# DÉCISION MOTIVÉE 17.013 DU COLLEGE DES MÉDIATEURS AÉRIENS

# CM/T/PHT/FR/2020-03/17.013/27 mars 2020 Concerne: AVIONS GROS-PORTEURS VIRAGE GAUCHE 25R

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 Aurélie 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:**

La flotte d'avions a fortement évolué au cours des dernières années avec l'apparition d'avions gros-porteurs mais seulement à deux réacteurs, pourtant ces avions génèrent de fortes nuisances due à leur imposante masse totale au décollage, sans bénéficier de l'allocation – toutefois – d'une procédure spécifique de décollage en fonction de leur poids, laquelle leur permettrait d'éviter le survol des zones densément peuplées.

Dans les années 70, tous les avions à long rayon d'action étaient surtout équipés de 4 réacteurs (BOEING 707, DC-8, CONVAIR 880, CONVAIR 990, VICKERS VC10 et VICKERS super VC 10), et un nouvel avion très gros-porteur voit le jour : le BOEING 747. La SABENA est la première compagnie européenne à utiliser le Boeing 747 sur ses relations transatlantiques.

Lors de la 7eme réunion du groupe de travail « Bruit » entre l'administration de l'aéronautique, la Régie des Voies Aériennes et la SABENA, le 6 septembre 1973 ; il est décidé de créer une nouvelle route de départ avec survol de l'agglomération bruxelloise pour les avions gros-porteurs. Cette décision devait permettre de délester la zone « Wemmel-Meise », conformément à la note du 30 août 1973 du Ministre des Communications.

Le 17 janvier 1974 les procédures SID LNO 2 et DIEKIRCH 2 sont amendées avec instauration d'une nouvelle altitude de virage à partir de 4000 pieds, le 27 novembre 1980 ces procédures seront dénommées DELTA.

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 seront désormais produits avec seulement 3 réacteurs (DC-10, LOCKHEED L-1011 Tristar et MD-11) puis avec 2 réacteurs (AIRBUS A.300, AIRBUS A.310, AIRBUS A.330, AIRBUS A.350, BOEING 767, BOEING 777 et BOEING 787) SANS que la définition d'avions gros-porteurs ne soit adaptée ou modifiée dans les publications A.I.P. de BELGOCONTROL.

Toutefois ces avions gros-porteurs à 2 réacteurs d'un poids total au décollage (MTOW) supérieur à 136 tonnes ne suivent aucune procédure spéciale de décollage et encore moins une procédure spéciale de moindre bruit.

#### 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. <u>Description de la procédure de décollage CHARLIE VIRAGE GAUCHE 25R</u>

La procédure CHARLIE n'est utilisée en décollage 25R que de jour entre 06h00 et 22h59 exclusivement 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 à partir de 1.700 pieds.

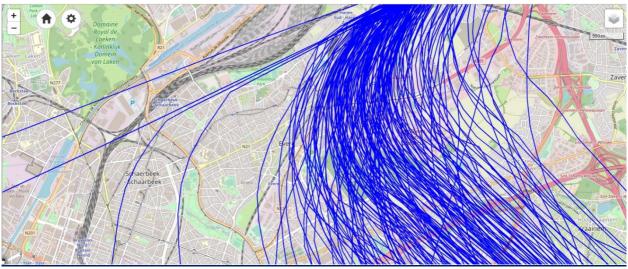
LNO 5C	Climb straight ahead. At 1 700 FT QNH LT to intercept R-287 LNO INBD to LNO.	Cross R-045 HUL at FL 60 (FL 70 when QNH is below 977 HPA) or above.	AVBL from 0500 to 2159 (0400 to 2059).  AVBL for TFC requesting a cruising or initial flight level below FL 195.  To be used by single, two-and three-engine aircraft.
SPI 5C	Climb straight ahead. At 1 700 FT QNH LT to intercept R-287 LNO INBD, intercept R-295 SPI INBD to SPI.	Cross R-045 HUL at FL 60 (FL 70 when QNH is below 977 HPA) or above.	AVBL from 0500 to 2159 (0400 to 2059).  To be used by single, two-and three-engine aircraft.  May be used by four-engine aircraft noise certificated according to ICAO Annex 16, Chapter 3/FAR part 36 Stage 3 and whose performances permit to adhere to the SID.
SOPOK 8C	Climb straight ahead. At 1 700 FT QNH LT to HUL. After HUL intercept R- 287 SPI INBD. When passing BULUX or climbing through FL 170 whichever is later, RT direct to SOPOK.	Cross HUL at FL 60 (FL 70 when QNH is below 977 HPA) or above.	Only AVBL from 0500 to 2159 (0400 to 2059) for DEP RWY 25R and H24 for DEP RWY 25L.  ATC climb requirements: see § 3.2.2 below.  To be used by single, two-and three-engine aircraft.  May be used by four-engine aircraft noise certificated according to ICAO Annex 16, Chapter 3/FAR part 36 Stage 3 and whose performances permit to adhere to the SID.

			BULUX - SOPOK is a B-RNAV segment.
PITES 7C	Climb straight ahead. At 1 700 FT QNH LT to HUL. After HUL intercept R- 287 SPI INBD. When passing REMBA, RT direct to RITAX, DIK, PITES next.	Cross HUL at FL 60 (FL 70 when QNH is below 977 HPA) or above.	Only AVBL from 0500 to 2159 (0400 to 2059) for DEP RWY 25R and H24 for DEP RWY 25L.
			ATC climb requirements: see § 3.2.2 below.
			To be used by single, two- and three-engine aircraft.
			May be used by four- engine aircraft noise certificated according to ICAO Annex 16, Chapter 3/FAR Part 36 Stage 3 and whose performances permit to adhere to the SID.
			CDR 1 - H24
			TEMPO CLSD on ATC instructions due to MIL requirements (alternative route: SOPOK 8C - SOPOK - RITAX - DIK - PITES).
			Only when M150 between DIK and PITES is AVBL (alternative route: SOPOK 8C - SOPOK - ETENO).
ROUSY 7C	Climb straight ahead. At 1 700 FT QNH LT to HUL. After HUL intercept R- 287 SPI INBD. When passing REMBA, RT direct to RITAX, ROUSY next.	Cross HUL at FL 60 (FL 70 when QNH is below 977 HPA) or above.	Only AVBL from 0500 to 2159 (0400 to 2059) for DEP RWY 25R and H24 for DEP RWY 25L.
			ATC climb requirements: see $\frac{§ 3.2.2}{}$ below.
			To be used by single, two- and three-engine aircraft.
			May be used by four- engine aircraft noise certificated according to ICAO Annex 16, Chapter 3/FAR part 36 Stage 3 and whose performances

## airport mediation

permit to adhere to the SID.  CDR 1 - H24
TEMPO CLSD on ATC instructions due to MIL requirements (alternative route: SOPOK 8C - SOPOK - RITAX - ROUSY).
RITAX - ROUSY is a B-RNAV segment.

### 3. <u>Historique de la procédure de jour avec virage à gauche à partir de 1.700 pieds – CHARLIE</u>



Trajectoire de décollage du virage gauche 25R qui survole Evere et Woluwé

La procédure de décollage SID CHARLIE virage gauche à partir de l'altitude de 1.700 pieds a été créée le 1<sup>er</sup> août 1972 suite à la refonte des procédures aéronautiques lors de la mise en service d'avions gros-porteurs de type Boeing 747 (la procédure spécifique DELTA date du 17 janvier 1974).

Alors qu'historiquement le virage vers la gauche s'effectuait à 3000 pieds pour les avions à réaction, cette altitude de prise de virage a été ramenée à 1.700 pieds le 1<sup>er</sup> août 1972 puis portée à 2.000 pieds le 12 octobre 2000 et finalement redescendue à 1.700 pieds depuis le 12 juin 2003 et est inchangée depuis.

#### Evolution de l'altitude initiale de prise du Virage vers la gauche en piste 25R :

- 1958 au 15 mai 1972 : Hélice à 2000 pieds et réaction à 3000 pieds
- 1<sup>er</sup> août 1972 au 11 octobre 2000 : virage à 1700 pieds
- 12 octobre 2000 au 11 juin 2003 : virage à 2000 pieds

• Depuis le 12 juin 2003 : virage à 1700 pieds

Mais comme cette procédure est définie selon une altitude initiale de prise de virage, et non d'un point de survol fixe, on observe une répartition des trajectoires des avions qui suivent cette procédure en fonction de leurs performances et montées différentes dues à des masses totales au décollage élevées, surtout avec les avions gros-porteurs à 2 réacteurs.

#### 4. Définition ICAO et FAA 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 <u>ICAO</u> 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;
- $\rightarrow$  M (Medium) aircraft types less than 136 000 kg (300 000 lb) and more than 7 000 kg (15 500 /b); and
- $\rightarrow$  L (Light) aircraft types of 7 000 kg (15 500 lb) or less.

#### 5. <u>Limitations de poids à Bruxelles-National sur certaines procédures SID :</u>

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 1700 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 06h à 07h) 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 07h à 21h) 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 21h à 23h) 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 (<u>PRS = Preferential Runway System</u>) pour les décollages, mais ces décollages s'opèrent différemment par des altitudes de virage qui ne sont pas identiques :

- → <u>VIRAGE 700 PIEDS DROITE CHARLIE</u>: 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
- → <u>VIRAGE 4.000 PIEDS GAUCHE DELTA</u>: 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. Les avions gros-porteurs à 2 réacteurs

Chaque modèle d'avion gros-porteur à 2 réacteurs existe en plusieurs variantes, lesquelles se différencient toutes en fonction des marques et modèles de moteurs, ce qui explique les variations de MTOW et de QC dans chaque famille principale d'avions gros-porteurs, dont :

Boeing 767, mise en service le 8 septembre 1982 - B763 : 187 MTOW QC 7.2 - B764 : 205 MTOW QC 7.9

**Boeing 777,** mise en service le 7 juin 1995, charge embarquée de 103 tonnes (contre 110 tonnes pour un Boeing 747-200), cet avion est opéré en de nombreuses variantes avec des MTOW et des QC très variables dont principalement : B77L : 348 MTOW QC 10.2/10.6/10.7/11.5/11.7 – B77W : 352 MTOW QC 11.9 – B772 : 294 MTOW QC 12.6 – B773 : 352 MTOW QC 11.9

**Boeing 787,** mise en service le 15 décembre 2009, premier décollage B788 à Bruxelles-National le 10 septembre 2012 sur virage gauche SOPOK 3 C, vol ETH 709 et premier décollage B789 à Bruxelles-National le 6 novembre 2016 sur virage gauche SPI 5 C, vol ANA 232 – B788 : 228 MTOW QC 2.7 – B789 : 255 MTOW QC 3.7 – B78X : 255 MTOW QC 3.8/3.7 – B789 ; 251 MTOW QC 3.5/2.9

Airbus A300, mise en service en 1980, la variante B4-600 date d'avril 1994, 153 à 171 MTOW QC 4.1/6.7

**Airbus A330,** mise en service en janvier 1994 en version 200 de 242 MTOW et en mai 1994 sous variante 300 : A333 cargo : 233 MTOW QC 8.0 – A333 PAX : 235 MTOW QC 8.2 – A332 PAX : 242 MTOW QC 11.7/QC 9.1 – A333 PAX : 233 MTOW QC 8.0/QC 12.2 – A332 PAX : 230 MTOW QC 11.2/QC 11.6

**Airbus A350-900,** mise en service le 15 janvier 2015, 280 MTOW, premier décollage à Bruxelles-National le 16 juin 2017 sur virage gauche SOPOK 8 C, vol QTR194 – A359 : 275 MTOW QC 2.3

#### 9. Observations sur le terrain et analyse du contenu des plaintes :

On remarque sur le terrain qu'une gêne acoustique importante est générée également par tous les avions gros-porteurs à 2 réacteurs évoluant selon les procédures aéronautiques SID CHARLIE, décollage 25R avec virage à 1700 pieds vers les balises LNO, SPI, PITES, SOPOK et ROUSY.

La notion d'avions gros-porteurs, telle qu'utilisée actuellement pour les procédures 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.

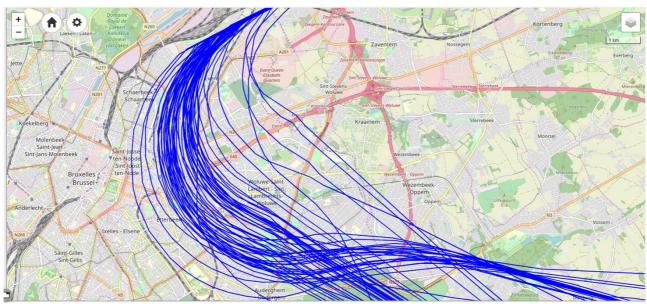
Une définition correcte des avions gros-porteurs devrait correspondre aux seuls avions dont le poids maximal au décollage (MTOW) est supérieur à 136 tonnes, de ce fait tous les avions de plus de 136 tonnes ne devraient plus évoluer sur les procédures CHARLIE mais sur une procédure DELTA ou une autre procédure de moindre bruit évitant le survol des zones densément peuplées.

De même les avions de plus de 136 tonnes ne devraient pas pouvoir décoller de la piste 19 lors de ses utilisations mixtes dans le tableau du PRS, la limite actuelle est de maximum 200 tonnes pour les décollages en 19 si la piste est conjointement utilisée à la 25R pour les décollages. Cette limite devrait être ramenée à 136 tonnes, puisque la piste 19 présente assurément de nombreux désavantages par rapport à la piste 25R pour les décollages.

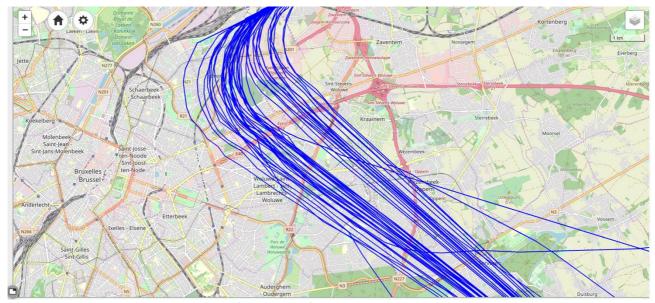
#### 10. Les Boeing 787 à Bruxelles-National

Nos analyses démontrent que le Boeing 787, plus que tout autre avion, génère un nombre important de plaintes dues à son rayon de virage très large. Cet avion semble prendre une vitesse plus élevée au décollage et de ce fait doit effectuer un virage vers la gauche à partir de l'altitude de 1700 pieds dont le rayon est beaucoup plus large que les autres avions de même type.

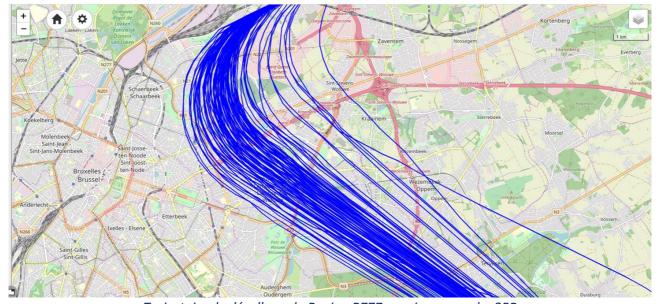
Bien que le virage vers la gauche à 1.700 pieds ne soit pas défini par des points de survol ni par un couloir, on remarque que le Boeing 787 est le seul avion à sortir régulièrement de la zone des survols sur cette procédure, et à se retrouver encore à une altitude peu importante en dehors de cette zone soit du côté de Meiser, Chasseur Ardennais, Cinquantenaire, Plaine, Delta et Watermael-Boitsfort.



Trajectoire de décollage du Boeing 787 sur virage gauche 25R



Trajectoire de décollage de l'Airbus A330 sur virage gauche 25R



Trajectoire de décollage du Boeing B777 sur virage gauche 25R

#### 11. 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 :

- <u>Article 1</u>: 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
- <u>Article 3</u>: 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
- <u>Article 4</u>: 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
- <u>Article 5</u>: il est recommandé de définir une nouvelle procédure SID de décollage pour les avions grosporteurs 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 d'effectuer une transition vers des procédures de décollage basées sur la navigation de précision par des survols de points géographiques RNAV afin d'éviter les écarts de trajectoire constatés
- <u>Article 7</u>: 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 Détachée de SKEYES

**Aurélie DUPONT** Assistante de Direction Assistante de Direction Détachée de SKEYES