



Circulaire d'information

Sujet: Publication du niveau de service concernant les départs effectués au-dessous d'une RVR 2 600 (½ mille terrestre)

Bureau émetteur :	Aviation civile, Direction des Normes	Numéro de document :	CI 302-001
Numéro de classification du dossier :	Z 5000-34	Numéro d'édition :	02
Numéro du SGDDI :	13112681-V3	Date d'entrée en vigueur :	2017-10-25

TABLE DES MATIÈRES

1.0	INTRODUCTION	2
1.1	Objet.....	2
1.2	Applicabilité.....	2
1.3	Description des changements.....	2
2.0	RÉFÉRENCES ET EXIGENCES	2
2.1	Documents de référence.....	2
2.2	Documents annulés.....	3
2.3	Définitions et abréviations.....	3
3.0	CONTEXTE	4
4.0	CONDITIONS APPLICABLES	5
5.0	GESTION DE L'INFORMATION	6
6.0	HISTORIQUE DU DOCUMENT	6
7.0	BUREAU RESPONSABLE	6
	ANNEXE A — RÉFÉRENCE : TP 312, 5E ÉDITION, EN DATE DU 15 SEPTEMBRE 2015 – NORMES RELATIVES AUX AÉRODROMES ET PRATIQUES RECOMMANDÉES – AÉRODROMES TERRESTRES	7
	ANNEXE B — TABLEAU RÉCAPITULATIF DE L'ANNEXE A	13

1.0 INTRODUCTION

- 1) La présente Circulaire d'information (CI) vise à fournir des renseignements et des conseils. Elle peut servir à décrire un moyen acceptable parmi d'autres de démontrer la conformité à la réglementation et aux normes. Elle ne peut en elle-même modifier ni créer une exigence réglementaire, ni peut-elle autoriser de changements ou de dérogations aux exigences réglementaires, ni établir des normes minimales.

1.1 Objet

- 1) Le présent document a pour objet de souligner les exigences en matière de publication et de certification des aéroports qui doivent être respectées pour pouvoir effectuer des opérations par une visibilité inférieure à une portée visuelle de piste (RVR) 2 600 (½ mille terrestre [SM]), notamment le roulage en direction ou en provenance d'une piste.
- 2) Le présent document vient étayer la Circulaire d'information de l'Aviation commerciale et d'affaires (CIACA) 0256, en date du 31 juillet 2006 – *Exigences des aéroports concernant les décollages par visibilité réduite* (telles que modifiées).

1.2 Applicabilité

- 1) Le présent document s'applique à tous les exploitants d'aéroport, conformément à la Partie I du *Règlement de l'aviation canadien*.

1.3 Description des changements

- 1) Le présent document reflète l'information mise à jour contenue dans la dernière édition du TP 312, *Normes relatives aux aérodromes et pratiques recommandées – Aérodromes terrestres*, 5^e édition, en vigueur depuis le 15 septembre 2015, ainsi que les opérations effectuées dans des conditions de portée visuelle de piste jusqu'à RVR 300.
- 2) Le présent document complète la circulaire d'information (CI) 700-035, Autorisation spéciale pour des décollages dans des conditions de portée visuelle de piste inférieure à RVR 600 et jusqu'à RVR 300.

2.0 RÉFÉRENCES ET EXIGENCES

2.1 Documents de référence

- 1) Les documents de référence suivants devraient être utilisés conjointement avec le document présent:
 - a) Règlement de l'aviation canadien (RAC), Partie III, Sous-partie 2, Aéroport;
 - b) TP 312, 5^e édition, en date du 15 septembre 2015, Normes relatives aux aérodromes et pratiques recommandées – Aérodromes terrestres;
 - c) *Règlement de l'aviation canadien* (RAC), Partie I, Sous-partie 1 « Définitions »;
 - d) *Règlement de l'aviation canadien* (RAC), Partie III, Sous-partie 2, Article 302.07 « Obligations de l'exploitant »;
 - e) *CIACA 0256, Exigences des aéroports concernant les décollages par visibilité réduite*;
 - f) CI 700-035, Autorisation spéciale pour des décollages dans des conditions de portée visuelle de piste inférieure à RVR 600 et jusqu'à RVR 300;

2.2 Documents annulés

- 1) Sans objet.
- 2) Par défaut, la publication d'une nouvelle édition d'un document annule automatiquement les éditions antérieures

2.3 Définitions et abréviations

- 1) Les définitions et les abréviations suivantes sont utilisées dans le présent document:
 - a) **Types de pistes.** Pistes destinées aux aéronefs et classées de la manière suivante :
 - (i) Piste à vue. Piste destinée aux aéronefs effectuant une approche à vue ou une procédure d'approche aux instruments avec une hauteur au-dessus de l'aérodrome (HAA) ou une hauteur au-dessus de la zone de poser (HAT) de 500 pi et plus;
 - (ii) Piste de non précision. Piste desservie par des aides à la navigation visuelles et non visuelles assurant au moins un guidage horizontal adéquat pour une procédure d'approche aux instruments avec une HAA ou HAT inférieure à 500 pi, mais supérieure ou égale à 250 pi et avec une visibilité d'approche minimale de ¾ SM (RVR 4 000);
 - (iii) Piste de précision
 - Catégorie I - Piste desservie par des aides à la navigation visuelles et non visuelles assurant un guidage vertical et horizontal adéquat pour une procédure d'approche aux instruments avec une HAT inférieure à 250 pi, mais supérieure ou égale à 200 pi, ou avec une visibilité d'approche inférieure à ¾ SM (RVR 4 000), mais supérieure ou égale à ½ SM (RVR 2 600);
 - Catégorie II - Piste desservie par des aides à la navigation visuelles et non visuelles assurant un guidage vertical et horizontal adéquat pour une procédure d'approche aux instruments avec une HAT inférieure à 200 pi, mais supérieure ou égale à 100 pi, ou avec une visibilité d'approche inférieure à ½ SM (RVR 2 600), mais supérieure ou égale à ¼ SM (RVR 1 200);
 - Catégorie III - Piste desservie par des aides à la navigation visuelles et non visuelles assurant un guidage vertical et horizontal adéquat pour une procédure d'approche aux instruments avec une HAT inférieure à 100 pi ou sans hauteur de décision, ou avec une visibilité d'approche inférieure à ¼ SM (RVR 1 200), ou sans aucune limite de visibilité (RVR);
 - Note à l'alinéa a) ci-dessus :** Dans une stricte perspective de certification des aérodromes, ce qui est important, ce n'est pas le type d'aide à la navigation ou le type d'approche qui régit la certification d'une piste; ce sont plutôt les limites minimales d'exploitation en vertu de laquelle la piste est utilisée.
 - b) **HAA :** hauteur au-dessus de l'aérodrome;
 - c) **HAT :** hauteur au-dessus de la zone de poser;
 - d) **La « visibilité au décollage »** s'entend, par ordre de priorité :
 - (i) de la RVR signalée pour la piste devant être utilisée;
 - (ii) de la visibilité au sol signalée à l'aérodrome;
 - (iii) si aucune des deux valeurs précédentes n'est disponible, de la visibilité sur la piste de départ telle qu'elle est observée par le commandant de bord.

- e) **Opérations par visibilité réduite (RVO)** : Opérations menées au-dessous d'une RVR 2 600 (½ SM) pouvant aller jusqu'à une RVR 1 200 (¼ SM).
- f) **Plan d'exploitation par visibilité réduite (RVOP)** : Plan qui exige que des procédures spéciales soient mises en œuvre par l'exploitant de l'aéroport ou l'ATC, ou les deux, lorsque la RVR est au-dessous de 2 600 (½ SM) et qu'elle peut atteindre 1 200 (¼ SM). Le RVOP est activé ou désactivé lorsque la RVR est stabilisée à la RVR cible. Le plan est en conformité avec la sous-partie 602 du RAC en ce qui a trait à la reconnaissance des conditions météorologiques fluctuantes ou localisées.
- g) **Opérations par faible visibilité (LVO)** – Opérations menées au-dessous d'une RVR 1200 (¼ SM).
- h) **Plan d'exploitation par faible visibilité (LVOP)** – Plan qui impose l'application de procédures particulières établies par l'exploitant de l'aéroport ou l'ATC lorsque la visibilité signalée est inférieure à RVR 1 200 (¼ SM).
- i) **RGL** – signifie « feux de protection de piste ».
- j) **SMGCS** – signifie Système de guidage et de contrôle de la circulation de surface.
- k) **S/O** – Sans objet – signifie que l'élément ne sera pas exigé dans le TP 312, 5^e édition, daté du 15 septembre 2015 – *Normes relatives aux aérodromes et pratiques recommandées – Aérodromes terrestres*, concernant les opérations dans les conditions de visibilité spécifiées.

3.0 CONTEXTE

- 1) La publication de la CIACA 0256, *Exigences des aéroports concernant les décollages par visibilité réduite*, a permis d'informer les exploitants aériens des exigences de certification d'aéroport venant étayer les décollages et roulages effectués dans le cadre d'opérations menées par une visibilité inférieure à une RVR 2 600 (½ SM).
- 2) Ces exigences de certification d'aéroport font partie des documents réglementaires depuis la création de la Partie III du RAC et, dans bien des cas, elles faisaient déjà partie des anciennes exigences de certification d'aéroport. L'ensemble des paramètres de sécurité offerts par les exigences de certification figurant dans la Partie III du RAC et les autres dispositions réglementaires du RAC, forment le grand filet de sauvegarde nécessaire au maintien du réseau de transport aérien public à un niveau de sécurité acceptable.
- 3) En ce qui concerne les références visuelles des équipages de conduite qui effectuent des décollages au-dessous d'une RVR 2 600, les exploitants aériens régis par le RAC sont tenus de respecter certaines exigences propres à la formation des équipages, à l'équipement des aéronefs et aux pistes utilisées. Dans le cadre de la Partie VII du RAC, ces exploitants se voient délivrer des Autorisations Spéciales (SA) qui leur permettent d'effectuer des départs jusqu'à une RVR 1 200, une RVR 600 ou une RVR 300. Les équipages d'aéronef consultent alors la publication appropriée (p. ex. CFS ou CWAS) du *Système intégré d'information aéronautique* pour vérifier si l'aéroport possède l'infrastructure nécessaire à des activités se déroulant dans des conditions de visibilité réduite ou faible.
- 4) Quelles que soient les conditions de visibilité, les incursions sur piste ont été reconnues comme un risque majeur mondial en aviation. La publication de renseignements connexes sur les pistes est d'une importance capitale à la tenue d'opérations dans des conditions de visibilité réduite ou faible (inférieure à une RVR 2 600 [½ SM]).

4.0 CONDITIONS APPLICABLES

- 1) Il incombe à l'exploitant d'aéroport d'exploiter et d'entretenir ses installations comme le prévoit la Partie III, sous-partie 2 du RAC. En vertu de la Partie III du RAC, l'exploitant d'aéroport précise dans son manuel d'exploitation d'aéroport (MEA) le niveau de service qu'il souhaite offrir et, s'il y a lieu, publie le niveau de service dans les publications d'information aéronautique (AIP) (p. ex. : type de piste, voies de circulation, heures d'exploitation, CRFI, PLR/PCN disponibles, restrictions de masse, etc.).
- 2) Si un exploitant d'aéroport prévoit des opérations au-dessous d'une RVR 2 600 (½ SM) ou d'une RVR 1 200 (¼ SM), il doit s'assurer que les installations de l'aéroport respectent les exigences de la Partie III, sous-partie 2 du RAC en ce qui concerne les opérations par visibilité réduite et par faible visibilité
- 3) Parmi les spécifications se rapportant aux opérations par visibilité faible figurent les éléments suivants :
 - a) balisage lumineux et marques;
 - b) alimentation électrique de secours;
 - c) conception et surveillance des circuits;
 - d) plans opérationnels.
- 4) L'annexe A renferme les exigences du TP 312 (5^e édition) relatives aux opérations menées au-dessous d'une RVR 2 600 (½ SM) et d'une RVR 1 200 (¼ SM). Le tableau inclut :
 - a) La norme TP 312 en vigueur non satisfaite (élément manquant);
 - b) Les options d'atténuation et de limitation acceptables par Transports Canada jusqu'à ce que l'élément manquant exigé soit installé. Il est obligatoire de mentionner les mesures d'atténuation dans le MEA et, selon le cas, dans d'autres plans opérationnels, tels que le plan de maintenance hivernale, le plan d'exploitation des véhicules côté piste, etc.
 - c) Les commentaires se rapportant aux normes pertinentes
- 5) L'annexe B récapitule le contenu de l'annexe A sous forme de tableau.
- 6) Il est obligatoire de mettre sur pied un plan opérationnel par faible visibilité (LVOP) lorsque des opérations ont lieu dans des conditions de visibilité inférieure à une RVR 1 200 (¼ SM).
- 7) En vertu des articles 302.07 et 302.08 du RAC, les exploitants d'aéroport sont tenus d'aviser Transports Canada avant tout changement prévu à l'aéroport, à ses installations et au niveau de service, de tenir leur MEA à jour et d'examiner toute nouvelle édition de la publication d'information aéronautique pertinente afin de s'assurer de l'exactitude des renseignements publiés.
- 8) Conformément à la CIACA 0256, en date du 31 juillet 2006, *Exigences des aéroports concernant les décollages par visibilité réduite*, les exploitants d'aéroport doivent publier le niveau de certification opérationnelle des pistes afin que les équipages de conduite disposent des renseignements pertinents à des fins de préparation de leur vol et de prise de décisions.
- 9) Voici des exemples de publication de renseignements sur des pistes :
 - a) PISTE 06/24 Opérations jusqu'à une RVR 1 200 (¼ SM)/JOUR uniquement;
 - b) PISTE 03/21 Opérations jusqu'à une RVR 1 800 (⅜ SM);
 - c) PISTE 12/30 Opérations jusqu'à une RVR 600 (⅙ SM);
 - d) PISTE 10/28 Opérations jusqu'à une RVR 300.

- 10) Les exploitants d'aéroport doivent prendre en considération le délai de production de 76 jours dont NAV CANADA a besoin pour modifier une publication.

5.0 GESTION DE L'INFORMATION

- 1) Sans objet.

6.0 HISTORIQUE DU DOCUMENT

- 1) Circulaire d'information (CI) 302-001, *Publication du niveau de service concernant les départs effectués au-dessous d'une RVR 2600 (½ mille terrestre)*, Édition 01, en date du 7 mars 2008, SGDDI n° 2326709 / RDIMS# 2323240.

7.0 BUREAU RESPONSABLE

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer vos questions à l'adresse suivante : <http://www.tc.gc.ca/fra/regions.htm>

Toute proposition de modification au présent document est bienvenue et devrait être soumise par courriel à : TC.Flights.StandardsNormesdevol.TC@tc.gc.ca

Original signé par

Robert Sincennes
Le Directeur des normes
Aviation civile

ANNEXE A — RÉFÉRENCE : TP 312, 5E ÉDITION, EN DATE DU 15 SEPTEMBRE 2015 – NORMES RELATIVES AUX AÉRODROMES ET PRATIQUES RECOMMANDÉES – AÉRODROMES TERRESTRES

RVR 2 600 – 1 200	ÉLÉMENT	MESURES D'ATTÉNUATION/LI MITATION ACCEPTABLES	COMMENTAIRES
1	<p>8.6.1.2 Un plan opérationnel de visibilité réduite est conçu pour un aérodrome utilisé dans des conditions de portée visuelle inférieure à une RVR 2 600 (½ SM) et supérieure à une RVR 1 200 (¼ SM).</p>	<p>RVOP non requis pour les pistes certifiées pour RVR 1 200 avant la publication du TP 312 (5^e édition)</p>	<p>Les composants du RVOP sont détaillés à la section 8.6.1.4 du TP 312 (5^e édition).</p>
2	<p>5.3.12.1 Les feux de bord de piste sont utilisés selon ce qui suit :</p> <p>a) Les feux de bord de piste à intensité moyenne sont disposés sur les pistes destinées à être utilisées de nuit et répondant aux critères suivants :</p> <p>(i) piste à vue; ou</p> <p>(ii) piste de non-précision.</p> <p>b) Les feux de bord de piste à intensité élevée sont disposés :</p> <p>(i) sur les pistes de précision; ou</p> <p>(ii) sur les pistes destinées aux décollages effectués par une visibilité inférieure à une RVR 1 200 (¼ SM).</p>		<p>Feux de bord de piste non requis pour un décollage de jour avec une RVR entre 2 600 et 1 200.</p>
3	<p>5.3.26.1 Des feux de protection de piste, de configuration A ou B (voir la figure 5-56), sont disposés aux intersections de voie de circulation et de piste associées à une piste utilisée dans des conditions de visibilité inférieures à une RVR 2 600 (½ SM), sauf :</p> <p>a) lorsqu'une barre d'arrêt est installée et utilisée dans des conditions inférieures à une RVR 2 600 (½ SM); ou</p> <p>b) lorsque des procédures visant à réduire le trafic des véhicules à un minimum essentiel et à limiter le mouvement des aéronefs sur l'aire de manœuvre à un seul en tout temps sont en place.</p>	<p>Opérations limitées à un aéronef sur l'aire de manœuvre à la fois.</p>	<p>D'autres moyens de conformité sont déjà mentionnés dans la norme lorsqu'il existe des procédures opérationnelles permettant de limiter à un seul le nombre d'aéronefs sur l'aire de manœuvre.</p>
4.	<p>5.4.1.10 Sous réserve des sections 5.4.1.11 et 5.4.5.5, les panneaux sont allumés lorsqu'ils sont utilisés pour appuyer des opérations qui ont lieu :</p> <p>a) la nuit; ou</p> <p>b) dans des conditions de visibilité inférieure à une RVR 1 200 (¼ SM).</p> <p>5.4.1.11 Les panneaux installés sur des voies de circulation privées ou sur des voies de circulation desservant des pistes à vue utilisées par des aéronefs appartenant aux groupes I et II, peuvent être rétro réfléchissants et non illuminés.</p> <p>5.4.5.5 Un panneau de point d'attente sur la voie de service prévue pour les opérations de nuit est rétro réfléchissant ou allumé.</p>		<p>Les panneaux non éclairés sont acceptés uniquement pour les opérations de décollage de jour au-dessus de la RVR 1 200.</p>

RVR 2 600 – 1 200	ÉLÉMENT	MESURES D'ATTÉNUATION/LI MITATION ACCEPTABLES	COMMENTAIRES												
5.	<p>Panneaux illuminés</p> <p>5.4.7.14 La luminance du panneau (luminance moyenne de panneau) rencontre ce qui suit :</p> <p>a) aux emplacements où des opérations ont lieu la nuit, la luminance moyenne de panneau est d'au moins :</p> <table border="1" data-bbox="480 527 813 667"> <tr> <td>Rouge</td> <td>10 cd/m²</td> </tr> <tr> <td>Jaune</td> <td>50 cd/m²</td> </tr> <tr> <td>Blanc</td> <td>100 cd/m²</td> </tr> </table> <p>b) aux emplacements où des opérations ont lieu dans des conditions de visibilité inférieures à une RVR 2 600 (½ SM), la luminance moyenne est d'au moins :</p> <table border="1" data-bbox="480 800 813 940"> <tr> <td>Rouge</td> <td>30 cd/m²</td> </tr> <tr> <td>Jaune</td> <td>150 cd/m²</td> </tr> <tr> <td>Blanc</td> <td>300 cd/m²</td> </tr> </table>	Rouge	10 cd/m ²	Jaune	50 cd/m ²	Blanc	100 cd/m ²	Rouge	30 cd/m ²	Jaune	150 cd/m ²	Blanc	300 cd/m ²	<p>Des panneaux à fibres optiques peuvent être fournis au lieu des panneaux illuminés (internes ou externes).</p> <p>(b) Les panneaux illuminés internes installés avant la date d'entrée en vigueur du TP 312 (5^e édition) sont acceptés s'ils se conforment au point C.3.2.3 de l'annexe C du TP 312 (4^e édition).</p>	<p>Les panneaux illuminés renvoient à l'illumination interne ou externe de la surface du panneau.</p>
Rouge	10 cd/m ²														
Jaune	50 cd/m ²														
Blanc	100 cd/m ²														
Rouge	30 cd/m ²														
Jaune	150 cd/m ²														
Blanc	300 cd/m ²														
6.	<p>8. 2.1.1 Pour une piste avec approche de précision et les pistes utilisées au décollage par des niveaux de visibilité inférieurs à une RVR 1 800 (³/₈ SM), les circuits électriques destinés à l'alimentation en électricité, au balisage lumineux et au contrôle des dispositifs lumineux indiqués dans le tableau 8.1.1.2 sont conçus de manière à ce qu'en cas de panne d'un circuit, le pilote ne se trouve pas privé de guidage visuel et que le balisage lumineux ne soit pas trompeur ni inadéquat.</p>	<p>Lorsque la RVR est comprise entre 2 600 et 1 200, seuls les décollages effectués à une RVR 1 200 de jour et à une RVR 1 800 de nuit sont autorisés.</p>													
7	<p>9.1.3.1 Le fonctionnement d'un balisage lumineux est conforme aux exigences indiquées dans le tableau 9.1.3.1 intitulé <i>Tableau de l'état de fonctionnement des feux (défaillance maximale des feux)</i> et les notes connexes sur l'exploitation continue du dispositif.</p>		<p>La réduction du niveau de service est requis tel qu'indiqué aux sections 9.1.3.3 et 9.1.3.4</p>												

RVR < 1 200	ÉLÉMENT	MESURES D'ATTÉNUATION/LI MITATION ACCEPTABLES	COMMENTAIRES
1	<p>8.6.1.1 Un plan opérationnel de faible visibilité est conçu pour un aérodrome utilisé dans des conditions de portée visuelle inférieure à une RVR 1 200 (¼ SM).</p>		<p>Les composants du plan opérationnel par faible visibilité sont indiqués à la norme 8.6.1.3 du TP 312(5^e édition)</p>
2	<p>5.3.12.1 Les feux de bord de piste sont utilisés selon ce qui suit :</p> <p>a) Les feux de bord de piste à intensité moyenne sont disposés sur les pistes destinées à être utilisées de nuit et répondant aux critères suivants :</p> <p>(i) piste à vue; ou</p> <p>(ii) piste de non-précision.</p> <p>b) Les feux de bord de piste à intensité élevée sont disposés :</p> <p>(i) sur les pistes de précision; ou</p> <p>(ii) sur les pistes destinées aux décollages effectués par une visibilité inférieure à une RVR 1 200 (¼ SM).</p>		
3	<p>5.3.21.1 Des feux d'axe de voie de circulation sont disposés sur :</p> <p>a) les voies de sortie de piste, les voies de circulation, les aires de retournement et les voies d'accès de poste de stationnement d'aéronef utilisées lorsque les conditions de visibilité sont inférieures à une portée visuelle de piste (RVR) de 1 200 (¼ SM) pour assurer un guidage permanent entre l'axe de la piste et un point sur l'aire de trafic à partir duquel les aéronefs entament des manœuvres en vue de leur stationnement. Cette disposition ne concerne pas les décollages effectués dans des conditions de RVR de 600 (1/8 SM) et plus, lorsque des procédures limitent à un seul, à tout moment, le nombre d'aéronefs sur l'aire de manœuvre, et le nombre de véhicules sur la même aire de manœuvre au minimum indispensable; ou</p> <p>b) une piste faisant partie d'une route de circulation normale utilisée dans des conditions correspondant à une RVR inférieure à 1 200 (¼ SM), excepté pour les décollages effectués avec une RVR de 600 (1/8 SM) et plus, lorsque des procédures limitent à un seul, à tout moment, le nombre d'aéronefs sur l'aire de manœuvre, et le nombre de véhicules sur la même aire de manœuvre au minimum indispensable.</p>	<p>Opérations limitées à un avion sur l'aire de manœuvre à la fois et seules les opérations effectuées dans des conditions à une RVR égale ou supérieure à 600 sont autorisées.</p>	<p>D'autres moyens de conformité sont déjà mentionnés dans la norme.</p> <p>Les barres d'arrêt à commutation requièrent son raccordement aux systèmes de balisage lumineux de voie de circulation (section 5.3.23). Par conséquent, l'exigence des systèmes de balisage lumineux de voie de circulation est directement reliée à l'installation des barres d'arrêt.</p>

RVR < 1 200	ÉLÉMENT	MESURES D'ATTÉNUATION/LI MITATION ACCEPTABLES	COMMENTAIRES
4	<p>5.3.23.1 Une barre d'arrêt est installée à chaque point d'attente avant piste desservant une piste utilisée dans des conditions de visibilité inférieure à une RVR 1 200 (¼ SM); sauf lorsque des procédures d'exploitation sont énoncées dans le plan pour le vol par visibilité réduite ou faible afin de limiter à un seul, à tout moment, le nombre d'aéronefs sur l'aire de manœuvre, et le nombre de véhicules sur la même aire de manœuvre au minimum indispensable.</p>	Opérations limitées à un avion sur l'aire de manœuvre à la fois.	<p>D'autres moyens de conformité sont déjà mentionnés dans la norme.</p> <p>Le plan opérationnel par faible visibilité traite des autres véhicules et des piétons. Voir 8.6.1.3.</p>
5	<p>5.3.13.1 Des feux d'axe de piste sont disposés :</p> <p>a) sur une piste de précision de catégorie II ou III; ou</p> <p>b) sur une piste utilisée pour les décollages effectués dans des conditions de visibilité inférieures à une RVR 1 200 (¼ SM).</p>		
6	<p>5.3.22.1 Les feux de bord de voie de circulation sont disposés sur :</p> <p>a) une plate-forme d'attente de circulation, une aire de trafic, une aire de retournement de piste utilisée de nuit et sur une voie de circulation dépourvue de feux d'axe de voie de circulation et prévue pour une exploitation de nuit, sous réserve des exceptions suivantes :</p> <p>b) des sections de voie de circulation en courbe sur lesquelles des mouvements d'aéronefs ont lieu dans des conditions de visibilité inférieures à une RVR 600 (1/8 SM); ou</p> <p>c) une piste de jour uniquement utilisée pour la circulation au sol des aéronefs la nuit.</p>	En l'absence de feux de bord de voie conformément à l'alinéa 5.3.22.1 b), seuls les opérations à une RVR égale ou supérieure à 600 (1/8 SM) sont autorisées.	
7	<p>8.2.1.1 Pour une piste avec approche de précision et les pistes utilisées au décollage par des niveaux de visibilité inférieurs à une RVR 1 800 (3/8 SM), les circuits électriques destinés à l'alimentation en électricité, au balisage lumineux et au contrôle des dispositifs lumineux indiqués dans le tableau 8.1.1.2 sont conçus de manière à ce qu'en cas de panne d'un circuit, le pilote ne se trouve pas privé de guidage visuel et que le balisage lumineux ne soit pas trompeur ni inadéquat.</p>		Dans un contexte de système appuyant des opérations au-dessous d'une RVR 1 200.
8	<p>8.1.1.1 Une source d'alimentation électrique auxiliaire est fournie pour :</p> <p>a) une piste de précision; ou</p> <p>b) une piste de décollage utilisée par conditions de visibilité inférieures à une RVR 1 200 (¼ SM).</p>		

RVR < 1 200	ÉLÉMENT	MESURES D'ATTÉNUATION/LI MITATION ACCEPTABLES	COMMENTAIRES												
9	<p>5.3.31.1 Un feu d'attente sur voie de service sera disposé à chaque point d'attente sur voie de service desservant une piste, lorsque celle-ci est appelée à être utilisée dans des conditions correspondant à une RVR inférieure à 1 200 (¼ SM).</p>	<p>Lorsque les feux d'attente sur voie de service sont exigés mais absents, il est possible, dans le cadre du plan opérationnel par faible visibilité, de fermer physiquement la voie d'accès afin de protéger la piste.</p>													
10	<p>5.4.1.10 Sous réserve des sections 5.4.1.11 et 5.4.5.5, les panneaux sont allumés lorsqu'ils sont utilisés pour appuyer des opérations qui ont lieu :</p> <p>a) la nuit; ou</p> <p>b) dans des conditions de visibilité inférieure à une RVR 1 200 (¼ SM).</p> <p>5.4.1.11 Les panneaux installés sur des voies de circulation privées ou sur des voies de circulation desservant des pistes à vue utilisées par des aéronefs appartenant aux groupes I et II, peuvent être rétro réfléchissants et non illuminés.</p> <p>5.4.5.5 Un panneau de point d'attente sur la voie de service prévue pour les opérations de nuit est rétro réfléchissant ou allumé.</p>	<p>Offrir un cheminement avec des panneaux convenablement éclairés dans le plan opérationnel par faible visibilité.</p>	<p>Les panneaux à éclairage interne répondant au niveau d'intensité lumineuse maximale précisé au point C.3.2.3 de l'annexe C, dans le TP 312 (4^e édition), seraient acceptés pour les opérations par faible visibilité.</p>												
11	<p>Panneaux illuminés</p> <p>5.4.7.14 La luminance du panneau (luminance moyenne de panneau) rencontre ce qui suit :</p> <p>a) aux emplacements où des opérations ont lieu la nuit, la luminance moyenne de panneau est d'au moins :</p> <table border="1" data-bbox="479 1423 810 1566"> <tr> <td>Rouge</td> <td>10 cd/m²</td> </tr> <tr> <td>Jaune</td> <td>50 cd/m²</td> </tr> <tr> <td>Blanc</td> <td>100 cd/m²</td> </tr> </table> <p>b) aux emplacements où des opérations ont lieu dans des conditions de visibilité inférieures à une RVR 2 600 (½ SM), la luminance moyenne est d'au moins :</p> <table border="1" data-bbox="474 1675 816 1818"> <tr> <td>Rouge</td> <td>30 cd/m²</td> </tr> <tr> <td>Jaune</td> <td>150 cd/m²</td> </tr> <tr> <td>Blanc</td> <td>300 cd/m²</td> </tr> </table>	Rouge	10 cd/m ²	Jaune	50 cd/m ²	Blanc	100 cd/m ²	Rouge	30 cd/m ²	Jaune	150 cd/m ²	Blanc	300 cd/m ²	<p>Des panneaux à fibres optiques peuvent être installés à la place des panneaux illuminés (de façon interne ou externe).</p> <p>(b) Les panneaux illuminés de façon interne installés avant la date d'entrée en vigueur du TP 312 (5^e édition) sont acceptés s'ils répondent au niveau d'intensité lumineuse</p>	<p>Les panneaux illuminés renvoient à l'illumination de façon interne ou externe de la surface du panneau.</p>
Rouge	10 cd/m ²														
Jaune	50 cd/m ²														
Blanc	100 cd/m ²														
Rouge	30 cd/m ²														
Jaune	150 cd/m ²														
Blanc	300 cd/m ²														

RVR < 1 200	ÉLÉMENT	MESURES D'ATTÉNUATION/LI MITATION ACCEPTABLES	COMMENTAIRES
		maximale précisé au point C.3.2.3 de l'appendice C du TP 312 (4 ^e édition).	
12	8.3.1.1 Lorsque les dispositifs lumineux sont utilisés aux fins de contrôle des aéronefs (p. ex. les barres d'arrêt), l'état réel des balises est affiché sur le tableau de commande du balisage dans les 5 secondes après que l'opérateur ait appuyé sur le bouton barre d'arrêt du tableau de commande du balisage de l'ATC.	Opérations limitées à un avion sur l'aire de manœuvre à la fois.	
13	9.1.3.1 Le fonctionnement d'un balisage lumineux est conforme aux exigences indiquées dans le tableau 9.1.3.1 intitulé <i>Tableau de l'état de fonctionnement des feux (défaillance maximale des feux)</i> et les notes connexes sur l'exploitation continue du dispositif.		La réduction du niveau de service est requis tel qu'indiqué aux sections 9.1.3.3 et 9.1.3.4

ANNEXE B — TABLEAU RÉCAPITULATIF DE L'ANNEXE A

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3		Colonne 4		Colonne 5	
Norme TP 312 (5 ^e édition)	Élément manquant	Décollage par visibilité réduite (1 200 ≤ RVR < 2 600)		Décollage par faible visibilité (600 ≤ RVR < 1 200)		Décollage par faible visibilité (300 ≤ RVR < 600)	
		Jour	Nuit	Jour	Nuit	Jour	Nuit
5.3.12.1	Feux de bord de piste	OUI	NON (voir la note 1)	NON	NON	NON	NON
5.3.13.1	Feux d'axe de piste	S/O	S/O	NON	NON	NON	NON
8.2.1.1	Circuit	OUI	NON (voir la note 2)	NON	NON	NON	NON
8.1.1.1	Groupe électrogène de secours	S/O	S/O	NON	NON	NON	NON
5.3.26.1	Feux de protection de piste	NON (voir les notes 3 et 4)	NON (voir les notes 3 et 4)	S/O	S/O	S/O	S/O
5.3.23.1	Barres d'arrêt	S/O	S/O	NON (voir la note 3)	NON (voir la note 3)	NON (voir la note 3)	NON (voir la note 3)
8.6.1.1 8.6.1.2	Plan opérationnel en visibilité réduite ou faible	NON (voir la note 9)	NON (voir la note 9)	NON	NON	NON	NON
5.3.22.1b)	Feux de bord de voie de circulation	S/O	NON (voir la note 8)	S/O	NON (voir la note 8)	NON	NON
5.3.21.1	Feux d'axe de voie de circulation	S/O	S/O	NON (voir la note 6)	NON (voir la note 6)	NON	NON
5.3.31.1	Feux de point d'attente sur voie de service	S/O	S/O	NON (voir la note 7)	NON (voir la note 7)	NON (voir la note 7)	NON (voir la note 7)
5.4.1.10 5.4.7.14	Éclairage des panneaux de signalisation	S/O	NON (voir la note 5)	NON	NON	NON	NON
8.3.1.1	Contrôle automatique des barres d'arrêt	S/O	S/O	NON (voir la note 3)	NON (voir la note 3)	NON (voir la note 3)	NON (voir la note 3)

9.1.3.1	Fonctionnement d'un balisage lumineux	NON	NON	NON	NON	NON	NON
---------	---------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

La Colonne 1 précise la norme TP 312 (5^e édition) applicable.

La Colonne 2 précise le ou les éléments manquant de la norme.

Les Colonnes 3, 4 et 5 précisent les différentes conditions de visibilité (jour/nuit).

LORSQUE LA MENTION « OUI » FIGURE DANS UNE CASE DU TABLEAU :

Le décollage PEUT avoir lieu en dépit de l'élément manquant (peut comporter un numéro de renvoi).

LORSQUE LA MENTION « non » FIGURE DANS UNE CASE DU TABLEAU :

Le décollage NE PEUT PAS avoir lieu sans l'élément manquant (une note de bas de page signifie qu'il est possible d'appliquer une procédure d'atténuation).

Notes : Toujours utiliser le tableau conjointement avec les dispositions de la norme TP 312 5^e Édition

- (Note 1) Même si ces spécifications ne font pas mention d'opérations en dessous d'une RVR 2 600, il faut les respecter dans le cas des opérations de nuit.
- (Note 2) OUI, seules les opérations à une RVR égale ou supérieure à 1 800 (³/₈ SM) sont autorisées.
- (Note 3) OUI, lorsqu'il existe des procédures opérationnelles permettant de limiter à un seul aéronef à tout moment le nombre d'aéronefs sur l'aire de manœuvre.
- (Note 4) OUI, si on dispose de barres d'arrêt au lieu de RGL.
- (Note 5) OUI, pour les panneaux conformes aux conditions établies à la section 5.4.1.11, notamment la définition d'une « voie de circulation privée ».
- (Note 6) OUI, lorsqu'il existe des procédures opérationnelles permettant de limiter à un seul aéronef à tout moment le nombre d'aéronefs sur l'aire de manœuvre et lorsque des feux de bord de voie de circulation sont installés pour les opérations de nuit.
- (Note 7) OUI, lorsque la voie d'accès à la route est fermée physiquement.
- (Note 8) OUI, lorsque des feux d'axe de voie de circulation sont installés au lieu des feux de bord de voie de circulation.
- (Note 9) OUI, lorsque la piste a fait l'objet d'une certification pour des opérations à une RVR 1 200 avant la date d'entrée en vigueur du TP 312 (5^e édition).