

Association Cointrin Ouest (ACO)

EXPOSÉ DES MOTIFS de la Pétition Stop aux Echos aériens sur les bâtiments :

Pourquoi cette pétition ?

Le but de la pétition est de demander aux députés du GC d'élaborer un **Projet de Loi définissant une « Zone de constructions aux dimensions réglementées »** (proche de l'Aéroport de Genève) qui éviterait d'exposer les riverains aux échos engendrés par des bâtiments trop proches les uns des autres.

La distance de terre végétale, entre ces constructions, devrait dépendre de leurs tailles.

« La pétition est un outil pour que les députés demandent l'élaboration d'un projet de loi. »

La Pétition pour une protection des échos aériens¹ demande :

Une proposition de loi visant à protéger les habitants de la réverbération du bruit aérien par des *Règles de construction en zone proche de l'aéroport*.

1. Résumé :

- 1.1. La loi actuelle ne protège pas les riverains de l'aéroport de l'augmentation du bruit qu'ils subissent par les réverbérations de nouveaux bâtiments.
- 1.2. Pourquoi ? Car La loi dit ([Manuel du Bruit aérien](#)) § 3.3.2 page 25 : [sic] « *Le calcul déjà complexe pour le bruit aérien deviendrait trop compliqué pour être encore faisable. Il n'existe actuellement aucun programme de calcul du bruit aérien qui tienne compte des bâtiments. Cette exigence ne correspond donc pas (encore) à l'état de la technique. Pour les motifs exposés ici, le calcul de l'effet des bâtiments n'est pas exigible* ».
- 1.3. Dans ces conditions, les habitants proches de l'aéroport ne peuvent pas se défendre contre les augmentations de bruit liées aux réverbérations du bruit aérien sur les bâtiments. Par contre, nous pouvons mesurer ces bruits produits par des longs bâtiments de Rez+1 étage (R+1), sur leurs voisins. C'est ce qui a été fait à Schiphol, Amsterdam et à Genève aux Avanchets.
- 1.4. De quelle valeur de bruit parle-t-on ? De 40 fois plus bruyant (+16dB) que sans la réverbération aérienne due au bâtiment (R+1).
- 1.5. Dans ces conditions, les nuisances sur les habitants iront en s'aggravant avec les conséquences négatives pour leur santé et pour l'avenir de l'aéroport.

2. Les faits

Dans le cadre de nouvelles autorisations de construire proche de l'aéroport, les habitants ne peuvent pas gagner un recours contre les augmentations de bruit dues aux réverbérations liées à ces futurs bâtiments car la législation actuelle ne prend pas en compte les réflexions sur les bâtiments.

En effet, deux jugements² démontrent l'impossibilité des riverains de se défendre, sur le plan juridique, des nuisances occasionnées par les réverbérations acoustiques aériennes liées à une construction en zone aéroportuaire.

¹ Pétition Stop aux échos aériens sur les bâtiments;

<https://www.dropbox.com/s/1ccsapg3klc6f0l/P%C3%A9tition%20Stop%20aux%20%C3%A9chos%20a%C3%A9riens%20sur%20les%20b%C3%A2timents.pdf?dl=0>

² le "Jugement 1ère instance. Recommandé du TAPI du 16 août 2018 à l'ACO.pdf " ainsi que le "Arrêt du 26 mars 2019 de la Chambre Administrative reçu le 28-3-19.pdf "

Les deux jugements confirment le fait que :

Puisque qu'il n'existe, aujourd'hui, aucun programme de calcul du bruit aérien qui puisse tenir compte des bâtiments, le calcul de l'effet des réflexions sur les bâtiments n'est pas exigible.

Il ne s'agit donc pas de se défendre contre la nuisance du bruit aérien, mais des échos induits par les réflexions multiples des nouveaux projets de bâtiments à venir.

Les tribunaux se basent sur [l'OPB](#)³ qui définit les limites de bruit autorisées pour les constructions et les méthodes de calcul du bruit liées au trafic aérien.

L'OPB ne calcule donc que l'effet du bruit direct de l'avion sur le futur bâtiment pour définir le bruit que ce bâtiment subira. **Mais il n'exige aucune prise en compte du bruit que ce nouvel immeuble réverbérera sur ses voisins.**

Afin de corriger cette grave négligence mettant en péril la santé des voisins d'un futur bâtiment nous demandons, en fonction des mesurages faits à Schiphol⁴ et aux Avanchets démontrant une forte augmentation des nuisances sonores induites par l'écho sur les bâtiments, qu'une « **Zone de constructions aux dimensions réglementées** », proche de l'aéroport, soit déterminée par ce projet de loi.

Effectivement, le [Manuel du Bruit aérien](#)⁵ affirme **qu'il n'existe, aujourd'hui, aucun programme de calcul du bruit aérien qui puisse tenir compte des bâtiments.**

La politique de l'autruche est dangereuse et met en péril la santé des voisins d'une nouvelle construction.

Le [Manuel du Bruit aérien](#), coédité en 2016 par l'office fédéral de l'environnement (ci-après : OFEV), l'OFAC et le Secrétariat général DDPS concrétisent les exigences générales de l'OPB concernant les méthodes de calcul du bruit du trafic aérien.

[L'OPB](#) a pour but de protéger contre le bruit nuisible ou incommodant (art. 1 al. l'OPB), mais en décrétant que **le calcul de l'effet des bâtiments n'est pas exigible**, il ne nous protège **pas contre le bruit des réverbérations.**

Références des citations précédentes :

Dans le [Manuel du Bruit aérien](#) § 3.3.2 page 25, il est précisé que [sic] « *les réflexions et les atténuations dues aux bâtiments n'ont, en général, pour le bruit des avions non terrestres, guère d'effet sur les résultats des calculs, vu que le bruit est émis par des sources se déplaçant dans les airs. A fortiori pour prendre en compte tous les objets des zones habitées survolées, le calcul déjà complexe pour le bruit aérien deviendrait trop compliqué pour être encore faisable. Il n'existe actuellement aucun programme de calcul du bruit aérien qui tienne compte des bâtiments. Cette exigence ne correspond donc pas (encore) à l'état de la technique. Pour les motifs exposés ici, le calcul de l'effet des bâtiments n'est pas exigible* ».

Ces quelques lignes montrent pourquoi les habitants proches de l'aéroport ne peuvent pas se défendre contre les augmentations de bruit liées aux réverbérations du bruit aérien sur les bâtiments.

³ L'OPB (l'Ordonnance sur la Protection contre le Bruit de 1986) <https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19860372/index.html>

⁴ [Experimental study on the shielding performance buildings aircraft noise \(Internoise 2016\)](#)

⁵ [Manuel du bruit aérien.](#)

3. Regardons à quoi les gens sont exposés :

En 2017, l'OFEV⁶ informe que : « [Le bruit stresse et rend malade](#)⁷ »

Effets du bruit sur la santé (OFEV)

En plus du stress, le bruit peut avoir d'autres effets sur la santé, tels que :

- nervosité, agitation
- fatigue, abattement
- agressivité
- hypertension
- **maladies cardio-vasculaires †**
- troubles de la concentration
- baisse des performances
- **baisse de la compréhension de textes, de la mémoire à long terme et de la motivation chez les écoliers**
- troubles de la communication
- tendance à l'isolement
- **Troubles du sommeil**
- **Le sommeil est perturbé à partir d'un niveau sonore nocturne de 40 à 50 décibels déjà.** On se réveille plus souvent, ce qui entraîne de la somnolence ainsi qu'une baisse de l'attention et des performances le lendemain.
- **Les enfants, les malades et les personnes qui travaillent de nuit et dorment aussi le jour sont particulièrement affectées par le bruit.**

OFEV: Office fédéral de l'environnement

4. Influence de la hauteur et de l'espace **de terre végétale** sur le bruit :

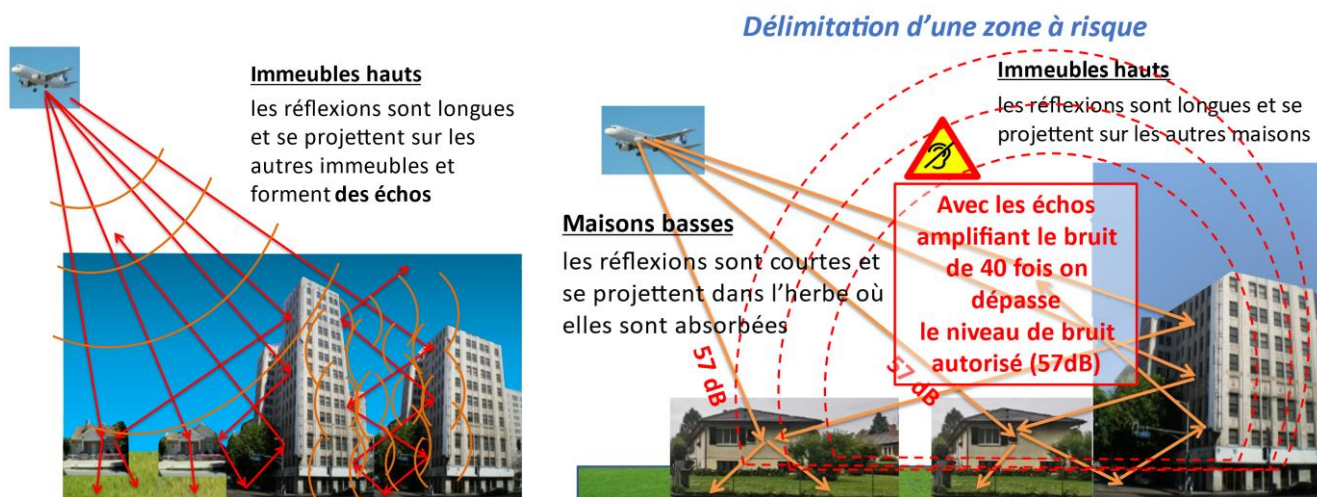


Figure 1 Influence du gabarit et de l'environnement sur le bruit

Nous pouvons déterminer (sur la fig. 1) les effets de réflexion sur les petits bâtiments entourés **de terre végétale** qui absorbe le bruit de -14 dB⁸ et l'influence des réflexions d'un grand bâtiment sans terre végétale autour. Les dimensions des bâtiments influencent l'amplification du bruit.

Les réflexions des petits gabarits sont absorbées par la terre végétale alors que celles des grands gabarits projettent les réflexions sur les voisins et reçoivent également les réflexions en retour.

⁶ OFEV : [Office Fédéral de l'Environnement](#)

⁷ [Le bruit stresse et rend malade :](#)

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/bruit/info-specialistes/effets-du-bruit/effets-du-bruit-sur-la-sante.html>

⁸ La [Terre végétale](#) absorbe le bruit de -14 dB :

Calcul de la Distance de terre végétale entre les bâtiments en fonction de leur hauteur

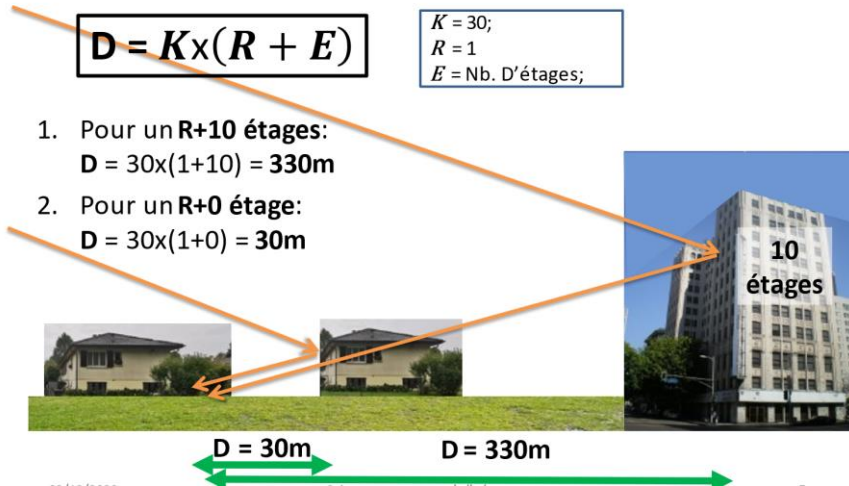


Figure 2 Distance de terre végétale entre les bâtiments en fonction de leur hauteur

5. Délimitation d'une zone à risque

La « zone de constructions aux dimensions réglementées » devrait être située là où le bruit direct, amplifié de 40 fois par les réverbérations des futurs bâtiments, dépasserait le bruit max autorisé pour l'habitation (57dB). Les courbes isosoniques du [cadastre du bruit des SITG](https://www.etat.ge.ch/geoportail/pro/?mapresources=BRUIT_AIR)⁹ (fig.3) (Valeurs limites d'exposition pour la journée (06 à 22 heures), en Lrt) se limitent à 50dB soit 5 fois (au lieu des 40 fois) plus faible. Pour atteindre la valeur de 40 fois plus faible (16dB), il faudrait avoir la valeur de (57dB-16dB=41dB), ce que nous concédons cependant comme admissible. **La zone devrait donc être déterminée par la courbe isosonique de 50dB.**

Remarque : avec 57dB nous sommes encore au-dessus de la limitation du bruit moyen pour le sommeil, recommandée par l'OFEV qui ne doit pas dépasser 40 à 50dB(A) (voir §3).

Demandons une Ceinture Verte autour de l'aéroport (à 50dB)

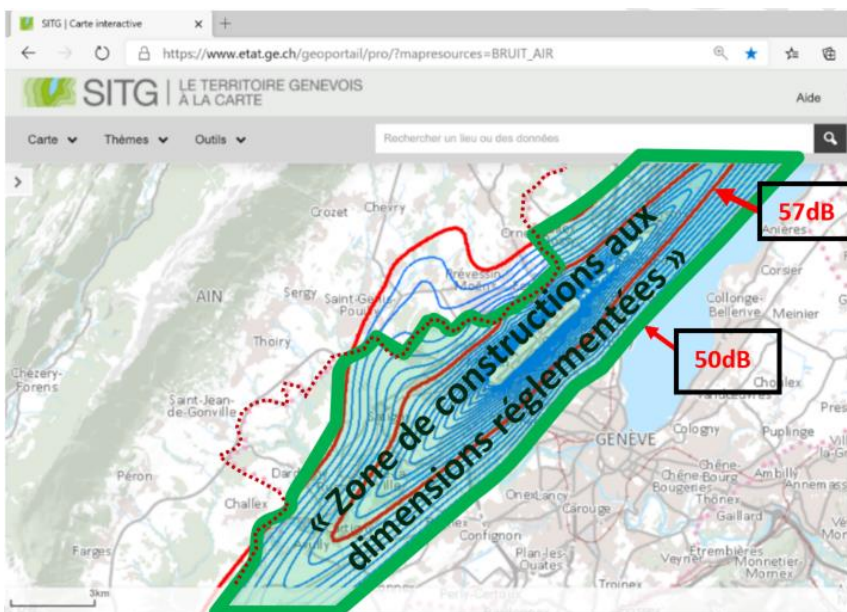


Figure 3 Carte SITG représentant 50dB et 57dB

⁹ [cadastre du bruit des SITG https://www.etat.ge.ch/geoportail/pro/?mapresources=BRUIT_AIR](https://www.etat.ge.ch/geoportail/pro/?mapresources=BRUIT_AIR)