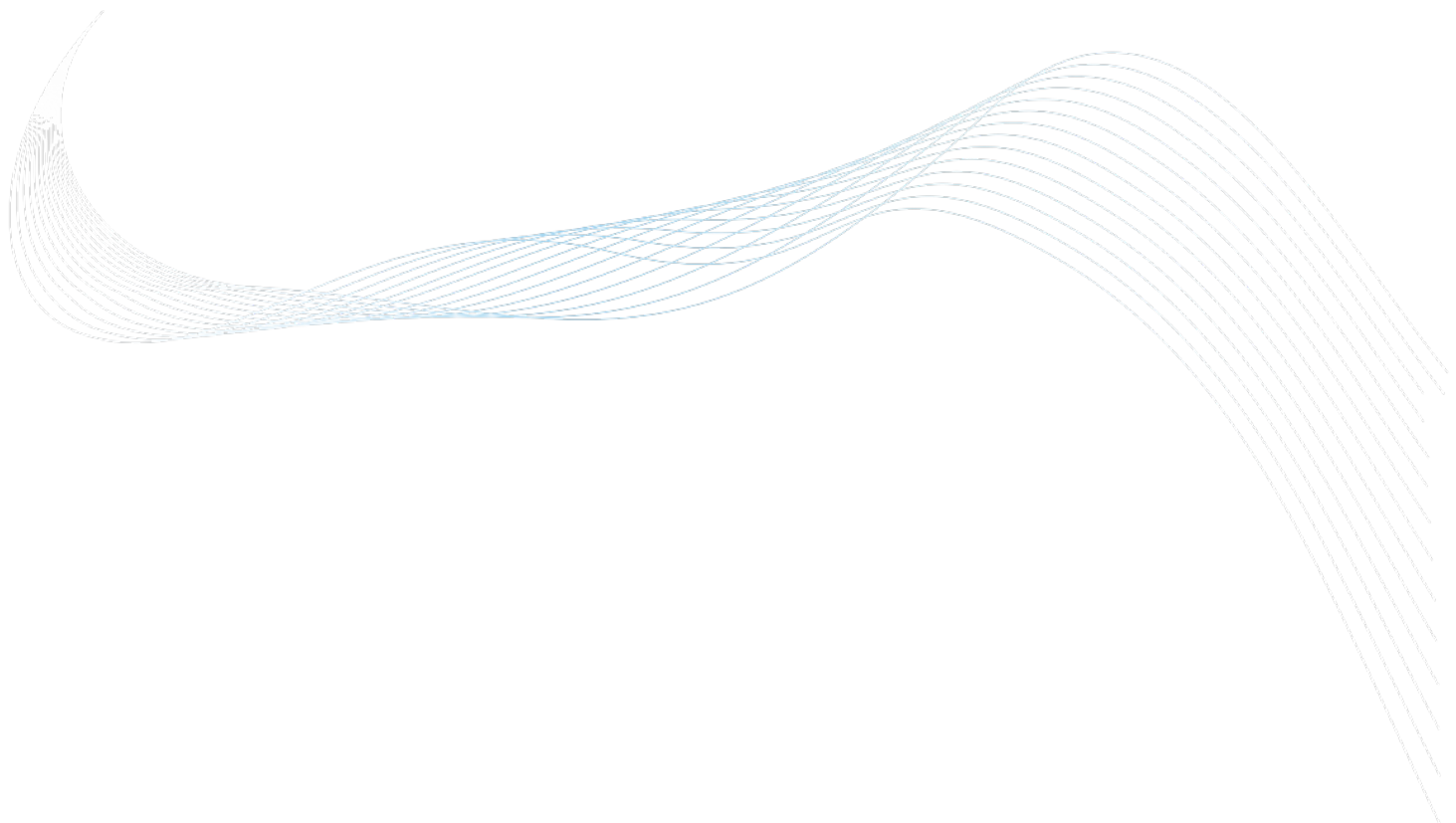


Réponse de Genève Aéroport
aux oppositions et prises de position

OFF-BLOCK AVANT 21h40
DECOLLAGES AVANT vs. APRES 22h00



08.03.2021

AUTEUR : FDU

VALIDÉ : 08.03.2021

Table des matières

1. INTRODUCTION	2
1.1. But du document	2
1.2. Mesure déjà en place et corollaires	2
2. OFF-BLOCK AVANT 21H40 LT DES VOLS AEROFLOT ET EMIRATES	2
2.1. Pourquoi avoir choisir ces deux vols ?	2
2.2. Résultats obtenus	2
3. COMPLEMENTS DE MITIGATION APPORTES PAR SKYGUIDE	4
3.1. Interdiction des décollages aux intersections après 22h00	4
3.2. Priorisation des départs vs. arrivées entre 21h40 et 22h00	4
4. MARGE DE PROGRESSION DES MESURES	5
4.1. Mesures appliquées par Skyguide	5
4.2. Planification des vols entre 21h00 et 21h40	5
4.3. Dashboard des vols de nuit	5

1. INTRODUCTION

1.1. But du document

Le présent document a pour objectif de répondre à la question posée par l'OFEV (demande n°3) dans son courrier du 9 juillet 2020 (page 19).

Pour rappel, la demande est la suivante :

Concrétiser et analyser le potentiel de la mesure appliquée « Off-block » avant 21h40, présenter une vue d'ensemble des mesures de limitation du bruit mises en œuvre, qui pourra servir de base à un monitoring annuel.

1.2. Mesure déjà en place et corollaires

Avant le dépôt du dossier, Genève Aéroport avait déjà réfléchi aux façons possibles de diminuer le bruit, et en particulier après 22h00. A cet effet, une initiative a été lancée en 2018 concernant les vols planifiés peu avant 22h00 et pouvant potentiellement décoller en retard après 22h00. Une incitation à la re-planification de deux vols en particulier (Aeroflot et Emirates) a été menée, en obtenant de la part de ces deux opérateurs un décalage de quelques dizaines de minutes sur leur « Off-block » (départ du tarmac vers la piste de décollage). Les deux vols ont pu être planifiés avant 21h40 LT dès fin 2018.

En parallèle, un travail en collaboration et avec le soutien Skyguide a permis de trouver d'autres pistes pour réduire l'impact du bruit après 22h00 : il s'agit en particulier de donner dans la mesure du possible une priorité aux décollages planifiés avant 22h00 sur les arrivées planifiées avant ou après 22h, mais aussi d'interdire les décollages aux intersections.

Les sections suivantes détaillent plus avant les mesures et leurs résultats.

2. OFF-BLOCK AVANT 21H40 LT DES VOLS AEROFLOT ET EMIRATES

2.1. Pourquoi avoir choisi ces deux vols ?

La particularité de ces deux vols était qu'ils opéraient (départ bloc) à des horaires trop proches de 22h00 (21h50 respectivement 21h45). Il suffisait de quelques minutes de retard pour que leurs décollages se fassent après 22h00. De plus, ces derniers n'étaient réalisés que quelques minutes après 22h00, pénalisant pourtant bel et bien l'impact bruit au final.

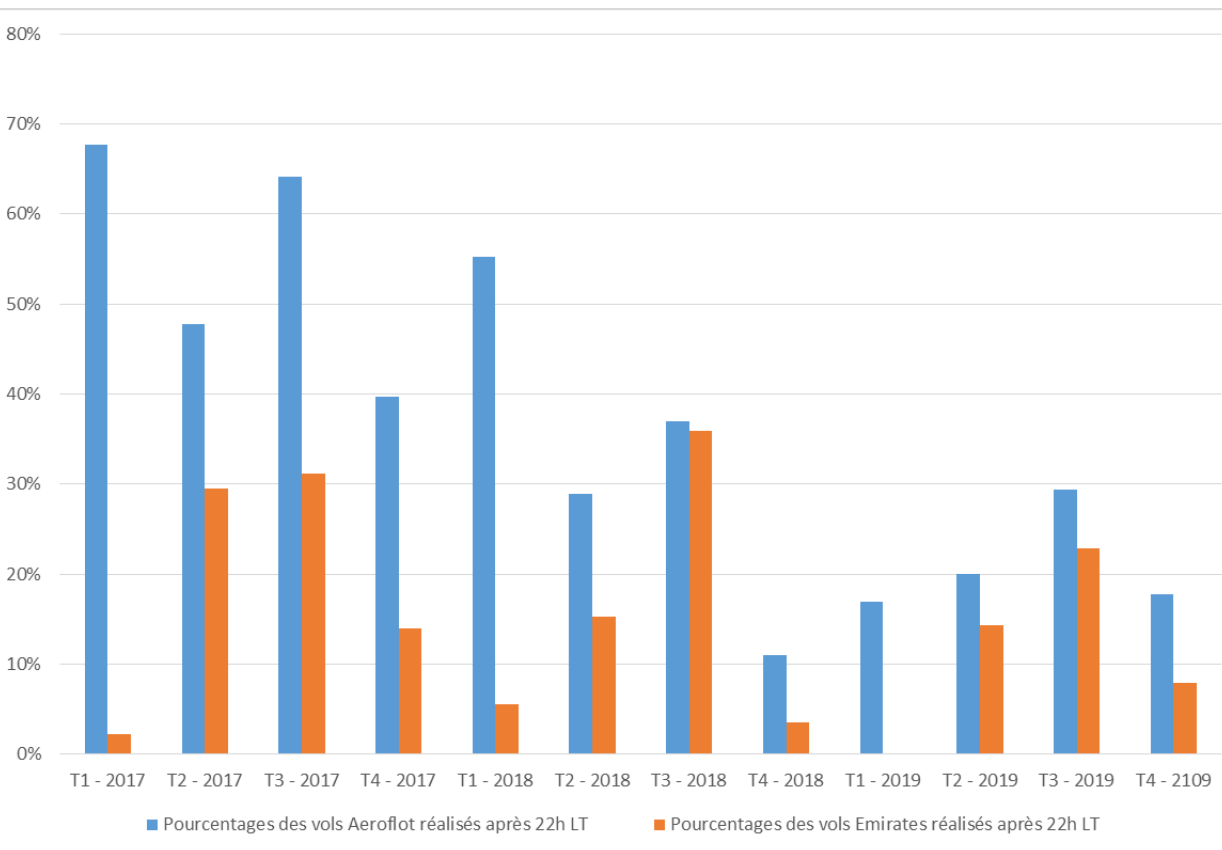
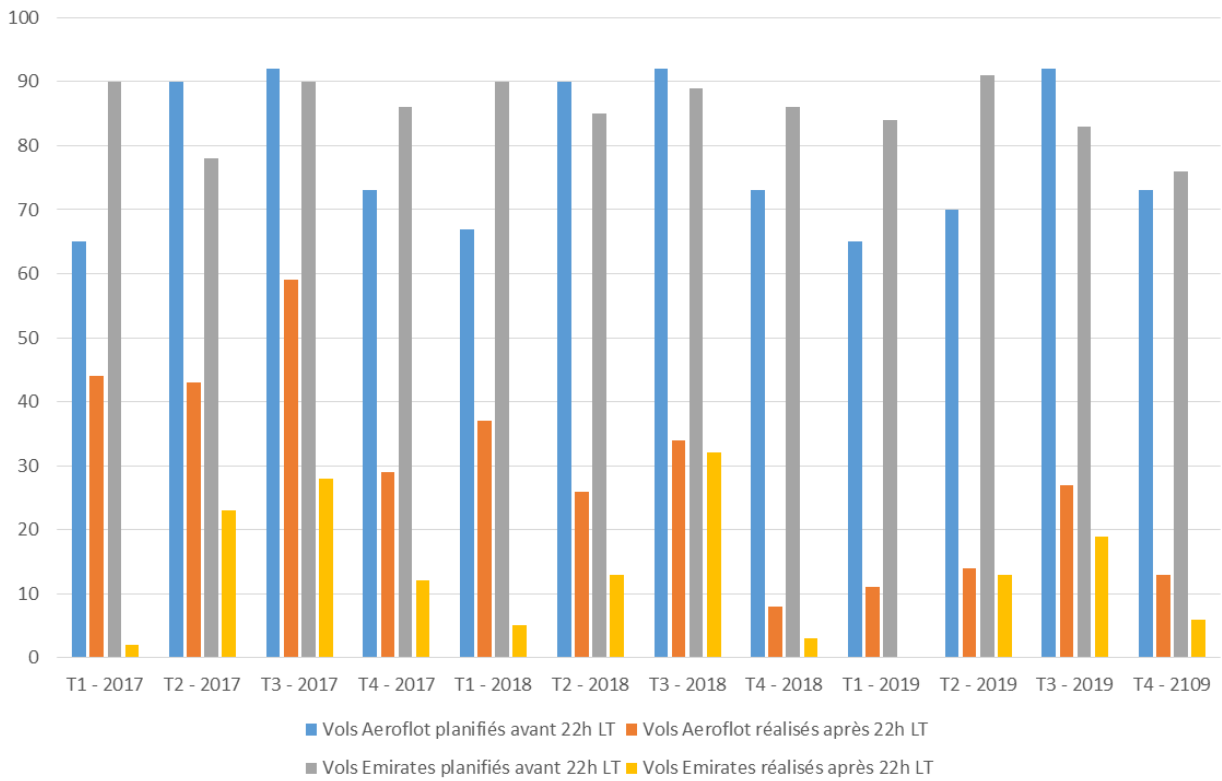
Après discussion avec les opérateurs, il a été possible de décaler leurs horaires blocs à 21h40 ; ce point était très sensible, sachant que l'organisation des correspondances suivantes (en particulier sur Dubaï) pouvait en être péjorée.

2.2. Résultats obtenus

Les graphiques suivants illustrent le gain apporté par cette mesure sur les années 2018 et 2019 :

- Le 1^{er} graphe représente l'ensemble des données des vols des deux compagnies par trimestre depuis 2017 et l'application fin 2018 et 2019
- Le 2^e graphe représente le pourcentage des vols réalisés par ces deux compagnies après 22h00 sur la même période d'analyse

Départs Aeroflot & Emirates planifiés avant 22h vs. réalisés après 22h



3. COMPLEMENTS DE MITIGATION APPORTES PAR SKYGUIDE

La prévention des retards et donc des décollages après 22h00 étant une chose, des actions ont pu être menées d'autre part avec le soutien de skyguide (cf. ANNEXE) afin de pouvoir combiner les effets escomptés sur la réduction du bruit après 22h00. Ces mesures sont en place depuis décembre 2018.

3.1. Interdiction des décollages aux intersections après 22h00

Dans certains cas de figure et afin de gagner quelques minutes sur leurs horaires, certains équipages demandent à pouvoir décoller depuis une intersection de piste (au lieu d'aller au bout de cette dernière).

La réduction du bruit peut se réaliser sur deux aspects :

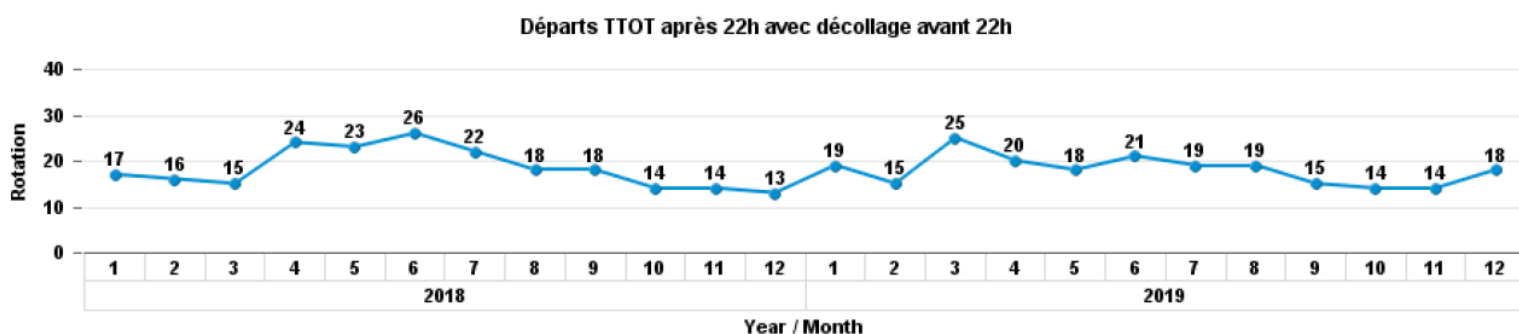
- Le 1^{er} concerne la puissance nécessaire au décollage. En effet, en décollant depuis une intersection l'aéronef aura moins de distance disponible au décollage engendrant potentiellement une poussée des réacteurs supérieure à celle prévue initialement en bout de piste (que l'on appelle décollage à poussée réduite)
- Le 2^e facteur concerne la hauteur de passage de l'avion sur les communes concernées au départ. Le décollage ayant lieu plus loin sur la piste, la zone de lever des roues a lieu plus en aval.

3.2. Priorisation des départs vs. arrivées entre 21h40 et 22h00

Afin de minimiser les départs retardés après 22h00, Skyguide donne dans la mesure du possible la priorité aux avions au départ sur les avions à l'arrivée (planifiés quant à eux avant ou après 22h00). Ceci permet de donner de précieuses minutes aux vols retardés ou potentiellement retardés et leur permettre ainsi de décoller avant 22h00.

Le graphe illustre le nombre de départs après 22h00 en retard sur leur horaire planifié avant 22h00. Depuis la mise en place des mesures en décembre 2018, on peut noter une légère amélioration globale. La moyenne sur les onze premiers mois de 2018 est d'environ 19 contre une moyenne d'environ 18 après la mise en place des mesures. A noter également que sur l'année 2019, seul le mois de mars a été supérieur à 20 mouvements contrairement à 2018 où les mois d'avril, de mai, de juin et de juillet l'étaient.

Une marge de progression est bien évidemment attendue, une année de recul n'étant pas suffisante pour en tirer des conclusions aussi rapidement. La baisse drastique de trafic de l'année 2020 ne permettra pas également d'analyser correctement les résultats.



4. MARGE DE PROGRESSION DES MESURES

4.1. Mesures appliquées par Skyguide

Pas de marge de progression attendue à ce niveau, les contrôleurs aériens de Skyguide (cf. ANNEXE) appliquant l'ordre de service émis par leurs opérations.

4.2. Planification des vols entre 21h00 et 21h40

Comme expliqué PIECE 18 (Note de GA sur les mesures étudiées mais rejetées, chiffre 3), le mécanisme d'allocation des créneaux aéroportuaires est fixé dans des règles européennes. L'organisme en charge de l'allocation des slots n'est pas Genève Aéroport, mais un organisme indépendant (Slot Coordination Switzerland). Genève Aéroport n'a pas la légitimité de modifier les créneaux historiques des opérateurs. Seul un dialogue régulier avec ces derniers permet d'optimiser progressivement la situation, sous réserve des slots effectivement disponibles.

Il n'est pas possible d'institutionnaliser d'avantage les limitations mises en place à l'initiative de Genève Aéroport et décrites en section 2 du présent document. Néanmoins, soucieux de pouvoir mieux cibler les problématiques, Genève Aéroport a mis en place un dashboard détaillé des vols de nuits lui permettant d'orienter les prises de décisions et les actions potentielles à entreprendre.

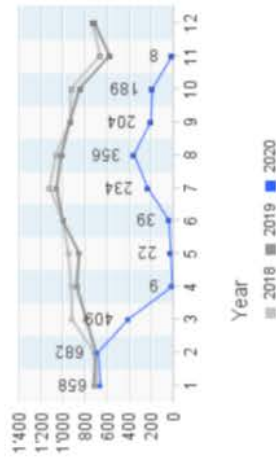
4.3. Dashboard des vols de nuit

Les différents éléments permettant le monitoring sont les suivants :

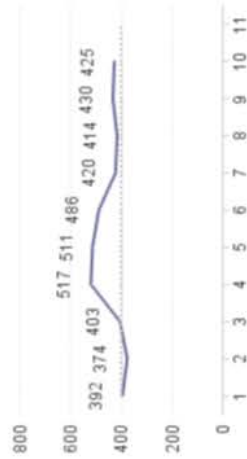
- Evolution globale des mouvements de nuit
- Répartition horaire des mouvements de nuit et leur variation par rapport à l'année précédente
- Les mouvements par catégorie de trafic
- Les avions dits « silencieux » de nouvelle génération
- Le top 5 des destinations concernées

En page suivante on trouvera un exemple concernant l'année 2020. Il faudra également attendre la reprise significative du trafic durant les années à venir afin de pouvoir analyser plus clairement les différents indicateurs présentés et les conclusions à en tirer.

Evolution des MDN en 2020
(années précédentes en gris)



"Silence Jet" en 2020
Moyenne en gris : 397 minutes (6.62 h)



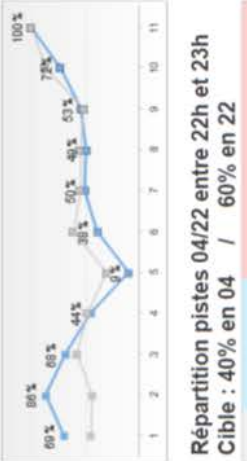
Evolution des MDN 2020 par compagnie



Répartition horaire des MDN en 2020
(variation par rapport à 2019 YTD en bleu)



Utilisation de la piste 22 entre 22h et 23h
(année précédente en gris)



Répartition pistes 04/22 entre 22h et 23h
Cible : 40% en 04 / 60% en 22



MDN 2020 par catégorie de trafic

Catégorie de trafic	2020		2019		Delta # MDN	Var. # MDN
	# MDN	% MDN imprévis	# MDN	% MDN imprévis		
Ligne	2'503	15%	8'391	23%	-5'888	-70.2%
Com. hors ligne	303	13%	395	17%	-92	-23.3%
Privé	3	33%	8	50%	-5	-62.5%
Somme :	2'809		8'794		-5'985	-68.1%
Moyenne pondérée :		15%		23%		

Top 5 des destinations/origines des MDN en 2020

Destination / Origine	2020		2019		Delta # MDN	Var. # MDN
	# MDN	% MDN imprévis	# MDN	% MDN imprévis		
FRANCE	419	12%	1'137	19%	-718	-63.1%
SPAIN	399	2%	1'633	3%	-1'234	-75.6%
UNITED KINGDOM	395	48%	1'502	54%	-1'107	-73.7%
PORTUGAL	337	15%	841	27%	-504	-59.9%
NETHERLANDS	215	1%	456	6%	-241	-52.9%