

**Office fédéral de l'aviation civile  
(OFAC)**

M. Roger BOSONNET  
Chef section Plan sectoriel  
et installations  
Case postale  
3003 Berne

Genève, le 5 mai 2021

**Concerne : Aéroport International de Genève**  
**Réponse aux oppositions Réponse aux oppositions déposées dans le cadre de**  
**la procédure visant l'approbation des plans pour la construction d'une**  
**nouvelle sortie rapide de la piste 04 et les mesures opérationnelles ainsi que la**  
**modification du règlement d'exploitation de l'Aéroport International de Genève**

---

Cher Monsieur,

En complément de la réponse de Genève Aéroport aux oppositions et prises de position que nous vous avons adressé le 8 mars dernier dans la procédure citée en marge, nous vous adressons ci-joint une synthèse des réponses aux demandes de l'OFEV du 9 juillet 2020 relatives à la demande de modification du règlement d'exploitation et à la demande d'approbation des plans du projet de sortie rapide par piste 04 du 2 septembre 2019.

Vous en souhaitant bonne réception, nous vous prions de croire, Cher Monsieur, à l'assurance de notre parfaite considération.



**Marc Mounier**

Chef Environnement  
et Développement durable

**Annexe**

- Synthèse des réponses de Genève Aéroport aux demandes de l'OFEV (4 exemplaires)

Demande d'approbation de plans et de  
modification du règlement d'exploitation

Projet de sortie rapide par piste 04  
et mesures opérationnelles

Synthèse des réponses aux  
demandes de l'OFEV



## Réponse de Genève Aéroport aux oppositions et prises de positions

### Synthèse des réponses aux demandes de l'OFEV

#### Demandes de l'OFEV relatives à la demande de modification du règlement d'exploitation

- [1] **L'AIG doit préciser le système de quotas dans le sens que son but à terme est de réduire les décollages retardés opérés pendant la période de restrictions nocturnes. Le concept révisé doit être transmis avant approbation du règlement d'exploitation à l'OFAC, à l'intention de l'OFEV pour évaluation.**

La mise en œuvre du système quotas bruit a pour but de limiter les départs des mouvements nocturnes qui sont en retard sur l'horaire planifié. L'objectif visé et l'effet escompté du système de quotas sont ainsi d'éviter que le nombre de départs planifiés avant 22h et retardés après 22h s'accroisse et augmente en conséquence la charge de bruit (*Réponse de GA du 8 mars 2021 ad section II.B.4.a page 16 et PIECE 06 ad chiffre 4.2 p. 6 ; PIECE 16 ad chiffre 3.1 p. 3*). Le calcul des quotas bruit est établi sur la base du nombre total de mouvements insérés dans le scénario de trafic utilisé pour définir la courbe qui représentera le nouveau bruit admissible au sens de l'article 37a OPB (*PIECE 06 ad chiffre 4.5 p. 7*). Le scénario de trafic a été établi de sorte à ce que le nouveau bruit admissible à l'horizon 2022 ne dépasse pas la courbe de bruit à moyen terme fixée en coordination réglée dans la fiche PSIA, contraignante pour les autorités et l'exploitant (*PIECE 00 chiffre 5.1 p. 8*). En effet, comme cela est inscrit dans la fiche PSIA, le nouveau bruit admissible doit se trouver à l'intérieur du cadre défini par le territoire exposé au bruit qui figure sur la carte 1 de la fiche PSIA, à savoir la courbe de bruit à moyen terme (*Fiche PSIA ad chiffre 3 de la partie décisionnelle, p. 19*). La fiche PSIA précise qu'après une phase d'augmentation du bruit qui atteindra le maximal défini par la courbe de bruit à moyen terme, s'ensuivra une phase de stabilisation de plusieurs années suite à laquelle il est attendu que l'exposition au bruit commence à diminuer pour s'orienter vers la courbe de bruit à long terme 2030, conséquence notamment du renouvellement avancé de la flotte. L'exploitant met en place les mesures nécessaires afin d'y parvenir (*Fiche PSIA, ad chiffre 3 de la partie explicative, p. 28*). Ainsi le système de quotas constitue bien un moyen de réduire les décollages retardés opérés pendant la période de restrictions nocturnes. Cette mesure est nécessaire pour assurer, dans un premier temps, le respect de la courbe de bruit à moyen terme fixée en coordination réglée dans la fiche PSIA. Cette mesure permettra aussi, à terme, de diminuer l'exposition au bruit et s'orienter effectivement vers la courbe de bruit à long terme 2030, conséquence du renouvellement avancé de la flotte et des autres facteurs qui déterminent l'étendue des courbes de bruit. Cette mesure constitue l'une de mesures parmi d'autres mise en œuvre par GA pour limiter (plafonner), pour réduire l'exposition au bruit des riverains. Elle est en accord avec les attentes du canton formulées dans la convention d'objectif du 22 mai 2019, aux termes de laquelle Genève Aéroport s'engage à mettre en œuvre les mesures nécessaires au respect de la courbe de bruit à moyen terme fixée dans la fiche PSIA

(Convention d'objectifs, Art. 6 al. 2) en vue d'atteindre de la courbe de bruit à long terme 2030 qui détermine l'objectif de réduction de l'empreinte sonore du trafic aérien à Genève (Convention d'objectifs, Art. 6 al. 3). Il sied de préciser enfin que cette mesure, qui constitue une restriction de l'exploitation d'un des trois aéroports nationaux du pays durant des périodes horaires durant lesquelles le trafic est autorisé aux termes de la législation fédérale applicable, ne peut être mise en place de manière contraignante que si la présente demande de modification du règlement d'exploitation est approuvée par l'autorité compétente dans une décision exécutoire.

Réponse de GA chiffre II.B.4.a

Pièces 00, 06 et 16

Fiche PSIA partie décisionnelle chiffre 3

Convention d'objectifs entre le canton et Genève Aéroport

**[2] L'AIG doit clarifier comment le système de quotas et en particulier les redevances fortement progressives y afférant interagiront avec les autres mesures de limitation des émissions prévues et quelle stratégie globale il prévoit de poursuivre concernant les redevances bruit. Ce complément doit être transmis avant approbation du règlement d'exploitation à l'OFAC, à l'intention de l'OFEV pour évaluation.**

La PIECE 23 donne un aperçu global des mesures de limitation des émissions mises en œuvre (PIECE 23 intitulée « Mesures de lutte contre le bruit mises en œuvre »). Les quotas bruit pour les départs après 22 heures représentent une mesure restrictive qui complète les 27 mesures déjà mises en œuvre décrites PIECE 23. L'effet de cette mesure a été intégrée dans scenario de trafic à l'horizon 2022 pour l'établissement des courbes de bruit correspondantes, de sorte à ce que le nouveau bruit admissible ne dépasse pas la courbe de bruit à moyen terme fixée dans la fiche PSIA. Le scenario de trafic pour les calculs tient compte de l'effet de cette mesure, ainsi que des autres facteurs anticipés à l'horizon considéré, en particulier l'évolution de l'infrastructure, l'évolution attendue du trafic et de la flotte des avions qui opèreront à Genève en 2022, ainsi que des contraintes opérationnelles et environnementales (cf. PIECE 09 intitulées « Scenario du calcul du bruit du trafic aérien à l'horizon 2022 »). Soumettre les décollages après 22 heures à un système de quotas est un moyen nécessaire et adéquat pour maintenir l'exposition au bruit dans les limites admissibles, comme cela est démontré PIECE 12 intitulées « Proportionnalité des mesures opérationnelles ».

Les redevances fortement progressives pour les décollages hors quotas visent à inciter les opérateurs concernés à planifier et opérer de sorte à ne pas épuiser leurs quotas et ne pas devoir annuler des vols en conséquence, respectivement payer une redevance spécifique fortement progressive pour ces mouvements. L'objectif desdites redevances est de ne pas avoir de vols hors quotas. Interdire les décollages hors quotas aurait été l'idéal pour assurer le respect des quotas attribués, mais cela n'est pas possible compte tenu du rôle et de la fonction de l'Aéroport International de Genève comme un élément central de l'infrastructure aéronautique (Fiche PSIA, partie décisionnelle chiffre 1 ; cf. aussi Réponse de Genève Aéroport du 8 mars 2021, ad chiffre III.G.2.a « Fonction d'importance nationale de Genève Aéroport » page 45 et ss, ainsi que ad chiffre III.G.3.c. « Conditions-cadre d'exploitation liées aux horaires » pages 57 et ss). Concrètement, en tant qu'exploitant de la plateforme au bénéfice d'une concession fédérale, Genève Aéroport n'est pas admis à se doter d'un système qui interdirait des mouvements, même en retard sur l'horaire, durant la période d'exploitation de l'aéroport, en particulier pour des vols au bénéfice d'un créneau horaire au quotidien. La limitation de durée de validité des

slots à 22h n'est pas non plus envisageable (*Réponse de Genève Aéroport du 8 mars 2021, ad chiffre III.G.4.b.iii.a*) « Limitation de durée de validité des slots à 22h » page 64). Cela étant, les vertus du système ne doivent pas être considérées seulement au regard du mécanisme applicable en cas d'épuisement des quotas. La principale vertu du système est de donner aux opérateurs (compagnies aériennes, opérateurs de l'aviation générale) une visibilité sur le nombre de mouvements retardés envisageables au-delà de 22 heures, par saison horaire (prévisibilité). Les opérateurs concernés sont les mieux à même de planifier et d'organiser leurs opérations en conséquence, pour ne pas épuiser leurs quotas avant la fin de la saison horaire. Le signal donné par Genève Aéroport est fort. Les opérateurs en sont d'ores et déjà conscients, depuis que le dossier a été mis à l'enquête publique. Les compagnies sont également conscientes que si un accord n'est pas trouvé avec les compagnies aériennes sur les montants de redevance en adéquation avec le but poursuivi (dissuader les opérateurs d'opérer des vols retardés au départ après 22 heures au-delà des quotas alloués) et que l'augmentation des décollages nocturnes induit un dépassement du bruit admissible, respectivement la courbe de bruit PSIA à moyen terme, alors l'exploitant devra mettre en œuvre d'autres mesures plus restrictives afin de se conformer au cadre réglementaire (*PIECE 06 chiffre 4.11 page 11*).

Le produit de cette redevance spécifique sera affecté au fond environnement de Genève Aéroport et utilisé pour le financement de mesures de lutte contre le bruit (*PIECE 06 chiffre 4.11 page 11*). S'agissant de la stratégie globale que Genève Aéroport prévoit de poursuivre concernant les redevances bruit, on rappellera que la perception de redevances incitatives bruit (et émissions gazeuses) avec un barème adapté aux performances acoustiques des avions, ainsi que la perception d'une redevance additionnelles pour les décollages nocturne figurent au nombre des mesures déjà mises en œuvre (*cf. PIECE 23 « Mesures de lutte contre le bruit mises en œuvre », mesures 1 et 2 ; cf. aussi Réponse de Genève Aéroport du 8 mars 2021 ad chiffre III.G.4.a. « Rappel des mesures visant à réduire les immissions de bruit liés aux départs et arrivées implémentées par GA » pages 61 et ss*). En complément, la politique de Genève Aéroport vis-à-vis des compagnies aériennes vise à favoriser les opérations avec des avions de nouvelles générations à Genève, en instaurant un mécanisme financier incitatif qui favorise les compagnies aériennes qui opèrent des avions de nouvelles générations selon le principe « best in class » (*Airport charges regulations for scheduled and charter air traffic, chiffres 5.1 « Landing discount » page 8 et 5.3 « Incremental Bonus » page 9*)<sup>1</sup> et favorise un taux de remplissage des avions élevés (*Airport charges regulations for scheduled and charter air traffic op.cit., chiffre 5.4 « Load Factor » page 10*).

*Réponse de GA chiffres II.B.4.a.*

*Réponse de GA chiffre III.G.2.a.*

*Réponse de GA chiffre III.G.3.c.*

*Réponse de GA chiffre III.G.4.b.iii.a.*

*Pièces 06, 09, 12, 16 et 23*

*Fiche PSIA, partie décisionnelle, chiffre 1*

*Tarifs et redevances aériennes de GA*

---

<sup>1</sup> <https://www.gva.ch/fr/Site/Professionnels/prestations-aeronautiques/tarifs-redevances-aeriennes>  
(gva.ch > Professionnels > Prestations aéronautiques > Tarifs et redevances aériennes)

- [3] L'AIG doit concrétiser et analyser le potentiel de la mesure appliquée « Off-block » avant 21h40. Idéalement, l'exploitant rédige à cette fin une vue d'ensemble des mesures de limitation du bruit mises en œuvre, laquelle pourra servir de base à un monitoring annuel. Ce complément doit être transmis avant approbation du règlement d'exploitation à l'OFAC, à l'intention de l'OFEV pour évaluation.**

Genève Aéroport a tout d'abord concrétisé en 2018 la mesure « Off-Block » avant 21h40 pour deux vols en particulier (Aeroflot et Emirates) pouvant potentiellement décoller en retard après 22 heures. La mesure consiste à interdire la planification des décollages après 21h40 plutôt que 22 heures, afin d'éviter que le temps de roulage de l'avion entre le poste de stationnement (« Off-block ») et la piste (heure de décollage effectif) ait pour conséquence un décollage effectif après 22 heures. Les deux compagnies ainsi ont été incitées à décaler de quelques dizaines de minutes l'heure planifiée de départ depuis le poste de stationnement (« Off-block », départ depuis le poste de stationnement vers la piste de décollage). Les deux vols ont été ainsi planifiés avant 21h40 LT fin 2018 (*Réponse de Genève Aéroport chiffre III.G.4.b.iv. page 67 ; PIECE 24 chiffre 1.2 page 2*). Plus généralement, la limitation des départs (Off-block) planifiés à 21h40 (heure locale) a été fixée dans les règles d'attribution des créneaux aéroportuaire par l'organisme compétent, Slot Coordination Switzerland<sup>2</sup>. Fixer ainsi la restriction des départs planifiés à 21h40 dans le mécanisme d'attribution des créneaux aéroportuaires par Slot Coordination Switzerland institutionnalise la mesure autant que nécessaire. En tant qu'exploitant aéroportuaire, Genève Aéroport ne peut s'immiscer davantage dans l'attribution des créneaux aéroportuaires.

Le gain apporté par cette mesure sur l'année 2018-2019 pour les deux vols précités a été analysé et on observe globalement une réduction des départs effectifs après 22 heures (*PIECE 24 chiffre 2.2 page 3*).

En complément de la mesure précitée, il a été convenu avec skyguide qu'entre 21h40 et 21h59 les départs sont priorisés sur les arrivées, pour éviter que les décollages soient retardés au-delà de 22 heures (*PIECE 24 chiffres 3 et 4 pages 4 et 5, ainsi que PIECE 25 : lettre de skyguide du 3 décembre 2020*).

Par ailleurs, Genève Aéroport a soumis une vue d'ensemble des mesures de limitation du bruit mises en œuvre PIECE 23 « Mesures de lutte contre le bruit mises en œuvre ». En outre, des mesures de gestion du trafic aérien ont été convenues avec skyguide dans l'objectif d'atténuer les nuisances sonores dues au trafic aérien, consistant notamment à prioriser les aéronefs au départ entre 21h40 et 21h59 (cf. supra) et interdire des décollages depuis une intersection après 21h59 et jusqu'à 06h00 (*Réponse de Genève Aéroport du 8 mars 2021 chiffre III.G.4.a. « Rappel des mesures visant à réduire les immissions de bruit liés aux départs et arrivées implémentées par GA » pages 61 et ss ; PIECE 25 : lettre de skyguide*).

Les différents éléments permettant le suivi des mouvements nocturnes ont été regroupé dans un « Dashboard » qui fait apparaître l'évolution globale des mouvements de nuit, la répartition horaire des mouvements de nuit et leur variation par rapport à l'année précédente, les mouvements par catégorie de trafic, le pourcentage d'avions de nouvelles génération aux

---

<sup>2</sup> <https://www.slotcoordination.ch/airport-information/geneva-gvalsgg/restrictions-geneva.html/110> (slotcoordination.ch> Airport Information > Geneva (GVA/LSGG) > Restrictions > Night curfew for slot allocation, qui indique que la période de couvre-feu pour l'allocation des slots départs s'étend de 21h41 à 05h59 (« Departures: 2141-0559CET »))



meilleures performances acoustiques et les principales destination concernées (cf. *PIECE 24 chiffre 4.3 page 6*).

*Réponse de GA, chiffre II.G.4.b.iv.*

*Réponse de GA, chiffre III.G.4.a.*

*Pièces 24 et 25*

- [4] L’AIG doit justifier la prise en compte des vols long-courrier dans le pronostic « 2022 » au regard des besoins de planification concrets à moyen terme. Les conditions d’opération de trois vols long-courrier planifiables après 22 h doivent être précisées dans le projet de texte du nouveau règlement d’exploitation, à savoir 3 départs par semaine durant la 1ère heure de la nuit. Une preuve doit en outre être transmise par l’AIG avant mise en service à l’OFAC que ces mouvements ne compromettent pas l’exposition admissible selon art 37a OPB. L’AIG doit en outre étudier et le cas échéant concrétiser dans le projet de texte du nouveau RE l’application d’un système dissuasif analogue au « système de quotas » lors de départs des vols long-courriers au-delà de 23h. Le texte révisé du RE doit être transmis avant approbation du règlement d’exploitation à l’OFAC, à l’intention de l’OFEV pour évaluation.**

On rappellera tout d’abord que la courbe de bruit à long terme « 2030 » inscrite dans la fiche PSIA prend en compte la possible planification de trois vols long-courriers (au quotidien) durant les heures de la nuit (22h00–24h00) opérés avec des avions ayant les meilleures performances acoustiques (Fiche PSIA partie explicative ad page 18). Il est également rappelé que les vols long-courriers restent une priorité pour l’aéroport de Genève et un avantage pour la région dans la mesure où ils constituent une des incitations prépondérantes à l’établissement et au maintien d’organisations et d’entreprises internationales à Genève et dans le bassin lémanique. (Fiche PSIA partie explicative ad chiffre 1 page 25).

Le pronostic « 2022 » a pris en compte 3 départs par semaine d’un vol long-courriers durant la 1ère heure de la nuit (Réponse de Genève Aéroport chiffre III.F.2. « Pertinence des CEB modélisées par calcul EMPA plutôt que par mesurages »), à savoir une fraction (3 départs par semaine sur les 21 mouvements par semaine, à savoir trois vols long-courriers x 7 jours de la semaine) des vols long-courriers prévus durant les heures de la nuit dans la fiche PSIA. Une justification du besoin est apportée dans la *PIECE 17* versée au dossier (*PIECE 17*). D’après les estimations effectuées au moment de l’établissement du projet, le besoin d’un vols long-courriers après 22 heures, 3 jours par semaine en tous cas, a été identifié et retenu pour le pronostique à l’horizon 2022, compte tenu des discussions en cours avec plusieurs compagnies et des délais habituels pour faire aboutir ce genre de dossiers et mettre en place une nouvelle ligne intercontinentale (*PIECE 17 chiffre 1 page 1*). Il se trouve que, dans l’intervalle, ce besoin s’est concrétisé, avec le vol de la compagnie 3 jours par semaine vers Addis-Abeba (*PIECE 17 chiffre 1 page 1*).

S’agissant de l’inscription dans le règlement d’exploitation des conditions d’opération de trois vols long-courrier planifiables après 22 heures, en particulier les 3 départs par semaines durant la 1ère heure de la nuit, on rappelle tout d’abord que les conditions d’opération des vols long-courriers planifiables après 22 heures sont inscrites à l’art. 4 du règlement d’exploitation (*PIECE 17 chiffre 2*). Pour le surplus, ce qui est contraignant et déterminant c’est l’étendue des courbes de bruit. Genève Aéroport a pris un engagement à cet égard dans la fiche PSIA et le projet de courbe de bruit à l’horizon 2022, déterminant pour la fixation du nouveau bruit admissible, respecte la courbe de bruit PSIA à moyen terme. Les 3 départs long-courriers (3



jours par semaine) la 1ère heure de la nuit incorporés dans le scénario de trafic à l'horizon 2022 s'inscrivent dans la courbe du nouveau bruit admissible. Cela étant, il s'agit de prévisions de trafic, qui sont évolutives. Elles ne sont pas été figées comme telles. Ce qui est contraignant par contre c'est la courbe du bruit admissible. Il n'y a dès lors pas lieu de préciser davantage les conditions d'opération de trois vols long-courriers planifiables après 22h dans le projet de texte du nouveau règlement d'exploitation. Il n'y a en particulier pas lieu de préciser que ces vols devront nécessairement partir durant la 1ère heure de la nuit (*PIECE 17 chiffre 2*).

S'agissant de l'application d'un système dissuasif analogue au « système de quotas » lors de départs des vols long-courriers au-delà de 23 heures (demande OFAC), Genève Aéroport estime que ce n'est pas approprié. Certes, il est important que les vols long-courrier planifiés après 22 heures décollent à l'heure et – pour autant qu'ils soient planifiés la 1ère heure de la nuit – ne soient pas retardés après 23 heures. À cette fin les conditions d'exploitation strictes prévues dans le règlement d'exploitation (dans sa nouvelle teneur soumise pour approbation), les redevances aéronautiques à tarif progressif, ainsi que le dialogue engagé avec les compagnies aériennes concernées permettent d'assurer au mieux que les vols long-courriers planifiés après 22 heures respectent les horaires prévus. Les mesures de sensibilisation accrues mises en place et les engagements demandés aux compagnies sont le mieux à même d'assurer le respect des horaires prévus pour ces vols. Par ailleurs, il sied de préciser que, dans la pesée concrète des intérêts que la compagnie effectuerait lorsqu'elle devrait se décider à opérer ou pas un vol malheureusement retardé au décollage, la balance penchera systématiquement en faveur d'un décollage, compte tenu des incidences de maintenir au sol un vol long-courrier sur le point de partir, tant au niveau de la gestion opérationnelle que du traitement des passagers, en particulier, les passagers en transit qui ne peuvent pas être renvoyés à la maison et pour lesquels il serait difficile de trouver un hôtel in extremis en toute fin de soirée dans la région. En d'autres termes, pour ce type de vols, l'application stricte du système de quota avec ses conséquences n'atteindra pas l'objectif qui lui est assignée. Inadéquante, cette mesure ne respecte donc pas le principe de la proportionnalité (art. 5 al. 2 Cst. féd.). Voir Réponse de Genève Aéroport ad chiffre III.G.4.b.iii.c) pages 65 et ss et *PIECE 17 chiffre 4*.

*Réponse de GA, chiffre II.B.4.b.*

*Réponse de GA, chiffre III.G.4.b.iii.c)*

*Pièce 17*

*Fiche PSIA, partie explicative, chiffre 1*

- [5] L'AIG doit légitimer les dépassements des VLI en justifiant l'ampleur et la qualité du trafic considéré et en effectuant une évaluation complète de toutes les mesures de limitation des émissions (mesures en vigueur, mesures prévues à court terme, mesures étudiées mais rejetées) en particulier concernant les mouvements nocturnes. Ce complément doit être transmis dans le cadre de la demande d'allègements avant approbation du règlement d'exploitation à l'OFAC, à l'intention de l'OFEV pour évaluation. »**

*Légitimation des dépassements des VLI dans le cadre de la demande d'allègement*

Genève Aéroport a soumis de nombreux éléments pour justifier les dépassements des VLI dans le cadre de la demande d'allègements. Tout d'abord, une pièce ad hoc (*PIECE 13*) a été soumise afin d'étayer la demande d'allègements sollicitée pour pouvoir poursuivre l'exploitation de l'aéroport malgré le fait que certaines zones autour de l'aéroport resteront

exposées à un niveau de bruit supérieur aux valeurs limites d'exposition au bruit. Les mesures de limitation des émissions, qui constituent des restrictions au trafic aérien, devant être à la fois suffisantes, mais pas excessives au regard des règles et principes applicables, la demande d'allègement est accompagnée par une démonstration du caractère proportionnel des deux mesures dont Genève Aéroport demande l'inscription dans son règlement d'exploitation (*PIECE 12*). Genève Aéroport demande qu'un nouveau bruit admissible selon l'article 37a OPB soit fixé à concurrence de allègements demandés.

En complément, pour donner suite à la demande de l'OFEV, Genève Aéroport revient extensivement sur la question dans sa réponse aux oppositions (*Réponse de Genève Aéroport ad chiffres II.B.5. « Fixation du bruit admissible » pages 21 et ss, ainsi que dans la discussion des griefs ad chiffre III.G. « Fixation du bruit aérien admissible (Art. 37a OPB) » pages 39 et ss*), en lien avec, en particulier, les *PIECES 17 (vols long-courriers), 19 (entretien compagnies basées), 20 (desserte), 21 (étude INFRAS et BAK) et 22 (analyse économique connectivité)*. Enfin, les procédures CRINEN I et CRINEN II ayant été jointes à la présente procédure (*décision de l'OFAC du 19 septembre 2019*), Genève Aéroport tisse le lien entre la présente demande d'approbation (approbation de plans et approbation de la modification du règlement d'exploitation) et les procédures CRINEN I et CRINEN II (*PIECES 01 et 02 et Réponse de Genève Aéroport ad chiffre II.B.5.e. « Lien avec les procédures CRINEN I et II » pages 25 et ss, ainsi que dans la discussion des griefs ad chiffre III.G., notamment III.G.3.b. « Rôle économique et social assumé par GA : besoin » pages 54 et ss*).

S'agissant de l'ampleur du trafic, Genève Aéroport a considéré un horizon à moyen terme (2022), approprié pour la fixation d'un nouveau bruit admissible qui sera contraignant pour l'exploitation pour un certain nombre d'années. Le scénario de trafic pour le calcul de l'exposition au bruit aérien à cette date prend en considération tous les facteurs déterminants, notamment la progression du trafic et de la flotte anticipée à cette horizon. Ce scénario de trafic intègre la contrainte que le bruit admissible ne devra pas dépasser la courbe de bruit à moyen terme fixée en « coordination réglée » dans la fiche PSIA. Il tient compte aussi du fait que les mesures opérationnelles dont Genève Aéroport demande l'approbation (notamment les quotas bruit pour les décollages retardés après 22h) ne seront appliquées de manière contraignante qu'une fois approuvées par l'autorité dans une décision exécutoire. La date de 2022 tient aussi compte de la durée de la présente procédure (*Réponse de Genève Aéroport ad chiffre III.F.1 pages 34 et ss*).

En fin de compte, les immissions admissibles qui seront fixées par la décision, ainsi que l'objectif de réduction des immissions sur le long terme défini par l'exposition PSIA cible 2030, lequel nécessitera potentiellement des mesures de réduction de l'exposition sonore supplémentaires, limitent concrètement le nombre de mouvements possibles, notamment dans la période nocturne. La crainte d'une marge de développement cachée dans le scénario, soulevée par certains opposants, n'est dès lors pas fondée. Enfin, le scénario d'évolution du trafic à l'horizon 2022 retenu dans le dossier PAP-MRE est toujours pertinent malgré les réductions drastiques du trafic aérien intervenues entre mars 2020 et aujourd'hui à raison de la crise sanitaire COVID-19 : la situation de crise extraordinaire et imprévisible provoquée par la pandémie ne doit en effet pas être tenue pour la norme, sous peine d'empêcher GA de jouer son rôle dans le cadre de la relance économique post-COVID. La situation ne représente pas un point d'équilibre pérenne. L'impact économique de la crise et de la réduction des échanges qui en résulte, est tel que nombre de besoins ne sont pas satisfaits. Un point d'équilibre durable doit être trouvé, et c'est dans cette perspective que Genève Aéroport a soumis dans sa requête du 2 septembre 2019 représentant le meilleur équilibre possible compte tenu de l'ensemble

des paramètres à prendre en considération (*Réponse de Genève Aéroport ad chiffre III.G.5 pages 74 et ss*).

S'agissant de la qualité du trafic, le scénario de trafic pour le calcul de l'exposition au bruit aérien prend en considération la flotte anticipée à l'horizon du projet, basée - par cohérence - sur la flotte utilisée pour le calcul de la courbe de bruit à moyen terme fixée dans la fiche PSIA (*cf. PIECE 09 « Scénario du calcul du bruit aérien », ad chiffre 2.2. « Hypothèses relatives aux sources de bruit (flotte) »*). Par ailleurs, Genève Aéroport a soumis une analyse de la desserte aérienne de la région (*PIECE 20 avec son ANNEXE*), ainsi qu'un document qui présente l'importance économique de l'offre de connectivité de Genève Aéroport en se basant sur une analyse conduite en 2017 par les instituts INFRAS et BAK Economics (*PIECES 21 et 22*). La desserte aérienne étant assurée par les compagnies aériennes, Genève Aéroport verse au dossier la transcription des entretiens menés avec deux compagnies aériennes basées à Genève (*PIECE 19 et son ANNEXE*). Pour ces compagnies, le maintien d'une base à Genève et de la connectivité qui en résulte sont dépendants des conditions cadre pour l'exploitation. En d'autres termes, les perspectives sur la plateforme doivent leur permettre d'atteindre et maintenir une rentabilité des vols au départ de Genève. Les deux compagnies mettent en avant les facteurs déterminants à cet égard, que représente notamment – entre autres – l'amplitude horaire de l'exploitation, permettant notamment une utilisation rationnelle et économiquement viable des avions et un engagement des équipages durant tout leur temps de travail (*PIECE 19 op.cit. pages 1 in fine et page 2*). La pérennité de leurs opérations à Genève, les vols vers toutes les destinations desservies, sont tributaires du maintien d'un équilibre, et chacun des facteurs mentionnés a un impact sur l'équilibre global de ces opérations. La modification d'un des paramètres influence l'équilibre auquel tous ces facteurs contribuent (*PIECE 19 op.cit. page 2*). Les deux compagnies aériennes soulignent l'importance que les mesures qui seront décidées au terme de la procédure en cours ne restreignent pas davantage les opérations que la solution de compromis entérinée dans la fiche PSIA. Elles indiquent que toutes restrictions d'exploitations supplémentaires auraient pour impact de mettre en péril le réseau de dessertes aujourd'hui disponible à partir de Genève (*PIECE 19 op.cit. page 2*).

#### *Mesures de limitation des émissions*

S'agissant des mesures de limitation des émissions, Genève Aéroport rappelle les mesures déjà en vigueur (*Réponse de Genève Aéroport ad chiffre III.G.4.a. « Rappel des mesures visant à réduire les immissions de bruit liés aux départs et arrivées implémentées par GA » pages 61 et ss*), avec un tableau de synthèse (*PIECE 23 « mesures de lutte contre le bruit déjà mises en œuvre »*). Ces différentes mesures visant à réduire les immissions de bruit aérien liées aux départs ou aux arrivées. Un certain nombre d'entre elles réduisent les émissions tant aux départs qu'aux arrivées.

Parmi ces mesures, un certain nombre ne nécessitent pas une modification du règlement d'exploitation pour être implémentées. Ces mesures, envisagées à court terme, ont déjà été mises en œuvre. Il s'agit en particulier de la mesure « Off-block » avant 21h40 (*cf. réponse à la demande [3] de l'OFEV et PIECE 24*), ainsi que les mesures opérationnelles de gestion du trafic aérien convenues avec skyguide (prioriser les aéronefs au départ entre 21h40 et 21h59, interdire des décollages depuis une intersection après 21h59 et jusqu'à 06h00 et définir la piste en service entre 22 heures et le couvre-feu de sorte à équilibrer l'utilisation du sens de la piste 60% / 40%). Voir PIECE 25 et mesures n° 20, 25 et 26 dans le tableau des mesures de lutte contre le bruit déjà mises en œuvre soumis comme PIECE 23. On nommera encore la limitation des atterrissages en contre-piste en soirée, qui préserve, alternativement, les habitants de part et d'autre de la piste mouvements isolés en fin de soirée dans certains cas

de figure (*Réponse de GA chiffre III.G.4.b.viii.*). Dans le futur, c'est le système de quotas bruit pour les départs retardés après 22 heures, objet de la présente de demande, qui sera mis en œuvre, une fois la décision exécutoire.

S'agissant des mesures complémentaires de limitation du bruit envisagées mais pas retenues, celles-ci ont été évaluée et Genève Aéroport fait état du résultat de cette évaluation dans sa réponse, ad chiffre III.G.4.b. pages 63 et ss. Une pièce ad hoc est jointe au dossier (*PIECE 18 « Mesures de limitation du bruit étudiées mais rejetées »*). Les mesures suivantes ont été considérées :

- Hiérarchisation des destinations et fréquences de dessertes (*Réponse de GA chiffre III.G.4.b.i.*)
- Limitation ou interdiction des atterrissages en retard (*Réponse de GA chiffre III.G.4.b.ii.*)
- Limitation de la durée de validité des slots à 22 heures (*Réponse de GA chiffre III.G.4.b.iii.a.*)
- Limitation de la durée de validité des slots à 30 minutes (*Réponse de GA chiffre III.G.4.b.vi. et PIECE 18 chiffre 3 page 3*)
- Contingentement – plafonnement des mouvements nocturnes (*Réponse de GA chiffre III.G.4.b.iii.b*)
- Inclusion dans le système de quotas bruit des 3 vols long-courriers planifiés au décollage après 22h (*Réponse de GA chiffre III.G.4.b.iii.c*)
- Formalisation du système « off-block » avant 21h40 (*Réponse de GA chiffre III.G.4.b.iv et PIECE 24*)
- Hypothèse du changement de l'angle de descente (*Réponse de GA chiffre III.G.4.b.v.a. et PIECE 18 chiffre 2 page 2*)
- Hypothèse d'un seuil décalé (*Réponse de GA chiffre III.G.4.b.v.b. et PIECE 18 chiffre 2 page 2*)
- Introduction d'abattements de trafic lors de situation exceptionnelles (*Réponse de GA chiffre III.G.4.b.vi. et PIECE 18 chiffre 4 page 4*)
- Optimisation des procédures de départs et du décalage du seuil de la piste 22 (*Réponse de GA chiffre III.G.4.b.vi. et PIECE 18 chiffre 5 page 4*)
- Atterrissage par l'Ouest lors de faibles vents Ouest (*Réponse de GA chiffre III.G.4.b.vii.*)

S'agissant du contingentement, respectivement plafonnement des mouvements nocturnes, toutes les considérations partagées dans le cadre de la procédure CRINEN I sont versée au présent dossier de par l'effet de la jonction des causes. Comme indiqué ci-dessus, Genève Aéroport tisse le lien entre la procédure CRINEN I en particulier et la présente demande d'approbation de plans et de modification du règlement d'exploitation, s'agissant en particulier de l'inadéquation de prononcer des restrictions additionnelles aux mouvements nocturnes sous forme de contingentement ou de plafonnement (*cf. référence ci-dessus*).

#### *Synthèse de la pesée des intérêts*

L'appréciation du caractère suffisant et néanmoins proportionné des mesures de réduction des émissions et l'octroi d'allègements et la fixation du bruit admissible en conséquence résultent d'une pesée des intérêts globale. Genève Aéroport présente en synthèse en quoi l'ensemble des éléments apportés au dossier fait apparaître la solution que Genève Aéroport a soumis dans sa requête du 2 septembre 2019 respecte le meilleur équilibre possible et concrétise ainsi l'approche équilibrée (balanced approach) qui doit prévaloir en la matière (*Réponse de Genève Aéroport ad chiffre III.G.5 pages 74 et ss*).

**[6] L'AIG doit réaliser un rapport de monitoring annuel. Ces rapports annuels doivent documenter le respect de l'exposition admissible approuvée et ainsi que l'efficacité des mesures de limitation engagées. Les rapports annuels doivent être remis à l'OFAC au plus tard fin septembre de l'année qui suit.**

Il est pris bonne note que Genève Aéroport doit réaliser un rapport de monitoring actuel, que ces rapports doivent documenter le respect de l'exposition admissible approuvée et ainsi que l'efficacité des mesures de limitation engagée et que ces rapports doivent être remis à l'OFAC au plus tard fin septembre de l'année qui suit.

À noter que la fiche PSIA de Genève Aéroport prévoit que l'exposition sonore provoquée par le trafic aérien est à calculer et à analyser chaque année par l'exploitant de l'aéroport, qui doit soumettre à l'autorité d'exécution fédérale dans les 5 mois une analyse de situation et, en cas de dépassement du bruit admissible, les mesures qu'il propose afin d'éviter que le dépassement ne se reproduise. La suite du processus d'évaluation de cette analyse est également prévue dans la fiche PSIA (*Fiche PSIA, partie décisionnelle, chiffre 4 « Documentation de l'exposition au bruit » ; cf. aussi Protocole de coordination du 12 juillet 2016, ANNEXE 6 « Schéma de contrôle de l'exposition au bruit », OFAC, 15 juin 2016*)<sup>3</sup>. De même, la convention d'objectifs entre le canton et Genève Aéroport du 22 mai 2019 prévoit que Genève Aéroport met en œuvre les mesures nécessaires au respect de la courbe de bruit à moyen terme fixée dans la fiche PSIA, puis d'atteindre la courbe de bruit à long terme 2030 (*Convention d'objectifs, Art. 6*). Ladite convention prévoit aussi que Genève Aéroport effectue chaque année un état des lieux de l'exposition au bruit des avions sur le territoire cantonal en calculant les courbes de bruit de l'année précédente (*Convention d'objectifs, Art. 6 al. 4*).

Dans cette perspective, Genève Aéroport a soumis à l'autorité d'exécution fédérale un rapport d'analyse des CEB 2019 (année avant la crise du Coronavirus). Il en ressort que l'empreinte sonore de l'année 2019 respecte le cadre de référence du PSIA (courbe de bruit à moyen terme contraignante pour les autorités et l'exploitant). Les CEB 2019 s'inscrivent également dans le projet de nouveau bruit admissible qui sera fixé au terme de la présente procédure. L'empreinte sonore du trafic en 2019 s'oriente vers la courbe de bruit à long terme « 2030 » inscrite en coordination en cours dans la fiche PSIA, notamment en raison de la réduction des mouvements nocturnes. Les mesures opérationnelles objet de la présente procédure portent précisément sur les mouvements après 22h. Leur approbation permettra de les mettre en œuvre et contribuer ainsi à consolider le panier de mesures qui contribuent à la réduction de l'empreinte sonore du trafic aérien à Genève. Un tel rapport d'analyse sera soumis chaque année à l'autorité d'exécution. Cet état des lieux sera également transmis au canton, comme convenu dans la Convention d'objectif Convention d'objectifs, Art. 4 al.4), étant rappelé que

---

<sup>3</sup> <https://www.bazl.admin.ch/bazl/fr/home/politique/politique-aeronautique/plan-sectoriel-de-l-infrastructure-aeronautique--psia-/fiches-par-installations/fiches-par-installation-d---g/geneve--protocole-de-coordination.html>

(<https://www.bazl.admin.ch/bazl/fr/home> > Politique aéronautique > Plan sectoriel des transports, Partie Infrastructure aéronautique > Fiches par installations > Fiches par installation D - G > Genève: protocole de coordination)



les mécanismes cantonaux de surveillance de l'exposition au bruit constituent un cadre de référence cantonal et ne lient pas la Confédération (*Fiche PSIA, partie décisionnelle, chiffre 4*). Ce rapport comprendra la comparaison des courbes de l'année considérée avec le cadastre de bruit en vigueur (actuellement, cadastre 2009 qui reflète la situation du trafic en 2000). Le rapport reflétera en particulier l'évolution de la charge de bruit durant les heures critiques 22-23h et 23-24h. Ce rapport reflétera également de l'évolution de l'exposition au bruit au regard de la courbe de bruit à moyen terme inscrite dans la fiche PSIA, ainsi qu'au regard de la courbe de bruit PSIA à long terme « 2030 ». Ceci de sorte à répondre à la demande de l'OFEV [13].

En outre, en cours d'année, un monitoring des vols durant la période sensible de la nuit est assuré au travers d'un certain nombre de KPIs, en particulier l'évolution globale des mouvements de nuit, la répartition horaire des mouvements de nuit et leur variation par rapport à l'année précédente, les mouvements par catégorie de trafic, le pourcentage des avions de nouvelle génération (*PIECE 24, chiffre 4.3*).

*Fiche PSIA*

*Protocole de coordination ANNEXE 6*

*Convention d'objectifs entre le canton et GA du 22 mai 2019*

*Rapport d'analyse des CEB2019 du 8 décembre 2020*

*Dashboard des mouvements de nuit*

- [7] L'AIG doit mettre à jour le concept de mesures d'isolation acoustique C-MIA validé par l'OFAC en 2017, y compris les priorisations de mise en œuvre et les délais de réalisation. Le nouveau périmètre déterminant correspond aux VLI 2022. L'AIG doit remettre un compte rendu annuel sur l'avancement des travaux d'insonorisation à l'OFAC au plus tard à fin mars de l'année suivant la période concernée.**

Comme décrit dans la fiche PSIA, la présente procédure de fixation du nouveau bruit admissible comprend une demande d'allègements et l'adaptation du concept d'insonorisation sera effectuée suite à la fixation du nouveau bruit admissible (*Fiche PSIA, partie décisionnelle, chiffre 4*). La délimitation des zones concernées devra être déterminée en conséquence, en tenant compte de l'évolution de l'exposition au bruit anticipée à l'horizon 2030 (CEB cible « 2030 ») et d'une futur modification du bruit admissible.

- [8] Le cadastre du bruit aérien (annexe 5 OPB) doit être mis à jour, idéalement communément avec la publication de la décision de modification du règlement d'exploitation.**

L'autorité d'exécution adaptera le cadastre de bruit aérienne fois le nouveau bruit admissible fixé (*Fiche PSIA, partie décisionnelle, chiffre 4*).

- [9] Les détails concernant la modélisation, le calcul et la représentation du bruit au sol doivent être transmis avant approbation du règlement d'exploitation à l'OFAC pour information.**

Concernant la modélisation et le calcul du bruit au sol, Genève Aéroport a fourni une évaluation des immissions sonores résultant de l'exploitation de l'aéroport de Genève calculé selon l'annexe 6 OPB à l'horizon 2022 (*PIECE 10*). Genève Aéroport a également documenté les

données utilisées pour le calcul, à savoir les données liées à l'exploitation des avions, véhicules et engins sur les aires de trafic, ainsi que les données plutôt liés aux bâtiments (PIECE 11). En complément et en réponse à la demande de l'OFEV, quatre documents sont fournis afin de préciser à quel regroupement ont été attribués les avions (Annexe 1 à la PIECE 26), selon quels critères les avions ont été attribués à chaque regroupement (Annexe 2 à la PIECE 26), comment ont été caractérisées les sources de bruit pour calculer la modélisation (Annexe 3 à la PIECE 26) et comment la correction tonale K2 a été prise en considération dans la modélisation avec la méthodologie employée et l'analyse de trois variantes supplémentaires de correction du niveau K2 et la détermination de la variante la plus pertinente, finalement retenue par Genève Aéroport dans le cadre du présent dossier, à savoir la Variante A (Annexe 4 à la PIECE 26). Genève Aéroport fourni les cartes représentant le périmètre de l'exposition au bruit selon l'annexe 6 OPB calculé selon la variante retenue, qui diffère un peu de celle figurant dans le dossier initial déposé en septembre 2019 (Annexes 6 à 14 de la PIECE 26), ainsi qu'une carte faisant apparaître par « superposition » les écarts entre la variante retenue (Variante A) et la variante initiale soumise dans le dossier déposé en septembre 2019, intitulée « Variante 0 » (Annexe 15 de la PIECE 26).

Concernant la représentation du bruit au sol, celle-ci sera déterminante pour l'établissement du cadastre du « Bruit annexe 6 OPB ». L'OFEV suggère une représentation graphique au bruit routier (valeurs par façade exposées) ainsi qu'une intégration et orientation de cadastre au système d'information du territoire à Genève (SITG) du canton de Genève (demande OFEV 11 ci-dessous). A l'instar du cadastre du bruit du trafic aérien, le cadastre du bruit au sol sera réalisé une fois le nouveau bruit admissible fixé par l'autorité au terme de la présente procédure, dans une décision exécutoire. Il ne s'agit pas d'un élément qui doit être transmis à l'OFAC avant approbation du règlement d'exploitation. Cela étant, l'OFEV demande des détails concernant la représentation du bruit au sol. Conformément aux termes de discussions intervenue avec l'OFEV, Genève Aéroport soumet plusieurs propositions de représentation différentes (PIECE 26 page 4 et rapport de Acouconsult daté du 8 décembre 2020 soumis en Annexe 16 à la PIECE 26). Les propositions de représentations sont au nombre de quatre : Variante A - Maillage (rendu surfacique « brut »), Variante B, rendu surfacique avec interpolation des « isolignes » (Isoligne), Variante C, rendu linéaire par « façades » (Façades), et Variante D, rendu « ponctuel » par bâtiment (Ponctuel). Les avantages et inconvénient de chaque variante (proposition de représentation) ont été évalués et présentés dans l'Annexe 16 à la PIECE 26 op.cit.). Le choix de la variante la plus pertinente (représentation finale du cadastre du bruit annexe 6 OPB) sera réalisé ultérieurement par l'OFAC en fonction de la coordination avec les utilisateurs du cadastre, notamment le canton de Genève. Une fois le choix de la variante arrêté, le cadastre du bruit au sol sera intégré au SITG du canton de Genève.

*Réponse de GA, chiffre III.H.*

*Pièces 10, 11 et 26*

*Pièce 26, Annexes 1 à 5 et 6 à 14, ainsi que 16*

- [10] Des réflexions doivent être menées par l'AIG afin d'établir si des mesures constructives (éléments constructifs sur structures existantes, obstruction d'ouvertures sur le front d'aérogare, etc.) pourraient être réalisées afin de créer un effet-écran pour les récepteurs les plus impactés par les émissions bruyantes des activités au sol. Un rapport doit être transmis avant approbation du règlement d'exploitation à l'OFAC, à l'intention de l'OFEV pour évaluation.**



Genève Aéroport a mené des réflexions et soumis un document établissant si des mesures constructives pourraient être réalisées afin de créer un effet-écran pour les récepteurs les plus impactés par les émissions bruyantes des activités au sol (*Annexe 15 à la PIECE 26 ; cf. aussi Réponse de GA ad chiffre III.H.4 pages 79 et ss*). Genève Aéroport a analysé les possibilités envisageables pour la réalisation d'écrans anti-bruit au nord et au sud (*Annexe 15 à la PIECE 26 op.cit, ad chiffres 1.2 et 2 pages 3 à 9*).

Au nord, les sources de bruit au sol sont éloignées des limites du territoire de l'aéroport ; d'autre part, les zones habitées sont plus éloignées des taxiways que celles situées au sud de l'aéroport (*Annexe 15 à la PIECE 26 op.cit. ad chiffre 1.2.2 page 3*).

Au sud, l'analyse a été faite de manière différenciée pour le secteur Ouest, sud (central) et Est. Dans le secteur Ouest, la zone proche de l'extrémité de la piste est occupée par une zone industrielle et à partir de la Halle "TAG aviation", des bâtiments hauts et pratiquement continus produisent déjà des effets d'écrans très efficaces (*Annexe 15 à la PIECE 26 op.cit. ad chiffre 2.1.1 page 5*). L'expert examine la possibilité d'implanter un écran anti-bruit entre le terminal de l'aviation d'affaire et conclut que cela ne serait pas pertinent car la « brèche » laisse passer le bruit dans la direction d'un parking puis d'un grand centre commercial lui-même encadré par des grands bâtiments de bureaux et un hangar de maintenance (même référence que supra). Pour le surplus, s'agissant des logements situés dans les étages supérieurs de l'immeuble chemin des Coquelicots, ceux-ci sont nettement surplombante par rapport au tarmac et il n'y a pas de possibilité d'implanter un écran suffisamment haut pour être efficace (même référence que supra).

Dans le secteur Sud (central), les bâtiments hauts et continus produisent déjà des effets d'écrans très efficaces. En outre, l'affaiblissement qui subsistait du fait d'une discontinuité entre le bâtiment "Tri-Bag" et le complexe "Arena - Palexpo" est maintenant pratiquement corrigé par la construction de l'Aile Est (*Annexe 15 à la PIECE 26 ad chiffre 2.1.2 ; cf. aussi Réponse de GA ad chiffre III.H.4 pages 79 et ss*). En particulier, une évaluation de l'effet de protection acoustique produit par l'aile Est a été effectuée (rapport élaboré en 2015 dans le cadre du rapport d'impact sur l'environnement du projet de l'aile Est 2015 pour l'aile Est). Cette évaluation a démontré que l'impact de cette nouvelle construction est globalement positif. Par ailleurs, l'expert estime que le potentiel de réduction du bruit par un écran anti-bruit en toiture de l'aile Est sera très certainement faible voir inaudible et que l'ouvrage est actuellement en cours de finition (même référence que supra).

Dans le secteur Est, l'expert rappelle que la vérification de l'efficacité d'un écran implanté en bordure de plateforme aéroportuaire a été effectuée dans le cadre du projet d'aménagement des positions 50. Les analyses montrent clairement que du fait de la hauteur des sources de bruit (réacteurs des avions et des turbines de puissance auxiliaires) et de la topographie, la « hauteur efficace » de l'écran serait faible (*Annexe 15 à la PIECE 26 ad chiffre 2.1.3 ; cf. aussi Réponse de GA ad chiffre III.H.4 pages 79 et ss*). Par ailleurs, le parking pour avions P48 est maintenant protégé par un mur à proximité immédiate des sources de bruit, qui fait écran à la propagation du bruit. En ce qui concerne enfin le bruit du roulage pour atteindre le seuil de la piste 22 et le bruit des avions en attente au seuil 22, l'effet écran du mur P48 ou d'un éventuel nouvel ouvrage en bordure de la plateforme aéroportuaire serait pratiquement négligeable du fait de la position relative de la source et des emplacements récepteurs et de la topographie (même référence que supra).

*Réponse de GA , chiffre III.H.4*

*Pièce 26*

- [11] Le cadastre du bruit au sol (annexe 6 OPB) doit être réalisé. Nous suggérons une représentation graphique analogue au bruit routier (valeurs par façade exposées) ainsi qu'une intégration et orientation de cadastre au système d'information du territoire à Genève (SITG) du canton de Genève.**

Le bruit admissible du bruit de l'industrie et des arts et métiers (selon l'annexe 6 OPB) sera fixé au terme de la présente procédure (procédure administrative déterminante). Une fois que ce bruit admissible sera fixé, le cadastre d'exposition au bruit de l'industrie et des arts et métiers sera établi (*Fiche PSIA, partie décisionnelle, chiffre 4*).

### **Recommandations de l'OFEV relatives à la demande de modification du règlement d'exploitation**

- [12] Nous recommandons que l'exploitant complète le système de quotas de manière à ce que le schéma d'attribution annuel des points bruit s'oriente également à l'objectif de réduction des dépassements de VLI sur le long terme exprimé par l'exposition PSIA cible à long terme « 2030 ».**

En réponse à la demande 1 de l'OFEV ci-dessus, Genève Aéroport a expliqué en quoi le système de quotas constitue un moyen de réduire les décollages retardés opérés pendant la période de restrictions nocturnes. Cette mesure permettra à terme de diminuer l'exposition au bruit et s'orienter effectivement vers la courbe de bruit à long terme 2030, conséquence du renouvellement avancé de la flotte et des autres facteurs qui déterminent l'étendue des courbes de bruit. Cette mesure constitue l'une de mesures parmi d'autres mise en œuvre par GA pour limiter (plafonner), pour réduire l'exposition au bruit des riverains. Cf. réponse de Genève Aéroport à la demande [1] de l'OFEV ci-dessus.

- [13] Nous recommandons que le rapport de monitoring annuel rende compte également de l'évolution de l'exposition sonore vers l'exposition PSIA cible à long terme « 2030 » actuellement retenue en coordination en cours.**

Le rapport d'analyse annuel rendra également compte l'évolution de l'exposition au bruit au regard de la courbe de bruit à moyen terme inscrite dans la fiche PSIA, ainsi qu'au regard de la courbe de bruit PSIA à long terme « 2030 ». Cf. ci-dessus réponse à la demande de l'OFEV [6].

### **Demandes de l'OFEV relatives à la demande d'approbation de plans**

- [1] En cas d'exportation de matériaux terreux décapés, des analyses doivent être faites avant le début des travaux, lorsque les sols sont encore en place. Le traitement des échantillons (prélèvement et analyses) doit être effectué conformément aux directives.**

Genève Aéroport prend bonne note de cette charge en cas d'exportation de matériaux terreux décapés.

- [2] **Les informations concernant le déplacement de matériaux terreux pollués doivent être soumises avant le début des travaux à l'OFAC, à l'intention du service cantonal compétent pour évaluation.**

Genève Aéroport prend bonne note de cette charge en cas de déplacement de matériaux terreux pollués.

- [3] **L'élaboration d'un bref rapport sur la valorisation des matériaux terreux décapés et le suivi des mesures de protection des sols sur le chantier doit être assuré par une personne spécialisée en protection des sols sur les chantiers reconnue (par exemple de la liste des SPSC reconnus). »**

Genève Aéroport prend bonne note de cette charge relative à la valorisation des matériaux terreux décapés et au suivi des mesures de protection des sols sur le chantier.

- [4] **L'AIG doit établir et fournir le plan de gestion des déchets avant le début des travaux à l'OFAC, à l'intention de l'OFEV pour évaluation et au service cantonale compétent pour information.**

Genève Aéroport prend bonne note de l'obligation de fournir à l'OFAC un plan de gestion des déchets de chantier avant le début des travaux.

- [5] **Pour les travaux très bruyants tels que le sciage de dalles de béton, des parois antibruit mobiles doivent être placées proche de la source bruyante afin d'éviter une propagation en direction des habitations les plus proches.**

Dans le rapport d'impact sur l'environnement de février 2019 du projet de sortie rapide par piste 04, les mesure qui seront appliquées pour limiter les nuisances sonores dues au chantier sont décrite (*PIECE 03 > 02\_Environnement ad chiffre 5.1.4.2 page 27 et récapitulation des mesures chapitre 6 pages 77 et ss*). La Directive sur les mesures de construction et d'exploitation destinées à limiter le bruit des chantiers selon l'article 6 de l'ordonnance sur la protection contre le bruit sera respectée. Y sont décrites notamment les mesures de protection de niveau B et C à prendre lors de l'utilisation de scies circulaires ou de meules à tronçonner (Directive sur le bruit des chantiers, chiffre 3.1.6.4). Les mesures mises en œuvre pour limiter les nuisances sonores dues au chantier, en particulier en cas de travaux bruyants, seront déterminées et mises en œuvre en fonction de la zone du chantier et de la période horaire à laquelle les travaux interviennent (durant les opérations la journée ou hors trafic durant la nuit). S'il s'avère que des travaux sont susceptibles d'être à l'origine de problèmes, nous appliquons d'abord d'autres mesures de mitigation du bruit. Pour le sciage, les mesures sont au niveau du choix du type de lame et de son renouvellement, de la vitesse de rotation, de la lubrification ou la mise en place d'un capot isolant.

- [6] **Dans la décision d'approbation des plans de l'OFAC relative à la sortie rapide de piste « Charlie 2 », l'OFAC doit faire correspondre les immissions admissibles à fixer selon art. 37a OPB à celles fixées dans la décision d'approbation du nouveau règlement d'exploitation.**

Dans la décision d'approbation des plans de l'OFAC relative à la sortie rapide par piste 04 (sortie de piste « Charlie 2 »), l'OFAC doit faire correspondre le bruit admissible selon art. 37a OPB à celui fixé dans la décision d'approbation des modification règlement d'exploitation sollicitées.