

# Quatre vérités sur le bruit des avions

**RÉGION** Le développement de l'aéroport de Genève préoccupe ses riverains. Parmi les nuisances redoutées, le bruit est une des plus évidentes, mais également une des plus complexes. Décryptage.

GREGORY BALMAT  
gregory.balmat@lacote.ch

Le bruit produit par le trafic aérien de l'Aéroport international de Genève fait partie de la vie de milliers de personnes. Et l'inévitable développement du site (lire encadré) fait craindre le pire à celles et ceux qui subissent des désagréments au quotidien. Mais la perception des nuisances sonores produites par l'aviation civile est une question complexe. Passage en revue de quelques idées reçues sur le sujet.

**La nuisance sonore ne dépend que de l'intensité du bruit perçu**

**FAUX** Pour déterminer la nuisance sonore véritable produite par un avion, prendre en compte uniquement l'intensité du son ne suffit pas. «La mesure la plus

simple et la plus efficace s'appelle la dose de bruit. Pour l'obtenir il faut multiplier le carré de la pression acoustique par sa durée», expose Hervé Lissek, responsable du Groupe de recherche en acoustique de l'EPFL. Si le bruit est fort mais bref, il ne sera donc pas nécessairement plus nuisible qu'un son plus discret mais prolongé. En conséquence, être plus éloigné d'un aéroport ne garantit pas de moins subir de nuisances.

La prise en compte de cette dose de bruit explique pourquoi les habitants de certaines communes de Terre Sainte souffrent parfois autant que leurs voisins de Versoix pourtant plus exposés au passage des avions en phase d'atterrissage. Les appareils passent plus près des habitations genevoises, mais les survolent moins longuement. Le niveau de bruit est donc plus élevé mais disparaît plus rapidement.

**Un avion fait plus de bruit au décollage qu'à l'atterrissage**

**VRAI FAUX** Lorsqu'un avion quitte le tarmac d'un aéroport, l'un de ses objectifs prioritaires



Synonyme de voyages, mais aussi de nuisances, le trafic aérien va poursuivre sa croissance. Reste à espérer que les progrès technologiques limiteront l'impact de ce développement sur la santé des riverains. ARCH. LA CÔTE

est de prendre le plus rapidement possible de l'altitude afin de limiter les nuisances au sol. Lors d'un décollage, les réacteurs de l'appareil constituent la source principale du bruit. «Le son se propage surtout dans l'axe de l'avion, derrière et devant lui», expose Hervé Lissek. Mais sa durée est relativement brève étant donné que l'objectif du pilote est de s'éloigner prestement du sol.»

Le temps d'un atterrissage, si l'on prend en considération la procédure d'approche de l'appareil, est plus long. Ici, ce ne sont pas les réacteurs qui produisent le plus de bruit, mais les organes aérodynamiques de l'appareil, comme ses volets ou son train d'atterrissage. Si la puissance sonore est moindre qu'au décollage, les réacteurs étant moins sollicités, sa diffusion au sol est plus étendue autour de la trajectoire de l'appareil et touche donc potentiellement plus de personnes.

«En définitive, cela dépend de l'endroit où vous vous trouvez par rapport à l'événement», explique Gwénaél Gabard, chercheur en aéro-acoustique au Mans. Si votre maison se situe dans l'axe de la piste, un décollage sera vraiment impactant. Mais habiter à proximité d'un itinéraire d'atterrissage peut être tout aussi pénible.»

A titre d'exemple, les avions atterrissant à l'aéroport de London City, en Angleterre, doivent se

plier à des procédures spécifiques impliquant une descente très rapide. «C'est obligatoire, vu la situation hyper-urbaine de cet aéroport», précise Gwénaél Gabard.

**La dose de bruit subie peut avoir un impact très concret sur la santé**

**VRAI** Au-delà de la gêne qu'une exposition quotidienne au bruit peut engendrer, les nuisances sonores, qu'elles soient issues du trafic aérien, de travaux ou du trafic routier, constituent un vrai enjeu de santé publique. En 2011, dans un rapport, l'OMS estimait qu'un million d'années de vie en bonne santé s'étaient perdues par an en Europe de l'ouest à cause des nuisances sonores environnementales.

«Nous pouvons comparer la dose de bruit quotidienne supportable pour l'organisme à la dose de calories assimilable avant que la santé n'en pâtisse», expose Hervé Lissek.

Hypertension, troubles du sommeil ou encore problèmes cognitifs chez les enfants, les risques sanitaires sont importants. Mais la souffrance produite par une nuisance sonore est également influencée par des facteurs psychologiques indivi-

duels, comme l'état neurologique. «Cela peut devenir un véritable cercle vicieux. Une personne stressée par le bruit des avions ou une autre source sonore aura tendance à focaliser son attention dessus et cela augmentera son angoisse», explique Hervé Lissek. La prise en compte des facteurs humains dans la perception de ce type de nuisance

prend d'ailleurs d'avantage d'importance au niveau européen.

**La modernisation de la flotte aura des conséquences positives sur les nuisances**

**VRAI** Il s'agit de l'argument No 1 concernant la diminution future des nuisances au sol. Le renouvellement de la flotte déjà amorcé du côté de Cointrin et les progrès technologiques encore dans les tuyaux des grands groupes aéronautiques sont porteurs de promesses en la matière.

Selon l'Aéroport de Genève, certains appareils déjà en fonction produisent près de 20% de bruit en moins que d'autres modèles. C'est notamment le cas de la flotte de Swiss. Concernant les progrès futurs, les industriels de l'aéronautique sont parfaitement conscients de ces enjeux et du fait que, s'ils veulent voir plus d'avions dans le ciel, ils doivent les rendre plus silencieux. «Ce n'est pas forcément évident, nuance Hervé Lissek. Parce qu'il faut diminuer dans le même temps les émissions de polluants. Et certaines technologies moins polluantes génèrent, parfois, plus de bruit.»

## Un futur qui inquiète



**BOOM** Le Plan sectoriel des infrastructures aéronautiques (PSIA) qui doit encadrer le développement de l'Aéroport international de Genève jusqu'en 2030 déchaîne les passions dans les communes les plus concernées qu'elles soient genevoises, vaudoises ou encore françaises. Selon les projections, en 2030, l'aéroport

accueillera 25 millions de passagers par an, contre 17 millions aujourd'hui, et le nombre de mouvements d'avion par heure passera de 40 à 47. Une initiative concoctée par un collectif de riverains et des associations pour l'environnement a poussé, fin février, le Grand Conseil genevois à plancher sur un contre-projet. D'une manière générale, les opposants reprochent au Canton et à la Confédération de ne pas suffisamment tenir compte de l'impact de la croissance de l'infrastructure, notamment sur l'écologie et la santé des riverains. Les autorités ont jusqu'au 16 mars pour s'exprimer sur le PSIA. Trente et une communes, dont six du district de Nyon, ont fait part de leur mécontentement dans une réponse collective envoyée à l'Office de l'aviation civile. La fiche PSIA révisée sera soumise au Conseil fédéral dans le courant du deuxième semestre. ●

## Violons contre avions

**ANECDOTE** Les Variations musicales de Tannay sont connues pour leur programmation pointue, mais aussi pour leur cadre idyllique. Installée dans le parc du château de la commune, la manifestation jouit d'une vue imprenable sur le lac, les Alpes... et le trafic aérien de l'aéroport. «Le bruit des avions a toujours été un problème pour les Variations. C'est particulièrement vrai lors d'un récital, lorsque vous n'avez qu'un piano sur scène», précise Serge Schmidt, président du festival et syndic de Tannay.

C'est pourquoi lors d'une visite de la tour de contrôle de l'aéroport, il y a quelques années, il sauta sur l'occasion lorsqu'il croisa le responsable des lieux. «Je lui ai simplement demandé s'il lui était possible de tenir compte des Variations de Tannay et éventuellement de détourner quelques vols sur d'autres itinéraires. On m'a alors demandé d'envoyer le programme de la manifestation. Ce que nous faisons depuis quelques années.» Si Serge Schmidt n'a jamais eu de confirmation quant à la prise en considération de sa requête, il a parfois la sensation que les avions se font plus discrets le temps d'un concert. «Mais ce n'est peut-être qu'une impression.» ●



## Miss Suisse 2018: la candidate de Bogis-Bossey ne repart pas les mains vides

**CONCOURS** La couronne n'est pas passée loin de Karen Molinari, samedi.

**La jeune femme a tout de même reçu un prix.**

Grosse déception pour la région. Samedi soir, à Baden, Karen Molinari, de Bogis-Bossey, s'est fait rafler la couronne de Miss Suisse 2018 par l'Argovienne Jastina Doreen Riederer. Pourtant, en début de soirée, tout se présentait pour le mieux. En cours de show, la jeune femme de 21 ans avait tout d'abord décroché le titre de Miss Photogénique décerné par le jury. Avant de se hisser parmi les

trois dernières finalistes (elles étaient onze au total). Coup de fil à l'intéressée, dimanche.

**Comment vous sentez-vous après cette intense soirée?**

Je me sens bien. Mais j'avoue que je suis contente d'être de retour à la maison. Cette dernière semaine de préparation pour la finale a été vraiment très intense. Je suis donc un peu épuisée. Reste que ça va faire bizarre de revenir à la réalité.

**Vous étiez proche de la victoire. Pas trop déçue?**

Mon objectif était d'arriver dans les trois finalistes. Je ne suis donc

pas déçue. Je suis satisfaite de mon parcours. Et j'ai déjà quelques propositions intéressantes.

**Vous ne vous êtes exprimée qu'en français durant le show. Ce qui n'était pas le cas des deux autres candidates romandes. Un point négatif?**

Oui, probablement. Je suis capable de me débrouiller en allemand mais je prends parfois du temps à trouver mes mots. Ce qui n'était pas envisageable pour un tel show.

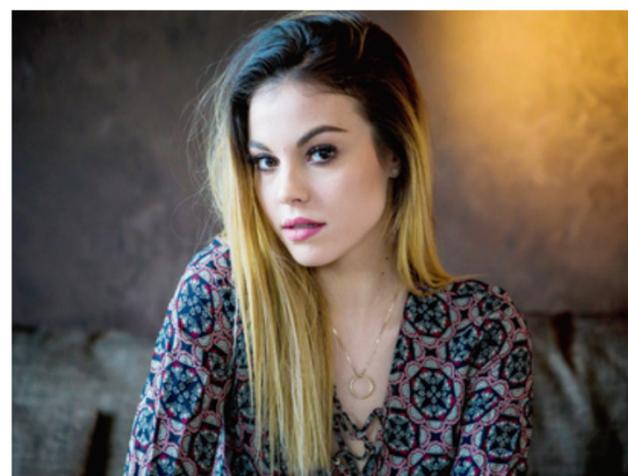
**Vous avez tout de même reçu le Prix Miss Photogénique.**

Oui et j'en suis très satisfaite. Ce

prix devrait déboucher sur un contrat avec une grande agence zurichoise.

**La suite, comment la voyez-vous?**

J'ai prévu de commencer des études d'assistante médicale au mois d'août prochain. Mais je mettrai peut-être ce projet entre parenthèses, en fonction des propositions. J'en ai notamment reçu une de Teleclub, pour faire de la présentation. Je vais réfléchir, car je n'aime pas trop me voir à l'écran. Mais bon, au pire je ne me regarderai pas! ● PROPOS RECUEILLIS PAR AGO (Lire également en page 16)



La jeune femme a reçu le Prix Miss Photogénique. SIGFREDO HARO