

AÉROPORT INTERNATIONAL DE VANCOUVER

Rapport de 2025 sur la gestion du bruit aéronautique



RÉSUMÉ

En 2025, l'aéroport international de Vancouver (YVR) a connu une augmentation continue des mouvements d'aéronefs, du trafic de passagers et des volumes de fret. Au total, 26,9 millions de passagers sont passés par l'aéroport, ce qui constitue un nouveau record pour YVR. Les expéditions de fret ont également atteint le volume le plus élevé jamais enregistré. Tandis que le nombre de passagers a atteint un nouveau pic, dépassant le précédent record de 2019, les mouvements d'aéronefs sont demeurés inférieurs aux niveaux d'avant la pandémie, ce qui indique que les avions transportent plus de passagers et de fret par vol.

Alors que les niveaux de circulation augmentaient pour répondre à la demande de transport aérien de la région, l'Administration de l'aéroport de Vancouver (Administration de l'aéroport) est restée déterminée à gérer le bruit aéronautique et des opérations aéroportuaires afin de réduire l'incidence sur les collectivités environnantes. Voici les éléments marquants des activités de gestion du bruit en 2025 :

- soutien de NAV CANADA avec la collaboration des parties prenantes, communication avec les collectivités et efforts de surveillance du bruit associés au Projet de modernisation de l'espace aérien de Vancouver;
- examen et mise à jour des renseignements concernant le Programme de gestion du bruit sur le site Web de YVR;
- coordination en vue de garantir une communication efficace et en temps utile sur les opérations irrégulières;
- tenue de réunions avec le Comité de gestion du bruit aéronautique (CGBA) afin de soutenir le dialogue entre la collectivité et le secteur;
- présentation des prix annuels Fly Quiet de YVR pour sensibiliser le milieu de l'aviation aux questions du bruit et célébrer les exploitants qui adoptent de bonnes pratiques de gestion du bruit à YVR.

L'Administration de l'aéroport a également poursuivi ses efforts de collaboration avec la collectivité au sujet du bruit des aéronefs, en répondant aux questions et aux plaintes des résidents. En 2025, 175 personnes ont déposé 1 423 plaintes. Comparativement à 2024, on note une augmentation du nombre de plaintes, mais un recul du nombre de plaignants. Environ 79 % des plaintes provenaient de 3 personnes.

À partir des tendances observées en 2025, l'Administration de l'aéroport a cerné plusieurs domaines à surveiller de près en 2026, notamment l'évolution de l'exposition au bruit après la mise en place des nouvelles trajectoires d'arrivée introduites dans le cadre du projet de modernisation de l'espace aérien de Vancouver, les tendances en matière d'opérations nocturnes et les changements dans la répartition géographique des plaines liées au bruit.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	1
INTRODUCTION.....	3
POINTS SAILLANTS DU PLAN DE GESTION DU BRUIT DE YVR DE 2025.....	4
BILAN DES OPÉRATIONS DE YVR.....	10
ACTIVITÉS DE NUIT	12
FLOTTE D'AVIONS À RÉACTION PAR CERTIFICATION ACOUSTIQUE	14
ORIENTATION DU TRAFIC AÉRIEN.....	15
UTILISATION DES PISTES.....	15
ESSAIS DE MOTEUR AU POINT FIXE	17
PLAINTES LIÉES AU BRUIT	19
DONNÉES DE SURVEILLANCE DU BRUIT	26

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : Trajectoires de vol d'aéronefs, comparaison de la nouvelle et de l'ancienne trajectoire d'arrivée – piste 26.....	6
FIGURE 2 : Trajectoires de vol d'aéronefs, comparaison de la nouvelle et de l'ancienne trajectoire d'arrivée – piste 08.....	6
FIGURE 3 : Statistiques annuelles sur les mouvements d'aéronefs et les passagers, 2006-2025	11
FIGURE 4 : Moyenne horaire des mouvements sur piste, 2025	11
FIGURE 5 : Nombre annuel de mouvements nocturnes sur piste, 2006-2025.....	12
FIGURE 6 : Répartition des arrivées sur les pistes, 2025.....	16
FIGURE 7 : Répartition des départs sur les pistes, 2025.....	16
FIGURE 8 : Nombre d'essais de moteur au point fixe effectués à YVR, en fonction de la puissance, 2021-2025.....	18
FIGURE 9 : Nombre de plaintes liées au bruit et de plaignants, 2021-2025	20
FIGURE 10 : Nombre de plaintes et de personnes, par emplacement.....	22
FIGURE 11 : Répartition géographique des plaintes liées au bruit, 2025.....	23
FIGURE 12 : Répartition géographique et fréquence des plaintes liées au bruit, 2025	23
FIGURE 13 : Plaintes (n = 1 423) par catégorie opérationnelle	24
FIGURE 14 : Plaintes (n = 305) par catégorie opérationnelle, à l'exclusion des 3 personnes	25
FIGURE 15 : Emplacement des TSB dans la région du Grand Vancouver	26
FIGURE 16 : Exemples de niveaux sonores et de leur source.....	28
FIGURE 17 : Nombre quotidien moyen d'événements sonores aux TSB, 2025.....	30

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : Statistiques opérationnelles pour YVR, 2023-2025.....	10
TABLEAU 2 : Niveaux sonores moyens annuels (en dBA), 2021-2025	27

INTRODUCTION

L'Administration de l'aéroport de Vancouver (l'« Administration de l'aéroport ») est une société privée sans capital-actions qui gère et exploite l'aéroport international de Vancouver (YVR) au service de notre collectivité et de l'économie qui la soutient. L'Administration de l'aéroport a repris la gestion de YVR à Transports Canada en 1992 dans le cadre d'un bail foncier à long terme et s'est engagée à exploiter YVR de manière à réduire au minimum les répercussions négatives sur l'environnement, tout en fournissant des services aéroportuaires 24 heures sur 24 pour répondre aux besoins de la région en matière de voyages d'agrément et d'affaires.

Conformément aux exigences du bail foncier de YVR avec le gouvernement du Canada, il incombe à l'Administration de l'aéroport de gérer le bruit pour les activités liées à YVR, y compris la surveillance des niveaux de bruit et la réponse aux plaintes relatives au bruit pour les aéronefs en provenance et à destination de YVR jusqu'à 10 milles marins de l'aéroport. Afin de gérer le bruit généré par les avions et les opérations aéroportuaires, l'Administration de l'aéroport dispose d'un programme complet de gestion du bruit et utilise un cadre de durabilité qui intègre les aspects économiques, environnementaux, sociaux et de gouvernance de ses activités et fournit une approche équilibrée pour ses objectifs commerciaux et son engagement envers la collectivité locale.

L'objectif de ce rapport est de partager avec la collectivité des renseignements sur les activités menées dans le cadre du Programme de gestion du bruit aéronautique de YVR et de faciliter un dialogue éclairé entre les parties prenantes concernées par la gestion du bruit des aéronefs. Les données et les renseignements recueillis pour ce rapport aideront également à soutenir les discussions avec les membres du Comité de gestion du bruit aéronautique (CGBA) de YVR, un forum consultatif essentiel composé de représentants de la collectivité et du secteur nommés de façon indépendante qui partagent des renseignements et fournissent des conseils et des commentaires sur l'élaboration d'initiatives à l'Administration de l'aéroport dans le cadre d'un processus collaboratif.

POINTS SAILLANTS DU PLAN DE GESTION DU BRUIT DE YVR DE 2025

L'Administration de l'aéroport s'est engagée à faire progresser les efforts en matière de gestion du bruit. Les plans de travail annuels sont guidés par un large éventail d'initiatives contenues dans le plan de gestion du bruit de YVR 2025-2029, élaboré avec la participation de la collectivité et le soutien du CGBA de YVR. Nous vous présentons ici les points saillants des activités de gestion du bruit en 2025.

PROJET DE MODERNISATION DE L'ESPACE AÉRIEN DE VANCOUVER

L'Administration de l'aéroport a continué d'appuyer NAV CANADA dans son Projet de modernisation de l'espace aérien de Vancouver.

Ce projet pluriannuel a été lancé en réponse à une vérification des opérations effectuée par Transports Canada en 2017, qui recommandait un examen prioritaire de l'espace aérien afin de renforcer la sécurité. L'objectif du projet était de renforcer la sécurité dans la région et de moderniser l'espace aérien tout en réduisant les incidences du secteur sur l'environnement, comme le bruit et les émissions de carbone.

Dans le cadre du projet de modernisation, de nouvelles procédures et de nouvelles trajectoires d'arrivée ont été introduites pour YVR le 27 novembre 2025¹, ce qui a entraîné des changements dans les trajectoires de vol utilisées par les aéronefs en approche de l'aéroport au-dessus de certaines collectivités. Afin d'informer les résidents sur le projet et de recueillir leurs commentaires sur les conceptions initiales de l'espace aérien proposées, NAV CANADA a mené de vastes consultations publiques entre décembre 2022 et février 2023. Les commentaires de la communauté ont été examinés et des mesures d'atténuation ont été évaluées et intégrées dans les procédures finales lorsque cela était possible et sûr, en s'appuyant sur les progrès des technologies de gestion du trafic aérien.

Avant la mise en œuvre des nouvelles trajectoires de vol, NAV CANADA a fourni des mises à jour aux principaux groupes de parties prenantes, notamment les municipalités, les élus et le CGBA. En outre, un rapport de consultation publique et des rapports propres aux collectivités ont été publiés sur le [site Web du Projet de modernisation de l'espace aérien de Vancouver](#) de NAV CANADA. Ces documents renferment des renseignements détaillés sur le projet, un résumé du processus de consultation des collectivités, une explication détaillée des conceptions finales de l'espace aérien et des calendriers de mise en œuvre. Ces documents ont aussi été envoyés directement aux résidents ayant participé au processus de consultation communautaire.

¹ Des procédures supplémentaires fondées sur les critères de performance de navigation requise seront introduites dans le cadre de la phase 2 de la mise en œuvre au printemps 2026.

Les opérations qui n'entrent pas dans la portée du projet de modernisation sont les suivantes :

- Opérations de départ de YVR : il n'y a pas de changement dans les procédures et les trajectoires de vol utilisées par les aéronefs au départ de YVR.
- Trajectoires et procédures (règles de vol à vue) : aucun changement n'a été apporté aux trajectoires et procédures utilisées par les aéronefs exploités selon les règles de vol à vue, ce qui inclut les hydravions opérant au large du bras central du fleuve Fraser, ainsi que la plupart des aéronefs exploités à partir d'autres aéroports de la région.

NAV CANADA préparera un rapport d'examen post-mise en place 180 jours après le lancement de toutes les nouvelles procédures. Ce rapport sera rendu public.

Changements apportés aux trajectoires d'arrivée

Lors de la conception des nouvelles trajectoires d'arrivée, NAV CANADA s'est efforcée de placer les trajectoires de vol au-dessus de zones moins peuplées et de tenir compte des commentaires des collectivités reçus au cours du processus de consultation publique en prenant des mesures d'atténuation dans la mesure du possible. Il n'est toutefois pas possible d'éviter complètement le survol de zones habitées, car la conception de l'espace aérien doit répondre à des critères stricts de Transports Canada afin d'assurer un niveau élevé de sécurité, ce qui fait que certaines collectivités peuvent être touchées par les changements.

Les **figures 1 et 2** illustrent les trajectoires de vol des aéronefs empruntant l'ancienne approche et la nouvelle durant les opérations sur la piste 26 et sur la piste 08, respectivement. L'un des principaux changements associés aux nouvelles conceptions est le déplacement du nouveau tronçon nord au vent arrière plus au nord de l'emplacement initial. Si ce changement a profité aux collectivités sous l'ancien emplacement, il a également entraîné le déplacement d'une partie du trafic d'arrivée vers des collectivités qui n'avaient pas connu auparavant de nombreux survols à l'arrivée.

De plus amples renseignements sur les nouvelles procédures figurent dans le rapport de consultation et dans les rapports propres à chaque collectivité publiés sur le [site Web du Projet de modernisation de l'espace aérien de Vancouver](#).

FIGURE 1 : Trajectoires de vol d'aéronefs, comparaison de la nouvelle et de l'ancienne trajectoire d'arrivée – piste 26

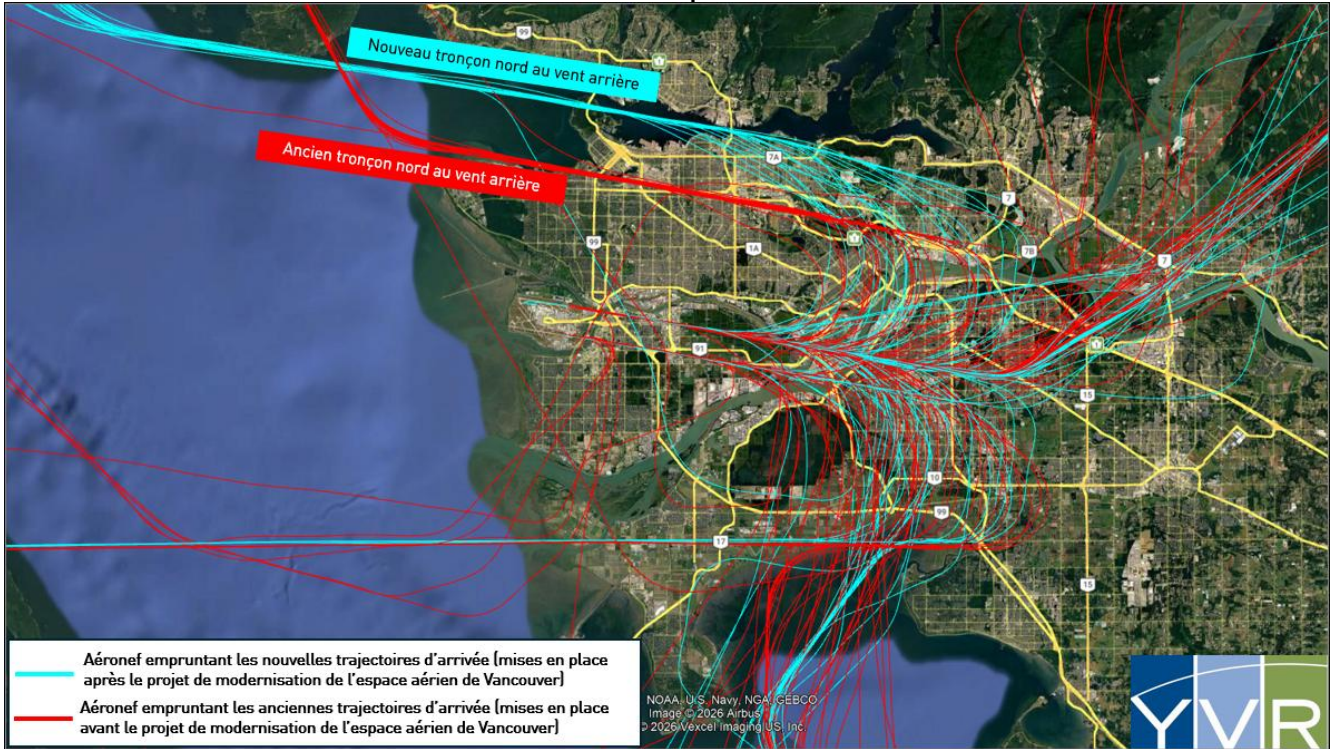
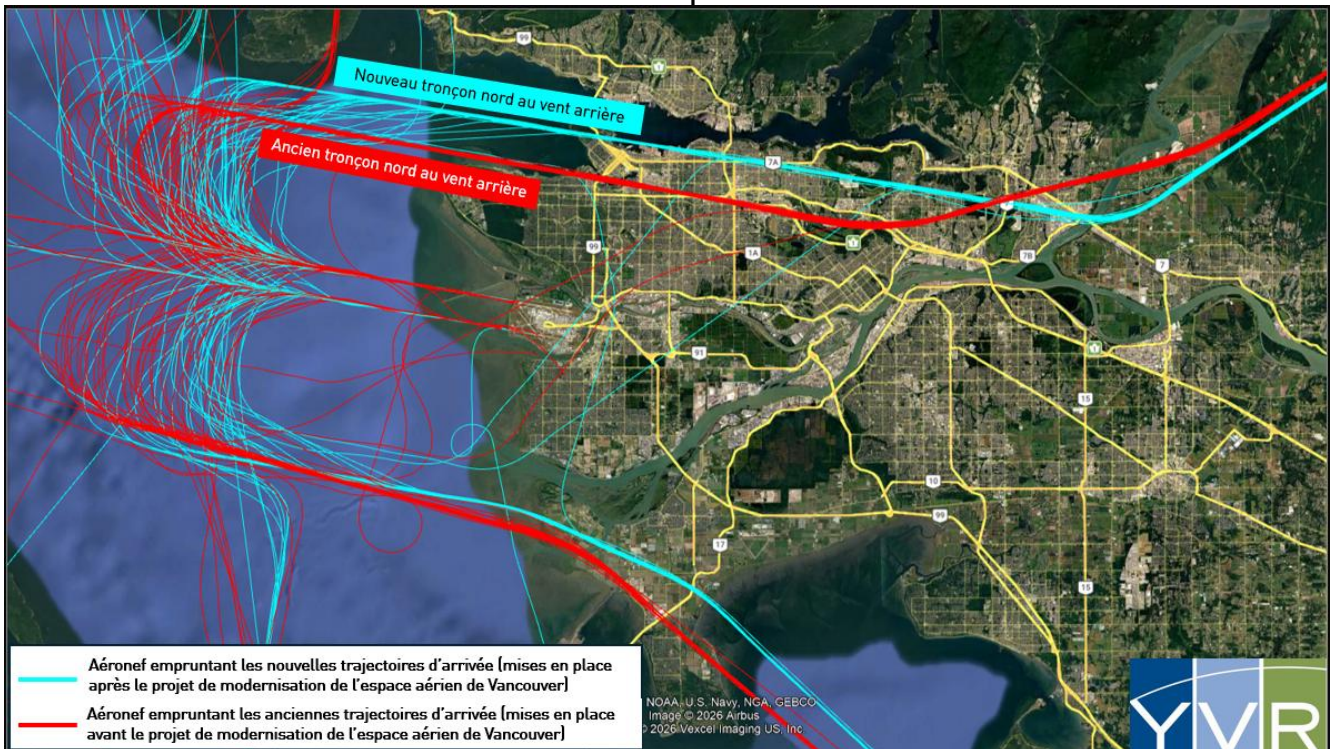


FIGURE 2 : Trajectoires de vol d'aéronefs, comparaison de la nouvelle et de l'ancienne trajectoire d'arrivée – piste 08



Assurer une collecte fonctionnelle et fiable des données de surveillance du bruit.

L'Administration de l'aéroport possède un réseau de terminaux de surveillance du bruit (TSB) dans le Grand Vancouver pour évaluer l'impact du bruit des aéronefs sur la collectivité. Afin d'aider à répondre aux questions et aux plaintes anticipées des résidents au sujet de la modification de l'espace aérien, l'Administration de l'aéroport a entamé des discussions avec la municipalité de Burnaby pour installer un TSB permanent à un endroit situé sous le nouveau tronçon nord au vent arrière.

Alors que l'objectif était d'installer le TSB avant la mise en place des nouvelles trajectoires d'arrivée, l'installation a été retardée en raison des discussions en cours avec la municipalité et il est devenu opérationnel en mars 2026. Afin d'aider NAV CANADA à recueillir des données de base sur la surveillance du bruit avant l'introduction des nouvelles trajectoires, l'Administration de l'aéroport a aidé à coordonner la surveillance temporaire du bruit avec l'aide d'une société locale de conseil en acoustique. L'Administration de l'aéroport continuera à soutenir NAV CANADA en assurant une surveillance supplémentaire du bruit. Les données de surveillance du bruit et les commentaires des collectivités recueillis à la suite de l'introduction de nouvelles trajectoires d'arrivée seront examinés dans le cadre des constatations faites par NAV CANADA 180 jours après la mise en place, afin d'éclairer les discussions sur les améliorations opérationnelles potentielles et les priorités futures en matière de surveillance.

Les données de surveillance du bruit sont utilisées à des fins d'éducation et d'information uniquement et ne servent pas au respect de la réglementation, étant donné que tous les aéronefs exploités au Canada respectent les normes internationales et les normes de Transports Canada en matière de bruit et d'émissions. De plus, il n'existe aucune disposition du *Règlement de l'aviation canadien* ni aucune procédure d'atténuation du bruit pour lesquelles la conformité est fondée sur les niveaux de bruit mesurés, et il n'existe aucune limite de bruit établie qui dicterait un changement opérationnel dans l'exploitation du contrôle du trafic aérien ou un changement de conception de l'espace aérien.

RÉUNIONS DU COMITÉ DE GESTION DU BRUIT AÉRONAUTIQUE (CGBA) DE YVR

Le CGBA offre une tribune pour la discussion et l'examen de toutes les questions de gestion du bruit aéronautique à l'aéroport. Les membres représentent un large éventail de parties prenantes, notamment le personnel municipal, les citoyens, les membres de la bande de Musqueam et les partenaires sectoriels. En 2025, trois réunions ont été organisées : deux en ligne et une en personne. Des nouvelles de NAV CANADA sur le Projet de modernisation de l'espace aérien de Vancouver ont été fournies lors de la réunion en personne afin de mieux soutenir les discussions. Le procès-verbal de la réunion est publié sur le [site Web de YVR](https://www.yvr.ca/fr/au-sujet-de-yvr/gestion-du-bruit).

EXAMEN ET MISE À JOUR DU SITE WEB

En 2025, on a effectué un examen et une mise à jour des renseignements concernant le Programme de gestion du bruit affichés sur le site Web de YVR. L'objectif de cette activité était d'améliorer la clarté et l'accessibilité des renseignements sur le site Web et de veiller à ce qu'ils soient actuels et à jour.

Cette activité a été reconnue comme une initiative dans le cadre du plan de gestion du bruit 2025-2029 fondé sur les renseignements reçus des résidents au cours de l'élaboration du plan, établissant le site Web de YVR comme leur source d'information sur les activités de gestion du bruit.

Elle comprenait les tâches suivantes :

- Recueillir les commentaires des membres du CGBA sur le contenu et la structure des renseignements existants sur le site Web et solliciter des suggestions d'amélioration;
- Effectuer une vérification de la section du site Web consacrée à la gestion du bruit;
- Mettre à jour les fiches d'information et les convertir du format PDF en pages de site Web afin d'en améliorer l'accessibilité et la facilité de recherche;
- Créer une nouvelle vidéo expliquant les restrictions opérationnelles liées au bruit à YVR.

Le contenu actualisé et la vidéo ont également été publiés en français, et les renseignements peuvent être consultés à l'adresse <https://www.yvr.ca/fr/about-yvr/noise-management>.

UTILISATION IRRÉGULIÈRE DE LA PISTE NORD

Entre le 30 mars et le 21 mai, la piste nord a été temporairement utilisée pour des départs de jour, entre 7 h et 22 h, tandis que la piste sud a servi aux arrivées en raison de travaux imprévus liés au Programme de modernisation de la piste nord. Au cours de cette période, 54 plaintes liées au bruit, provenant de 30 personnes, ont été déposées en rapport avec l'utilisation irrégulière de la piste. La majorité de ces plaintes ont été soumises lors des opérations sur la piste 08, où les avions décollent au-dessus de la ville et atterrissent au-dessus de l'eau en raison des vents d'est. Afin d'informer la communauté de la modification temporaire des opérations, un avis aux collectivités a été publié dans la salle de presse de l'aéroport de Vancouver et mis à jour au fur et à mesure que de nouveaux renseignements étaient disponibles.

Les activités d'entretien courant et préventif de l'aérodrome sud se sont également poursuivies pendant certaines nuits tout au long de l'année 2025. Ces nuits-là, la piste sud est fermée et la piste nord est utilisée pour tous les départs et arrivées entre 22 heures et 7 h. L'Administration de l'aéroport s'est engagée à informer la collectivité à l'avance, dans la mesure du possible, des travaux d'entretien de l'aérodrome et des fermetures de pistes qui en découlent. Pour respecter cet engagement, le programme d'entretien de la piste sud est affiché et mis à jour régulièrement sur le [site Web de YVR](#).

PRIX FLY QUIET DE YVR

Les 20^e prix Fly Quiet (vols silencieux) de YVR ont été remis lors de la réunion annuelle des pilotes en chef de YVR en mai 2025. Ces prix visent à appuyer les comportements exemplaires de gestion du bruit et à sensibiliser le milieu de l'aviation aux problèmes de bruit. Voici les lauréats :

Jazz Aviation
(catégorie : avions à hélice)



Porter Airlines
(catégorie : avions à réaction à fuselage étroit)



All Nippon Airways
(catégorie : avions à réaction gros porteurs)



BILAN DES OPÉRATIONS DE YVR

Le nombre total de mouvements d'aéronefs et de passagers a continué à augmenter en 2025, soit de 3 % par rapport à 2024. En particulier, le nombre de passagers a atteint un nouveau record de 26,9 millions. Les expéditions de fret ont également atteint le volume le plus élevé jamais enregistré.

TABLEAU 1 : Statistiques opérationnelles pour YVR, 2023-2025

	2023	2024	2025
Nombre total de mouvements d'aéronefs	284 403	289 395	297 350
Mouvements sur piste	250 332	257 660	264 054
Mouvements hors piste	34 071	31 735	33 296
Total du fret (tonnes)	316 485	339 276	364 742
Total de passagers	24 938 184	26 205 801	26 912 704

La **figure 3** présente la tendance historique du nombre annuel de mouvements d'aéronefs et de passagers à YVR au cours des 20 dernières années, entre 2006 et 2025. Si le nombre de passagers a atteint un nouveau pic en 2025, dépassant le précédent record de 2019, les mouvements d'aéronefs sont demeurés inférieurs aux niveaux d'avant la pandémie. Cette tendance indique que les aéronefs transportent plus de passagers et de fret par opération, ce qui a pour avantage de réduire le bruit et les émissions.

La **figure 4** indique la moyenne horaire annuelle des mouvements sur piste par arrivée et départ en 2025. On a observé une augmentation des mouvements sur piste à 6 h et des pics tout au long de la journée. Environ 4 % du total annuel des mouvements de piste ont eu lieu entre minuit et 6 h. La section suivante présente une analyse plus détaillée des activités de nuit.

FIGURE 3 : Statistiques annuelles sur les mouvements d'aéronefs et les passagers, 2006-2025²

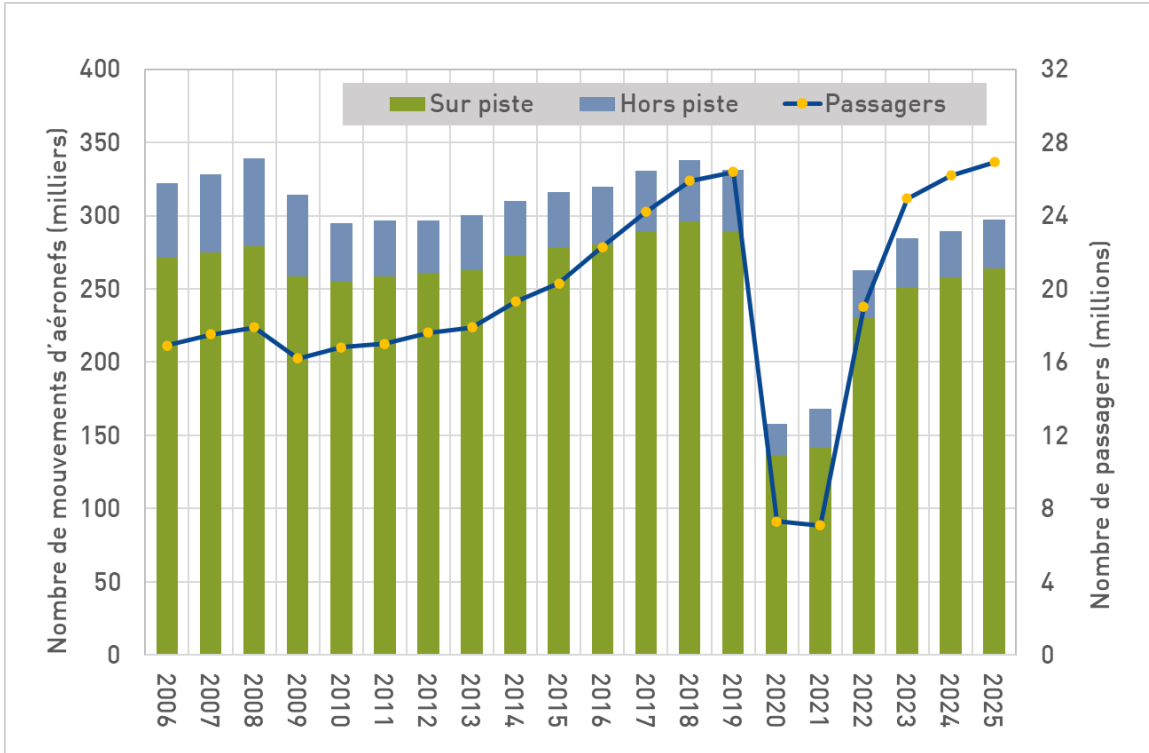
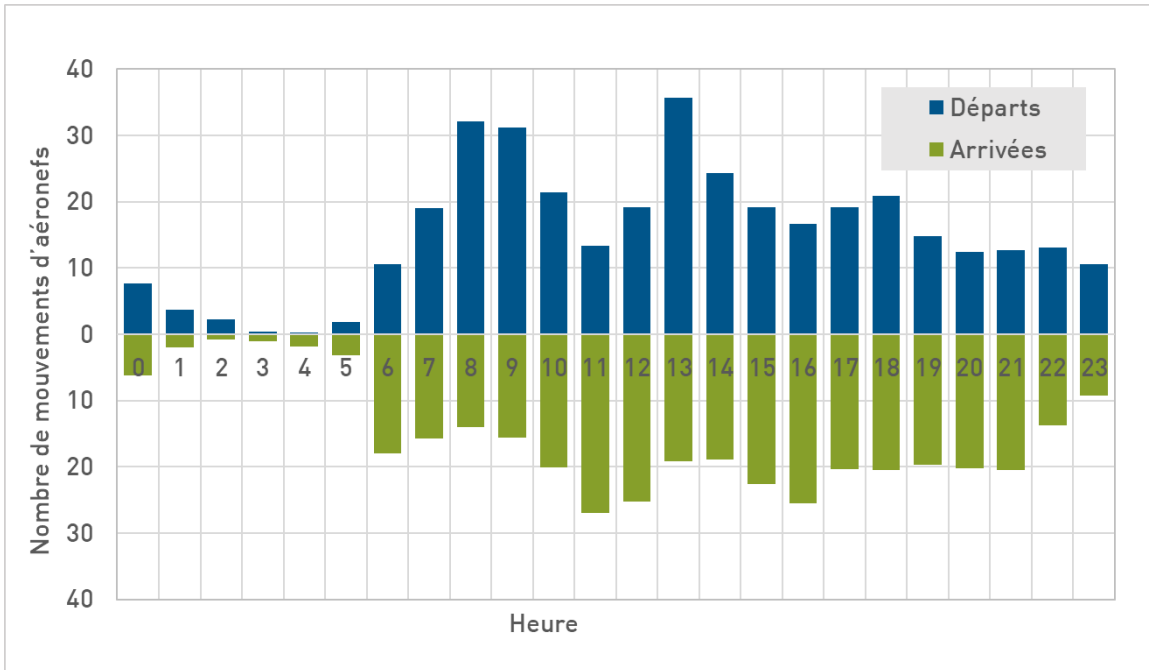


FIGURE 4 : Moyenne horaire des mouvements sur piste, 2025



² Ce graphique illustre les mouvements sur piste et hors piste. Les mouvements hors piste ont trait aux activités des hélicoptères et des hydravions à flotteurs.

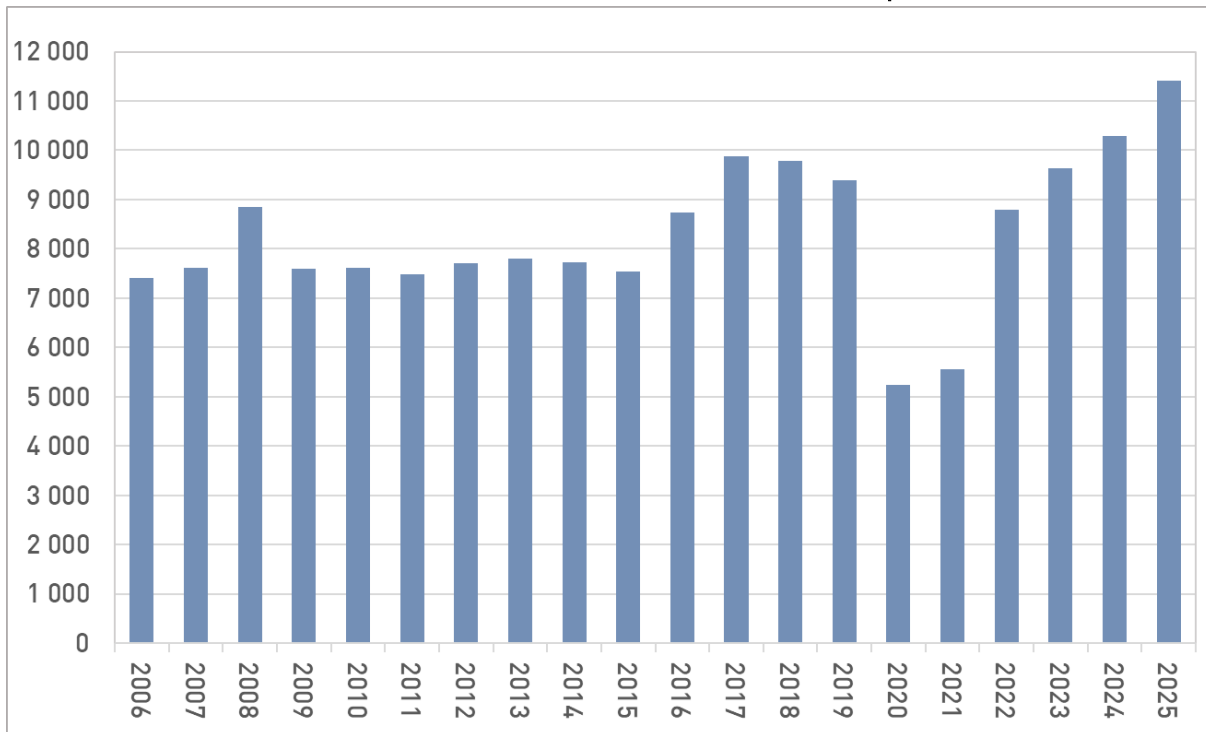
ACTIVITÉS DE NUIT

Comme la plupart des aéroports internationaux du monde et tous les aéroports internationaux du Canada, YVR est ouvert 24 heures sur 24 pour répondre aux besoins de la région en matière de voyages aériens et de déplacements pour affaires. Les mouvements de nuit sont habituellement associés aux services de messagerie, de fret et de transport de passagers, y compris plusieurs vols internationaux assurés par des gros-porteurs.

En 2025, un total de 11 404 mouvements sur piste ont eu lieu pendant la nuit³, ce qui représente environ 4 % du total des mouvements sur piste. Cela équivaut en moyenne à 31 mouvements par nuit. Parmi ceux-ci, 51 % étaient des départs, et 49 % des arrivées.

YVR a toujours été ouvert 24 heures sur 24, y compris lorsque l'aéroport était géré par Transports Canada, avant le transfert à l'Administration de l'aéroport en 1992. La **figure 5** présente les mouvements de nuit annuels sur piste au cours des 20 dernières années (2006-2025).

FIGURE 5 : Nombre annuel de mouvements nocturnes sur piste, 2006-2025



³ Aux fins du présent rapport, les heures de nuit sont définies comme la période comprise entre minuit et 6 h, heure locale.

Comme illustré, après une baisse significative en 2020 et 2021 en raison de la pandémie mondiale de COVID-19, les mouvements nocturnes sur piste ont dépassé les niveaux d'avant la pandémie en 2024. En 2025, les mouvements nocturnes sur piste ont encore augmenté par rapport à 2024. Plusieurs facteurs ont influencé cette tendance, notamment le prolongement continu des heures de précontrôle du service américain de protection des frontières et de la douane, depuis l'été de 2023, ce qui entraîne une augmentation des vols transfrontaliers. Bien que la plupart de ces vols soient programmés avant minuit, l'heure réelle de décollage et d'atterrissage peut avoir lieu après minuit en raison des retards, des conditions météorologiques et du volume de trafic sur l'aérodrome. D'autres facteurs y ont contribué, notamment l'augmentation du nombre de vols intérieurs de passagers pendant la nuit et tôt le matin, ainsi que la croissance des services internationaux de passagers long-courriers.

Afin de gérer l'incidence des opérations de nuit, YVR a publié des procédures d'atténuation du bruit dans lesquelles figurent les pratiques suivantes, qui font l'objet d'un contrôle de conformité.

- Une exigence d'approbation préalable pour le départ, entre minuit et 6 h, des avions à réaction dont le poids est supérieur à 34 000 kg (poids maximal au décollage).
- L'utilisation de pistes privilégiées pour que les arrivées et les départs se fassent au-dessus du détroit de Georgia, sous réserve de faisabilité opérationnelle et de conditions météorologiques favorables.
- Des procédures de virage et de guidage anticipés pour les aéronefs sur certaines trajectoires pour réduire le survol de zones résidentielles.
- La fermeture de la piste nord entre 22 h et 7 h, sauf en cas d'urgence ou d'entretien de l'aérodrome sud.

En 2025, aucune violation présumée des procédures de réduction du bruit publiées n'a été signalée à Transports Canada. L'Administration de l'aéroport maintient son suivi des tendances en matière d'opérations de nuit et examine régulièrement les procédures de réduction du bruit publiées ainsi que les procédures et lignes directrices opérationnelles afin de s'assurer qu'elles restent pertinentes et à jour pour gérer les incidences des opérations nocturnes.

FLOTTE D'AVIONS À RÉACTION PAR CERTIFICATION ACOUSTIQUE

L'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) est un organisme des Nations Unies qui établit des principes pour la planification et le développement du transport aérien international afin d'assurer une croissance sécuritaire et ordonnée. Le Comité de la protection de l'environnement en aviation (CPEA) de l'OACI prescrit des normes pour le bruit dans le but de promouvoir la réduction du bruit à la source. Ces normes, qui figurent à l'*Annexe 16 : Volume I – Protection de l'environnement – Bruit des aéronefs*, catégorisent les avions à réaction comme conformes au chapitre 2, au chapitre 3 ou au chapitre 4, selon la masse réelle au décollage des aéronefs et les mesures du niveau sonore effectuées à trois endroits différents (décollage, atterrissage et bruit latéral)⁴.

La norme sur le bruit figurant au chapitre 14 a été confirmée à la 9^e réunion du CPEA, tenue en février 2013. Cette norme s'applique aux nouveaux types d'aéronefs de plus de 55 000 kg certifiés après 2017 et aux nouveaux types d'aéronefs de moins de 55 000 kg certifiés après 2020. Pour satisfaire aux exigences de la norme du chapitre 14, l'aéronef doit produire au moins sept EPNdB (niveau effectif de bruit perçu en décibels) en dessous de la norme actuelle du chapitre 4. Cette atténuation est cumulative sur les trois points de mesure : bruit au décollage, bruit à l'atterrissage et bruit latéral.

En 2025, on estime qu'environ 93 % des mouvements d'avions à réaction à YVR ayant une masse réelle au décollage de plus de 34 000 kg ont été effectués avec un type d'aéronef qui respectait les normes de certification en matière de bruit énoncées au chapitre 4 ou au chapitre 14. En outre, on estime qu'environ 82 % des mouvements d'avions à réaction ayant une masse réelle au décollage de plus de 34 000 kg qui ont été effectués entre minuit et 6 h étaient le fait d'un type d'aéronef qui respectait les normes de certification en matière de bruit énoncées au chapitre 4 ou au chapitre 14.

Les compagnies aériennes du monde entier continuent d'investir pour améliorer leur flotte d'aéronefs. Ces nouveaux types d'aéronefs ont amélioré les avantages en matière de bruit et d'émissions comparativement aux anciens types d'aéronefs qu'ils remplacent.

⁴ Le gouvernement du Canada a adopté une loi pour éliminer progressivement, avant 2002, les vieux avions à réaction de plus de 34 000 kg en activité au Canada et conformes au chapitre 2. Ces appareils ne sont plus autorisés à voler au Canada et ont été retirés de l'exploitation ou modifiés pour satisfaire aux normes du chapitre 3. Quelques exemptions ont été accordées aux aéronefs exploités à partir de terrains d'aviation dans le nord du Canada.

ORIENTATION DU TRAFIC AÉRIEN

La piste en service, c.-à-d. la direction des décollages et des atterrissages, à un moment donné, est déterminée par les vents qui soufflent à l'aéroport, étant donné que les aéronefs doivent décoller et atterrir face au vent pour des raisons de sûreté.

À YVR, les vents dominants soufflent habituellement en direction est ou ouest. En fait, les pistes parallèles à YVR, soit la piste sud (08R/26L) et la piste nord (08L/26R), sont alignées en direction est-ouest avec des caps magnétiques de 083° et de 263°. Selon les observations historiques, le trafic en direction est (pistes 08L et 08R en service) est plus fréquent en automne et en hiver, et le trafic en direction ouest (pistes 26L et 26R en service) est plus fréquent au printemps et en été.

Les procédures d'atténuation du bruit publiées par YVR prévoient que le débit du trafic en direction ouest (piste 26 en service) est le mode opérationnel privilégié, dans la mesure du possible, pour réduire l'exposition au bruit dans la collectivité. La direction ouest place les départs, le type d'opération le plus bruyant, au-dessus du détroit de Géorgie. En outre, NAV CANADA tentera de faciliter les mouvements dans les deux sens entre 23 h et 6 h pour maintenir la trajectoire des aéronefs à l'arrivée et au départ au-dessus du détroit de Georgia afin de réduire au minimum le nombre de survols et le bruit dans la collectivité. Cette opération est soumise au volume du trafic, aux activités de l'aérodrome et aux conditions météorologiques.

UTILISATION DES PISTES

À YVR, pendant les opérations normales, la piste principale en exploitation 24 heures sur 24 est la piste sud, tandis que la piste nord est fermée chaque nuit entre 22 h à 7 h, sauf en cas d'urgence ou d'entretien sur l'aérodrome sud. L'Administration de l'aéroport est tenue de fermer la piste sud certaines nuits tout au long de l'année pour effectuer des travaux de routine et d'entretien préventif ainsi que des projets de construction afin de garantir un niveau de sûreté élevé pour les passagers et les aéronefs. La piste nord est alors utilisée pour tous les départs et toutes les arrivées entre 22 h et 7 h. Afin d'informer la collectivité des horaires et des travaux à venir sur l'aérodrome, le calendrier d'entretien de la piste sud est affiché et régulièrement mis à jour sur le [site Web de YVR](#).

Entre 7 h et 22 h, la piste nord est utilisée principalement pour les atterrissages. Elle peut toutefois être utilisée pour les départs lorsque la demande de trafic est proche de la capacité, par exemple aux heures de pointe, afin de réduire les retards, ainsi qu'en cas d'urgence ou de travaux d'entretien.

Les **figures 6** et **7** illustrent la répartition des arrivées et des départs sur toutes les pistes en 2025.

FIGURE 6 : Répartition des arrivées sur les pistes, 2025



FIGURE 7 : Répartition des départs sur les pistes, 2025



ESSAIS DE MOTEUR AU POINT FIXE

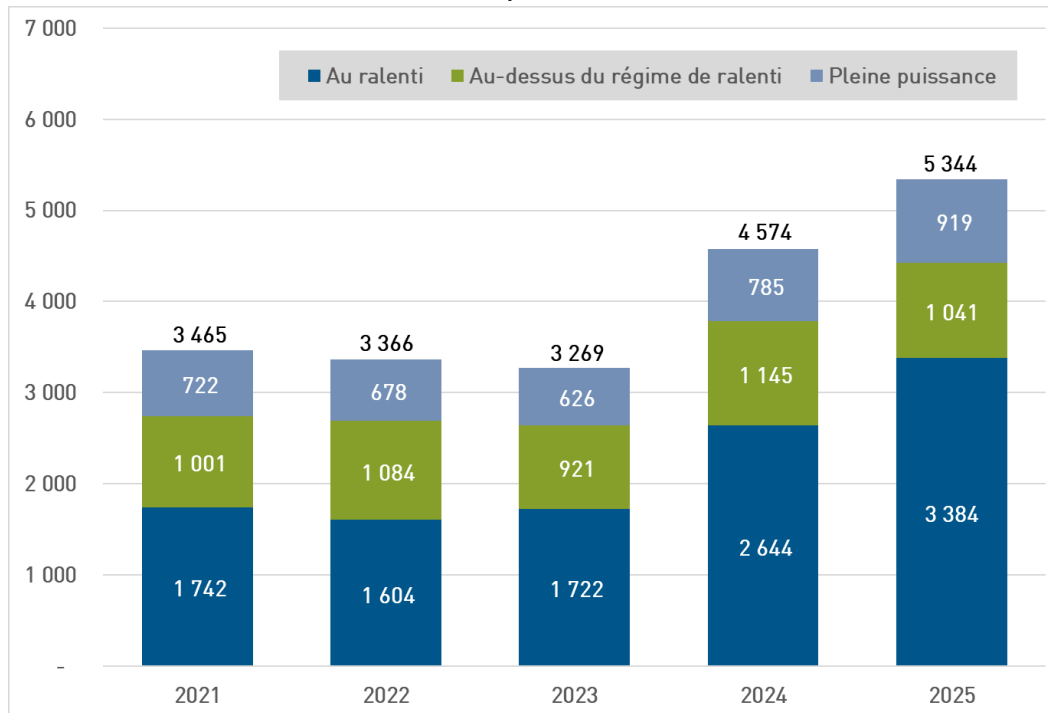
Les normes de Transports Canada exigent un entretien régulier des aéronefs afin d'en assurer l'exploitation sécuritaire. Élément crucial des travaux d'entretien, les essais de moteur au point fixe consistent à faire tourner les moteurs à différents réglages de puissance afin d'en vérifier les composants et de simuler les conditions de vol. Ces essais constituent souvent une étape obligatoire du processus d'entretien et permettent de vérifier que l'aéronef est en état de vol et qu'il peut être remis en service en toute sécurité.

Afin de garantir un haut niveau de sûreté sur l'aérodrome et de réduire l'exposition de la collectivité au bruit causé par les activités d'essais au point fixe, l'Administration de l'aéroport donne des directives et dicte des procédures sur la façon dont les essais au point fixe peuvent avoir lieu ainsi que sur le moment et l'endroit où ils peuvent avoir lieu. Les renseignements recueillis sur les activités d'essais au point fixe sont régulièrement analysés afin de suivre et de cerner les tendances et de s'assurer que les directives et les procédures restent à jour.

La **figure 8** présente le nombre d'essais de moteur au point fixe effectués chaque année à YVR en fonction de la puissance, entre 2021 et 2025. De 2021 à 2023, le nombre d'essais de moteur au point fixe est resté relativement faible à la suite de la pandémie mondiale, avant de retrouver les niveaux d'avant la pandémie en 2024. En 2025, 5 344 essais de moteur au point fixe ont été réalisés à YVR, soit une moyenne d'environ 15 essais par jour.

L'augmentation du nombre d'essais au point fixe observés en 2025 par rapport à 2024 s'explique en grande partie par un nombre plus élevé d'essais effectués au ralenti. Cela est probablement dû à l'augmentation des activités d'entretien correspondant à l'augmentation du nombre de vols. Les essais de moteur au point fixe à forte poussée, qui ont augmenté par rapport à 2024, sont principalement associés aux avions à hélice et sont effectués dans l'enceinte antibruit, une installation à trois côtés avec toit ouvert dont les murs sont conçus pour absorber et rediriger le bruit des essais de moteur au point fixe réalisés dans l'installation.

FIGURE 8 : Nombre d'essais de moteur au point fixe effectués à YVR, en fonction de la puissance, 2021-2025



Une analyse plus poussée de ces 5 344 essais de moteur au point fixe effectués en 2025 révèle ce qui suit :

- 63 % des essais au point fixe ont été effectués à puissance de moteur ralentie, 19 % au-dessus du régime de ralenti et 17 % à pleine puissance;
- Bien que les essais soient exécutés à toute heure de la journée, 34 % du total ont été effectués la nuit, entre minuit et 6 h.
- 60 % des essais de moteur au point fixe ont été effectués par les opérateurs situés côté sud de l'aéroport et 40 % ont été effectués par les opérateurs situés côté nord de l'aéroport, la piste sud faisant office de ligne de démarcation;
- 69 % des essais de moteur au point fixe à forte poussée (au-dessus du régime de ralenti et à pleine puissance) effectués par les opérateurs du côté sud ont été réalisés dans l'enceinte antibruit. Entre minuit et 6 h, 98 % des essais à forte poussée exécutés par les opérateurs du côté sud l'ont été dans l'enceinte antibruit.

PLAINTES LIÉES AU BRUIT

Le programme de gestion du bruit aéronautique de YVR a notamment comme objectif de répondre aux questions et aux préoccupations de la collectivité et de fournir à ses membres les renseignements les plus à jour sur les opérations aéroportuaires et sur les initiatives de gestion du bruit. Le public peut poser ses questions et faire part de ses préoccupations à l'Administration de l'aéroport de la manière suivante :

- [Formulaire en ligne pour déposer une plainte](#)
- [Système de surveillance du bruit et de suivi des vols \(WebTrak de YVR\)](#)
- Ligne d'information sur le bruit de YVR : **604 207-7097**

Lorsqu'il reçoit une plainte, le personnel de l'Administration de l'aéroport étudie la question à l'aide du système de surveillance du bruit et de suivi des vols et d'autres sources de données afin de déterminer la source du problème. Une réponse est ensuite envoyée au plaignant, lui donnant des renseignements pour l'aider à mieux comprendre la source de sa préoccupation.

Bien que, en vertu des exigences du bail foncier à long terme avec le gouvernement du Canada, l'Administration de l'aéroport soit tenue de répondre aux plaintes concernant le bruit lié à l'exploitation des aéronefs dans un rayon de 10 milles marins de l'aéroport, toutes les plaintes reçues font l'objet d'une enquête et d'une réponse, indépendamment de leur provenance. Si l'exploitant de l'aéronef est soupçonné de ne pas respecter les procédures d'atténuation du bruit publiées, le dossier de l'incident est alors transmis au service d'application de la loi en aviation civile de Transports Canada, aux fins d'enquête plus approfondie.

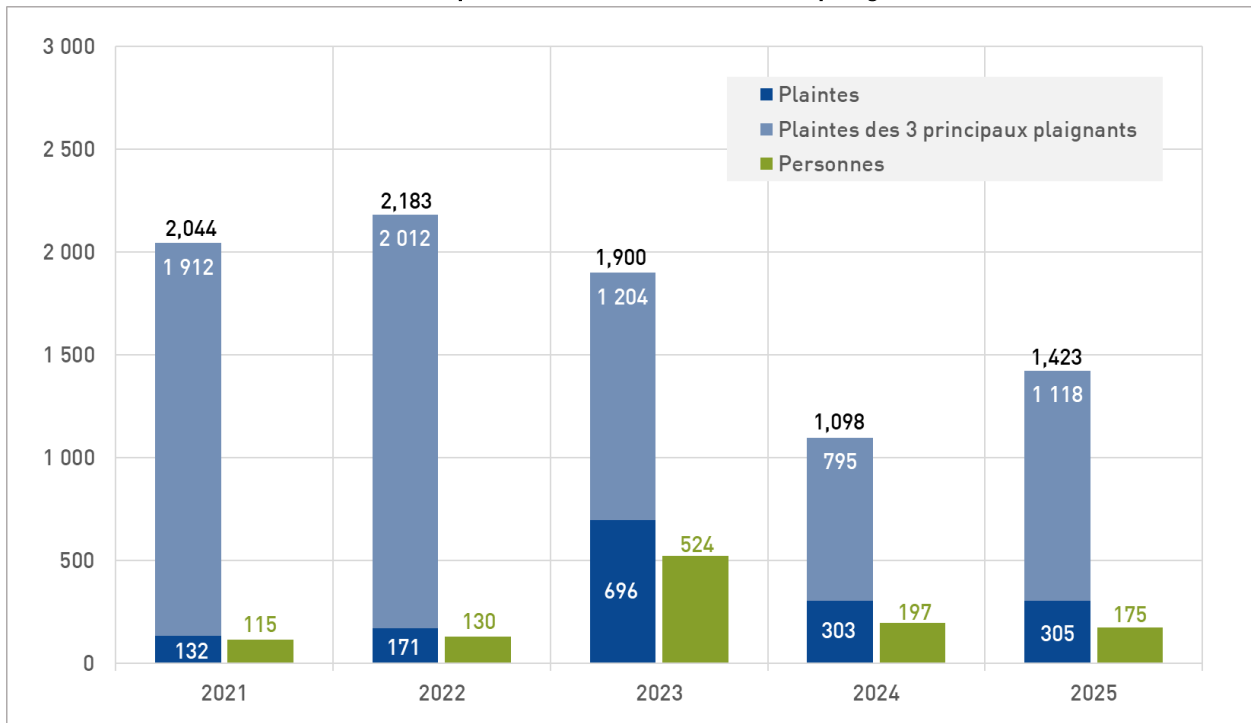
Les renseignements fournis par les résidents et les résultats des enquêtes servent à analyser et à relever les tendances. Un résumé des plaintes est remis au comité de gestion du bruit aéronautique de YVR à chaque réunion, aux fins d'examen et de discussion. En outre, des rapports semestriels personnalisés sont créés à l'intention des représentants municipaux afin de les informer des préoccupations actuelles des membres de leur collectivité.

NOMBRE DE PLAINTES

En 2025, l'Administration de l'aéroport a reçu 1 423 plaintes liées au bruit, provenant de 175 personnes de toute la région du Grand Vancouver, qui compte, selon les estimations, 2,6 millions d'habitants⁵. Comparativement à 2024, on note une augmentation de 30 % du nombre de plaintes, mais une baisse de 11 % du nombre de plaignants.

La **figure 9** présente une ventilation du nombre de plaintes et de plaignants entre 2021 et 2025. Étant donné que plusieurs résidents déposent de multiples plaintes tout au long de l'année, le nombre de plaintes associées aux trois personnes qui ont exprimé le plus de plaintes est établi pour chaque année.

FIGURE 9 : Nombre de plaintes liées au bruit et de plaignants, 2021-2025



⁵ Recensement de 2021 de Statistique Canada (<https://www12.statcan.gc.ca>)

Comme on peut le voir, 79 % (n = 1,118) des plaintes en 2025 provenaient de trois plaignants :

- un résident de Surrey a déposé 629 plaintes concernant principalement les départs d'avions à réaction dans la région;
- un résident de Richmond a soumis 280 plaintes, principalement au sujet des départs d'avions à hélices survolant la ville pendant l'exploitation de la piste 08;
- un résident de Vancouver a déposé 209 plaintes concernant les nouvelles trajectoires d'arrivée nord au vent arrière associées au Projet de modernisation de l'espace aérien de Vancouver. Toutes les plaintes liées au projet seront étudiées dans le cadre de l'examen de NAV CANADA 180 jours après la mise en place, et un résumé figurera dans le rapport.

Si l'on exclut les 1 118 plaintes de ces trois plaignants, 172 résidents ont déposé 305 plaintes. Parmi ces plaintes :

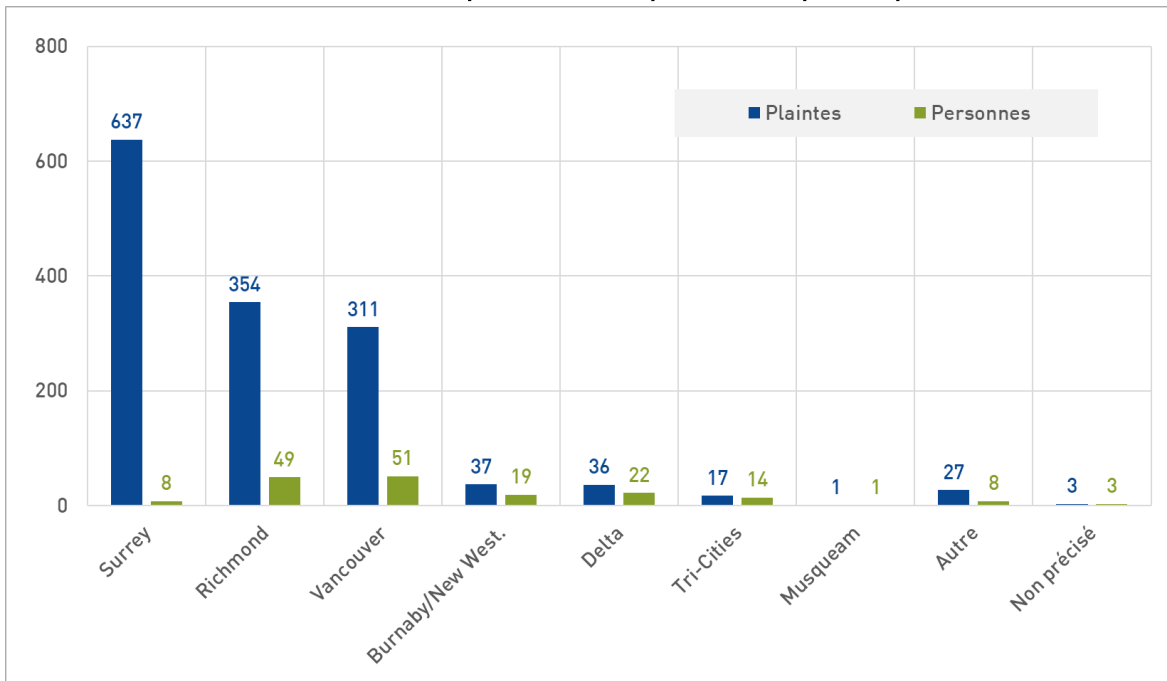
- 48 plaintes ont été reçues en provenance de 24 personnes en rapport avec l'utilisation nocturne de la piste nord dans le cadre du programme d'entretien et des travaux prévus liés au projet à l'aérodrome sud;
- 54 plaintes ont été déposées par 30 personnes concernant le changement temporaire d'utilisation de la piste entre le 30 mars et le 21 mai en raison des travaux de construction associés au Programme de modernisation de la piste nord. Pendant cette période, la piste nord a été temporairement utilisée pour les départs entre 7 h et 22 h, tandis que les arrivées se sont déroulées sur la piste sud. Bon nombre de ces plaintes ont été déposées en lien avec les aéronefs décollant sur la piste nord pendant l'exploitation de la piste 08;
- 21 plaintes étaient liées aux changements de trajectoire d'arrivée attribuables au Projet de modernisation de l'espace aérien de Vancouver, principalement en ce qui concerne les aéronefs empruntant le nouveau tronçon nord au vent arrière.

PLAINTES LIÉES AU BRUIT, PAR EMPLACEMENT

Dans la mesure du possible, pour mieux comprendre l'origine des préoccupations et la répartition des plaintes dans la région, on demande aux plaignants d'indiquer leur lieu de résidence. La **figure 10** illustre le nombre de plaintes et le nombre de personnes qui les ont formulées en 2025, par collectivité.

Bien que le plus grand nombre de plaintes provienne de Surrey, la plupart d'entre elles ont été déposées par une seule personne, comme nous l'avons vu dans la section précédente du rapport. Si l'on exclut les plaintes soumises par cette personne, 8 plaintes ont été déposées par 7 résidents de Surrey.

FIGURE 10 : Nombre de plaintes et de personnes, par emplacement



La **figure 11** présente la répartition géographique de la provenance des plaintes reçues en 2025. Les endroits les plus proches de l'aéroport donnent lieu à plus de plaintes liées au bruit en raison de l'altitude plus basse des aéronefs et de la grande régularité de leurs mouvements.

La **figure 12** présente la répartition géographique de la provenance des plaintes ainsi que leur fréquence dans le Grand Vancouver en 2025. La taille et la couleur de chaque point représentent le nombre de plaintes provenant de cet endroit en particulier.

Les plaintes soumises sans renseignements sur l'origine ne sont pas prises en compte dans ces chiffres.

FIGURE 11 : Répartition géographique des plaintes liées au bruit, 2025

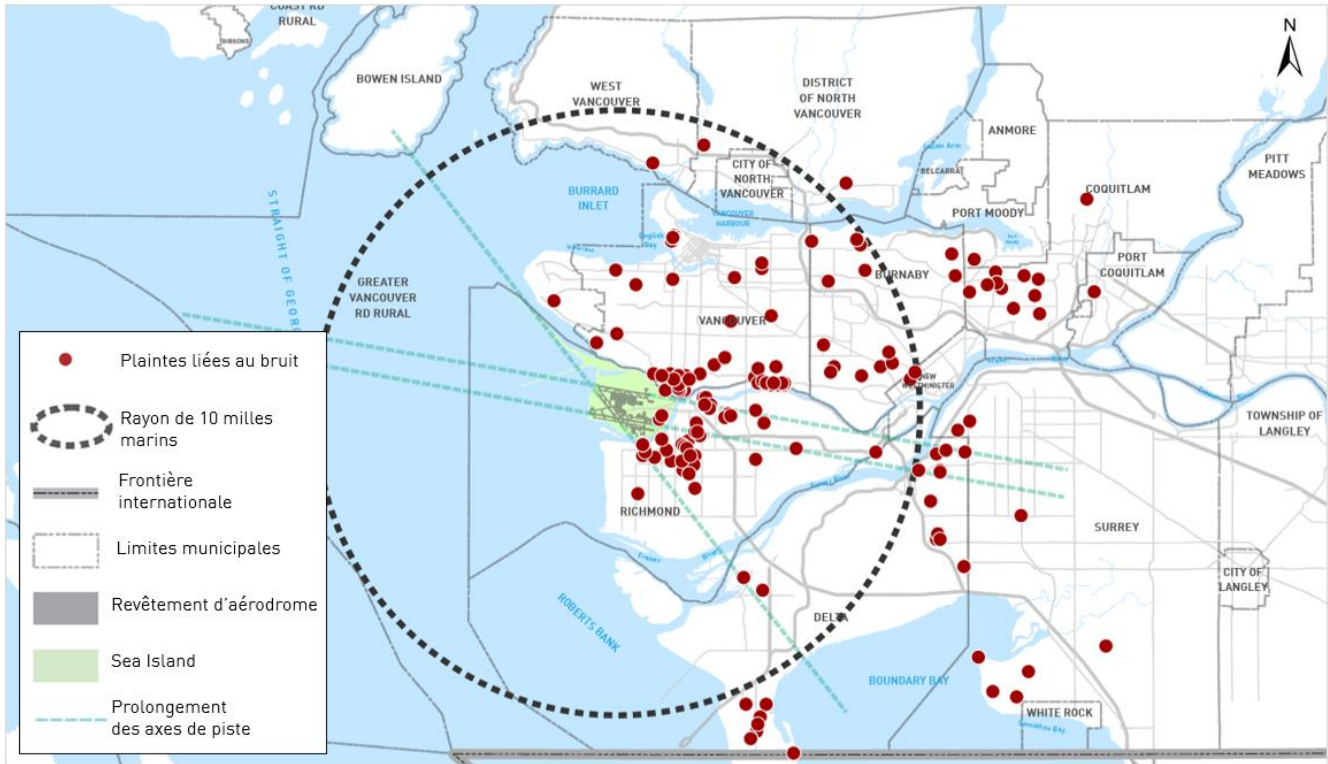
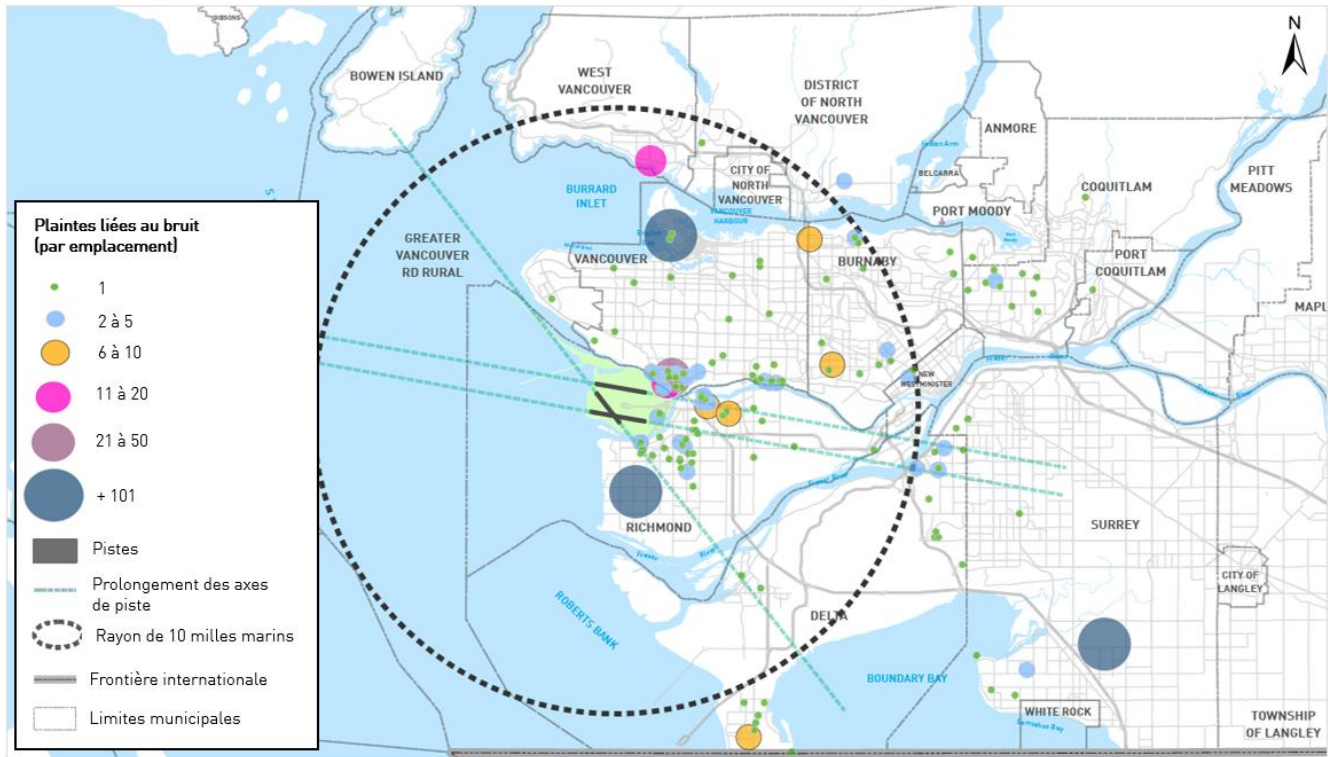


FIGURE 12 : Répartition géographique et fréquence des plaintes liées au bruit, 2025



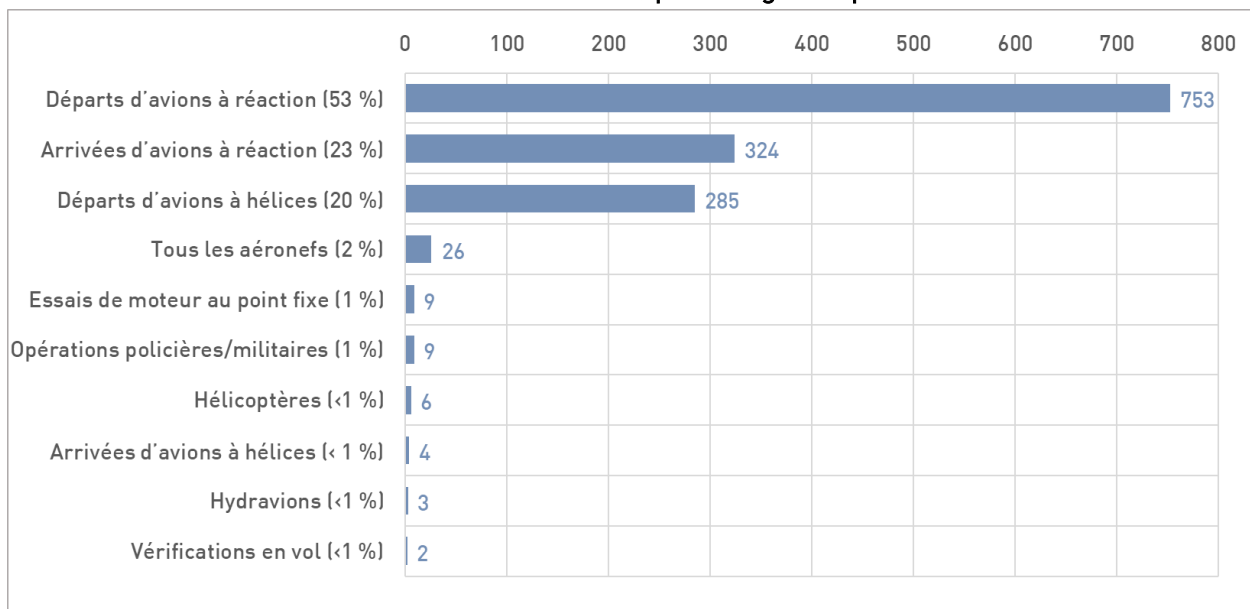
PLAINTES LIÉES AU BRUIT, PAR TYPE D'ACTIVITÉ

Lorsqu'elles signalent une préoccupation liée au bruit, les personnes fournissent généralement des détails sur la date, l'heure et l'endroit où elles se trouvent, ainsi que des renseignements sur une activité en particulier. Selon les renseignements fournis et les enquêtes menées à l'aide du système de surveillance du bruit et de suivi des vols de l'aéroport, chaque plainte est mise en correspondance avec un type d'activité, par exemple le départ d'avions à réaction, l'arrivée d'avions à réaction, le passage d'hélicoptères ou les essais de moteur au point fixe, et classée en conséquence. Dans certains cas, les plaintes sont de nature générale et le ou la plaignant(e) ne fait référence à aucune opération ou activité précise. Elles sont alors classées dans la catégorie « Tous les aéronefs ». Les plaintes qui ne peuvent être associées à une activité particulière à l'heure et à l'endroit indiqués par la personne sont classées dans la catégorie « Autre ».

Bien que tous les secteurs de la région soient exposés à une certaine activité d'aéronefs, le degré d'exposition varie en fonction de la proximité du secteur par rapport à l'aéroport et aux trajectoires de vol. La **figure 13** présente une ventilation par catégorie opérationnelle de toutes les plaintes reçues relativement au bruit en 2025.

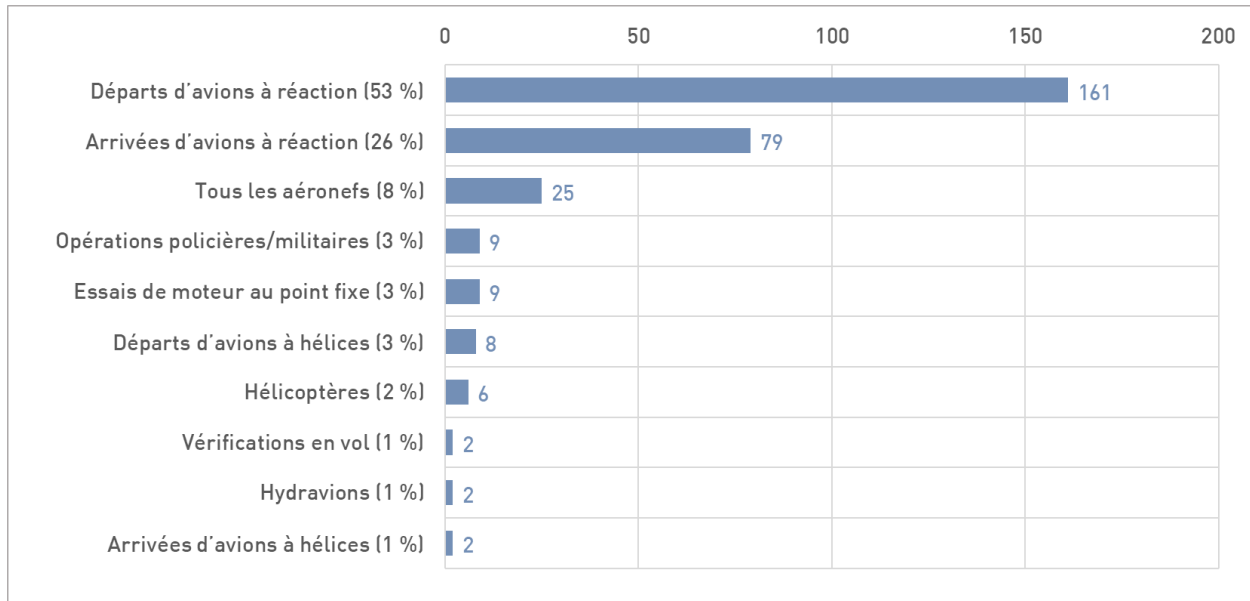
Comme illustré, la plupart des plaintes reçues en 2025 avaient trait aux départs d'avions à réaction, aux arrivées d'avions à réaction et aux départs d'avions à hélice. Ces catégories correspondent également aux types d'opérations les plus fréquemment cités par les trois personnes qui ont déposé le plus de plaintes en 2025.

FIGURE 13 : Plaintes (n = 1 423) par catégorie opérationnelle



Afin de mieux comprendre les tendances générales, une analyse plus poussée a été effectuée en excluant les 1 118 plaintes reçues des trois personnes ayant soumis le plus grand nombre de plaintes. La **figure 14** présente les 305 autres plaintes, soumises par 172 plaignants, par catégorie opérationnelle.

FIGURE 14 : Plaintes (n = 305) par catégorie opérationnelle, à l'exclusion des 3 personnes



Les « départs d'avions à réaction » et les « arrivées d'avions à réaction » sont restés en tête des catégories opérationnelles, représentant 240 des 305 plaintes. Sur les 161 plaintes liées aux « départs d'avions à réaction », 62 % (n = 100) étaient associées à des avions décollant sur la piste nord :

- 52 plaintes concernaient les départs d'avions à réaction sur la piste nord entre 7 h et 22 h, en raison du Programme de modernisation de la piste nord, qui a nécessité des changements temporaires dans l'utilisation de la piste entre le 31 mars et le 21 mai.
- 47 plaintes avaient trait aux départs nocturnes d'avions à réaction sur la piste nord en raison du programme d'entretien et des travaux prévus liés au projet sur la piste sud.
- L'une des plaintes concernait les départs d'avions à réaction sur la piste nord pendant la journée, en raison d'activités d'entretien sur l'aérodrome nord qui ont nécessité des changements temporaires dans l'utilisation de la piste pendant une courte période de temps.

27 % (n = 21) des 79 plaintes ayant trait aux arrivées d'avions à réaction ont été reçues de zones situées au nord et au nord-est de l'aéroport en rapport avec le nouveau tronçon nord au vent arrière introduit en novembre dans le cadre du Projet de modernisation de l'espace aérien de Vancouver.

DONNÉES DE SURVEILLANCE DU BRUIT

L'Administration de l'aéroport utilise le système de surveillance des activités de l'aéroport et du bruit des aéronefs (ANOMS) pour surveiller les niveaux de bruit et évaluer la contribution des aéronefs au bruit mesuré dans les collectivités avoisinant l'aéroport. L'ANOMS combine les données de bruit recueillies aux terminaux de surveillance du bruit (TSB) aux données de suivi des vols par radar fournies par NAV CANADA. La **figure 15** montre le réseau actuel des TSB par rapport à l'aéroport.

FIGURE 15 : Emplacement des TSB dans la région du Grand Vancouver⁶



⁶ Le TSB 13 a été retiré de son emplacement en 2023 en raison d'un projet foncier potentiel dans la région, et le TSB 6 a été enlevé en 2025 suite au déclassement du site par le propriétaire. L'Administration de l'aéroport étudie de nouveaux emplacements pour ces TSB.

NIVEAUX SONORES MOYENS ANNUELS

Pour évaluer le bruit dans une collectivité, on emploie couramment le niveau acoustique équivalent, ou niveau sonore moyen, mesuré durant une période donnée. Le **tableau 2** présente le niveau acoustique équivalent moyen annuel, mesuré en décibels pondérés en gamme A, ou dBA, à chaque TSB au cours des cinq dernières années. Il est important de signaler que les niveaux sonores moyens présentés ci-dessous comprennent la contribution sonore de toutes les sources dans la collectivité, soit le bruit provenant non seulement des aéronefs, mais aussi des véhicules, des gens, des tondeuses à gazon, des chiens qui aboient, etc.

Pour mettre en contexte l'exposition au bruit, la **figure 16** donne des exemples de niveaux acoustiques allant de 0 à 130 dBA, associés à des sources courantes. Signalons qu'on obtient une augmentation de 3 dBA du niveau acoustique, généralement la plus petite différence de niveau de bruit perceptible par un récepteur, en doublant des sources de bruit égales. Une augmentation de 6 dBA du niveau acoustique se perçoit clairement, et une augmentation de 10 dBA est perçue comme étant deux fois plus forte.

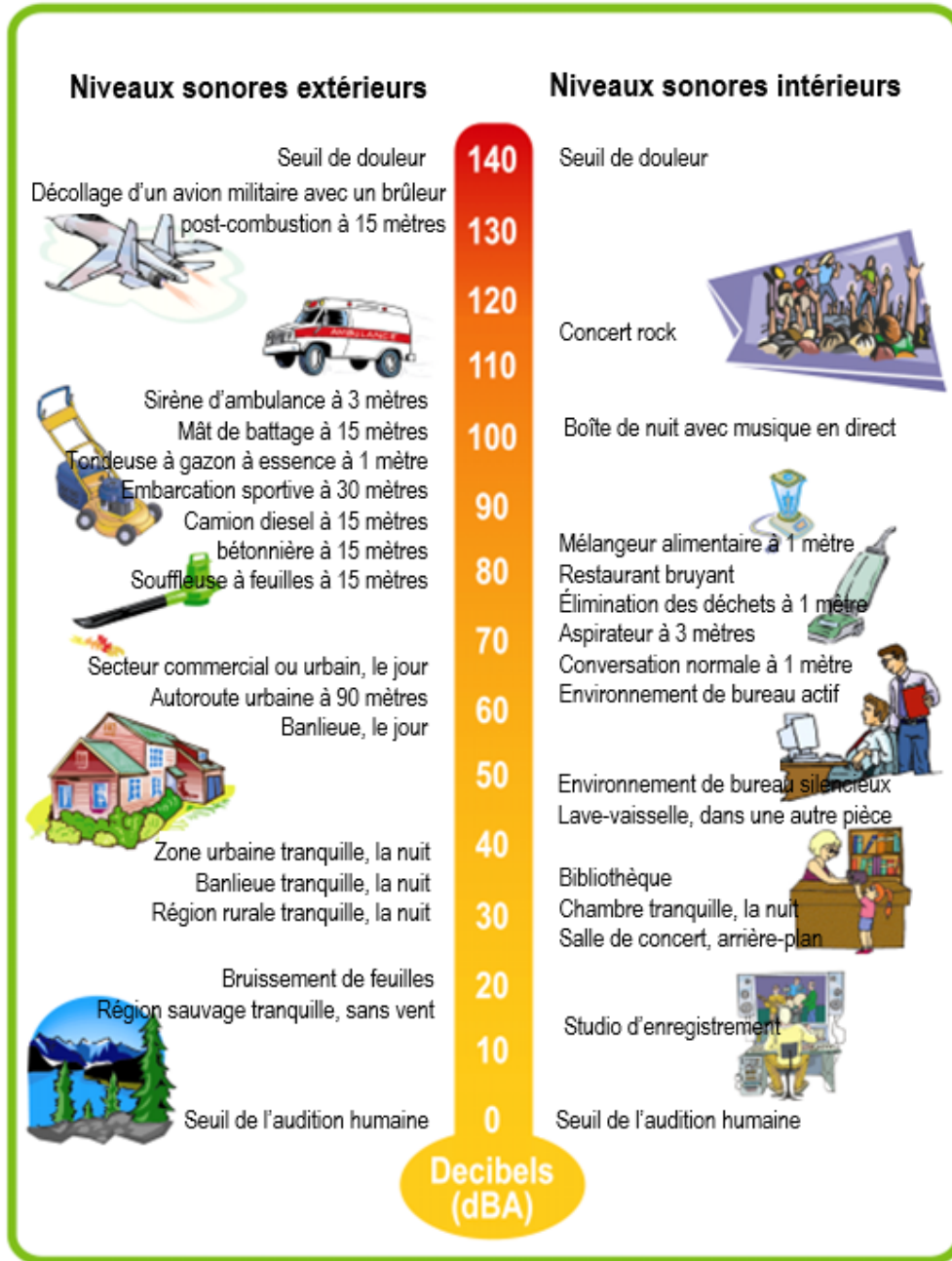
TABLEAU 2 : Niveaux sonores moyens annuels (en dBA), 2021-2025

TERMINAL DE SURVEILLANCE DU BRUIT											
ANNÉE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2021	72,4	62,2	53,5	60,1	55,6	56,4	58,0	50,2	49,7	57,2	57,0
2022	67,8	63,0	51,1	59,1	56,5	55,8	57,6	50,2	49,1	55,2	59,2
2023	74,2	62,5	51,2	59,1	57,8	55,5	57,5	50,9	49,2	55,1	61,2
2024	72,3	64,0	51,8	59,4	57,5	56,4	58,1	50,8	49,5	53,9	60,1
2025	75,1	64,1	53,1	61,1	57,0	57,6 ⁷	59,2	51,5	48,9	54,5	59,6

ANNÉE	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2021	65,8	59,5	55,3	59,8	54,5	57,1	53,8	54,8	56,9	51,0	51,0	49,7
2022	74,9	60,5	54,6	54,7	53,4	53,6	51,8	53,2	61,8	51,2	51,2	52,0
2023	71,5	61,9	55,5	54,0	53,7	52,5	51,3	53,6	53,3	51,3	51,2	51,3
2024	75,4	–	55,2	56,2	54,2	52,6	52,3	53,0	51,6	51,3	51,3	50,6
2025	61,1	–	55,3	57,9	54,6	52,0	52,7	53,2	50,8	51,4	51,3	51,0

⁷ Le niveau de bruit moyen annuel au TSB 6 est fondé sur les données collectées entre le 1er janvier et le 17 juin, avant que le terminal ne soit retiré en raison du déclassement du site par le propriétaire.

FIGURE 16 : Exemples de niveaux sonores et de leur source



Source: URS Corporation, 2008

NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS – NIVEAU D'ÉVÉNEMENT UNIQUE DE BRUIT

Une autre mesure utilisée pour évaluer le bruit est le niveau sonore par événement unique, mesuré en dBA. Pour un aéronef en survol, que ce soit à l'atterrissage ou au décollage, le niveau sonore par événement unique représente l'énergie acoustique totale au-dessus d'un seuil de référence prescrit et est généralement supérieur de 10 dBA au niveau de bruit maximal ressenti pendant le survol de l'aéronef. Le niveau sonore par événement unique sert principalement à comparer des événements sonores de durées et de niveaux différents.

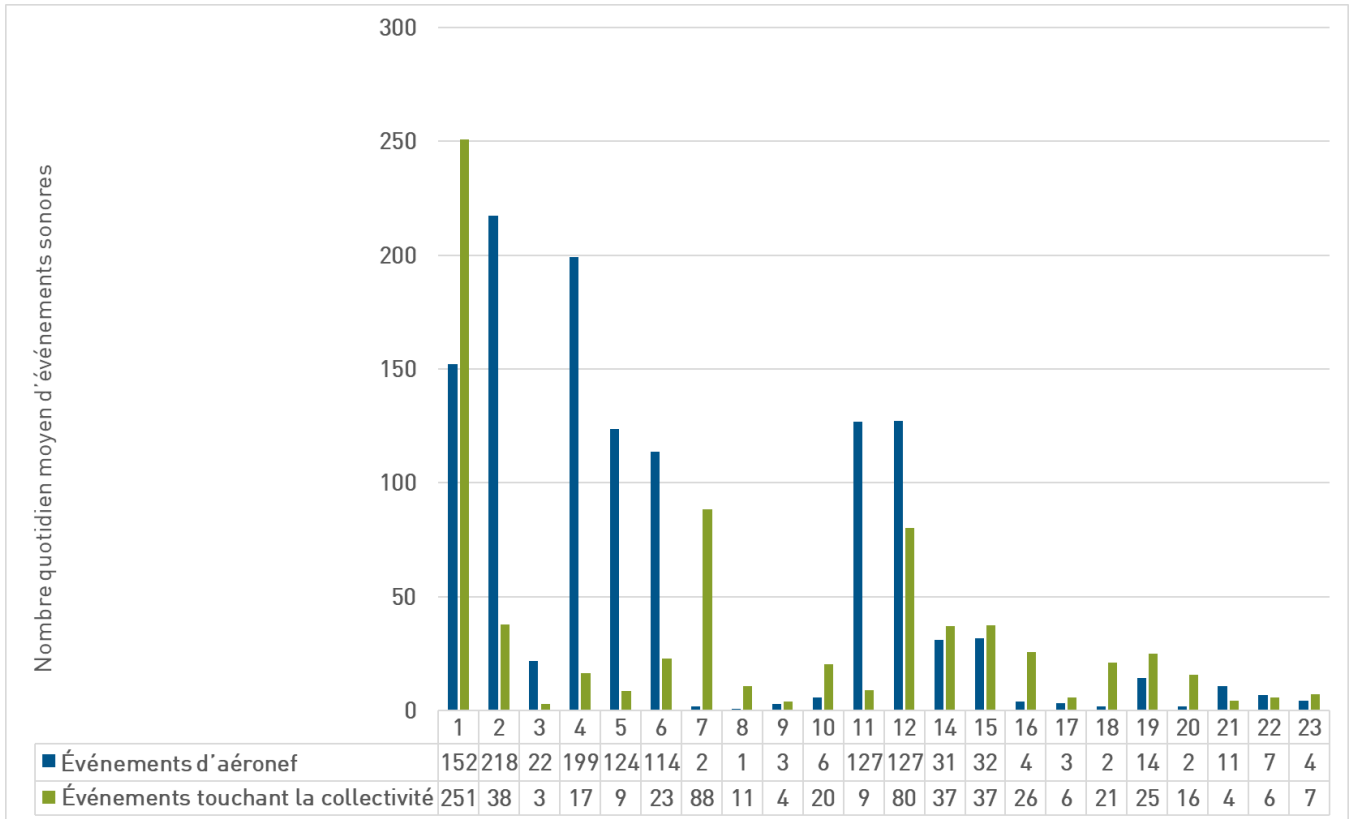
Un seuil de référence du niveau sonore est fixé à chaque TSB en fonction du niveau de bruit de fond ambiant dans la zone. Les seuils de référence sont généralement fixés entre 65 et 70 dBA pendant la journée (de 7 h à 22 h) et entre 55 et 60 dBA pendant la nuit (de 22 h à 7 h). Lorsque le niveau sonore mesuré au TSB dépasse le seuil de référence, un événement sonore est enregistré.

Les événements sonores sont ensuite analysés avec les trajectoires de vol des radars par le système ANOMS et sont catégorisés comme étant corrélés ou non corrélés. Les événements sonores corrélés sont ceux qui sont associés aux activités des aéronefs; les événements non corrélés sont associés à d'autres sources sonores dans la collectivité. Pour les sites de TSB situés sous les trajectoires de vol et où les aéronefs opèrent à des altitudes plus basses, les événements de bruit captés ont tendance à être davantage associés aux aéronefs qu'aux sources de la communauté. Inversement, pour les sites de TSB situés plus loin de l'aéroport ou lorsque les aéronefs opèrent à des altitudes plus élevées, les événements sonores captés ont tendance à être davantage associés à des sources dans la collectivité.

La **figure 17** illustre le nombre moyen journalier d'aéronefs par rapport aux événements sonores dans la collectivité⁸ enregistrés aux TSB en 2025.

⁸ Les événements sonores d'une durée inférieure à 60 secondes et d'un niveau sonore par événement unique supérieur à 70 dBA sont inclus dans ce décompte.

FIGURE 17 : Nombre quotidien moyen d'événements sonores aux TSB, 2025



CLIMAT ET ENVIRONNEMENT – Gestion du bruit à YVR
Administration de l'aéroport de Vancouver
C.P. 44638
Comptoir postal de l'aérogare des vols intérieurs de YVR
Richmond (C.-B.) V7B 1W2 Canada
www.yvr.ca/fr

Pour toute question concernant ce rapport, veuillez communiquer avec nous à l'adresse suivante :
www.yvr.ca/enquetesurlebruit

COLLABORATEURS :

Rachel Min-Brown – Analyste environnementale
Mark Christopher Cheng, M. Ing. (méc.) – Superviseur, atténuation du bruit
Ammaar Ghogawala – Coordonnateur de l'information sur le bruit

Version 1.0

Note sur les chiffres et données déclarés :

L'Administration de l'aéroport reçoit les données d'exploitation des aéronefs de NAV CANADA. Ces données ont trait aux arrivées et aux départs quotidiens d'aéronefs à YVR ainsi qu'aux aéronefs qui transitent par la zone de contrôle de Vancouver. Tous les efforts sont déployés pour vérifier et corriger les anomalies dans l'ensemble de données, et les chiffres indiqués

© Administration de l'aéroport de Vancouver, 2026.

L'Administration de l'aéroport est heureuse de rendre ce document disponible gratuitement. Il n'est pas destiné à un usage ou à un avantage de nature commerciale. Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, transmise, transcrite, stockée sous une forme électronique ou traduite dans une langue quelconque sans le consentement écrit du propriétaire. Toute reproduction ou transmission non autorisée, en tout ou en partie, est strictement interdite et peut entraîner la responsabilité criminelle ou civile.