



UNION DES AÉROPORTS FRANÇAIS

Monsieur Frédéric MEDIONI
Directeur technique aéroport et navigation
aérienne
DGAC/DSAC/ANA
50, rue Henry Farman
75720 PARIS CEDEX 15

Nos Réf. : AESA L DSAC 141009
Objet : Application du règlement (UE)
n°139/214.

Paris, le 10 décembre 2014

Affaire suivie par: Olivier SCIARA

Monsieur le Directeur,

Depuis le 6 mars 2014, le règlement (UE) n°139/2014 du 12 février 2014 établissant des exigences et des procédures administratives relatives aux aéroports est entré en vigueur. Tous les aéroports entrant dans le champ d'application de ce règlement d'exécution de l'agence européenne de la sécurité aérienne (AESA), devront être certifiés avant le 31 décembre 2017.

La manière de traiter ces règles passe par une acceptation de l'autorité compétente, que ce soit pour les solutions alternatives aux spécifications ou pour les méthodes de traitement elles-mêmes.

Les échanges et les travaux que les aéroports mènent avec vos services (réunions DSAC/UAF, aéroports tests...) sont certes fructueux et satisfaisants, mais il s'avère dorénavant indispensable que l'autorité compétente affiche une position affirmée sur certains points qui risquent d'être bloquants pour les aéroports. C'est le cas, par exemple, de la prise en compte ou non des nouvelles distances de séparation pour les voies de circulation qui ont fait l'objet de propositions de changement dans l'annexe 14 de l'OACI et d'une NPA de l'AESA.

Aussi, l'UAF demande une position écrite de la DSAC en ce qui concerne d'une part le traitement de certaines spécifications de certification (CS) -voir annexe 1- et d'autre part sur quelques solutions alternatives que les aéroports proposent, pour être conformes aux textes communautaires - voir annexe 2.

Je vous ferai parvenir très prochainement un deuxième courrier avec une demande similaire à propos du traitement de certaines règles d'application (IR) de l'AESA.

En outre, il apparaît également nécessaire de mettre en place rapidement un processus et un outil qui permettent d'informer les exploitants d'aérodrome sur les solutions retenues et acceptées par la DSAC au niveau national. L'UAF est prête, si vous le jugez utile, à contribuer à cette mise en place.

En vous remerciant de la célérité de vos réponses à ces requêtes, je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, à l'assurance de mes salutations distinguées.

Le délégué général

Philippe ALIOTTI

Annexe1

Propositions de traitement de certaines CS (spécification de certification)

CS ADR-DSN.B.060 Pentes longitudinales des pistes

Rappel des exigences de la CS de l'AESA:

(a) L'objectif de sécurité de la limitation de la pente longitudinale de piste est de permettre l'utilisation stabilisée et en sécurité d'une piste par un aéronef.

(b) La pente obtenue en divisant la différence entre les niveaux maximal et minimal le long de l'axe de piste par la longueur de la piste ne devrait pas dépasser:

(1) 1 % lorsque le chiffre de code est 3 ou 4 ;

(2) 2 % lorsque le chiffre de code est 1 ou 2.

(c) Aucune portion de piste ne devrait présenter une pente longitudinale dépassant :

(1) 1,25 % lorsque le chiffre de code est 4 ; toutefois, sur les premier et dernier quarts de la longueur de la piste, la pente longitudinale ne devrait pas dépasser 0,8 % ;

(2) 1,5 % lorsque le chiffre de code est 3 ; toutefois, sur les premier et dernier quarts de la longueur d'une piste avec approche de précision de catégorie II ou III, la pente longitudinale ne devrait pas dépasser 0,8 % ;

(3) 2 % lorsque le chiffre de code est 1 ou 2.

Proposition de traitement

Des mesures doivent être réalisées pour démontrer la conformité.

En cas de non-conformité, il existe 2 solutions possibles entre lesquelles la DSAC doit faire un choix de manière à avoir une homogénéité de traitement sur les aéroports français.

La première possibilité consiste à traiter la CS avec la mise en œuvre d'une condition spéciale et d'un processus de suivi de l'objectif de sécurité que l'exploitant jugera adéquat pour son organisation.

La deuxième possibilité est d'avoir un DAAD (document d'acceptation de déviation et d'action) qui prendra fin au moment d'un changement, comme par exemple la réfection de piste.

L'UAF privilégie la seconde solution moins coûteuse en temps en évitant des démonstrations inutiles.

CS ADR-DSN.B.080 Pentas transversales de piste

Rappel de l'objectif de sécurité (a) et exigences de l'AESA

(a) L'objectif de sécurité des pentes transversales de piste est de favoriser le drainage le plus rapide possible de la piste.

(b) Pour assurer un drainage le plus rapide possible, la surface de la piste devrait être bombée, sauf dans le cas où les vents de pluie les plus fréquents souffleraient transversalement et où une pente uniforme descendante dans le sens du vent permettrait un drainage rapide. La pente transversale devrait être de :

(1) 1,5 % lorsque la lettre de code de la piste est C, D, E ou F ;

(2) 2 % lorsque la lettre de code de la piste est A ou B ; mais elle ne devrait en aucun cas être supérieure à 1,5 % ou 2 %, selon le cas, ni inférieure à 1 %, sauf aux intersections des pistes ou des voies de circulation, auxquelles des pentes moins prononcées peuvent être nécessaires.

(c) Dans le cas d'une surface bombée, les pentes transversales devraient être symétriques de part et d'autre de l'axe de la piste.

(d) La pente transversale devrait être sensiblement la même tout le long d'une piste, sauf aux intersections avec une autre piste ou avec une voie de circulation, où il conviendrait d'assurer une transition régulière, compte tenu de la nécessité d'un drainage adéquat.

Proposition de traitement

La clause du paragraphe 3 de l'article 6 du règlement n°139/2014 indique que « l'autorité compétente peut décider de renoncer à la démonstration de conformité si elle considère que cette dernière demande un effort excessif ou disproportionné. ». En ce qui concerne la CS ADR-DSN.B.080 relative aux pentes transversales de piste, la DSAC a plusieurs fois indiqué, qu'il ne sera pas nécessaire que l'exploitant d'aérodrome fasse une démonstration de sécurité en s'appuyant sur la clause précédente. C'est une décision pragmatique à retenir et à confirmer. Dans ce cas, il n'y a donc pas de mesures à effectuer.

Dans le cas où des informations seraient fournies et qu'elles montreraient une non-conformité, alors il faudra que l'exploitant propose une condition spéciale (SC) démontrant que le drainage est suffisant et prévoyant un suivi spécifique pour le respect de cet objectif de sécurité.

Un cas particulier peut être réservé au rechargement de chaussée selon les règles qui avaient été prescrites par la DGAC dans l'ITAC (Instruction technique pour les aérodromes civils) et qui préconisaient, dans ce cas, des pentes transversales plus fortes que celles des CS-ADR.DSN. Ces règles techniques ne sont certes plus préconisées mais elles ont déjà été appliquées avec succès sur de nombreux aérodromes. Elles permettent en particulier d'assurer un meilleur écoulement des eaux, sans compromettre la stabilité de la trajectoire de l'avion comme le démontre l'absence d'évènement de sécurité relatif à l'application de ces règles. Dans ce cas particulier, un ELOS national est approprié.

CS ADR-DSN.B.130 Pentas des accotements de piste

Rappel de l'objectif de sécurité (a) et exigences de l'AESA

(a) L'objectif de sécurité des pentas transversales des accotements de piste est de favoriser le drainage le plus rapide possible de l'eau sur la piste et sur l'accotement de piste.

(b) Au raccordement d'un accotement et de la piste, la surface de l'accotement devrait être de niveau avec la surface de la piste et la pente transversale de l'accotement ne devrait pas dépasser pas 2,5 %.

Proposition de traitement

La clause du paragraphe 3 de l'article 6 du règlement n°139/2014 indique que « l'autorité compétente peut décider de renoncer à la démonstration de conformité si elle considère que cette dernière demande un effort excessif ou disproportionné. ». En ce qui concerne cette CS, la DSAC a plusieurs fois indiqué, qu'il ne sera pas nécessaire que l'exploitant d'aérodrome fasse une démonstration de sécurité en s'appuyant sur la clause précédente. C'est une décision pragmatique à retenir et à confirmer. Dans ce cas, il n'y a donc pas de mesures à effectuer.

Dans le cas où des informations seraient fournies et qu'elles montreraient une non-conformité, alors il faudra que l'exploitant propose une condition spéciale (SC) démontrant que le drainage est suffisant et prévoyant un suivi spécifique pour le respect de cet objectif de sécurité.

Un cas particulier peut être réservé au rechargement de chaussée selon les règles qui avaient été prescrites par la DGAC dans l'ITAC (Instruction technique pour les aérodromes civils) et qui préconisaient, dans ce cas, des pentas transversales plus fortes que celles des CS-ADR.DSN. Ces règles techniques ne sont certes plus préconisées mais elles ont déjà été appliquées avec succès sur de nombreux aérodromes. Elles permettent en particulier d'assurer un meilleur écoulement des eaux, sans compromettre la sécurité de l'avion comme le démontre l'absence d'évènement de sécurité relatif à l'application de ces règles. Dans ce cas particulier, un ELOS national est approprié.

CS ADR-DSN.B.180 Pentas longitudinales des bandes de piste

Rappel de l'objectif de sécurité (a) et exigences de l'AESA

(a) L'objectif de sécurité des pentas longitudinales des bandes de piste est de définir des valeurs de gradient maximum qui n'entravent pas l'utilisation en sécurité de la bande de piste par un aéronef.

(b) Une pente longitudinale, sur la partie d'une bande qui doit être nivelée, ne devrait pas dépasser :

(1) 1,5 % lorsque le chiffre de code est 4 ;

(2) 1,75 % lorsque le chiffre de code est 3 ;

(3) 2 % lorsque le chiffre de code est 1 ou 2.

(c) Sur la partie d'une bande qui doit être nivelée, les changements de pente devraient être aussi graduels que possible et que tout changement brusque ou inversion soudaine de la pente devrait être évité.

Proposition de traitement

La clause du paragraphe 3 de l'article 6 du règlement n°139/2014 indique que « l'autorité compétente peut décider de renoncer à la démonstration de conformité si elle considère que cette dernière demande un effort excessif ou disproportionné. ». En ce qui concerne cette CS, la DSAC a également plusieurs fois indiqué qu'il ne sera pas nécessaire que l'exploitant fasse une démonstration de sécurité en s'appuyant sur la clause précédente. C'est une décision pragmatique à retenir et à confirmer. Dans ce cas, il n'y a donc pas de mesures à effectuer.

Dans le cas où des informations seraient fournies et qu'elles montreraient une non-conformité, alors il faudra que l'exploitant propose une condition spéciale (SC) démontrant que les pentes longitudinales des bandes de pistes n'entravent pas l'utilisation en sécurité de la bande de piste par un aéronef. et prévoyant un suivi spécifique pour le respect de cet objectif de sécurité.

CS ADR-DSN.B.185 Pente transversale des bandes de piste

Rappel des exigences de l'AESA

(a) Sur la partie d'une bande devant être nivelée, les pentes transversales devraient être suffisantes pour empêcher l'accumulation d'eau sur la surface mais ne devraient pas dépasser :

- 2,5 % lorsque le chiffre de code est 3 ou 4 ;
- 3 % lorsque le chiffre de code est 1 ou 2 ;

toutefois, pour faciliter l'écoulement des eaux, la pente sur les trois premiers mètres à l'extérieur du bord de la piste, des accotements ou du prolongement d'arrêt devrait être négative, lorsqu'elle est mesurée en s'écartant de la piste, et peut atteindre 5 %.

(b) Sur toute partie d'une bande située au-delà de la portion qui doit être nivelée, les pentes transversales ne dépassent pas une valeur positive de 5 % mesurée en s'écartant de la piste.

Proposition de traitement

La clause du paragraphe 3 de l'article 6 du règlement n°139/2014 indique que « l'autorité compétente peut décider de renoncer à la démonstration de conformité si elle considère que cette dernière demande un effort excessif ou disproportionné. ». En ce qui concerne cette CS, la DSAC a plusieurs fois indiqué, qu'il ne sera pas nécessaire que l'exploitant d'aérodrome fasse une démonstration de sécurité en s'appuyant sur la clause précédente. C'est une décision pragmatique à retenir et à confirmer. Dans ce cas, il n'y a donc pas de mesures à effectuer.

Dans le cas où des informations seraient fournies et qu'elles montreraient une non-conformité, alors il faudra que l'exploitant propose une condition spéciale (SC) démontrant qu'il n'y a pas d'accumulation d'eau et prévoyant un suivi spécifique pour le respect de cet objectif de sécurité.

CS ADR-DSN.C.235 Résistance d'une aire d'extrémité de piste

Cette CS est laissée "intentionnellement blanche" et n'est pas à inclure dans la base de certification.

CS ADR-DSN.B.190 Résistance des bandes de piste

Rappel des exigences (il n'y pas d'objectif de sécurité)

(a) La partie d'une bande à l'intérieur de laquelle se trouve une piste aux instruments devrait être aménagée ou construite, sur une distance par rapport à l'axe ou à son prolongement d'au moins:

- (1) 75 m lorsque le chiffre de code est 3 ou 4 ;*
- (2) 40 m lorsque le chiffre de code est 1 ou 2 ;*

de manière à réduire au minimum le danger que constituent les différences de force portante pour les avions auxquels la piste est destinée, dans le cas où un avion sortirait de la piste.

Proposition de traitement

Il est considéré par la DSAC que la conformité avec les textes nationaux existants équivaut à une conformité à la CS en question. Aussi, les aéroports certifiés n'auront pas à vérifier la conformité à cette CS. Dans le cas d'une non-conformité au référentiel national, il suffira de reprendre les actions correctives acceptées dans le cadre de la certification nationale.

CS ADR-DSN.D.265 Pentés longitudinales des voies de circulation.

Rappel de l'objectif de sécurité (a) et exigences de l'AESA

(a) L'objectif de sécurité de la limitation des pentés longitudinales de piste est de permettre l'utilisation en sécurité et stabilisée des voies de circulation par les aéronefs.

(b) La pente longitudinale d'une voie de circulation ne devrait pas excéder :

- (1) 1,5 % lorsque la lettre de code est C, D, E ou F ;*
- (2) 3 % lorsque la lettre de code est A ou B.*

Proposition de traitement

La clause du paragraphe 3 de l'article 6 du règlement n°139/2014 indique que « l'autorité compétente peut décider de renoncer à la démonstration de conformité si elle considère que cette dernière demande un effort excessif ou disproportionné. ». En ce qui concerne cette CS, la DSAC a également plusieurs fois indiqué qu'il ne sera pas nécessaire que l'exploitant fasse une démonstration de sécurité en s'appuyant sur la clause précédente. C'est une décision pragmatique à retenir et à confirmer. Dans ce cas, il n'y a donc pas de mesures à effectuer.

Dans le cas où des informations seraient fournies et qu'elles montreraient une non-conformité, alors il faudra que l'exploitant propose une condition spéciale (SC) démontrant que l'utilisation des voies de circulation par les aéronefs se fait en toute sécurité et qu'il a mis en œuvre un suivi spécifique pour le respect de l'objectif de sécurité indiqué dans la CS.

CS ADR-DSN.D.270 Changements de pente longitudinale

Rappel de l'objectif de sécurité (a) et exigences de l'AESA

(a) L'objectif de sécurité de la limitation des changements de pente longitudinale des voies de circulation est d'éviter des dommages aux aéronefs et de permettre l'utilisation en sécurité, des voies de circulation par un aéronef.

(b) Lorsqu'il est impossible d'éviter les changements de pente d'une voie de circulation, le passage d'une pente à une autre devrait être réalisé par des surfaces curvilignes le long desquelles la pente ne varie pas de plus de :

(1) 1 % par 30 m (rayon de courbure minimal de 3 000 m) lorsque la lettre de code est C, D, E ou F ;

(2) 1 % par 25 m (rayon de courbure minimal de 2 500 m) lorsque la lettre de code est A ou B.

(c) Quand les changements de pente indiqués au (b) (1) et (b) (2) ci-dessus ne sont pas réalisés et lorsqu'il est impossible d'éviter les changements de pente d'une voie de circulation, le passage d'une pente à une autre devrait être réalisé par des surfaces curvilignes qui devraient permettre à tous les aéronefs de rouler en sécurité dans toutes les conditions météorologiques.

Proposition de traitement

La clause du paragraphe 3 de l'article 6 du règlement n°139/2014 indique que « l'autorité compétente peut décider de renoncer à la démonstration de conformité si elle considère que cette dernière demande un effort excessif ou disproportionné. ». En ce qui concerne cette CS, la DSAC a également plusieurs fois indiqué qu'il ne sera pas nécessaire que l'exploitant fasse une démonstration de sécurité en s'appuyant sur la clause précédente. C'est une décision pragmatique à retenir et à confirmer. Dans ce cas, il n'y a donc pas de mesures à effectuer.

Dans le cas où des informations seraient fournies et qu'elles montreraient une non-conformité, alors il faudra que l'exploitant propose une condition spéciale (SC) démontrant que l'objectif de sécurité est atteint et prévoyant un suivi spécifique pour le respect de l'objectif de sécurité cité dans la CS.

CS ADR-DSN.D.280 Pentas transversales des voies de circulation

Rappel de l'objectif de sécurité (a) et exigences de l'AESA

(a) L'objectif de sécurité des pentes transversales des voies de circulation est de favoriser le drainage le plus rapide possible de l'eau de la voie de circulation.

(b) Les pentes transversales d'une voie de circulation devraient être suffisantes pour éviter l'accumulation des eaux sur la chaussée, mais ne devraient pas excéder :

(1) 1,5 % lorsque la lettre de code est C, D, E ou F ;

(2) 2 % lorsque la lettre de code est A ou B.

Proposition de traitement

La clause du paragraphe 3 de l'article 6 du règlement n°139/2014 indique que « l'autorité compétente peut décider de renoncer à la démonstration de conformité si elle considère que cette dernière demande un effort excessif ou disproportionné. ». En ce qui concerne cette CS, la DSAC a également plusieurs fois indiqué qu'il ne sera pas nécessaire que l'exploitant fasse une démonstration de sécurité en s'appuyant sur la clause précédente. C'est une décision pragmatique à retenir et à confirmer. Dans ce cas, il n'y a donc pas de mesures à effectuer.

Dans le cas où des informations seraient fournies et qu'elles montreraient une non-conformité alors il faudra que l'exploitant propose une condition spéciale démontrant que le drainage le plus rapide possible de l'eau de la voie de circulation est favorisé et prévoyant un suivi spécifique pour le respect de l'objectif de sécurité cité dans la CS.

CS ADR-DSN.D.330 Pentas sur les bandes de voies de circulation

Rappel de l'objectif de sécurité (a) et exigences de l'AESA

(a) L'objectif de sécurité de la limitation des pentes longitudinales de bande de voie de circulation, des changements de pente et des valeurs minimales de distance de visibilité est de réduire la probabilité de dommages à un aéronef qui sortirait accidentellement de la voie de circulation ainsi que de permettre l'utilisation, en sécurité, de ces aires par les véhicules de sauvetage et de lutte contre les incendies.

(b) La surface de la bande devrait être de niveau avec les bords de la voie de circulation ou des accotements, lorsqu'il en existe, et la pente transversale montante supérieure de sa partie nivelée ne devrait pas dépasser:

(1) 2,5 % lorsque la lettre de code est C, D, E ou F ;

(2) 3 % lorsque la lettre de code est A ou B ;

la pente montante étant mesurée par rapport à la pente transversale de la surface de voie de circulation adjacente et non par rapport à l'horizontale. La pente transversale descendante ne devrait pas dépasser 5 % par rapport à l'horizontale.

(c) La pente transversale montante ou descendante de toute partie d'une bande de voie de circulation située au-delà de la partie qui nivelée ne devrait pas dépasser pas 5 % dans la direction perpendiculaire à la voie de circulation.

Proposition de traitement

La clause du paragraphe 3 de l'article 6 du règlement n°139/2014 indique que « l'autorité compétente peut décider de renoncer à la démonstration de conformité si elle considère que cette dernière demande un effort excessif ou disproportionné. ». En ce qui concerne cette CS, la DSAC a également plusieurs fois indiqué qu'il ne sera pas nécessaire que l'exploitant fasse une démonstration de sécurité en s'appuyant sur la clause précédente. C'est une décision pragmatique à retenir et à confirmer. Dans ce cas, il n'y a donc pas de mesures à effectuer.

Dans le cas où des informations seraient fournies et qu'elles montreraient une non-conformité, alors il faudra que l'exploitant propose une condition spéciale (SC) démontrant que l'objectif de sécurité (cf. a) de la CS) est atteint et prévoyant un suivi spécifique pour le respect de cet objectif.

CS ADR-DSN.E.360 Pentés des aires de trafic

Rappel des exigences de la CS de l'AESA.

(a) les pentes sur une aire de trafic devraient être suffisantes pour empêcher l'accumulation d'eau à la surface de l'aire mais devraient être gardés au minimum requis pour faciliter un drainage efficace.

(b) La pente maximale d'un poste de stationnement d'aéronef ne devrait pas excéder 1 %.

Proposition de traitement

La clause du paragraphe 3 de l'article 6 du règlement n°139/2014 indique que « l'autorité compétente peut décider de renoncer à la démonstration de conformité si elle considère que cette dernière demande un effort excessif ou disproportionné. ». En ce qui concerne cette CS, la DSAC a également plusieurs fois indiqué qu'il ne sera pas nécessaire que l'exploitant fasse une démonstration de sécurité en s'appuyant sur la clause précédente. C'est une décision pragmatique à retenir et à confirmer. Dans ce cas, il n'y a donc pas de mesures à effectuer.

Dans le cas où des informations seraient fournies et qu'elles montreraient une non-conformité, alors il faudra que l'exploitant propose une condition spéciale (SC) démontrant que l'objectif de sécurité (cf. a) de la CS) est atteint et prévoyant un suivi spécifique pour le respect de cet objectif.

Maintien du marquage « RUNWAY AHEAD » au regard de la CS ADR-DSN.L.605 Marquage au sol

Rappel des exigences de la CS de l'AESA

(a) Emploi:

(1) Lorsqu'il est impossible d'installer un panneau d'obligation conformément aux dispositions de la CS ADR-DSN.N.780, une marque d'obligation doivent être disposée sur la surface de la chaussée.

(2) dans le cas des voies de circulation de largeur supérieure à 60 m ou pour aider à prévenir les incursions sur piste, un panneau d'obligation doivent être complété par une marque d'obligation .

Proposition de traitement

Le marquage « Runway Ahead » ne répond pas exactement à la CS ADR-DSN.L.605, mais ce dispositif est un complément qui a montré son efficacité dans la prévention des incursions de piste.

Ce dispositif doit néanmoins être conservé, malgré le fait qu'il n'est pas indiqué dans les règles de l'AESA, et il convient de le traiter avec une CS.

CS ADR-DSN.M.630 Dispositifs lumineux d'approche

Rappel des objectifs de sécurité de la CS (par soucis de l'allègement du texte l'ensemble des exigences ne sont pas rappelées).

(a) L'objectif de sécurité du dispositif lumineux d'approche est de fournir un guidage visuel pour l'alignement et en roulis, et limiter l'information de distance de décision afin de permettre une approche en sécurité d'une piste.

Proposition de traitement

D'après les informations fournies par la DSAC, il est possible de maintenir l'implantation des lignes axiales des feux à éclats séquentiels ("lièvre") dans les axes de rampe d'approche "calvert" (ou barrettes transversales d'axe de piste). La DSAC, dans sa liste des solutions alternatives (LIS_EXT_17-01_CS-solutions-alternatives_R1), a indiqué que cette solution permet d'atteindre l'objectif de sécurité demandé en offrant un repère d'alignement vers la piste. Il s'agit donc bien d'une solution alternative à l'échelon national, sans conditions particulières et que l'on pourrait qualifier d'ELOS national.

CS ADR-DSN.M 660 Feux de guidage sur circuit

Proposition de traitement

La DSAC considère que de tels feux ne sont pas installés en France et donc que cette CS n'est pas applicable. Elle propose la mention « sans objet » dans la base de certification bien que la formule « non applicable » serait plus adaptée. Dans tous les cas cette CS n'est pas à traiter.

CS ADR-DSN .M 665 Dispositif lumineux de guidage vers la piste

Proposition de traitement

La DSAC considère que de tels feux ne sont pas installés en France et donc que cette CS n'est pas applicable. Elle propose la mention « sans objet » dans la base de certification bien que la formule « non applicable » serait plus adaptée. Dans tous les cas cette CS n'est pas à traiter.

Annexe 2

Propositions de solutions alternatives de l'UAF

CS ADR-DSN.B-090 Surface des pistes

Rappel des exigences de l'AESA (pour cette CS, il n'a pas d'objectif de sécurité)

(a) La surface d'une piste devrait être construite sans irrégularités qui auraient pour effet de réduire les caractéristiques de frottement ou de nuire de toute autre manière au décollage ou à l'atterrissage d'un avion.

(b) La surface d'une piste en dur devrait être construite de manière à fournir de bonnes caractéristiques de frottement lorsque cette piste est mouillée.

(c) La profondeur moyenne de la texture superficielle d'une surface neuve devrait être au moins égale à 1,0 mm.

(d) Quand une surface est rainurée ou striée, les rainures ou les stries devraient être pratiquées perpendiculairement à l'axe de la piste ou parallèlement aux joints transversaux qui ne sont pas perpendiculaires à cet axe, le cas échéant.

Proposition de solution alternative

Il s'avère que cette CS est irréalisable

L'UAF propose donc de traiter cette spécification avec un ELOS qui reprendrait une PMT (profondeur moyenne de texture) de 0,6 à 0,8mm. C'est une solution alternative qui présente des caractéristiques proches de celles recherchées. Elle est justifiée par le respect du suivi des objectifs opérationnels et démontré par des mesures fonctionnelles et régulières du coefficient de frottement.

L'ELOS serait donc rédigé en reprenant la PMT sur les aérodromes de 0,6 à 0,8mm.

1. En effet, si l'on s'en tient au strict point de vue technique.
 - Aucun béton bitumineux ne permet d'obtenir une PMT de 1mm, d'après les fabricants et il n'y a pas, à ce jour et à notre connaissance, de retour d'expérience montrant que cette valeur a pu être atteinte sur les aéroports français.
 - La solution éventuelle du rainurage n'est pas à rechercher, en effet, la pratique du rainurage engendre des problèmes de vieillissement prématuré. De plus, cette technique pose des problèmes de départ de matériaux et d'entretien pour les aérodromes à fort trafic ainsi qu'aux aérodromes soumis à des températures élevées. D'ailleurs les aérodromes anglais sont en train d'abandonner cette technique.
 - Les chaussées en béton rigide sont également à prendre en considération.
2. D'un point de vue statistique, le STAC a effectué une mission d'étude sur les retours d'expériences relatives aux accidents liés à cette caractéristique et n'a pu seulement corrélés que 2 accidents en 10 ans à cette caractéristique.

CS ADR-DSN.D-245 Largeur des voies de circulation

Rappel des exigences de l'AESA

La largeur d'une partie rectiligne de voie de circulation ne devrait pas être inférieure à la valeur indiquée dans le tableau ci-dessous.

<i>Code Lettre</i>	<i>Largeur de voie de code de circulation</i>
<i>A</i>	<i>7,5 m</i>
<i>B</i>	<i>10,5 m</i>
<i>C</i>	<i>15 m si la voie de circulation est destinée aux avions dont l'empattement est inférieur à 18 m ; 18 m si la voie de circulation est destinée aux avions dont l'empattement est égal ou supérieur à 18 m.</i>
<i>D</i>	<i>18 m si la voie de circulation est destinée aux avions dont la largeur hors tout du train principal est inférieure à 9 m ; 23 m si la voie de circulation est destinée aux avions dont la largeur hors tout du train principal est égale ou supérieure à 9 m.</i>
<i>E</i>	<i>23 m</i>
<i>F</i>	<i>25 m</i>

Proposition de solution alternative

Deux problèmes différents se posent pour le traitement des exigences de l'AESA :

1. la largeur de 23m (au lieu de 22,5 m) pour les aéronefs de type D ou E.
2. La largeur de 25 m pour les codes F.

Dans le premier cas, compte tenu du faible risque de sortie de voie de taxiway par les aéronefs et du grand retour d'expérience que nous avons avec la valeur de 22,5m, l'UAF propose un ELOS national indiquant que 22,5 m sont suffisants pour les codes D et E en prenant en compte la présence d'accotements selon les règles de l'AESA (CS ADR-DSN.D.305).

Dans le second cas, l'UAF propose toujours un ELOS reprenant la solution indiquée dans la circulaire 305 de l'OACI et les conclusions des groupes BACG (*Boeing 747-800 Aircraft Compatibility Group*) et AACG (*Airbus A 380 Aircraft Compatibility Group*) ainsi que ce qui a été réalisé à l'aéroport Charles de Gaulle et qui consiste à compenser le manque de largeur des voies de circulation par une surlargeur des accotements.

CS ADR-DSN.D-260 Distances minimales de séparation pour les voies de circulation

D'après nos dernières informations, la NPA introduisant les distances minimale de séparation plus faible que celles des CS existantes a reçu un accueil favorable et unanime, que soit du côté de l'industrie, que du côté des autorités compétentes. L'intégration de ces nouvelles règles n'est qu'une question de temps. Comme certains aéroports sont déjà en train d'élaborer un dossier de conversion, l'UAF souhaite que les nouvelles valeurs soient d'ores et déjà applicable et qu'en conséquence :

1. les distances respectant les nouvelles valeurs, soient considérées comme conformes et
2. dans le cas où ces distances ne pourraient être respectées, l'exploitant devra proposer une condition spéciale.

CS ADR-DSN.L.520 Couleur et visibilité

Rappel des exigences de la CS

Les marques doivent être d'une couleur bien visible et contraster avec la surface sur laquelle elles sont disposées.

(a) Les marques de piste seront de couleur blanche.

(b) Les marques des voies de circulation, les marques des aires de demi-tour sur piste et les marques de poste de stationnement d'aéronef seront de couleur jaune.

(c) Les lignes de sécurité d'aire de trafic seront de couleur bien visible, contrastant avec la couleur utilisée pour les marques de poste de stationnement d'aéronef.

(d) Lorsqu'il est opérationnellement nécessaire de faire des marquages temporaires de piste ou de voies de circulation, ceux-ci seront conformément avec ceux de cette spécification.

Proposition de solution alternative

- a) Cas du dédoublement des axes de voies de circulation
Plus d'une dizaine d'aéroports en Europe et dans le monde disposent d'axes de voies de circulation se dédoublant (un cheminement principal et deux cheminements secondaires). Le marquage et la signalisation de ces voies sont décrites dans l'arrêté CHEA (chapitre XI), ainsi que dans les bonnes pratiques de l'ACI (Airport Council International). Le dédoublement est alors matérialisé par deux lignes situées de part et d'autre de la ligne axiale jaune de la voie de circulation. L'espacement entre les lignes est fonction des types d'avion à séparer, compte tenu de marges de sécurité. L'une des lignes est de couleur orange, l'autre est de couleur bleue afin de les distinguer de la voie centrale (jaune et conforme au CS). L'intérêt pour l'exploitation, ainsi que pour la sécurité est prouvé par le retour d'expérience des aérodromes concernés. Ce système devrait faire l'objet d'un ELOS national.
- b) Cas des aires de dégivrage
Certains aéroports ont développé des solutions originales selon les bonnes pratiques de l'ACI. C'est le cas avec l'utilisation d'une couleur spécifique pour délimiter une aire de dégivrage dont les limites coïncideraient avec celles de l'aire de trafic. Une telle solution devrait pouvoir être acceptée par le biais d'une SC.

- c) Cas d'aérodromes souvent soumis à des conditions neigeuses
Dans le cas particulier d'aérodromes souvent soumis aux conditions de neige, un marquage par des bandes jaunes au lieu de blanches devrait être accepté par le biais d'une SC.

CS ADR-DSN.M-710 Feux axiaux de voies de circulation

Rappel de l'objectif de sécurité et des exigences de l'AESA.

(a) L'objectif de sécurité des feux axiaux de voies de circulation est de fournir un guidage pour le roulage en toute sécurité des aéronefs sur les voies de circulation dans des conditions de faible visibilité et la nuit.

(b)

(1)..

(2) Des feux axiaux de voie de circulation devraient être disposés sur les voies de circulation destinées à être utilisées de nuit dans la gamme des valeurs de la portée visuelle de piste égales ou supérieures à 350 m et notamment aux intersections complexes de voies de circulation et sur les voies de sortie de piste ; toutefois, il n'est pas nécessaire d'installer ces feux lorsque la densité de la circulation est faible et que des feux de voie de circulation ainsi que des marques axiales assurent un guidage satisfaisant.

(3) Des feux axiaux de voie de circulation devraient être disposés sur les voies de sortie, voies de circulation, postes de dégivrage/antigivrage et aires de trafic appelés à être utilisés dans toutes les conditions de visibilité, lorsque de tels feux sont spécifiés comme éléments d'un système perfectionné de guidage et de contrôle des mouvements à la surface, de manière à assurer un guidage continu entre l'axe de la piste et les postes de stationnement d'aéronef.

....

(5) Des feux axiaux de voie de circulation devraient être installés dans toutes les conditions de visibilité sur les pistes qui font partie d'un itinéraire normalisé de circulation appelé à être utilisé, lorsque de tels feux sont spécifiés comme éléments d'un système perfectionné de guidage et de contrôle des mouvements à la surface.

Proposition de solutions alternatives

- a) Cas du dédoublement des axes de voies de circulation

Plus d'une dizaine d'aéroports en Europe et dans le monde disposent de voies de circulation se dédoublant (un circuit principal et deux circuits secondaires). Ces voies sont décrites dans l'arrêté CHEA (Chapitre XI.1), ainsi que dans les bonnes pratiques de l'ACI. Le balisage axial de ces deux voies imposé par le CHEA (Chapitre XI.3), est l'installation de feux avec couleurs alternées : vert/orange (sur une ligne) et vert/bleu (sur l'autre ligne) afin de les distinguer de la voie centrale (balisage vert). Même si la couleur verte est conforme à la CS, les feux de couleur alternée sur les 2 autres voies de circulation ne sont pas prévus par la CS. Or le retour d'expérience en exploitation a prouvé son efficacité sur les aérodromes concernés. L'installation de ces feux alternés, dans ce cas, devrait faire l'objet d'un ELOS national.

b) Cas des cheminements interdits

Certains aéroports ont développés des solutions originales suivant les bonnes pratiques de l'ACI, c'est le cas avec l'utilisation d'une couleur rouge pour prévenir les incursions d'aéronef sur des cheminements interdits (ex. contre-sens des voies de sortie rapide). Une telle disposition devrait être acceptée par le biais d'une SC.