nouveau texte est présenté en grisé.

Addition

~~Le texte à supprimer est rayé~~ et suivi,  
en grisé, du texte qui le remplace.

Remplacement

**PROPOSITION D'AMENDEMENT DES  
NORMES ET PRATIQUES RECOMMANDÉES  
INTERNATIONALES**

**AÉRODROMES**

**ANNEXE 14  
À LA  
CONVENTION RELATIVE À L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE  
VOLUME I  
CONCEPTION ET EXPLOITATION TECHNIQUE DES AÉRODROMES**

**TABLE DES MATIÈRES**

(...)

SUPPLÉMENT A. Éléments indicatifs complétant les dispositions  
de l'Annexe 14, Volume I..... SUP A-1

(...)

20. Méthode ACN-PCN<sup>†</sup> de communication de la résistance des chaussées ..... SUP A-30

20. Méthode ~~ACN-PCN~~ ACR-PCR<sup>††</sup> de communication de la résistance des  
chaussées ..... SUP A-30

(...)

**ABRÉVIATIONS ET SYMBOLES**  
*(utilisés dans la présente Annexe)*

*Abréviations*

ACN<sup>†</sup> Numéro de classification d'aéronef  
~~ACN~~ ACR<sup>††</sup> ~~Numéro~~ Cote de classification d'aéronef  
 ADP Permis de conduire côté piste  
 AFFF Agent formant film flottant

(...)

<sup>†</sup> Applicable jusqu'au 27 novembre 2024.

<sup>††</sup> Applicable à compter du 28 novembre 2024.

DME Dispositif de mesure de distance  
 E Module d'élasticité  
 F Degré Fahrenheit

(...)

PCN<sup>†</sup> Numéro de classification de chaussée  
~~PCN~~ ~~PCR~~<sup>††</sup> ~~Numéro~~ ~~Cote~~ de classification de chaussée

(...)

VOR Radiophare omnidirectionnel VHF  
 WHMP Programme de gestion du péril animalier  
 WIP Travaux en cours

(...)

## CHAPITRE 1. GÉNÉRALITÉS

### 1.1 Définitions

(...)

**Numéro de classification d'aéronef (ACN)**<sup>†</sup>. Nombre qui exprime l'effet relatif d'un aéronef sur une chaussée pour une catégorie type spécifiée du terrain de fondation.

**Numéro Cote de classification d'aéronef (ACNACR)**<sup>††</sup>. Nombre qui exprime l'effet relatif d'un aéronef sur une chaussée pour une catégorie type spécifiée du terrain de fondation.

(...)

**Piste aux instruments.** Piste destinée aux aéronefs qui utilisent des procédures d'approche aux instruments. Ce peut être :

(...)

- d) *Une piste avec approche de précision, catégorie III.* Piste desservie par des aides visuelles et une ou des aides non visuelles, destinée à des opérations d'atterrissage suivant une opération d'approche aux instruments de type B, ~~jusqu'à la surface de la piste et le long de cette surface, et :~~

A — ~~destinée à l'approche avec~~ ~~comprenant~~ une hauteur de décision (DH) inférieure à 30 m (100 ft), ou sans hauteur de décision, et une portée visuelle de piste ~~au moins égale à 175 m ; inférieure à 300 m, ou~~

B — ~~destinée à l'approche avec une hauteur de décision (DH) inférieure à 15 m (50 ft), ou sans hauteur de décision, et une portée visuelle de piste inférieure à 175 m mais au moins égale à 50 m ;~~

C — ~~destinée à être utilisée sans hauteur de décision (DH) ni~~ ~~sans~~ limites de portée visuelle de piste.

<sup>†</sup> Applicable jusqu'au 27 novembre 2024.

<sup>††</sup> Applicable à compter du 28 novembre 2024.

*Note 1.— Les aides visuelles ne doivent pas nécessairement être à l'échelle des aides non visuelles mises en œuvre. Les aides visuelles sont choisies en fonction des conditions dans lesquelles il est projeté d'effectuer les mouvements aériens.*

*Note 2.— Voir l'Annexe 6 — Exploitation technique des aéronefs, pour des renseignements sur les types d'opération d'approche aux instruments.*

(...)

**Numéro de classification de chaussée (PCN)<sup>†</sup>**. Nombre qui exprime la force portante d'une chaussée pour une exploitation sans restriction.

**Numéro Cote de classification de chaussée (PCN PCR)<sup>††</sup>**. Nombre qui exprime la force portante d'une chaussée pour une exploitation sans restriction.

(...)

## 1.4 Certification des aérodrômes

(...)

1.4.4 Dans le cadre du processus de certification, les États veilleront à ce qu'un manuel d'aérodrome, contenant tous les renseignements utiles sur le site, les installations, les services, l'équipement, les procédures d'exploitation, l'organisation et la gestion de l'aérodrome, y compris un système de gestion de la sécurité, soit soumis par le postulant pour approbation ou acceptation avant la délivrance du certificat d'aérodrome.

(...)

*Note 2.— Le but du système de gestion de la sécurité est la mise en place d'une méthode structurée et ordonnée pour la gestion de la sécurité de l'aérodrome par l'exploitant de l'aérodrome. L'Annexe 19 — Gestion de la sécurité, contient les dispositions de gestion de la sécurité applicables aux aérodrômes certifiés. Le Manuel de gestion de la sécurité (MGS) (Doc 9859) et le Manuel sur la certification des aérodrômes (Doc 9774) contiennent des éléments indicatifs sur un système harmonisé fondamentaux sur les systèmes de gestion de la sécurité. On trouvera dans les PANS Aérodrômes (Doc 9981) des Les procédures relatives à la gestion du changement, à l'exécution d'évaluations de sécurité, le au compte rendu et à l'analyse des événements de sécurité survenant aux aérodrômes, à la sécurité des pistes et à la surveillance continue pour assurer la conformité aux spécifications applicables en vue de afin de permettre la détermination des dangers ainsi que l'évaluation et l'atténuation des risques identifiés sont spécifiées dans les PANS-Aérodrômes (Doc 9981).*

(...)

<sup>†</sup> Applicable jusqu'au 27 novembre 2024.

<sup>††</sup> Applicable à compter du 28 novembre 2024.

## 1.5 Conception des aéroports

*Applicable jusqu'au 2 novembre 2022*

1.5.1 La conception et la construction de nouvelles installations aéroportuaires ainsi que les modifications d'installations aéroportuaires existantes tiendront compte des éléments d'architecture et d'infrastructure qui sont nécessaires à l'application optimale des mesures de sûreté de l'aviation civile internationale.

*Note.— Le Manuel de planification d'aéroport (Doc 9184), 1<sup>re</sup> Partie, contient des éléments indicatifs sur tous les aspects de la planification des aérodromes, y compris la sûreté.*

1.5.2 **Recommandation.**— *Il est recommandé que la conception des aérodromes tienne compte, le cas échéant, des mesures d'utilisation des terrains et de réglementation de l'environnement.*

*Note.— Le Manuel de planification d'aéroport (Doc 9184), 2<sup>e</sup> Partie, contient des éléments d'orientation sur la planification de l'utilisation des terrains et les mesures de contrôle de l'environnement.*

## 1.5 Conception et plans directeurs des aéroports

*Applicable à compter du 3 novembre 2022*

*Note liminaire.— Un plan directeur pour le développement à long terme d'un aérodrome décrit le développement final par phases de l'aérodrome et indique les données et la logique sur lesquelles repose le plan. Les plans directeurs sont destinés à appuyer la modernisation d'aérodromes existants et la création de nouveaux aérodromes, quels que soient leur taille, leur complexité et leur rôle. Il importe de noter qu'un plan directeur ne constitue pas un programme de mise en œuvre confirmé. Il donne des renseignements sur les types d'améliorations à apporter progressivement. Le Manuel de planification d'aéroport (Doc 9184), 1<sup>re</sup> Partie, contient des éléments indicatifs sur tous les aspects de la planification des aérodromes.*

1.5.1 **Recommandation.**— *Il est recommandé qu'un plan directeur contenant des plans détaillés de développement de l'infrastructure soit établi pour les aérodromes où un tel plan est jugé pertinent par les États.*

*Note 1.— Un plan directeur représente le plan de développement d'un aérodrome en particulier. Il est établi par l'exploitant de l'aérodrome compte tenu de la faisabilité économique, des prévisions de trafic et des besoins actuels et futurs communiqués entre autres par les exploitants d'aéronefs (voir § 1.5.3).*

*Note 2.— Un plan directeur peut être nécessaire lorsque l'insuffisance de capacité d'un aéroport, déterminée notamment en fonction des prévisions de croissance du trafic, de l'évolution des conditions météorologiques et climatiques ou des travaux majeurs à effectuer afin de résoudre des préoccupations de sécurité ou en matière d'environnement, menace la connectivité d'une région géographique ou risque de perturber gravement le réseau de transport aérien.*

1.5.2 **Recommandation.**— *Il est recommandé que le plan directeur :*

- a) *contienne un programme de priorités, notamment un plan de mise en œuvre progressive ;*
- b) *soit examiné périodiquement en fonction du trafic d'aérodrome actuel et futur.*

**1.5.3 Recommandation.**— *Il est recommandé que les parties prenantes des aérodromes, en particulier les exploitants d'aéronefs, soient consultées afin de faciliter le processus d'établissement du plan directeur, en utilisant une approche consultative et collaborative.*

*Note 1.— Les données communiquées à l'avance afin de faciliter le processus de planification portent notamment sur les types, les caractéristiques et les nombres d'aéronefs futurs qu'il est prévu d'utiliser, sur la croissance prévue des mouvements d'aéronefs, ainsi que sur les projections relatives au nombre de passagers et à la quantité de fret à acheminer.*

*Note 2.— Voir l'Annexe 9, Chapitre 6, en ce qui a trait à la nécessité pour les exploitants d'aéronefs d'informer les exploitants d'aérodrome de leurs plans en matière de service, d'horaire et de parc aérien afin de permettre une planification rationnelle des installations et services en fonction du trafic prévu.*

*Note 3.— Voir la Politique de l'OACI sur les redevances d'aéroport et de services de navigation aérienne (Doc 9082), Section 1, pour ce qui est de la consultation des utilisateurs sur la communication à l'avance de données de planification et la protection des données sensibles sur le plan commercial.*

**1.5.1.5.4** La conception et la construction de nouvelles installations aéroportuaires ainsi que les modifications d'installations aéroportuaires existantes tiendront compte des éléments d'architecture et d'infrastructure qui sont nécessaires à l'application optimale des mesures de sûreté de l'aviation civile internationale.

*Note.— Le Manuel de planification d'aéroport (Doc 9184), 1<sup>re</sup> Partie, contient des éléments indicatifs sur tous les aspects de la planification des aérodromes, y compris la sûreté.*

**1.5.21.5.5 Recommandation.**— *Il est recommandé que la conception des aérodromes tienne compte, le cas échéant, des mesures d'utilisation des terrains et de réglementation de l'environnement.*

*Note.— Le Manuel de planification d'aéroport (Doc 9184), 2<sup>e</sup> Partie, contient des éléments d'orientation sur la planification de l'utilisation des terrains et les mesures de contrôle de l'environnement.*

(...)

**Tableau 1-1. Code de référence d'aérodrome**  
(voir § 1.6.2 à 1.6.4)

Élément de code 1	
Chiffre de code	Distance de référence de l'avion
1	moins de 800 m
2	de 800 m à 1 200 m exclus
3	de 1 200 m à 1 800 m exclus
4	1 800 m et plus
Élément de code 2	
Lettre de code	Envergure
A	moins de 15 m
B	de 15 m à 24 m exclus
C	de 24 m à 36 m exclus
D	de 36 m à 52 m exclus
E	de 52 m à 65 m exclus
F	de 65 m à 80 m exclus

*Note 1.— Des éléments indicatifs sur la planification concernant les avions d'envergure supérieure à 80 m figurent dans le Manuel de conception des aérodromes (Doc 9157), 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> Parties.*

*Note 2.— Des procédures relatives à l'exécution d'une étude de compatibilité visant à déterminer si un aérodrome peut accueillir des avions correspondant à deux lettres de code en raison de leurs extrémités d'aile repliables figurent dans les Procédures pour les services de navigation aérienne (PANS) — Aérodromes (PANS-Aérodromes, Doc 9981). On trouve de plus amples orientations dans les caractéristiques publiées par les constructeurs de ces avions aux fins de la planification des aéroports.*

(...)

## CHAPITRE 2. RENSEIGNEMENTS SUR LES AÉRODROMES

(...)

### 2.5 Caractéristiques dimensionnelles des aérodromes et renseignements connexes

(...)

2.5.5 Les coordonnées géographiques des obstacles situés dans la zone 2 (la partie située à l'intérieur de la limite de l'aérodrome) et dans la zone 3 seront mesurées et communiquées aux services d'information aéronautique [...].

*Note 1.* — ~~Voir l'Annexe 15, Appendice 1, pour les représentations graphiques des surfaces de collecte de données d'obstacles et les critères employés pour identifier les obstacles dans les zones 2 et 3.~~

*Note 2.* — Les PANS-AIM (Doc 10066), Appendices ~~1 et~~ 8, contiennent des spécifications pour la détermination des données d'obstacles dans les zones 2 et 3.

### 2.6 Résistance des chaussées

*Applicable jusqu'au 27 novembre 2024*

(...)

### 2.6 Résistance des chaussées

*Applicable à compter du 28 novembre 2024*

2.6.1 La force portante d'une chaussée ~~devra être~~ sera déterminée.

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~~ ~~ACR-PCR~~ (numéro cote de classification d'aéronef — ~~numéro~~ cote de classification de chaussée) en indiquant tous les renseignements suivants :

- a) ~~numéro cote~~ de classification de chaussée (~~PCN~~ ~~PCR~~) et valeur numérique ;
- b) type de chaussée considéré pour la détermination des ~~numéros~~ ~~ACN-PCN~~ ~~ACR~~ et ~~PCR~~ ;

(...)

*Note.* — ~~Si nécessaire, les PCN peuvent être publiées avec une précision d'un dixième de nombre entier.~~ Des orientations sur la communication et la publication des PCR figurent dans le Manuel de conception des aérodromes (Doc 9157, 3<sup>e</sup> Partie).

2.6.3 ~~Le numéro~~ La cote de classification de chaussée (~~PCN~~) (~~PCR~~) communiquée indiquera qu'un aéronef dont ~~le numéro~~ la cote de classification (~~ACN~~) (~~ACR~~) est inférieure ou égale à ~~ce~~ ~~PCN~~ cette PCR 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~~ le ou les types d'aéronefs spécifiés.

*Note.* — ~~Différents numéros PCN~~ Différentes PCR peuvent être communiquées si la résistance d'une chaussée est soumise à des variations saisonnières sensibles.

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

*Note.— Les procédures normalisées pour relatives à la détermination du numéro ACN de l'ACR d'un aéronef sont décrites dans le Manuel de conception des aéroports (Doc 9157), 3<sup>e</sup> Partie. Plusieurs types d'avions actuellement en service ont été évalués sur des chaussées rigides et des chaussées souples sur la base des quatre catégories de terrains de fondation indiquées au § 2.6.6, alinéa b), et les résultats sont présentés dans ce manuel. Pour la facilité, le site web de l'OACI contient un logiciel spécialisé qui permet de calculer l'ACR de n'importe quel aéronef, quelle que soit la masse, sur les chaussées rigides et les chaussées souples, pour les quatre catégories normalisées de résistance du terrain de fondation indiquées au § 2.6.6, alinéa b), ci-dessous.*

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

2.6.6 Les renseignements concernant le type de chaussée considéré pour la détermination des numéros ACN et PCN 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 ACN et PCN ACR et PCR :*

	<i>Lettre de code</i>
Chaussée rigide	R
Chaussée souple	F

*Note.— Si la construction est composite ou non normalisée, ajouter une note le précisant (voir l'Exemple 2 ci-après).*

b) *Catégorie de résistance du terrain de fondation :*

	<i>Lettre de code</i>
<i>Résistance élevée : caractérisée par <math>K = 150 \text{ MN/m}^3</math> et représentant toutes les valeurs de <math>K</math> supérieures à <math>120 \text{ MN/m}^3</math> pour les chaussées rigides, et par <math>\text{CBR} = 15</math> et représentant toutes les valeurs <math>\text{CBR}</math> supérieures à 13 pour les chaussées souples caractérisée par <math>E = 200 \text{ MPa}</math> et représentant toutes les valeurs de <math>E</math> égales ou supérieures à <math>150 \text{ MPa}</math>, pour les chaussées rigides et les chaussées souples.</i>	A
<i>Résistance moyenne : caractérisée par <math>K = 80 \text{ MN/m}^3</math> et représentant une gamme de valeurs de <math>K</math> de <math>60</math> à <math>120 \text{ MN/m}^3</math> pour les chaussées rigides, et par <math>\text{CBR} = 10</math> et représentant une gamme de valeurs <math>\text{CBR}</math> de <math>8</math> à <math>13</math> pour les chaussées souples caractérisée par <math>E = 120 \text{ MPa}</math> et représentant une gamme de valeurs de <math>E</math> égales ou supérieures à <math>100 \text{ MPa}</math> et strictement inférieures à <math>150 \text{ MPa}</math>, pour les chaussées rigides et les chaussées souples.</i>	B
<i>Résistance faible : caractérisée par <math>K = 40 \text{ MN/m}^3</math> et représentant une gamme de valeurs de <math>K</math> de <math>25</math> à <math>60 \text{ MN/m}^3</math> pour les chaussées rigides, et par <math>\text{CBR} = 6</math> et représentant une gamme de valeurs <math>\text{CBR}</math> de <math>4</math> à <math>8</math> pour les chaussées souples : caractérisée par <math>E = 80 \text{ MPa}</math> et représentant une gamme de valeurs de <math>E</math> égales ou supérieures à <math>60 \text{ MPa}</math> et strictement inférieures à <math>100 \text{ MPa}</math>, pour les chaussées rigides et les chaussées souples.</i>	C
<i>Résistance ultrafaible : caractérisée par <math>K = 20 \text{ MN/m}^3</math> et représentant toutes les valeurs de <math>K</math> inférieures à <math>25 \text{ MN/m}^3</math> pour les chaussées rigides, et par <math>\text{CBR} = 3</math> et représentant toutes les valeurs de <math>\text{CBR}</math> inférieures à <math>4</math> pour les chaussées souples caractérisée par <math>E = 50 \text{ MPa}</math> et représentant toutes les valeurs de <math>E</math> strictement inférieures à <math>60 \text{ MPa}</math>, pour les chaussées rigides et les chaussées souples.</i>	D

c) *Catégorie de pression maximale admissible des pneus :*

	<i>Lettre de code</i>
<i>Illimitée</i> : pas de limite de pression	W
<i>Élevée</i> : pression limitée à 1,75 MPa	X
<i>Moyenne</i> : pression limitée à 1,25 MPa	Y
<i>Faible</i> : pression limitée à 0,50 MPa	Z

*Note.*— Voir la Note 5 au § 10.2.1, sur les chaussées des pistes utilisées par des aéronefs équipés de pneus dont la pression de gonflage se situe dans les catégories supérieures.

d) *Méthode d'évaluation :*

	<i>Lettre de code</i>
<i>Évaluation technique</i> : étude spécifique des caractéristiques de la chaussée et utilisation de techniques d'étude du comportement des chaussées et des types d'aéronefs auxquels la chaussée est destinée.	T
<i>Évaluation faisant appel à l'expérience acquise sur les avions aéronefs</i> : connaissance du type et de la masse spécifiques des avions aéronefs utilisés régulièrement et que la chaussée supporte de façon satisfaisante.	U

*Note.*— Les exemples ci-après illustrent la façon dont les données sur la résistance des chaussées sont communiquées selon la méthode ACN-PCN ACR-PCR. De plus amples orientations sur le sujet figurent dans le Manuel de conception des aérodromes (Doc 9157), 3<sup>e</sup> Partie — Chaussées.

*Exemple 1* : Si la force portante d'une chaussée rigide reposant sur un terrain de fondation de résistance moyenne a, par évaluation technique, été fixée à PCN = 80 PCR = 760 et s'il n'y a pas de limite de pression des pneus, les renseignements communiqués seront les suivants :

PCN = 80 PCR = 760 / R / B / W / T

*Exemple 2* : Si la force portante d'une chaussée composite, qui se comporte comme une chaussée souple et qui repose sur un terrain de fondation de résistance élevée a été évaluée, selon l'expérience acquise sur les avions, à PCN = 50 PCR = 550 et que si la pression maximale admissible des pneus soit est de 1,25 MPa, les renseignements communiqués seront les suivants :

PCN = 50 PCR = 550 / F / A / Y / U

*Note.*— Construction composite.

*Exemple 3* : Si la force portante d'une chaussée souple reposant sur un terrain de fondation de résistance moyenne a été évaluée par un moyen technique à PCN = 40 et que la pression maximale admissible des pneus soit de 0,80 MPa, les renseignements communiqués seront les suivants :

PCN = 40 / F / B / 0,80 MPa / T

*Exemple 4* : Si la chaussée peut être utilisée sous réserve de la limite de masse totale au décollage d'un avion B747-400, soit 390 000 kg, les renseignements communiqués comprendront aussi la note suivante :

*Note.*— Le numéro PCN communiqué est soumis à la limite de masse totale au décollage d'un B747-400, soit 390 000 kg.

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

*Note.*— *La section 20 du Supplément A présente une méthode simplifiée pour la réglementation des opérations en surcharge, et le Manuel de conception des aérodromes (Doc 9157), 3<sup>e</sup> Partie, décrit des procédures plus détaillées utilisées pour évaluer les chaussées et déterminer si elles conviennent pour des opérations réglementées en surcharge.*

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 4 800 kg/0,60 MPa.

(...)

## 2.9 État de l'aire de mouvement et des installations connexes

2.9.1 Des renseignements sur l'état de l'aire de mouvement et le fonctionnement des installations connexes seront communiqués aux organismes appropriés des services d'information aéronautique, et des renseignements analogues, importants du point de vue opérationnel, seront communiqués aux organismes des services de la circulation aérienne, afin de leur permettre de fournir les renseignements nécessaires aux avions à l'arrivée et au départ. Ces renseignements seront tenus à jour et tout changement sera signalé sans délai.

*Note.*— *La nature et la présentation graphique des renseignements à fournir, ainsi que les conditions les concernant, sont spécifiées à l'Annexe 15 dans les PANS-AIM (Doc 10066) et dans les PANS-ATM (Doc 4444). Des procédures particulières concernant les travaux en cours sur l'aire de mouvement et le compte rendu de tels travaux sont spécifiées dans les PANS-Aérodromes (Doc 9981).*

(...)

### CHAPITRE 3. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

(...)

#### 3.4 Bandes de piste

(...)

3.4.6 **Recommandation.**— *Il est recommandé de considérer comme obstacle et, dans toute la mesure du possible, de supprimer tout objet situé sur une bande de piste qui peut constituer un danger pour les avions.*

(...)

*Note 3.— Il convient d'accorder une attention particulière à la forme et à l'entretien des canalisations d'eaux pluviales à ciel ouvert pour éviter d'attirer des animaux, notamment des oiseaux. Au besoin, on peut recouvrir ces canalisations d'un filet. Des procédures relatives à la gestion de la faune sont spécifiées dans les PANS — Aérodomes (Doc 9981). ~~Des~~ On trouvera de plus amples éléments indicatifs ~~sur la prévention et l'atténuation du risque faunique figurent~~ dans le Manuel des services d'aéroport (Doc 9137), Partie 3.*

(...)

3.4.7 À l'exception des aides visuelles nécessaires à la navigation aérienne et des objets nécessaires à la sécurité des aéronefs qui doivent être situés sur la bande de piste et qui répondent à la spécification de frangibilité correspondante du Chapitre 5, aucun objet fixe ne ~~se trouvera sur~~ sera permis où que ce soit sur la portion de la ~~une~~ bande de piste d'une piste avec approche de précision qui est délimitée par les bords inférieurs des surfaces intérieures de transition :

- a) ~~à moins de 77,5 m de l'axe d'une piste avec approche de précision de catégorie I, II ou III lorsque le chiffre de code est 4 et que la lettre de code est F ; ou~~
- b) ~~à moins de 60 m de l'axe d'une piste avec approche de précision de catégorie I, II ou III lorsque le chiffre de code est 3 ou 4 ; ou~~
- e) ~~à moins de 45 m de l'axe d'une piste avec approche de précision de catégorie I lorsque le chiffre de code est 1 ou 2.~~

Aucun objet mobile ne devra non plus se trouver sur cette portion de la bande de piste pendant l'utilisation de la piste pour des opérations d'atterrissage ou de décollage.

*Note.— Voir au Chapitre 4, section 4.1, les caractéristiques de la surface intérieure de transition.*

(...)

#### 3.6 Prolongements dégagés

(...)

### **Emplacement des prolongements dégagés**

3.6.3 **Recommandation.**— *Il est recommandé que le prolongement dégagé s'étende latéralement sur une largeur de 75 m au moins de part et d'autre du prolongement de l'axe de la piste :*

a) *sur une largeur d'au moins 75 m dans le cas des pistes aux instruments ;*

b) *sur au moins la moitié de la largeur de la bande de piste dans le cas des pistes à vue.*

(...)

## **3.9 Voies de circulation**

*Note 1.— Sauf indications contraires, les dispositions de la présente section s'appliquent à tous les types de voies de circulation.*

*Note 2.— Voir à la section 5.4.3 une méthode normalisée de désignation des voies de circulation qui peut servir à améliorer la conscience de la situation et faire partie de mesures efficaces de prévention des incursions sur piste.*

*Note 2-3.— Voir au Supplément A, section 22, les orientations spécifiques en matière de conception de voies de circulation pour la prévention des incursions sur piste, que l'on peut utiliser dans le cadre de l'élaboration de nouvelles voies de circulation ou de l'amélioration de voies de circulation existantes présentant des risques d'incursion sur piste connus.*

### **Généralités**

3.9.1 **Recommandation.**— *Il est recommandé d'aménager des voies de circulation pour assurer la sécurité et la rapidité des mouvements des aéronefs à la surface.*

*Note.— Des éléments indicatifs sur la disposition et la désignation normalisée des voies de circulation figurent dans le Manuel de conception des aérodromes (Doc 9157), 2<sup>e</sup> Partie.*

(...)

### **3.12 Plates-formes d'attente, points d'attente avant piste, points d'attente intermédiaires et points d'attente sur voie de service**

(...)

3.12.6 La distance entre une plate-forme d'attente, un point d'attente avant piste aménagé à l'intersection d'une voie de circulation et d'une piste ou un point d'attente sur voie de service et l'axe d'une piste sera conforme aux indications du Tableau 3-2 et, dans le cas d'une piste avec approche de précision, elle sera telle qu'un aéronef ou un véhicule en attente ne gênera pas le fonctionnement des aides radio à la navigation ou ne percera pas la surface intérieure de transition.

*Note.— Des orientations sur l'emplacement des points d'attente avant piste figurent dans le Manuel de conception des aérodromes (Doc 9157), 2<sup>e</sup> Partie.*

(...)

**Tableau 3-2. Distance minimale entre l'axe d'une piste et une plate-forme d'attente, un point d'attente avant piste ou un point d'attente sur voie de service**

Type de la piste	Chiffre de code de la piste			
	1	2	3	4
Approche à vue	30 m	40 m	75 m	75 m
Approche classique	40 m	40 m	75 m	75 m
Approche de précision de catégorie I	60 m <sup>b</sup>	60 m <sup>b</sup>	90 m <sup>a,b</sup>	90 m <sup>a,b,e</sup>
Approche de précision des catégories II et III	—	—	90 m <sup>a,b</sup>	90 m <sup>a,b,e</sup>
Piste de décollage	30 m	40 m	75 m	75 m

- a. Si la plate-forme d'attente, le point d'attente avant piste ou le point d'attente sur voie de service se trouve à une altitude inférieure à celle du seuil, la distance peut être diminuée de 5 m pour chaque mètre de moins que l'altitude du seuil, à condition de ne pas empiéter sur la surface intérieure de transition.
- b. Il faudra peut-être augmenter cette distance afin d'éviter le brouillage causé par des aides radio à la navigation, notamment des radiophares d'alignement de piste et de descente. Des renseignements sur les zones critiques et sensibles de l'ILS et du MLS figurent dans l'Annexe 10, Volume I, respectivement dans les Suppléments C et G (voir également le § 3.12.6).

*Note 1.— La distance de 90 m pour le chiffre de code 3 ou 4 est basée sur un avion ayant une hauteur d'empennage de 20 m, une distance entre le nez et la partie supérieure de l'empennage égale à 52,7 m et une hauteur de nez de 10 m, qui se trouve en attente à un angle d'au moins 45° par rapport à l'axe de la piste, en dehors de la zone dégagée d'obstacles, et qu'il n'y a pas lieu de prendre en compte pour le calcul de l'OCA/H.*

*Note 2.— La distance de 60 m pour le chiffre de code 2 est basée sur un avion ayant une hauteur d'empennage de 8 m, une distance entre le nez et la partie supérieure de l'empennage égale à 24,6 m et une hauteur de nez de 5,2 m, qui se trouve en attente à un angle d'au moins 45° par rapport à l'axe de la piste, en dehors de la zone dégagée d'obstacles.*

~~e. Lorsque la lettre de code est F, cette distance devrait être de 107,5 m.~~

*Note 3.— ~~La~~ Pour le chiffre de code 4, lorsque la largeur du bord intérieur de la surface intérieure d'approche est supérieure à 120 m, une distance plus grande que 90 m peut être nécessaire pour garantir qu'un aéronef en attente se trouve en dehors de la zone dégagée d'obstacles. Par exemple, une distance de ~~107,5~~ 100 m pour le chiffre de code 4 et la lettre de code F est basée sur un avion ayant une hauteur d'empennage de 24 m, une distance entre le nez et la partie supérieure de l'empennage égale à 62,2 m et une hauteur de nez de 10 m, qui se trouve en attente à un angle d'au moins 45° par rapport à l'axe de la piste, en dehors de la zone dégagée d'obstacles.*

(...)

**3.12.8 Recommandation.**— *Si une plate-forme d'attente de circulation, un point d'attente avant piste ou un point d'attente sur voie de service de piste avec approche de précision dont le chiffre de code est 4 se trouve à une altitude supérieure à celle du seuil, il est recommandé que la distance de 90 m ou de 107,5 m, selon le cas, spécifiée au Tableau 3-2 soit encore augmentée de 5 m pour chaque mètre de plus que l'altitude du seuil.*

## CHAPITRE 5. AIDES VISUELLES À LA NAVIGATION

(...)

### 5.3 Feux

(...)

#### 5.3.20 Barres d'arrêt

##### **Emploi**

*Note 1.— Les barres d'arrêt sont destinées à être commandées manuellement ou automatiquement par les services de la circulation aérienne.*

*Note 2.— Les incursions sur piste peuvent survenir quelles que soient les conditions météorologiques ou de visibilité. La fourniture de barres d'arrêt aux points d'attente avant piste, et leur utilisation de nuit et avec une portée visuelle de piste supérieure à 550 m, peuvent faire partie des mesures visant à prévenir les incursions sur piste.*

5.3.20.1 Une barre d'arrêt sera installée à chaque point d'attente avant piste desservant une piste appelée à être utilisée dans des conditions correspondant à une portée visuelle de piste inférieure à 350550 m, sauf lorsqu'il existe :

- a) des aides et des procédures appropriées pour prévenir les incursions accidentelles de trafic sur la piste ; ou
- b) des procédures opérationnelles limitant, en cas de portée visuelle de piste inférieure à 550 m :
  - 1) à un aéronef, à tout moment, le nombre d'aéronefs présents sur l'aire de manœuvre ;
  - 2) au minimum nécessaire le nombre de véhicules présents sur l'aire de manœuvre.

~~5.3.20.2 Une barre d'arrêt sera installée à chaque point d'attente avant piste desservant une piste appelée à être utilisée dans des conditions correspondant à une portée visuelle de piste comprise entre 350 m et 550 m, sauf lorsqu'il existe :~~

- ~~a) des aides et des procédures appropriées pour prévenir les incursions accidentelles de trafic sur la piste ; ou~~
- ~~b) des procédures opérationnelles limitant, en cas de portée visuelle de piste inférieure à 550 m :
 
  - 1) à un aéronef, à tout moment, le nombre d'aéronefs présents sur l'aire de manœuvre ;
  - 2) au minimum nécessaire le nombre de véhicules présents sur l'aire de manœuvre.~~

(...)

*(Note rédactionnelle : Les paragraphes suivants sont renumérotés selon qu'il convient)*

(...)

### 5.3.23 Feux de protection de piste

*Note.*— *Des incursions sur piste peuvent se produire quelles que soient la visibilité et les conditions météorologiques. L'installation de feux de protection de piste aux points d'attente avant piste peut faire partie de mesures efficaces de prévention des incursions sur piste. Les feux de protection de piste servent à avertir les pilotes et les conducteurs de véhicule qui roulent sur les voies de circulation qu'ils sont sur le point d'entrer sur une piste. Il y a deux configurations normalisées de feux de protection de piste, comme il est indiqué à la Figure 5-29.*

#### **Emploi**

5.3.23.1 Des feux de protection de piste, conformes à la configuration A, seront disposés à chaque intersection voie de circulation/piste associée à une piste destinée à être utilisée :

- a) avec une portée visuelle de piste inférieure à 550 m, lorsqu'il n'y a pas de barre d'arrêt ;
- b) avec une portée visuelle de piste comprise entre 550 m et 1 200 m environ, en cas de forte densité de circulation.

*Note 1.*— *Des feux de protection de piste conformes à la configuration B peuvent compléter des feux conformes à la configuration A, au besoin.*

*Note 2.*— *Des orientations sur la conception, l'utilisation et l'emplacement des feux de protection de piste conformes à la configuration B figurent dans le Manuel de conception des aérodromes (Doc 9157), 4<sup>e</sup> Partie.*

5.3.23.2 **Recommandation.**— *Il est recommandé que, dans le cadre des mesures de prévention des incursions sur piste, des feux de protection de piste conformes à la configuration A ou B soient disposés à chaque intersection voie de circulation/piste où des points chauds ont été identifiés et que ces feux soient utilisés dans toutes les conditions météorologiques, de jour et de nuit.*

5.3.23.3 **Recommandation.**— *Il est recommandé que des feux de protection de piste conformes à la configuration B ne soient pas ~~co-implantés~~ <sup>3</sup>co-implantés avec une barre d'arrêt.*

5.3.23.4 Lorsqu'il y a plus d'un point d'attente avant piste à une intersection piste/voie de circulation, seuls les feux de protection de piste associés au point d'attente avant piste en service seront allumés.

#### **Emplacement**

~~5.3.23.4~~ 5.3.23.5 Des feux de protection de piste, disposés suivant la configuration A, seront placés de chaque côté situés de part et d'autre de la voie de circulation, à une distance de l'axe de piste au moins égale à celle qui est spécifiée, dans le Tableau 3-2, pour une piste de décollage du côté attente de la marque de point d'attente avant piste.

~~5.3.23.5~~ 5.3.23.6 Des feux de protection de piste, disposés suivant la configuration B, seront placés en travers situés de part et d'autre de la voie de circulation, à une distance de l'axe de piste au moins égale à celle qui est spécifiée dans le Tableau 3-2 pour une piste de décollage du côté attente de la marque de point d'attente avant piste.

(...)

<sup>3</sup> Cette modification ne touche que le français.

(Note rédactionnelle : Les paragraphes suivants sont renumérotés selon qu'il convient)

~~5.3.23.9~~ 5.3.23.10 Le faisceau lumineux sera unidirectionnel, et il sera jaune pour les aéronefs roulant en direction aligné de façon à être visible pour le pilote d'un avion qui roule vers le du point d'attente avant piste.

Note.— Le Manuel de conception des aérodromes (Doc 9157), 4<sup>e</sup> Partie, contient des éléments indicatifs sur l'orientation et le réglage de visée des feux de protection de piste.

(...)

(Note rédactionnelle : Les paragraphes suivants sont renumérotés selon qu'il convient)

(...)

### 5.3.29 Barre d'entrée interdite

Note 1.— Une barre d'entrée interdite est destinée à être commandée manuellement par les services de la circulation aérienne.

Note 2.— Des incursions sur piste peuvent se produire dans toutes quelles que soient la visibilité et les conditions météorologiques, quelle que soit la visibilité. La présence. L'utilisation de barres d'entrée interdite aux intersections voie de circulation/piste et leur utilisation la nuit et dans toutes les conditions de visibilité peuvent constituer peut faire partie des mesures efficaces de prévention des incursions sur piste.

(...)

#### **Emplacement**

5.3.29.2 **Recommandation.**— Il est recommandé que la barre d'entrée interdite soit disposée en travers des voies de circulation servant uniquement de voies de sortie, à l'extrémité, là où il est souhaitable d'empêcher le trafic d'emprunter ces voies en sens inverse.

5.3.29.3 **Recommandation.**— Il est recommandé de co-implanter une barre d'entrée interdite avec un panneau d'entrée interdite et/ou une marque d'entrée interdite.

(Note rédactionnelle : Les paragraphes suivants sont renumérotés selon qu'il convient)

(...)

#### **Caractéristiques**

(...)

5.3.29.8 Le circuit électrique sera conçu de manière à ce que :

- a) les barres d'entrée interdite puissent être commandées indépendamment ou par groupes ;
- b) lorsqu'une barre d'entrée interdite est allumée et que l'on regarde vers la piste, les feux axiaux de voie de circulation situés en aval de la barre soient éteints sur une distance d'au moins 90 m ;
- c) lorsqu'une barre d'entrée interdite est allumée, toute barre d'arrêt située entre la barre d'entrée interdite et la piste soit éteinte.

5.3.29.8 Les feux axiaux de voie de circulation situés après la barre d'entrée interdite, lorsqu'on regarde en direction de la piste, ne seront pas visibles à partir de la voie de circulation.

(...)

## 5.4 Panneaux de signalisation

### 5.4.1 Généralités

(...)

**Tableau 5-5. Distances d'implantation des panneaux de guidage pour la circulation de surface, y compris les panneaux de sortie de piste**

Chiffre de code	Hauteur du panneau (mm)			Distance entre le bord de chaussée de voie de circulation défini et le côté le plus proche du panneau	Distance entre le bord de chaussée de piste défini et le côté le plus proche du panneau
	Inscription	Face (min.)	Installé (max.)		
1 ou 2	200	<del>400</del> 300	700	5-11 m	3-10 m
1 ou 2	300	<del>600</del> 450	900	5-11 m	3-10 m
3 ou 4	300	<del>600</del> 450	900	11-21 m	8-15 m
3 ou 4	400	<del>800</del> 600	1 100	11-21 m	8-15 m

(...)

### 5.4.3 Panneaux d'indication

(...)

#### *Caractéristiques*

(...)

5.4.3.35 Les voies de circulation seront identifiées par un indicatif utilisé une seule fois sur l'aérodrome, consistant en une ou plusieurs ou deux lettres, suivies ou non d'un numéro.

5.4.3.36 **Recommandation.**— ~~Il est recommandé, lors de~~ Pour la désignation des voies de circulation, d'éviter l'emploi des lettres I, O et X ainsi que de il est recommandé d'éviter d'utiliser des mots tels que « intérieur » et « extérieur », dans la mesure du possible, afin d'éviter la confusion avec les chiffres 1 et 0 et les marques de zone fermée.

5.4.3.37 Pour la désignation des voies de circulation, les lettres I, O et X ne seront pas utilisées, afin d'éviter la confusion avec les chiffres 1 et 0 et la marque de zone fermée.

(Note rédactionnelle : Les paragraphes suivants sont renumérotés selon qu'il convient)

(...)

5.4.3.39 **Recommandation.**— Il est recommandé que les indicatifs de poste de stationnement ne soient pas les mêmes que les indicatifs de voie de circulation.

## CHAPITRE 6. AIDES VISUELLES POUR SIGNALER LES OBSTACLES

### 6.1 Objets à doter d'un marquage et/ou d'un balisage lumineux

*Note 1.— Le marquage et/ou le balisage lumineux des obstacles sont destinés à réduire le danger pour les aéronefs en indiquant la présence de ces obstacles. Ils ne réduisent pas nécessairement les limites d'emploi qui peuvent être imposées par la présence des obstacles.*

*Note 2.— Un système autonome de détection des aéronefs peut être installé sur un obstacle ou à proximité d'un obstacle (ou d'un groupe d'obstacles, comme un parc éolien) et conçu pour n'allumer le balisage lumineux que lorsqu'il détecte un aéronef s'approchant de l'obstacle, afin de réduire l'exposition des résidents locaux à la lumière. Des orientations sur la conception et l'installation de systèmes autonomes de détection des aéronefs figurent dans le Manuel de conception des aérodromes (Doc 9157), 4<sup>e</sup> Partie. La disponibilité de telles orientations n'est pas destinée à donner à entendre que de tels systèmes doivent être fournis.*

(...)

## CHAPITRE 7. AIDES VISUELLES POUR SIGNALER LES ZONES D'EMPLOI LIMITÉ

### 7.1 Pistes et voies de circulation fermées en totalité ou en partie

(...)

#### *Caractéristiques*

7.1.4 Les marques de zone fermée auront la forme et les proportions indiquées dans la Figure 7-1, schéma a), dans le cas d'une piste, et elles auront la forme et les proportions indiquées dans le schéma b), dans le cas d'une voie de circulation. Les marques seront de couleur blanche dans le cas d'une piste et jaune dans le cas d'une voie de circulation.

*Note 1.— Lorsqu'il s'agit d'une zone temporairement fermée, on pourra se servir de barrières frangibles ou de marques utilisant des matériaux autres que de la peinture, ou de tout autre moyen approprié.*

*Note 2.— Des procédures relatives à la planification, à la coordination, à la surveillance et à la gestion de la sécurité des travaux en cours sur l'aire de mouvement sont spécifiées dans les PANS — Aérodomes (Doc 9981).*

(...)

### 7.4 Zones inutilisables

#### *Emploi*

7.4.1 Des balises de zone inutilisable seront disposées à tous les endroits où une partie de voie de circulation, d'aire de trafic ou de plate-forme d'attente ne convient pas au roulement des aéronefs mais que ceux-ci peuvent encore contourner en sécurité. Sur une aire de mouvement utilisée la nuit, des feux de zone inutilisable seront employés.

*Note 1.— Des balises et des feux de zone inutilisable sont employés pour avertir les pilotes de la présence d'un trou dans la chaussée d'une voie de circulation ou d'une aire de trafic ou pour délimiter une portion de chaussée, sur une aire de trafic par exemple, qui est en réparation. Il ne convient pas de les employer quand une portion de piste devient inutilisable ou quand une grande partie de la largeur d'une voie de circulation devient inutilisable. En pareil cas, la piste ou voie de circulation est normalement fermée.*

*Note 2.— Des procédures relatives à la planification, à la coordination, à la surveillance et à la supervision de la sécurité des travaux en cours sur l'aire de mouvement sont spécifiées dans les PANS — Aérodomes (Doc 9981).*

(...)

## CHAPITRE 9. SERVICES, MATÉRIEL ET INSTALLATIONS D'EXPLOITATION D'AÉRODROME

### 9.1 Plan d'urgence d'aérodrome

#### Généralités

(...)

9.1.5 **Recommandation.**— *Il est recommandé que le plan d'urgence d'aérodrome indique au moins :*

- a) *les types de situation d'urgence auxquels il est destiné à faire face ;*
- b) *les organes appelés à intervenir dans le plan ;*
- c) *les responsabilités et le rôle de chaque organe, du centre directeur des opérations d'urgence et du poste de commandement, pour chaque type de situation d'urgence ;*
- d) *les noms et les numéros de téléphone des services ou des personnes à alerter dans le cas d'une situation d'urgence donnée ;*
- e) *un plan quadrillé de l'aérodrome et de ses abords immédiats.*

9.1.6 Le plan tiendra compte des principes des facteurs humains afin de favoriser l'intervention optimale de tous les organismes existants qui participent aux opérations d'urgence.

*Note 1.*— *Des éléments indicatifs sur les principes des facteurs humains figurent dans le Manuel d'instruction sur les facteurs humains (Doc 9683).*

*Note 2.*— *Des principes et des procédures généraux concernant la formation du personnel d'aérodrome, notamment les programmes de formation et les vérifications de compétence, sont spécifiés dans les PANS - Aérodomes (Doc 9981).*

(...)

### 9.2 Sauvetage et lutte contre l'incendie

(...)

#### Niveau de protection à assurer

(...)

9.2.6 Si, après avoir établi la catégorie correspondant à la longueur hors tout de l'avion le plus long, il apparaît que la largeur du fuselage est supérieure à la largeur maximale indiquée à la colonne 3 du Tableau 9-1 pour cette catégorie, l'avion sera classé dans la catégorie immédiatement supérieure.

*Note 1.*— *Le Manuel des services d'aéroport (Doc 9137), 1<sup>re</sup> Partie, contient des indications sur le classement des aérodromes, notamment ceux où sont exploités des aéronefs tout-cargo, aux fins du sauvetage et de la lutte contre l'incendie.*

*Note 2.*— *Des principes et des procédures généraux en matière de formation, notamment les programmes de formation et les vérifications de compétence, sont spécifiés dans les PANS — Aérodomes (Doc 9981). On trouvera ~~en~~ dans le Supplément A, section 18, et dans le Manuel des*

services d'aéroport (Doc 9137), 1<sup>re</sup> Partie, des indications orientations sur la formation du personnel, sur le matériel de sauvetage pour les zones environnements difficiles et sur d'autres moyens et services à mettre en œuvre pour le sauvetage et la lutte contre l'incendie.

(...)

#### 9.4 Lutte contre le risque d'impacts d'animaux

*Note.*— La présence d'animaux (y compris les oiseaux) aux aérodromes et à proximité constitue une grave menace pour la sécurité de l'exploitation des aéronefs.

(...)

9.4.3 Des dispositions seront prises pour réduire le risque pour les aéronefs en adoptant des mesures visant à réduire au minimum les probabilités de collision entre les animaux et les aéronefs.

*Note.*— ~~Le Manuel des services d'aéroport (Doc 9137), Partie 3, contient des indications sur les mesures efficaces permettant de déterminer si la présence d'animaux sur un aérodrome ou à proximité constitue un danger potentiel pour les aéronefs et sur les méthodes propres à en décourager la présence. Des procédures relatives à la gestion des dangers que représentent les animaux sur un aérodrome et dans les environs, notamment l'établissement d'un programme de gestion du péril animalier (WHMP), l'évaluation du risque faunique, la gestion de l'utilisation des terrains et la formation du personnel, sont énoncées dans les PANS — Aérodromes (Doc 9981), Partie II, Chapitres 1 et 6. On trouvera de plus amples éléments indicatifs dans le Manuel des services d'aéroport (Doc 9137), Partie 3.~~

(...)

#### 9.5 Service de gestion d'aire de trafic

(...)

9.5.2 **Recommandation.**— Il est recommandé que, lorsque la tour de contrôle d'aérodrome ne participe pas au service de gestion d'aire de trafic, des procédures soient établies afin de faciliter le transfert des aéronefs entre l'organisme de gestion d'aire de trafic et la tour de contrôle d'aérodrome.

*Note.*— Des procédures relatives à la sécurité de l'aire de trafic sont énoncées dans les PANS — Aérodromes (Doc 9981). Le Manuel des services d'aéroport (Doc 9137), 8<sup>e</sup> Partie, et le Manuel sur les systèmes de guidage et de contrôle de la circulation de surface (SMGCS) (Doc 9476) contiennent des éléments indicatifs sur un service de gestion d'aire de trafic.

(...)

9.5.7 Un poste de stationnement d'aéronef sera surveillé visuellement afin que les dégagements recommandés soient assurés pour l'aéronef qui l'utilise.

*Note.*— Des procédures relatives à la formation du personnel d'exploitation, à la sécurité de l'aire de trafic et aux opérations d'aire de trafic sont énoncées dans les PANS — Aérodromes (Doc 9981), Partie II, Chapitres 1 et 7.

(...)

## 9.7 Utilisation des véhicules d'aérodrome

*Note 1.— Des procédures relatives à l'établissement d'un système de permis de conduire d'aérodrome (ADP) et d'exigences de sécurité applicables aux véhicules et à l'équipement, y compris des indications détaillées sur la formation du personnel, sont énoncées dans les PANS — Aérodromes (Doc 9981), Partie II, Chapitre 9.*

*Note 2.— Le Supplément A, section 19, contient des éléments indicatifs sur l'utilisation des véhicules d'aérodrome, et le Manuel sur les systèmes de guidage et de contrôle de la circulation de surface (SMGCS) (Doc 9476) contient des éléments indicatifs sur les règlements de circulation applicables aux véhicules.*

*Note 3.— Il est entendu que les routes situées sur l'aire de mouvement sont exclusivement réservées au personnel de l'aérodrome et aux autres personnes autorisées et que, pour atteindre les bâtiments publics, les personnes étrangères au personnel de l'aérodrome n'auront pas à emprunter ces routes.*

(...)

## 9.9 Implantation du matériel et des installations sur les aires opérationnelles

(...)

9.9.5 Tout matériel ou toute installation nécessaires à la navigation aérienne ou à la sécurité des aéronefs qui doivent être placés sur la bande ou à proximité de la bande d'une piste avec approche de précision de catégorie I, II ou III et qui :

a) ~~sont situés sur la portion de la bande qui s'étend à moins de 77,5 m de l'axe de la piste lorsque le chiffre de code est 4 et que la lettre de code est F ; ou qui~~

b) ~~sont situés à moins de 240 m de l'extrémité de la bande et à moins de :~~

1) 60 m du prolongement de l'axe lorsque le chiffre de code est 3 ou 4 ; ou de

2) 45 m du prolongement de l'axe lorsque le chiffre de code est 1 ou 2 ; ou qui

e) ~~b) font saillie au-dessus de la surface intérieure d'approche, de la surface intérieure de transition, ou de la surface d'atterrissage interrompu ;~~

seront frangibles et placés aussi bas que possible.

(...)

## CHAPITRE 10. ENTRETIEN DE L'AÉRODROME

### 10.1 Généralités

(...)

10.1.2 **Recommandation.**— *Il est recommandé que la conception et l'application des programmes d'entretien tiennent compte des principes des facteurs humains.*

*Note 1.*— *Des éléments indicatifs sur les principes des facteurs humains figurent dans le Manuel d'instruction sur les facteurs humains (Doc 9683) et le Manuel des services d'aéroport (Doc 9137), 8<sup>e</sup> Partie — Exploitation.*

*Note 2.*— *Des principes et des procédures généraux concernant la formation du personnel d'aérodrome, notamment les programmes de formation et les vérifications de compétence, sont spécifiés dans les PANS — Aérodomes (Doc 9981).*

(...)

**APPENDICE 4. SPÉCIFICATIONS RELATIVES À  
LA CONCEPTION DES PANNEAUX DE GUIDAGE  
POUR LA CIRCULATION À LA SURFACE**

(...)

9. Les formes de caractères (lettres, chiffres, flèches et symboles) seront conformes aux indications de la Figure A4-2. La largeur des caractères et l'espacement entre chaque caractère seront déterminés comme il est indiqué dans le Tableau A4 1.

10. La hauteur de façade des panneaux sera conforme au tableau suivant :

<i>Hauteur de l'inscription</i>	<i>Hauteur de façade (minimale)</i>
200 mm	<del>400</del> 300 mm
300 mm	<del>600</del> 450 mm
400 mm	<del>800</del> 600 mm

11. La largeur de façade des panneaux sera déterminée à l'aide de la Figure A4-4. Toutefois, dans le cas d'un panneau d'obligation installé sur un côté seulement d'une voie de circulation, la largeur de façade ne sera pas inférieure à :

(...)



A. Panneau à deux indicatifs de piste

B. Panneau à un indicatif de piste

**Figure A4-4. Dimensions des panneaux**

*Note explicative de la Figure A4-4 : « H » est la hauteur de l'inscription*

## SUPPLÉMENT A. ÉLÉMENTS INDICATIFS COMPLÉTANT LES DISPOSITIONS DE L'ANNEXE 14, VOLUME I

### 20. Méthode ACN-PCN de communication de la résistance des chaussées

*Applicable jusqu'au 27 novembre 2024*

(...)

### 20. Méthode ~~ACN-PCN~~ ACR-PCR de communication de la résistance des chaussées

*Applicable à compter du 28 novembre 2024*

#### 20.1 Exploitation en surcharge

20.1.1 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 :

- a) pour les chaussées souples et les chaussées rigides, des mouvements occasionnels d'aéronefs dont l'ACN l'ACR ne dépasse pas de plus de 10 % le PCN la PCR communiquée ne devraient pas avoir un effet néfaste sur la chaussée ;
- ~~b) pour les chaussées rigides ou composites, pour lesquelles une couche rigide constitue un des principaux éléments de la structure, les mouvements occasionnels d'aéronefs dont l'ACN ne dépasse pas de plus de 5 % le PCN communiqué ne devraient pas avoir un effet néfaste sur la chaussée ;~~
- ~~e) si la structure de la chaussée est inconnue, la limite de 5 % devrait s'appliquer ;~~
- ⇨ b) le nombre annuel de mouvements en surcharge ne devrait pas dépasser environ 5 % du total annuel des mouvements, à l'exclusion des aéronefs légers.

20.1.2 Ces mouvements en surcharge ne devraient pas normalement être autorisés sur des chaussées qui présentent des signes de faiblesse ou de rupture. De plus, toute surcharge devrait être évitée pendant les périodes de dégel en profondeur ou lorsque la résistance de la chaussée et de son terrain de fondation peut être affaiblie par l'eau. En cas d'exploitation en surcharge, l'autorité appropriée devrait vérifier périodiquement l'état des chaussées ainsi que les critères d'exploitation en surcharge étant donné que la répétition excessive des surcharges peut abrégé fortement la durée de service de la chaussée ou exiger des travaux de réparation de grande envergure.

## 20.2 ~~Numéros ACN~~ ACR de plusieurs types d'avions

~~Plusieurs types d'avions actuellement en service ont été évalués sur des chaussées rigides et des chaussées souples sur la base des quatre catégories de résistance du terrain de fondation qui figurent au Chapitre 2, § 2.6.6, alinéa b), et les résultats sont présentés dans le Manuel de conception des aérodromes (Doc 9157), 3<sup>e</sup> Partie. Pour la facilité, le site web de l'OACI contient un logiciel spécialisé qui permet de calculer l'ACR de n'importe quel aéronef, quelle que soit la masse, sur les chaussées rigides et les chaussées souples, pour les quatre catégories normalisées de résistance du terrain de fondation indiquées au § 2.6.6, alinéa b).~~

(...)

### INDEX ABRÉGÉ DES PRINCIPAUX SUJETS TRAITÉS DANS L'ANNEXE 14, VOLUME I

(...)

#### RÉSISTANCE DES CHAUSSÉES

(...)

exploitation en surcharge A-20.1  
~~numéros ACN~~<sup>†</sup> de plusieurs types d'avions A-20.2

(...)

exploitation en surcharge A-20.1  
~~numéros ACN~~ ACR<sup>††</sup> de plusieurs types d'avions A-20.2

(...)

— FIN —

<sup>†</sup> Applicable jusqu'au 27 novembre 2024.

<sup>††</sup> Applicable à compter du 28 novembre 2024.