

# DÉCISION MOTIVÉE 17.011 DU COLLEGE DES MÉDIATEURS AÉRIENS

CM/T/PHT/FR/2020-03/17.011/27 mars 2020

Concerne : AVIONS CARGOS BOEING 747 EN PROCÉDURE DELTA

Nous soussignés membres du Collège des Médiateurs aériens : **Philippe TOUWAIDE** – Directeur du Service de Médiation et Médiateur Aérien du Gouvernement Fédéral - ; **Juan TORCK** – Médiateur-adjoint – et **Alexandre de SPIRLET** – Médiateur-adjoint en présence des Mesdames **Mona OUNIS**, **Emily DELBAER** et **Aurélié DUPONT** assurant le secrétariat ; réunis en séance collégiale des Médiateurs Aériens en date du 27 mars 2020 rendons l’avis suivant dans le cadre du dossier en question et formulons la présente recommandation à :

- Ministre de la Mobilité du Gouvernement Fédéral
- Directeur Général du Transport aérien du SPF Mobilité et Transports

Vu la loi du 27 juin 1937 portant révision de la loi du 16 novembre 1919 relative à la réglementation de la navigation aérienne, notamment les articles 5 § 1, 14 bis et 32 ;

Vu l’arrêté royal du 15 mars 1954 réglementant la navigation aérienne, et en particulier les articles 2 § 2, 43 § 2 et 44 ;

Vu l’arrêté royal du 15 mars 2002 portant création d’un Service de Médiation pour l’Aéroport de Bruxelles-National ;

Vu la loi du 28 avril 2010 ;

Vu la loi du 29 juillet 1991 relative à la motivation formelle des actes administratifs ;

Vu la loi du 2 août 1963 relative à l’emploi des langues en matière administrative ;

Vu la loi du 18 juillet 1966 portant coordination des lois sur l’emploi des langues en matière administrative ;

Vu l’arrêté royal du 25 septembre 2003 établissant des règles et procédures concernant l’introduction de restrictions d’exploitation à l’Aéroport de Bruxelles-National, notamment ses articles 4 et 9 ;

Attendu que l’article 9 de l’arrêté royal du 25 septembre 2003 établissant des règles et procédures concernant l’introduction de restrictions d’exploitation à l’Aéroport de Bruxelles-National stipule que:

*« Le ministre ou son délégué peut délivrer une autorisation d'utilisation temporaire à l'aéroport de Bruxelles-National pour un aéronef présentant une faible marge de conformité ne pouvant être exploité en vertu d'autres dispositions du présent arrêté.*

*Cette exemption est limitée aux :*

*1° aéronefs dont l'exploitation revêt un caractère si exceptionnel qu'il serait déraisonnable de ne pas accorder d'exemption temporaire;*

*2° aéronefs effectuant des vols non commerciaux à des fins de modifications, de réparations ou d'entretien. »*

Vu l'arrêté ministériel du 3 mai 2004 relatif à la gestion des nuisances sonores à l'Aéroport de Bruxelles-National ;

Vu le Règlement (UE) n° 598/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relatif à l'établissement de règles et de procédures concernant l'introduction de restrictions d'exploitation liées au bruit dans les aéroports de l'Union, dans le cadre d'une approche équilibrée, et abrogeant la directive 2002/30/CE, dont principalement l'article 7.1.:

*Article 7 : Informations relatives aux caractéristiques acoustiques*

- 1. Les décisions relatives aux restrictions d'exploitation liées au bruit sont fondées sur les caractéristiques acoustiques des aéronefs, déterminées par la procédure de certification menée conformément à l'annexe 16, volume 1, de la convention de Chicago (sixième édition, mars 2011).*

Considérant que seule la certification acoustique ICAO est à prendre en compte dans les restrictions nationales d'exploitation liées au bruit ; que ces dispositions ICAO sont rendues obligatoires dans les règlements européens, et de ce fait également en droit belge ;

Vu l'Arrêt du Conseil d'Etat n° 238.283 du 22 mai 2017 : *« Considérant qu'il est inévitable que l'exploitation d'un aéroport génère des nuisances sonores à ses abords ; que l'Etat dispose en conséquence d'un large pouvoir d'appréciation, que le choix entre la concentration de ces nuisances sur certaines zones ou leur dispersion sur une large étendue, la limitation des heures de fonctionnement de l'aéroport, le respect rigoureux des exigences de la sécurité aérienne, la sauvegarde des intérêts économiques liés de près ou de loin au trafic aérien, sont autant de paramètres qui interviennent dans une appréciation en opportunité de ce qui vaut le mieux pour l'ensemble de la collectivité dans une appréciation politique. Considérant que si l'article 23 de la Constitution prescrit de garantir le droit à la protection d'un environnement sain, il n'interdit pas en tout temps et tout lieu toute perturbation de la qualité de l'environnement, mais impose que, globalement, il soit veillé à protéger l'environnement ; qu'en particulier en ce qui concerne la localisation des nuisances sonores inéluctablement liées à l'exploitation d'un aéroport, cet article laisse aux autorités compétentes le choix de concentrer ou de répartir les nuisances sonores de la manière qu'elles estiment le plus conforme à l'intérêt général ; qu'en conséquence, il n'interdit pas que la situation de certaines zones soit détériorée si cette détérioration est compensée par l'amélioration de la situation dans d'autres zones » ;*

## **EXPOSÉ DU DOSSIER :**

Le décollage tardif d'avions cargos de type Boeing 747, souvent vers 22h55, de la même compagnie génère des nuisances importantes et un nombre élevé de réclamations et de plaintes.

Il convient dès lors de prendre des mesures pour que ce type d'avions ne décolle plus systématiquement avant le « couvre-feu » puisque le Boeing 747 n'est pas autorisé à voler de nuit.

### **1. Définition de la notion d'avions gros porteurs à Bruxelles-National**

Depuis le 17 janvier 1974, la définition publiée aux AIP pour les avions gros porteurs à Bruxelles-National est toujours restée inchangée : "**SID DELTA : To be used by four-engine ACFT.**" Est un gros porteur uniquement un avion à 4 moteurs.

### **2. Description de la procédure de décollage DELTA**

La procédure DELTA n'est utilisée en décollage 25R que pour les avions à destination des balises Sud et Est, soit vers les points de sortie LNO, SPI, SOPOK, PITES et ROUSY, et impose un virage vers la gauche plus tardif que les 1.700 pieds de la procédure CHARLIE, soit 4.000 pieds vers la gauche ou une distance de 8 milles nautiques par rapport à la balise BUB.

Le but de la procédure DELTA était de garantir que tous les avions gros porteurs survolent bien la base aérienne de Beauvechain à une altitude supérieure à 6.000 pieds, vu leur taux de montée moins performant.

Exemple : la procédure 25R virage gauche SOPOK 4 D, dernière mise à jour du 10 octobre 2019

<b>SOPOK 4D</b>	Climb straight ahead. At 4 000 FT QNH or when crossing 8.0 DME BUB whichever is later, LT to intercept R-287 SPI. When passing BULUX or climbing through FL 170, whichever is later, RT direct to SOPOK.	Cross R-225 HUL at FL 60 (FL 70 when QNH is below 977 HPA) or above.	<b>Only AVBL from 0500 to 2159 (0400 to 2059) for DEP RWY 25R and H24 for DEP RWY 25L.</b>  To be used by four-engine aircraft.  ATC climb requirements: see § <a href="#">3.2.2</a> below
---------------------	--	--	--

### **3. Historique de la procédure spéciale de décollage 25R pour les avions gros porteurs**

Depuis 1974, la notion publiée aux AIP d'avions gros porteurs est donc restée inchangée : "**SID DELTA : To be used by four-engine ACFT.**"

L'évolution technologique de l'industrie aéronautique et la crise pétrolière ont comme effet qu'un nombre important de nouveaux avions gros porteurs sont désormais produits seulement avec 2 réacteurs (AIRBUS A300, AIRBUS A310, AIRBUS A330, AIRBUS A350, BOEING 767, BOEING 777 et BOEING 787) **SANS** que la définition d'avions gros porteurs ne soit adaptée ou modifiée dans les publications AIP de skeyes.

De ce fait, puisqu'aucun avion passager de type BOEING 747 ou AIRBUS A340 ne dessert l'Aéroport de Bruxelles-National, la route DELTA n'est exclusivement plus utilisée **QUE** par des Boeing 747 cargo.

#### **4. Définition ICAO et F.A.A. d'avions gros porteurs**

Les documents FAA-N JO 7110.525 du 8 avril 2010 et ICAO DOC 4444 PANS-ATM classifient les avions selon leur poids **pour des raisons de turbulences**.

Les avions gros porteurs sont définis comme étant ceux d'un **poids maximum au décollage (MTOW) supérieur à 136 tonnes**.

*The ICAO wake turbulence category (ITC) is entered in the appropriate single character wake turbulence category indicator in Item 9 of the ICAO mode/flight plan form and is based on the maximum certificated take-off mass, as follows:*

- *H (Heavy) aircraft types of 136 000 kg (300 000 lb) or more;*
- *M (Medium) aircraft types less than 136 000 kg (300 000 lb) and more than 7 000 kg (15 500 /b); and*
- *L (Light) aircraft types of 7 000 kg (15 500 lb) or less.*

#### **5. Limitations de poids à Bruxelles-National sur certaines procédures SID**

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2009, une limite de poids fixée arbitrairement à 200 tonnes a été introduite pour les décollages sur la piste 19.

Du 6 février 2014 au 2 avril 2015, les avions de plus de 136 tonnes avaient été obligatoirement assignés sur les procédures aéronautiques SID DELTA ou YANKEE et ne pouvaient plus utiliser la procédure de virage vers gauche CHARLIE à partir de l'altitude de 1.700 pieds.

#### **6. Le système du quota de bruit à Bruxelles-National**

La quantité de bruit maximale autorisée par mouvement est déterminée pour chaque type d'avion en fonction du certificat acoustique de l'appareil. Cela signifie qu'un avion peu bruyant reçoit un chiffre de quota (Quota Count) faible et un appareil plus bruyant un QC plus élevé.

### Avions interdits la nuit à l'Aéroport de Bruxelles-National :

- ✓ 1<sup>er</sup> janvier 2010, les avions qui ont un quota de bruit de 8,0 et +

### Avions interdits le matin (de 06h00 à 07h00) à l'Aéroport de Bruxelles-National :

- ✓ 1<sup>er</sup> janvier 2010, les avions qui ont un quota de bruit de 12,0 et +

### Avions interdits le jour (de 07h00 à 21h00) à l'Aéroport de Bruxelles-National :

- ✓ 1<sup>er</sup> janvier 2010, les avions qui ont un quota de bruit de 48,0 et +

### Avions interdits le soir (de 21h00 à 23h00) à l'Aéroport de Bruxelles-National :

- ✓ 1<sup>er</sup> janvier 2010, les avions qui ont un quota de bruit de 24,0 et +

## **7. Pourquoi les avions virent-ils uniquement à 4.000 pieds en DELTA ?**

La piste 25R est principalement assignée préférentiellement (**PRS = Preferential Runway System**) pour les décollages, mais ces décollages s'opèrent différemment par des altitudes de virage qui ne sont pas identiques :

- ➔ **VIRAGE 700 PIEDS DROITE CHARLIE** : Tous les avions (léger, moyen et gros porteurs) qui virent vers les balises Nord et Ouest (ELSIK C, NIK C, HELEN C, DENUT C, KOK C, CIV C-RING) virent vers la **DROITE**, à partir de l'altitude de **700 pieds**
- ➔ **VIRAGE 1.700 PIEDS GAUCHE CHARLIE** : Tous les avions sauf les gros porteurs qui virent vers les balises Sud et Est (LNO C, SPI C, PITES C, SOPOK C, ROUSY C) virent vers la **GAUCHE** à partir de **1.700 pieds**
- ➔ **VIRAGE 4.000 PIEDS GAUCHE DELTA** : Tous les avions gros porteurs à 4 réacteurs qui virent vers les balises Sud et Est (LNO D, SPI D, PITES D, SOPOK D, ROUSY D) virent vers la **GAUCHE** à partir de **4.000 pieds**

Le fait que les avions gros porteurs virent plus loin et à une altitude plus élevée vers la gauche ne provient **PAS d'une restriction technique**, mais d'une **motivation opérationnelle** :

- 700 pieds : altitude minimale à partir de laquelle les avions peuvent virer en toute sécurité au décollage
- 1000 pieds : altitude minimale de séparation verticale à Bruxelles-National imposée par la DGTA et BELGOCONTROL entre les procédures de décollage 25R virant vers la gauche et l'éventuelle manœuvre de remise des gaz d'un avion qui ne parvient pas à atterrir sur la piste 25L et qui effectue une manœuvre de « GO AROUND » ou « **MISSED APPROACH** » en redécollant de la piste 25L en virant

*vers la gauche à 700 pieds pour revenir effectuer après une large boucle vers la gauche une seconde tentative d'atterrissage sur la piste 25L*

*- 1700 pieds = 700 pieds d'altitude de virage + 1000 pieds de séparation de sécurité*

*- 2000 pieds = altitude de virage vers la gauche qui a existé entre le 28.12.2000 et le 11.06.2003 suite à un conflit faute de définition précise de la procédure overshoot-missed approach à l'atterrissage sur la piste 25L*

*- 4000 pieds = altitude de virage vers la gauche pour les avions gros porteurs à 4 réacteurs existante depuis le 17.01.1974 qui permet une séparation horizontale de sécurité avec les avions qui virent également vers la gauche à 1700 pieds, et qui permet aux avions gros porteurs d'évoluer à plus de 6000 pieds en approche de la balise d'Huldenberg et de la base militaire de Beauvechain en direction des balises LNO, SPI, SOPOK, PITES et ROUSY*

## **8. Observations sur le terrain et analyse du contenu des plaintes**

On remarque sur le terrain qu'une gêne acoustique importante est générée également par les Boeing 747 évoluant selon les procédures aéronautiques SID DELTA, décollage 25R avec virage à 4.000 pieds vers les balises LNO, SPI, PITES, SOPOK et ROUSY.

La notion d'avions gros porteurs, telle qu'utilisée actuellement pour les routes DELTA, et qui est une définition inchangée depuis 1974, ne correspond plus du tout à l'évolution technologique des avions dont la production depuis d'avions gros porteurs à 2 ou 3 réacteurs, et qu'une actualisation de cette définition mériterait de figurer dans les procédures SID reprises aux AIP sur base de la classification F.A.A. et ICAO des avions selon la WAKE TURBULENCE CATEGORY.

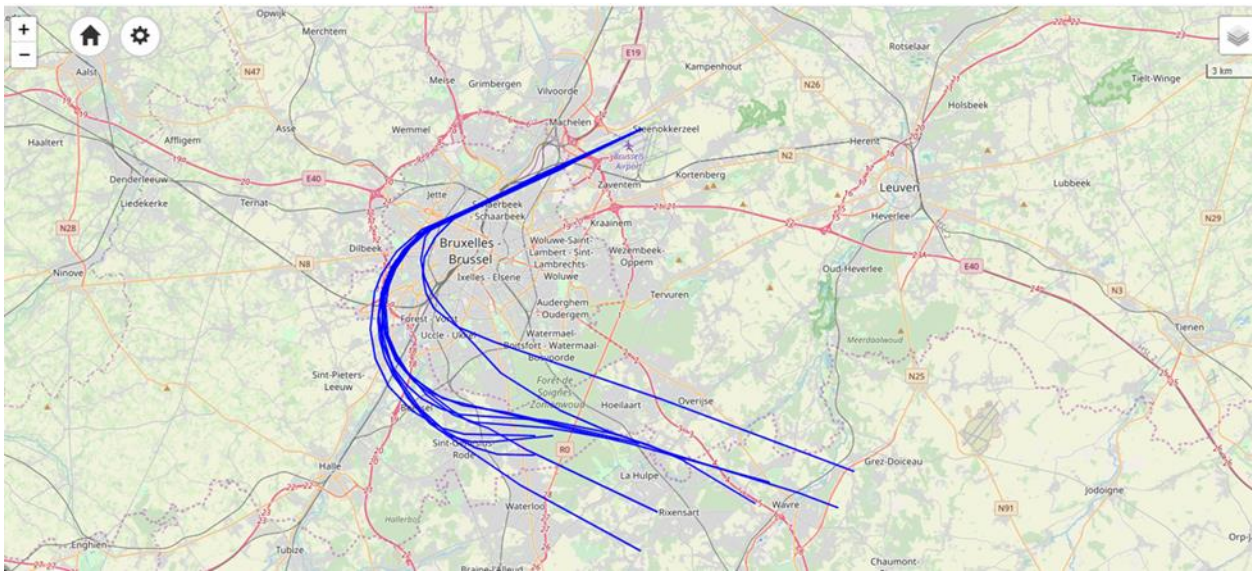
Une définition correcte des avions gros porteurs devrait correspondre aux seuls avions dont le poids maximal au décollage (MTOW) est supérieur à 136 tonnes.

## **9. Les Boeing 747 cargo à Bruxelles-National**

Nos analyses démontrent que le Boeing 747, même dans sa version 400, est et reste un avion très bruyant, et que le fait d'autoriser des décollages nocturnes tardifs en procédure DELTA augmente les nuisances sonores globales autour de Bruxelles-National, provoque des dépassements des normes de bruit bruxelloises et donc passibles d'infractions, et surtout est une cause répétitive d'un nombre important de plaintes :

Compagnie SINGAPORE Cargo : liste des avions SINGAPORE et leur Quota individuel (9V-SFP = 18.6)

Type d'avion	Immatriculation	Mise en service	MTOW kg	QC
747-				
412FSCD	9V-SFI	12/10/2015	395	18,6
747-				
412FSCD	9V-SFK	1/03/2002	395	18,6
747-412F	9V-SFM	21/08/2003	395	18,6
747-412F	9V-SFN	5/03/2004	395	18,6
747-412F	9V-SFO	2/08/2004	395	18,6
747-412F	9V-SFQ	14/02/2006	395	18,6
747-412F	9V-SFP	19/10/2005	395	18,6



## 10. Base légale

Cette décision collégiale trouve son fondement dans l'**Arrêté royal du 15 mars 2002** portant **création d'un Service de Médiation pour l'Aéroport de Bruxelles-National** ainsi que dans la **loi du 28 avril 2010**.

\*\*\*

Pour ces motifs, le Collège des Médiateurs, à l'unanimité émet l'avis suivant :

- Article 1 : il est recommandé de respecter strictement les dispositions internationales relatives à la procédure de certification prévue à l'annexe 16 de l'OACI et les définitions reprises dans l'Arrêté ministériel du 3 mai 2004 relatif à la gestion des nuisances sonores à l'Aéroport de Bruxelles-National
- Article 2 : il est recommandé de respecter la législation sur les limitations d'évolution des avions en fonction de leur niveau de bruit individuel QC et donc de ne pas faire évoluer de nuit (entre 23h00 et 06h00 locales) des avions qui présentent un niveau de bruit individuel QC, supérieur à la limite admise et autorisée de nuit à Bruxelles-National soit supérieur au QC 8,0
- Article 3 : il est recommandé d'adapter la définition des avions gros porteurs à celle reconnue internationalement par documents FAA-N JO 7110.525 du 8 avril 2010 et ICAO DOC 4444 PANS-ATM qui classifient les avions selon leur poids pour des raisons de turbulences
- Article 4 : il est recommandé de prendre des mesures supplémentaires de protection des populations survolées le matin et en soirée, en abaissant par exemple le niveau individuel de bruit (QC) admis au

décollage et d'éventuellement limiter l'autorisation de décollage d'avions présentant un QC élevé et supérieur à 18,0 uniquement entre 08h00 et 20h00 locales, plage raisonnable et acceptable

- Article 5 : il est recommandé de définir une nouvelle procédure SID de décollage pour les avions gros porteurs supérieurs à 136 tonnes, laquelle éviterait le survol des zones densément peuplées, en privilégiant le survol de zones non habitées comme les zones d'équipement, les zonings, les routes, autoroutes, gares de triage et lignes ferroviaires
- Article 6 : il est recommandé de limiter strictement les décollages d'avions de type Boeing 747, avion bruyant, polluant et ancien
- Article 7 : une expédition de la présente décision motivée du Collège des Médiateurs sera transmise au Ministre Fédéral de la Mobilité, au Directeur Général du Transport Aérien du SPF Mobilité et Transports

Ainsi donné à Bruxelles le 27 mars 2020, le Collège des Médiateurs, estimant de ce fait avoir agi et répondu à ses missions légales par cet avis motivé qui le décharge de toute responsabilité.

*Par le Collège des Médiateurs, les soussignés :*

**Philippe TOUWAIDE**

Licencié en Droit Aérien

Directeur du Service Fédéral de Médiation

Médiateur Aérien du Gouvernement Fédéral

**Juan TORCK**

Médiateur-adjoint

Détaché de SKEYES

**Alexandre de SPIRLET**

Médiateur-adjoint

Détaché de SKEYES

**Emily DELBAER**

Assistante de Direction

Détachée de SKEYES

**Mona OUNIS**

Assistante de Direction

Détachée de SKEYES

**Aurélie DUPONT**

Assistante de Direction

Détachée de SKEYES