

RAPPORT FINAL

PROPOSITION DE MESURES D'ATTÉNUATION DU BRUIT POUR L'AÉROPORT DE SAINT-HUBERT

Préparé pour: Ville de Longueuil
4250, chemin de la Savane
Longueuil, Qc J3Y 9G4

Préparé par: Gestion Aérotech inc.
699, rue Curie
Boisbriand (Qc) J7G 1H8

25 février 2010.

TABLE DES MATIÈRES

<u>DESCRIPTION</u>	<u>PAGE</u>
1 INTRODUCTION	1
2. L' AÉROPORT DE SAINT-HUBERT	1
3. LA PROBLÉMATIQUE DU BRUIT	3
4. L'EXPLOITANT ET LA GESTION DU BRUIT AUX AÉROPORTS	4
5. LE ROLE DE TRANSPORTS CANADA	5
6. LE ROLE DE NAV CANADA	6
7. LE ROLE DE SANTÉ CANADA	7
8. ANALYSE DE CAS COMPARABLES	8
9. PROPOSITIONS	8
10. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	9

ANNEXES

- A) Procédure proposée par Transports Canada
- B) Statistiques aéroportuaires
- C) Historique de l'aéroport
- D) Tableau des rencontres
- E) Analyse des cas comparables au Québec
- F) Mesures d'atténuation du bruit
- G) Présentation au comité conjoint Ville-CAPA-L

BIBLIOGRAPHIE

1. INTRODUCTION

En juillet 2009, la ville de Longueuil confiait le mandat suivant à Gestion Aérotech :

« Recommander des mesures substantielles d'atténuation du bruit et de diminution du trafic aérien pour que l'aéroport de Saint-Hubert devienne un modèle au Québec en matière de gestion du bruit et de respect de la qualité de vie de ses citoyens ».

Dans le cours de l'exécution de son mandat, le personnel de Gestion Aérotech a pu rencontrer les représentants de la ville de Longueuil à plusieurs reprises, ceux de Transports Canada, NAV Canada et DASH-L et participer à quatre rencontres du comité ville-citoyens (CAPA-L) mis sur pied pour examiner cette question délicate du bruit aux environs de l'aéroport de Saint-Hubert. Voir le tableau des rencontres à l'Annexe D.

Ces rencontres nous ont permis de bien connaître les préoccupations de la Ville de Longueuil et celles des représentants du CAPA-L, et nous ont aidés à proposer les mesures d'atténuation du bruit présentées dans ce rapport.

Au cours de notre mandat, nous avons produit trois rapports pour la ville de Longueuil, qui sont joints en annexe :

1. Analyse des cas comparables au Québec, 7 août 2009 (Annexe E);
2. Mesures d'atténuation du bruit, 3 septembre 2009 (Annexe F);
3. Présentation au comité conjoint Ville-CAPA-L, 21 octobre 2009 (Annexe G).

Notre travail s'est terminé vers la fin octobre 2009, après la dernière rencontre avec le CAPA-L tenue le 21 octobre; lors de cette rencontre, les représentants du comité CAPA-L ont demandé que la piste 24G soit fermée et que les écoles de pilotage soient transférées à Mirabel.

2. L'AÉROPORT DE SAINT-HUBERT

Cet aéroport, qui appartenait autrefois à Transports Canada, a été cédé le 13 septembre 2004 à la Corporation DASH-L (Développement Aéroport Saint-Hubert-Longueuil) par le gouvernement fédéral; cette corporation en assume donc la propriété ainsi que la responsabilité de l'exploitation et de l'entretien; l'aéroport est certifié par Transports Canada et DASH-L est détentrice du certificat d'exploitation.

La Corporation est un Organisme sans but lucratif (OSBL) et était formée à l'origine d'un Conseil d'Administration (CA) de 11 membres, dont cinq étaient nommés par la ville de Longueuil, quatre par la Chambre de Commerce et d'Industrie de la rive-sud et deux par les membres de la corporation DASH-L. En octobre 2009, la composition du CA a été modifiée et réduite à neuf sièges; deux des quatre sièges prévus pour la Chambre de Commerce ont été abolis.

L'aéroport dessert principalement le secteur de l'aviation générale dans la grande région de Montréal; en 2009, c'était le 5^e aéroport le plus achalandé au Canada avec 199,000 mouvements totaux d'aéronefs; en 2008, l'aéroport occupait le 2^e rang au Canada pour les mouvements locaux avec 105,951. Il est donc le principal aéroport de l'aviation générale de la grande région de Montréal et sert notamment d'important centre de formation en pilotage d'aéronefs.

L'aéroport est certifié par Transports Canada, i.e. qu'il rencontre toutes les exigences du Règlement de l'Aviation Canadien (RAC) pour les aérodrômes; il possède trois pistes pavées : la première mesure 7840' par 150', la seconde 3920' par 100' et la troisième 2800' par 150'. L'aéroport est aussi doté d'une tour de contrôle, exploitée par NAV Canada.

La compagnie Pascan Aviation y offre des services aériens réguliers; cinq vols aller-retour par jour sont offerts :

1. Saint-Hubert-Bagotville;
2. Saint-Hubert-Québec-Bonaventure-Iles-de-la-Madeleine;
3. Saint-Hubert-Val d'Or-Rouyn-Toronto;
4. Saint-Hubert-Québec-Baie Comeau-Mont-Joli;
5. Saint-Hubert-Baie Comeau-Sept-Iles-Wabush.

Plusieurs compagnies offrent des services de nolisement d'appareils : Aéropro, Max Aviation, Nolisements St-Hubert Charters, Pascan Aviation, Univair Aviation et Hélicraft 2000 inc. (hélicoptères).

D'autre part, plusieurs compagnies y offrent un centre de services à l'aviation (FBO) : Aéropro, Aéro Teknic, Air Quasar Aviation, Max Aviation et Pascan Aviation. La compagnie Aérogram offre un service de média aérien (bannières).

Trois compagnies offrent des services de ravitaillement en carburant : Max Aviation-Péto-T, Pascan Aviation et Péto Air Services-Esso.

Les écoles de pilotage opérant à l'aéroport sont les suivantes : Air Richelieu, Cargair, CPAQ-AÉRO, et l'École de pilotage Saint-Hubert; de plus, Hélicraft 2000 exploite aussi une école de pilotage, pour hélicoptères seulement.

L'aéroport accueille aussi l'entreprise de recherche et développement de moteurs d'avions Pratt & Whitney Canada; mentionnons aussi que l'Agence Spatiale Canadienne est installée sur les terrains aéroportuaires.

Comme on le constate, l'aéroport de Saint-Hubert offre toute une gamme de services aux usagers.

Voir aussi l'historique de l'aéroport en annexe C.

3. LA PROBLÉMATIQUE DU BRUIT

Le bruit causé par les avions aux environs des aéroports est un problème environnemental important. Il n'est pas toujours facile de concilier l'exploitation d'un aéroport, particulièrement en milieu urbain, avec les besoins de quiétude des citoyens riverains; par exemple, cette question est un enjeu important pour les citoyens habitant autour de l'aéroport international P.E. Trudeau.

Il est donc fort légitime pour les citoyens habitant dans les environs de l'aéroport de Saint-Hubert de se plaindre du bruit causé par les avions à l'aéroport, particulièrement ceux des écoles de pilotage qui doivent effectuer des posés-décollés à répétition dans le cadre des cours de pilotage offerts aux étudiants ; les citoyens se questionnent aussi sur l'impact du bruit des avions sur leur santé.

L'inconfort causé par le bruit sur les citoyens riverains semble avoir augmenté en 2009 par rapport aux années antérieures. La ville de Longueuil a reçu depuis avril 2009 de nombreuses plaintes de bruit.

Pour sa part, DASH-L a reçu 158 plaintes de bruit, provenant de 94 personnes différentes, entre le 1^{er} janvier et le 30 septembre 2009 ; 5 plaintes ont été enregistrées en novembre, le chiffre pour le mois d'octobre ne nous étant pas connu. D'autre part, il ne nous a pas été possible de connaître le nombre de plaintes de bruit transmises à Transports Canada.

Reconnaissant la problématique, la société DASH-L adoptait une politique interne de gestion du bruit qui entrait en vigueur le 13 juillet dernier ; cette politique fut publiée sur le site internet de DASH-L et les heures restreintes d'exploitation pour les vols d'entraînement VFR furent mises en œuvre via un NOTAM (avis aux pilotes) se terminant le 31 octobre 2009 ; ce NOTAM a, par la suite, été prolongé indéfiniment, jusqu'à publication des restrictions dans le prochain Supplément de Vol Canada.

Afin de bien déterminer la nature du problème de bruit, il est cependant important de bien mesurer le climat sonore autour de l'aéroport ; c'est la raison pour laquelle la Ville de Longueuil a octroyé un contrat à la firme DESSAU en juillet dernier pour prendre des mesures de bruit précises à six endroits différents durant sept jours de mesures en août et septembre 2009. Le rapport de la firme a été remis à la ville en octobre. Voici les principales conclusions :

- Le secteur résidentiel le plus touché est le secteur situé au bout de la piste 24G. Dans ce secteur, le niveau de bruit peut excéder 30 NEF (Noise Exposure Forecast) lors des journées achalandées. Dans les autres secteurs, le niveau de bruit estimé est de l'ordre ou inférieur à 25 NEF.
- A cet endroit, la fréquence des décollages générant des niveaux sonores supérieurs à 70 dBA (décibels) est telle qu'elle ne permet pas de profiter paisiblement des espaces extérieurs des résidences lors des journées achalandées de l'aéroport sur la piste 24G.

Il a été porté à notre attention que les dernières courbes de bruit (courbes NEF) établies pour l'aéroport de Saint-Hubert datent de 2002 et auraient été préparées par la firme DEV YHU; les dernières courbes de bruit préparées par Transports Canada, ancien propriétaire et exploitant de l'aéroport, datent de 1994.

En conclusion, on peut affirmer qu'il existe un problème réel de bruit causé par les aéronefs aux environs de l'aéroport de Saint-Hubert. Ce problème est bien documenté, d'une part, par les plaintes de bruit reçues par DASH-L de la part de citoyens et d'autre part, par l'étude effectuée par la firme DESSAU pour le compte de la ville de Longueuil.

4. L'EXPLOITANT ET LA GESTION DU BRUIT AUX AÉROPORTS

La responsabilité de la gestion du bruit aux aéroports relève essentiellement du propriétaire-exploitant de l'aéroport. Celui-ci doit s'assurer que l'exploitation aéroportuaire minimise dans toute la mesure du possible, les inconvénients causés par le bruit sur les résidents environnants, en collaboration avec les utilisateurs de son aéroport.

A ce titre, il peut mettre en œuvre des mesures volontaires d'atténuation du bruit, en modifiant le Manuel d'Exploitation de l'aéroport, en publiant un NOTAM, en faisant publier ces mesures dans le Supplément de Vol Canada, et en comptant sur la collaboration des usagers pour respecter ces mesures; celles-ci n'ont cependant pas de force juridique, de sorte qu'aucune sanction ne peut être prise par Transports Canada contre les contrevenants.

D'autre part, la gestion réglementaire du bruit aux aéroports canadiens est de compétence fédérale; le Parlement canadien a adopté la Loi sur l'Aéronautique, modifiée en 2006, qui précise au paragraphe 4 (1) le champ d'application de la loi qui est l'aéronautique dans l'ensemble du Canada. L'article 4.9 de cette loi énonce ce qui suit :

« Le gouverneur en Conseil peut prendre des règlements sur l'aéronautique en ce qui concerne :

f) les bruits provenant des aérodromes et des aéronefs ».

De la loi découle le Règlement de l'Aviation Canadien (RAC) qui précise à l'article 602.105 ce qui suit :

602.105 Il est interdit d'utiliser un aéronef à un aérodrome ou dans son voisinage à moins de se conformer aux procédures d'atténuation de bruit et aux exigences de contrôle de bruit applicables, précisées par le ministre dans le *Canada Air Pilot* ou le *Supplément de vol-Canada*, notamment en ce qui concerne :

- a) les pistes préférentielles;
- b) les routes à bruit minimum;
- c) les heures au cours desquelles l'utilisation des aéronefs est restreinte ou interdite;
- d) les procédures d'arrivée;
- e) les procédures de départ;
- f) la durée des vols;

- g) les interdictions ou restrictions visant les vols d'entraînement;
- h) les approches VFR ou à vue;
- i) les procédures d'approche simulée;
- j) l'altitude minimale à laquelle les aéronefs peuvent être utilisés dans le voisinage de l'aérodrome.

Pour en arriver à mettre en œuvre des mesures d'atténuation du bruit en vertu du RAC 602.105, l'exploitant de l'aéroport doit suivre la procédure demandée par Transports Canada dans la Circulaire d'information no 302-002 du 15 octobre 2008, qui apparaît à l'annexe A. C'est un processus assez long qui peut prendre un ou deux ans à finaliser.

5. LE RÔLE DE TRANSPORTS CANADA

Sur son site Internet, Transports Canada précise sa position dans le domaine de la gestion du bruit, comme suit :

« Transports Canada est à l'écoute du public, ouvert à recevoir et répondre aux plaintes de la population, concernant le bruit causé par les activités aéronautiques au Canada.

Notre rôle dans les situations problématiques de bruit est d'agir, à la demande des parties, en tant que facilitateur pour favoriser des solutions locales à l'amiable. Nous croyons que de telles démarches peuvent aboutir à des ententes négociées favorisant la mise en place de mesures d'atténuation de bruit.

Transports Canada n'interviendra directement pour imposer des mesures coercitives, dans le cadre de réglementation, que dans des cas extrêmes ».

L'annexe A présente la procédure proposée par Transports Canada pour implanter, à un aéroport, des mesures d'atténuation du bruit en vertu du Règlement de l'Aviation Canadien (RAC). La proposition de réglementation doit émaner de l'exploitant de l'aéroport et suivre tout le processus proposé avant d'entrer en vigueur. Ce processus complet peut durer de un à deux ans.

Transports Canada a aussi publié le Manuel TP 1247 « Utilisation des terrains au voisinage des aéroports », dont le chapitre 4 porte sur le bruit; ce chapitre traite de la mesure du bruit, des prévisions des niveaux de gêne sonore et des prévisions à court et long termes de l'ambiance sonore (NEF et NEP respectivement). Il évalue également les divers types d'utilisation des terrains en fonction du bruit des aéronefs.

Le tableau suivant est tiré de ce manuel; il montre la prévision des réactions de la population en fonction des courbes de bruit établies pour un aéroport.

Prévision des réactions de la population

ZONES DE RÉACTIONS	PRÉVISIONS DES RÉACTIONS *
1 - Au-dessus de la courbe NEF 40	On peut s'attendre à des plaintes énergiques et répétées ainsi qu'à une action concertée et à des poursuites judiciaires.
2 - Entre la courbe NEF 35 et 40	Les plaintes individuelles peuvent être énergiques. Possibilité d'actions concertées et de recours aux autorités.
3 - Entre la courbe NEF 30 et 35	On peut s'attendre à des plaintes sporadiques et même répétées ainsi qu'à des réactions collectives.
4 - Au-dessous de la courbe NEF 30	Des plaintes sporadiques peuvent être formulées. Le bruit peut parfois nuire à certaines activités des résidents.
* Ces prévisions sont le fruit d'une généralisation faite à partir de l'expérience acquise grâce à l'utilisation de diverses unités d'exposition au bruit dans d'autres pays. Les réactions peuvent varier d'un endroit à l'autre en fonction du bruit ambiant et des conditions sociales, économiques et politiques existantes.	

Ce manuel propose aussi une « Matrice d'actions recommandées pour le contrôle du bruit » aux aéroports, dont nous nous sommes inspirés dans le présent rapport.

6. LE RÔLE DE NAV CANADA

Voici un résumé du rôle de NAV Canada dans le dossier du bruit aux aéroports, tel que précisé sur son site Internet :

« Le bruit causé par les aéronefs est une conséquence inévitable de l'exploitation d'aéronefs.

À titre de fournisseur du service de la navigation aérienne (SNA), NAV CANADA doit s'assurer que ses procédures de contrôle de la circulation aérienne soient conformes aux critères acoustiques d'utilisation et aux procédures d'atténuation du bruit partout au pays.

L'application des procédures publiées d'atténuation du bruit relève de Transports Canada.

La Société travaille étroitement avec les aéroports pour gérer le bruit et atténuer son impact dans les collectivités entourant les aéroports.

Des progrès remarquables ont été réalisés sur le plan de l'atténuation du bruit, les nouveaux modèles d'aéronefs étant plus silencieux qu'auparavant.

Dans certains cas, une réévaluation des procédures désuètes d'atténuation du bruit – élaborées pour des types d'aéronefs construits il y a de nombreuses années – est requise pour concevoir des procédures de départ et d'approche plus efficaces.

NAV CANADA appuie les travaux des comités de gestion du bruit aéroportuaire, là où il en existe, en leur fournissant des renseignements sur les routes d'aéronefs et sur les procédures locales du contrôle de la circulation aérienne.

NAV CANADA examine les préoccupations exprimées à l'égard du bruit dans le cadre opérationnel approprié et prend, lorsqu'il le faut, les mesures qui s'imposent en veillant à ne pas nuire au mouvement rapide et sécuritaire de la circulation aérienne et à favoriser la réduction des retards et des émissions de gaz à effet de serre ».

Le rôle de NAV Canada est donc d'aider les exploitants d'aéroports à élaborer et à mettre en œuvre des mesures d'atténuation du bruit lorsque l'exploitant le juge à propos; le rôle des contrôleurs aériens n'est pas cependant de faire l'application de la réglementation; par exemple, si une réglementation sur le bruit est en vigueur à un aéroport en vertu du RAC, et si un pilote veut par exemple décoller en dehors des heures permises, le contrôleur lui rappellera l'existence du règlement; si le pilote décide quand même de décoller, le contrôleur remplira un rapport qui sera acheminé à Transports Canada pour enquête et sanction s'il y a lieu.

7. LE RÔLE DE SANTÉ CANADA

Sur son site Internet, Santé Canada précise son rôle qui est de « fournir des conseils au public et aux autorités chargées de la réglementation, telle que Transports Canada, sur les effets du bruit des avions sur la santé. Ainsi, on tient compte des risques pour la santé lorsque des décisions sont prises qui affectent notre exposition au bruit des avions.

De plus, les experts de Santé Canada continuent d'évaluer les effets possibles du bruit des avions sur la santé et, à cette fin:

- ils mènent leurs propres recherches sur la réaction de stress au bruit des avions;
- ils évaluent les publications scientifiques d'autres spécialistes du domaine; et
- ils participent au Congrès international sur l'incidence du bruit sur la santé publique, qui a lieu tous les cinq ans.

Ces efforts aident Santé Canada à maintenir une base scientifique solide et à fournir des conseils pertinents sur les effets du bruit des avions sur la santé des personnes vivant près d'un aéroport ».

Santé Canada a aussi publié sur son site Internet plusieurs documents d'information scientifique sur la question du bruit des avions près des aéroports.

8. ANALYSE DE CAS COMPARABLES AU QUÉBEC

Le premier rapport que nous avons préparé s'intitulait : « Mesures d'atténuation du bruit, cas comparables au Québec ». Ce rapport fut envoyé à la ville de Longueuil le 7 août 2009.

Ce document avait pour but de dresser un inventaire des aéroports au Québec où des mesures d'atténuation de bruit avaient été mises en vigueur. Ce rapport analysait la situation de cinq aéroports : Mascouche, Lac-à-la-Tortue (hydro aérodrome), Lac Saint-Augustin (hydro aérodrome), l'aéroport international PE Trudeau de Montréal et l'aéroport international Jean-Lesage de Québec.

Ce rapport est reproduit à l'annexe E.

9. PROPOSITIONS

Gestion Aérotech a soumis un rapport intitulé « *Mesures d'atténuation du bruit* », document daté du 3 septembre 2009, qui est joint en annexe F.

Ce document proposait une série de mesures à court, moyen et long termes; ces mesures ont été discutées avec le CAPA-L lors de la rencontre du 4 septembre 2009, de même que lors de la rencontre technique avec les représentants de Transports Canada, DASH-L et NAV Canada du 22 septembre 2009.

Ces consultations nous ont permis de réviser et de bonifier les mesures proposées; elles ont été par la suite présentées à la réunion du comité Ville-CAPA-L du 21 octobre 2009, sous forme de présentation Power Point, laquelle est reproduite à l'annexe G.

Le choix et la mise en œuvre de mesures d'atténuation du bruit à l'aéroport de Saint-Hubert sont difficiles et complexes. D'une part, les citoyens affectés par le bruit exigent que la Ville de Longueuil mette en place des mesures très sévères pour limiter surtout les activités des écoles de pilotage; d'autre part, DASH-L et les exploitants de ces écoles sont d'accord pour mettre en place certaines mesures, mais qui n'auront pas pour conséquence de menacer la survie économique des écoles.

Il sera certainement difficile de trouver un consensus qui satisfera toutes les parties. C'est pourquoi nous croyons que l'exploitant de l'aéroport devrait utiliser le processus proposé par Transports Canada (voir annexe A) pour en arriver à mettre en place des restrictions en vertu du Règlement de l'Aviation Canadien (RAC), article 602.105.

La décision de la Ville de Longueuil de tenir des consultations publiques en mars prochain sur cette question est certainement une excellente initiative; ces consultations donneront l'opportunité à chaque partie de présenter son point de vue et d'écouter celui des autres.

10. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Nos conclusions et recommandations sont contenues dans la deuxième partie du document « Présentation au comité conjoint Ville de Longueuil-CAPA-L » daté du 21 octobre 2009. Ce document se retrouve à l'annexe G. Les voici reprises et expliquées :

- 10.1 Que DASH-L modifie sa mission, telle que publiée sur son site Internet, pour y ajouter une composante reliée à la protection de l'environnement; en ce sens, on pourrait s'inspirer de la mission de ADM qui contient le volet suivant: « maintenir une cohabitation harmonieuse avec le milieu, en particulier quant à la protection de l'environnement ». La notion de protection de l'environnement vise évidemment à inclure toute la problématique du bruit.
- 10.2 Que DASH-L mette en place un système de collecte et de gestion des plaintes de bruit; c'est un des éléments prévus dans la « politique interne de gestion du bruit » publiée par DASH-L en juillet 2009 mais il ne semble pas que le système ait été mis en place à date.
- 10.3 Que DASH-L procède régulièrement, par exemple à tous les cinq ans, à des études de courbes isophoniques (projection du bruit perçu); selon nos informations, les dernières courbes de bruit datent de 2002.
- 10.4 Que DASH-L mette sur pied un comité consultatif sur le bruit qui inclut des représentants des citoyens riverains. A date, le comité consultatif prévu par DASH-L est un comité d'usagers de l'aéroport seulement, composé de six membres, et se concentre sur les aspects opérationnels des activités aéroportuaires; il serait opportun qu'au moins un représentant des citoyens riverains de l'aéroport, dument représentatif, soit membre de ce comité. Ce comité aurait pour mandat d'analyser les plaintes afin de faire des recommandations concernant la gestion du bruit au conseil d'administration de DASH-L.
- 10.5 Que DASH-L modifie le chapitre 6 de ses règlements généraux pour tenir obligatoirement, et non selon son bon vouloir, une assemblée annuelle publique de consultation où tous les citoyens intéressés sont invités. De telles assemblées publiques annuelles sont tenues aux aéroports de Montréal et de Québec.
- 10.6 Étant donné que l'aéroport de Saint-Hubert est appelé à se développer au cours des prochaines années, que la ville de Longueuil tienne compte des recommandations de Transports Canada relatives à l'utilisation des terrains au voisinage d'un aéroport, dans son plan d'urbanisme.

ANNEXES

PROCÉDURES D'ATTÉNUATION DU BRUIT ET PROCESSUS DE MISE EN ŒUVRE DES RESTRICTIONS

Les préoccupations causées par le bruit des aéronefs sont de portée locale. Certains aéroports sont tenus de gérer les problèmes locaux de bruit associés à leurs activités. Les mesures prises pour répondre à ces préoccupations ont inévitablement une incidence qui dépasse largement le secteur en question. Pour régler équitablement les préoccupations de toutes les parties concernées tout en prenant des mesures efficaces et applicables qui traitent du problème du bruit, Transports Canada a intégré des révisions au processus de mise en oeuvre et de modification des procédures d'atténuation du bruit et des restrictions exigeant l'exercice de l'autorité réglementaire de Transports Canada.

C'est un processus dont l'origine se situe à l'aéroport et qui va jusqu'au bureau régional de Transports Canada, et qui finit par aboutir au processus réglementaire national, à Ottawa. Ces différentes étapes sont conçues pour garantir le respect de l'impartialité et de l'équité, et faire en sorte que la consultation avec les parties concernées est menée à son terme. L'assurance que le processus a été suivi fait partie intégrante de la mise en oeuvre/modification des procédures d'atténuation du bruit et des restrictions.

Les diverses étapes du processus sont les suivantes :

1. *Le proposant définit clairement le problème de bruit. Les documents d'appui traiteront, sans s'y limiter, des points suivants :*
 - a. Description du problème;
 - b. Solution proposée (y compris les exceptions);
 - c. Solutions de rechange (telles que des procédures de rechange ou l'utilisation des terrains dans la collectivité);
 - d. Coûts (tels l'incidence sur les recettes, les coûts directs et indirects assumés par la collectivité, les exploitants et les utilisateurs d'aéroport);
 - e. Évaluation des nuisances acoustiques;
 - f. Incidences sur les émissions d'aéronefs;
 - g. Incidences sur la capacité actuelle et future de l'aéroport;
 - h. Conséquences découlant de l'abandon de la proposition;
 - i. Problèmes de mise en oeuvre (p. ex., technologie des aéronefs, disponibilité des aéronefs de remplacement, installations au sol);
 - j. Incidence sur le réseau de l'aviation;
 - k. Conséquences pour la sécurité;
 - l. Gestion de la circulation aérienne;
 - m. Incidence sur la flotte.

2. Le proposant mène une consultation auprès de toutes les parties concernées, ce qui doit inclure les entités suivantes :
 - a. Directeur/exploitant d'aéroport;
 - b. Comité de gestion du bruit (le cas échéant);
 - c. Représentants du milieu de l'aviation;
 - d. NAV CANADA;
 - e. Association du transport aérien canadien (ATAC) (par écrit ou par représentation);
 - f. Association canadienne de l'aviation d'affaires (ACAA) (par écrit ou par représentation);
 - g. Canadian Owners and Pilots Association (COPA) (par écrit ou par représentation);
 - h. Tous les exploitants réguliers qui assurent des activités à l'aéroport;
 - i. Transports Canada;
 - j. Tous les exploitants des services aéronautiques à l'aéroport (FBO).
3. Le proposant :
 - a. Explique clairement et en détail à toutes les parties les incidences et consigne par écrit cette consultation ainsi que les renseignements produits par ce processus, de sorte qu'il n'y ait pas de doute concernant ce qui a été transmis à qui et toute réaction.
 - b. Lorsque toutes les parties seront d'accord avec la proposition, l'exploitant d'aéroport devra soumettre une description de la proposition et du processus de consultation. Le dossier devra comprendre une approbation signée par tous les participants indiquant qu'il y a consensus.
 - c. Le processus de consultation comprendra la description des renseignements pris en compte et une indication explicite d'un accord stipulant les points particuliers à ne pas prendre en compte.
4. Lorsqu'il n'y aura pas de consensus, le proposant consignera la consultation de la façon indiquée en b) ci-dessus, il incorporera tout point de vue dissident et transmettra ces renseignements à l'exploitant d'aéroport, aux fins de transmission subséquente à Transports Canada. Les points de vue dissidents doivent contenir toutes les raisons justifiant la position adoptée.
5. La division régionale des Aéroports et de la navigation aérienne examine les documents et la proposition, afin de s'assurer que le processus de consultation a été suivi et que le rapport est complet et exact, et elle le transmet au directeur des Normes de l'Aviation civile (AART) avec sa recommandation. L'adhésion ou la non-adhésion du bureau régional doit être indiquée dans ce rapport ainsi que les explications à l'appui.
6. Le directeur des Normes de l'Aviation civile (AART) examine la soumission et demande l'approbation du Bureau de responsabilité technique principal, afin de s'assurer que la proposition répond à la perspective du programme national et vérifie les conséquences sur le réseau national des aéroports, s'il y a lieu.

7. Lorsqu'il y a consensus, la proposition est expédiée aux fins de publication.
8. S'il n'y a pas d'accord, le directeur des Normes de l'Aviation civile (AART) prépare une note documentaire explicative à faire suivre aux membres du Comité sur le bruit et les émissions des aéronefs.
9. Le directeur des Normes de l'Aviation civile (AART) convoquera une réunion du Comité sur le bruit et les émissions des aéronefs, afin de planifier un examen de la proposition.
10. Lorsque des points de vue dissidents ont été transmis, le directeur des Normes de l'Aviation civile (AART) prépare des notes, et il transmet un document de discussion au Secrétariat du Conseil consultatif sur la réglementation aérienne canadienne à mettre à l'ordre du jour de la réunion du Comité de réglementation de l'Aviation civile (CRAC).
11. S'il n'y a pas de points de vue dissidents ou si le CRAC a fait connaître sa décision, le directeur des Normes de l'Aviation civile (AART) se met d'accord avec la Région pour publier les procédures et les restrictions. »

Extrait de la Circulaire d'information 302-002 de Transports Canada, datée du 15 octobre 2008.

STATISTIQUES AÉROPORTUAIRES

Tableau I

Aéroports canadiens – nombre total de mouvements d'aéronefs en 2008

RANG	AÉROPORT	NOMBRE DE MOUVEMENTS TOTAUX
1	Toronto - Lester B Pearson	429,262
2	Vancouver international	337,802
3	Calgary international	246,370
4	Montréal - PE Trudeau	225,219
5	Vancouver – Boundary Bay	199,644
6	Montréal – Saint-Hubert	188,369
7	Victoria, CB	174,167
8	Ottawa MacDonald- Cartier	170,042

Tableau II

Aéroports canadiens – nombre de mouvements locaux en 2008

RANG	AÉROPORT	NOMBRE DE MOUVEMENTS LOCAUX
1	Vancouver –Boundary Bay	118,042
2	Montréal – Saint-Hubert	105,951
3	Calgary - Springbank	96,862

Note : Un mouvement local est un mouvement dont le point de décollage et le point d'atterrissage sont à cet aéroport.

Source : Transports Canada, TP 577, Statistiques relatives aux mouvements d'aéronefs – Rapport annuel 2008.

Note : Le rapport annuel 2009 n'est pas encore disponible.

Tableau III

Aéroport de Montréal-Saint-Hubert Mouvements totaux mensuels en 2009.

Mois	Nombre	Rang au Canada
Janvier	6,782	15
Février	14,665	6
Mars	20,227	3
Avril	18,730	5
Mai	20,624	4
Juin	20,368	4
Juillet	20,061	5
Août	19,570	4
Septembre	17,954	5
Octobre	15,991	5
Novembre	16,081	5
Décembre	7,901	11

Note : Pour l'année 2009, l'aéroport de Saint-Hubert a enregistré un total de 199,000 mouvements et se situe au 5^e rang des aéroports canadiens.

Source : TP 141 de Transports Canada ; statistiques de mouvements mensuels aux aéroports canadiens pour 2009.

Tableau IV

Aéroport de Montréal-Saint-Hubert Statistiques annuelles de mouvements d'aéronefs totaux sur 10 ans

Année	Mouvements totaux	Rang canadien
2009	199,000	5
2008	188,369	6
2007	149,913	12
2006	138,938	12
2005	128,881	12
2004	167,620	6
2003	178,563	6
2002	170,185	6
2001	182,056	6
2000	170,018	8

Source : TP 577 de Transports Canada

HISTORIQUE DE L'AÉROPORT

1928 : Le Ministère de la Défense nationale (MDN) ouvre un aérodrome permanent à Saint-Hubert et l'aéroport devient la base de la première route aérienne entre le Canada et les États-Unis.

1930 : On inaugure un service de dirigeables avec l'arrivée du premier vol transatlantique du dirigeable britannique R-100. Cet événement attire une foule d'un million de visiteurs en 12 jours et est encore à ce jour le plus important événement touristique de l'histoire de la Montérégie.

1936 : Le ministère des Transports, nouvellement créé, en devient propriétaire. Deux ans plus tard, Trans Canada Air Lines (aujourd'hui Air Canada) en fait sa base pour la région métropolitaine et y débute des services transatlantiques avec des appareils Lockheed Electras.

1940 : Au début de la Seconde Guerre mondiale, le MDN reprend possession de l'aéroport pour s'en servir comme base d'entraînement militaire; les activités civiles sont transférées au nouvel aéroport de Dorval.

1968 : L'aéroport redevient propriété de Transports Canada et l'aviation civile y reprend du service.

1970 : Toute l'aviation générale de l'aéroport de Cartierville y est transférée, à l'exception de la compagnie Canadair. La multinationale québécoise Pratt and Whitney, un leader dans le secteur de l'aéronautique, y établit un centre de service. Compte tenu de l'accroissement des activités, divers projets d'amélioration y débutent, telle la construction d'un secteur d'aviation générale et d'un nouvel édifice administratif et d'entretien pour loger Transports Canada.

1973 : L'École nationale d'aérotechnique du CEGEP Édouard-Montpetit s'installe à l'aéroport.

1985 : Inauguration de la nouvelle tour de contrôle qui coïncide avec l'escale du premier rallye aérien transatlantique.

1988 : Des activités sont organisées afin de célébrer le 60^{ième} anniversaire de l'aéroport.

1991 : L'Agence spatiale canadienne y débute la construction de son siège social pour s'y installer deux ans plus tard.

1995 : Modification du statut de la base militaire.

1998 : Tout au long de la crise du verglas, le personnel de l'aéroport réussit à maintenir la piste principale dégagée et en service malgré les épaisses couches de glace qui recouvrent toute la Rive-Sud de Montréal. Cet exploit permet aux opérations aériennes des services de secours de se poursuivre tout au long de la crise.

2000 : Création de la société Développement Aéroport Saint-Hubert de Longueuil (DASH-L).

2003 : Le 1er octobre 2003, l'aéroport de Saint-Hubert célébrait son 75e anniversaire.

2003 : Un nouveau service aérien régulier y a été instauré en juin et l'aéroport comptait environ 178 000 mouvements d'aéronefs (5^e rang au Canada).

2004 : Transfert des actifs de l'aéroport de Saint-Hubert par Transports Canada en faveur de DASH-L, en vertu de la Politique Nationale des Aéroports.

2005 : Dans le but de rentabiliser l'activité aéroportuaire et de réduire le déficit d'exploitation, DASH-L met en place plusieurs nouvelles mesures, dont une politique de frais d'atterrissage pour tous les aéronefs.

ANNEXE D**TABLEAU DES RENCONTRES AUXQUELLES LE CONSULTANT A ASSISTE**

Date	Rencontre	Pour Gestion Aérotech
27 juillet 2009	Ville de Longueuil	S. Lessard
27 juillet 2009	Comité conjoint Ville-CAPA-L	S. Lessard
5 août 2009	Ville de Longueuil	S. Lessard PR Forget
6 août 2009	Transports Canada	S. Lessard PR Forget
10 août 2009	Comité conjoint Ville-CAPA-L	S. Lessard PR Forget
24 août 2009	Ville de Longueuil	S. Lessard PR Forget
2 septembre 2009	Ville de Longueuil	S. Lessard PR Forget
4 septembre 2009	Comité conjoint Ville-CAPA-L	S. Lessard PR Forget
22 septembre 2009	Comité technique	PR Forget
20 octobre 2009	Ville de Longueuil	S. Lessard PR Forget
21 octobre 2009	Comité conjoint Ville-CAPA-L	S. Lessard PR Forget

GESTION **AÉROTECH** inc.

699 Curie
Boisbriand (Qc) J7G 1H8
Tél : (450) 434-4136
Fax : (450) 434-5930
Courriel : roch@gestion-aerotech.com

experts conseils

Le 7 août 2009

Monsieur Guy Benedetti
Directeur général
Ville de Longueuil
4250, chemin de la Savane
Longueuil, Qc J3Y 9G4

**Objet: Mesures d'atténuation du bruit
Aéroport Saint-Hubert de Longueuil**

Monsieur,

Vous trouverez, ci-joint, un rapport sur les mesures d'atténuation du bruit mises en vigueur dans différents aéroports du Québec.

Ces informations vous sont fournies pour discussion lors de la prochaine réunion du comité Ville-Citoyens.

Espérant le tout à votre entière satisfaction et je vous prie d'agréer, Monsieur Benedetti, l'expression de mes salutations les meilleures.



Roch Laflamme, ing.
Président

RL/mb

p.j.

AÉROPORT SAINT-HUBERT DE LONGUEUIL

MESURES D'ATTÉNUATION DU BRUIT CAS COMPARABLES AU QUÉBEC

Introduction

Le présent document a pour but de dresser un inventaire des aéroports au Québec où des mesures d'atténuation de bruit ont été mises en vigueur.

• Aéroport de Mascouche

A l'instar de l'aéroport de Saint-Hubert, cet aéroport dessert aussi l'aviation générale dans la grande région de Montréal. Cet aéroport appartient à la ville de Mascouche et est exploité par la Corporation de l'aéroport de Mascouche; il comporte une seule piste de 3000 par 75 pieds en asphalte; il n'y a pas de tour de contrôle. En vertu du RAC 602.105, des restrictions relatives au bruit sont en vigueur, comme suit :

Restrictions acoustiques relatives à l'exploitation :

- A. Piste 11 préférentielle;
- B. Départs piste 29 : monter dans l'axe de piste jusqu'aux lignes à haute tension;
- C. Les posés-décollés ne sont pas permis entre 23h00 et 6h00 (heure locale).

Procédures d'atténuation du bruit :

Circuits piste 29 : monter dans l'axe de piste, tourner à gauche, suivre les lignes à haute tension et la route 337 jusqu'à la hauteur du centre d'achats puis tourner à gauche en vent arrière pour le circuit piste 29.

• Hydro aérodrome du Lac-à-la-Tortue près de Shawinigan

Il s'agit d'un hydro aérodrome grandement utilisé pour des vols touristiques commerciaux; suite à de nombreuses plaintes de bruit soumise par les riverains du lac depuis quelques années, des restrictions sont appliquées en vertu du RAC 602.105 depuis juin dernier :

- A. Les vols touristiques commerciaux sont autorisés uniquement durant les périodes suivantes : de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 17h00 (heure locale);
- B. Aucun vol touristique commercial ne peut avoir lieu les samedis, dimanches et jours fériés pendant les mois de juin, juillet et août.

• Hydro aérodrome du Lac Saint-Augustin près de Québec.

Cet hydro aérodrome est situé en zone urbaine à proximité de l'aéroport international Jean-Lesage. En vertu du RAC 602.105, de nombreuses restrictions acoustiques relatives à l'exploitation sont en vigueur, notamment :

- A. Les posés-décollés ne sont pas autorisés;
- B. Les vols d'entraînement ne sont pas autorisés;
- C. Les décollages ou les amerrissages ne sont pas autorisés pendant les périodes suivantes : avant 8h00 du lundi au vendredi; avant 9h00 le samedi; avant 10h00 le dimanche

D. Les décollages d'un même aéronef à des intervalles de moins de 60 minutes ne sont pas autorisés pendant les périodes suivantes : après 18h00 du lundi au samedi; en tout temps le dimanche et les jours fériés.

• **Aéroport international PE Trudeau de Montréal**

Cet aéroport appartient à Transports Canada et est exploité par Aéroports de Montréal (ADM) en vertu de la Politique nationale des Aéroports; il comporte trois pistes pavées de 11,000 par 200 pieds, 9600 par 200 et 7000 par 200. Une tour de contrôle est en opération. Comme cet aéroport très achalandé est surtout utilisé par des aéronefs de grande et très grande envergure, et qu'il est situé en zone urbaine, de nombreuses mesures d'atténuation du bruit y sont en vigueur :

1. Exploitation restreinte à certaines heures

L'aéroport Montréal-Trudeau est ouvert 24 heures par jour pour les avions à hélices et les jets de moins de 45 000 kilogrammes. Mais, pour ce qui est des jets de plus de 45 000 kilogrammes, les heures normales d'exploitation sont de 7 h à minuit pour les décollages et de 7 h à 1 h pour les atterrissages.

Toutefois, Aéroports de Montréal (ADM) a le droit et le pouvoir d'accorder des exemptions pour des urgences médicales, des retards hors du contrôle du transporteur et des conditions météorologiques adverses.

Une politique interne stricte est appliquée à cet égard. En particulier, dans le cas des vols réguliers, il s'agit d'un très faible pourcentage des vols totaux, et la justification doit s'appuyer sur de solides motifs opérationnels. Les exemptions sont conditionnelles à l'application des mesures d'atténuation du bruit en vigueur.

ADM accorde des exemptions à certains avions pour des départs avant 7 h ou des arrivées tardives. Seuls les aéronefs les moins bruyants peuvent bénéficier d'une telle exemption.

2. Procédures de décollage et d'atterrissage

Les avions doivent décoller et atterrir face au vent. À Montréal-Trudeau, les vents dominants sont du sud-ouest, donc les avions atterrissent et décollent la plupart du temps vers le Lac Saint-Louis (sud-ouest).

À l'exception des procédures particulières en vigueur durant les heures d'exploitation restreinte, les pilotes de jet doivent respecter en tout temps les procédures de départ et d'arrivée qui suivent :

- Après le décollage, l'avion doit monter rapidement en ligne droite jusqu'à une altitude minimale de 915 mètres (3 000 pieds) avant de pouvoir amorcer un virage.
- À l'atterrissage, l'avion doit effectuer son approche finale en ligne avec l'axe de la piste et en respectant un angle de descente de 3 degrés ou plus. Les pilotes doivent maintenir un régime de poussée/trainée produisant un niveau de bruit minimal tout en demeurant sécuritaire.

3. Restrictions touchant les essais moteurs

Les essais moteurs à régime élevé effectués pour des fins de vérification ou d'entretien sont interdits entre 23 h et 7 h. Des permissions sont accordées dans certains cas comme, par exemple, lorsque le départ est prévu avant 8 h 00. La durée des essais au cours de la nuit est limitée depuis novembre 2004. De plus, les essais moteurs à puissance élevée doivent avoir lieu dans un site désigné à cette fin et positionné de façon à minimiser la nuisance sonore pour les riverains.

4. Assignment des pistes préférentielles pour les vols de nuit

L'utilisation des pistes la nuit est dictée par une assignation préférentielle telle que décrite dans la publication *Canada Air Pilot* (CAP). À compter du 9 février 2009, l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal a rétabli le système historique d'utilisation des pistes pour les vols de nuit qui favorise les pistes 24 pour les atterrissages et les décollages lorsque les vents le permettent.

Ce système avait été modifié en septembre 2006 pour réduire l'impact sonore global grâce, entre autres, à l'utilisation de trajectoires à moindre bruit. Le retour au système historique a été motivé par la suspension de l'utilisation de la procédure de départ de la 06G suivi d'un virage à gauche, qui n'a pas permis d'atteindre les critères de performance fixés.

5. Pistes soumises aux critères acoustiques

En vertu du RAC 602.106, il est interdit d'utiliser un avion subsonique à turboréacteurs dont la masse maximale homologuée au décollage est supérieure à 34 000 kg (74 956 livres) pour décoller de toute piste à l'aéroport PE Trudeau, à moins qu'il n'y ait à bord l'un des documents suivants :

- un certificat de navigabilité portant que l'avion est conforme aux normes d'émission de bruit applicables;
- un certificat de conformité acoustique délivré pour cet avion;
- lorsque l'avion n'est pas un aéronef canadien, le document délivré par l'État d'immatriculation portant que cet avion est conforme aux exigences applicables relatives à l'émission de bruit de cet État.

• Aéroport Jean-Lesage de Québec

Cet aéroport appartient à Transports Canada et est exploité par Aéroport de Québec Inc. en vertu de la Politique Nationale des Aéroports. Il comporte deux pistes pavées de 9000 par 150 et de 5700 par 150 pieds. Une tour de contrôle y est en opération. Aucune restriction relative au bruit n'est en vigueur. Certaines procédures opérationnelles sont en vigueur, notamment pour les hélicoptères.

Note : RAC : Règlement de l'Aviation Canadien.

Sources : Supplément de vol Canada, RAC et site Internet de ADM.

Gestion Aérotech inc.
Août 2009

ANNEXE F

GESTION **AÉROTECH** inc.

699 Curie
Boisbriand (Qc) J7G 1H8
Tél : (450) 434-4136
Fax : (450) 434-5930
Courriel : roch@gestion-aerotech.com

experts conseils

Le 3 septembre 2009

Monsieur Guy Benedetti
Directeur général
Ville de Longueuil
4250, chemin de la Savane
Longueuil, Qc J3Y 9G4

**Objet: Mesures d'atténuation du bruit
Aéroport Saint-Hubert de Longueuil**

Monsieur,

Vous trouverez, ci-joint, le dernier rapport sur les mesures d'atténuation du bruit pour l'aéroport Saint-Hubert de Longueuil.

Ces informations vous sont fournies pour discussion lors de la prochaine réunion du comité Ville-Citoyens.

Espérant le tout à votre entière satisfaction et je vous prie d'agréer, Monsieur Benedetti, l'expression de mes salutations les meilleures.



Roch Laflamme, ing.
Président

RL/mb

p.j.

AÉROPORT SAINT-HUBERT DE LONGUEUIL

MESURES D'ATTÉNUATION DU BRUIT

Introduction

En juillet dernier, la ville de Longueuil confait le mandat suivant à Gestion Aérotech inc. :

«Recommander des mesures substantielles d'atténuation du bruit et de diminution du trafic aérien pour que l'aéroport Saint-Hubert de Longueuil devienne un modèle au Québec en matière de gestion du bruit et de respect de la qualité de vie de ses citoyens».

Le présent document vise donc à présenter diverses mesures d'atténuation du bruit à l'aéroport de Saint-Hubert.

Objectifs

Dans le cadre de l'élaboration des mesures proposées, les objectifs suivants sont poursuivis :

- Garder l'aéroport de Saint-Hubert ouvert aux activités aériennes;
- Réduire considérablement les nuisances causées par les aéronefs, en vols d'entraînement;
- Favoriser la concertation entre les usagers de l'aéroport et les citoyens riverains;
- Proposer des mesures réalistes et efficaces d'atténuation du bruit;
- Réduire le nombre de plaintes de bruit.

L'aéroport

L'aéroport Saint-Hubert de Longueuil est aujourd'hui l'un des plus importants de l'aviation générale au Canada, soit le cinquième en fonction du nombre d'atterrissages et de décollages locaux annuels. Il est également le principal aéroport de l'aviation générale de la grande région de Montréal et sert notamment d'importants centres de formation de pilotage.

L'aéroport dessert principalement le secteur de l'aviation générale dans la grande région de Montréal. En 2008, c'était le 6^e aéroport le plus achalandé au Canada avec 188,369 mouvements totaux d'aéronefs; l'aéroport occupait le 2^e rang au Canada pour les mouvements locaux avec 105, 951.

Cette grande activité aérienne, notamment celle des écoles de pilotage, génère un niveau de bruit assez élevé pour les citoyens riverains comme le démontrent les cartes de courbes de bruit existantes.

Propositions

Le but principal de cette étude étant de, sinon supprimer, tout au moins réduire d'un fort pourcentage le bruit des aéronefs qui importune les résidents aux environs de l'aéroport, une gamme d'options est ici proposée pour atteindre ce but.

D'emblée, il est permis d'assumer que l'élément perturbateur principal est la pratique de posés-décollés; ces exercices sont la composante d'une grande partie des activités des écoles de pilotage et, de ce fait, augmentent significativement les statistiques annuelles de mouvements à l'aéroport. C'est dans cette optique précise qu'il faut orienter et établir les mesures correctives.

Il devient donc capital que les aéronefs, particulièrement lorsqu'ils sont en phase de décollage ou en montée, assument, en suivant des procédures adéquates, un espacement vertical ou latéral maximal avec les zones habitées. Une vue d'ensemble de l'environnement aéroportuaire permet de constater que les terrains sis au nord et à l'est sont relativement libres de résidences. Il est ainsi nécessaire que l'utilisation des pistes se fasse de façon à ce que le trafic évolue plus souvent dans ces secteurs. À noter que certaines conditions météorologiques et/ou la mixité des vols à vue et des vols aux instruments ne permettent pas cette flexibilité.

Mesures générales

Selon nos estimations et sujet à confirmation par des études de bruit appropriées, nous prévoyons que l'ensemble de la mise en œuvre des mesures générales suivantes pourrait, sur une période annualisée, soustraire les quartiers sensibles à l'exposition au trafic aérien local de l'ordre de 50 à 60% et, dans la même mesure, la nuisance induite par ces mouvements. De plus, ces mesures ont l'avantage d'avoir un impact léger sur les activités quotidiennes des exploitants.

- 1- Lorsque les conditions de vent le permettent, toujours favoriser l'utilisation des pistes 06 et, si la conjoncture le permet, opérer le circuit au nord (à gauche) sinon :
- 2- Favoriser la piste 28 et effectuer les circuits par la droite, tel que publié;
- 3- Favoriser l'utilisation de la piste 24D (avec circuit à droite) lorsque les pistes 24 sont en usage. Toutefois, si la piste 24G doit absolument être utilisée en période critique, remplacer les posés-décollés par des arrêts-décollés (stop and go) avec rebroussement et nouveau départ du seuil de la piste;
- 4- Interdire les départs aux intersections sur les pistes 24G et 28;
- 5- Répartition des mouvements : Souvent les conditions météorologiques permettent l'utilisation des pistes dans tous les sens. L'expérience démontre qu'à ces occasions, le changement périodique de sens s'avère une solution viable, puisque l'achalandage répétitif peut souvent être pour les résidents un facteur de nuisance égal à l'exposition sonore.

Ces mesures pourraient être mises en œuvre assez rapidement, suite à une période de concertation avec les usagers de l'aéroport, DASH-L et NAV Canada.

Restrictions aux opérations

En comparaison, des mesures relatives aux restrictions aux opérations réduiraient sensiblement l'exposition des citoyens à maintes formes de nuisance mais entraîneraient, dans les mêmes proportions, un impact plus important sur le roulement opérationnel des exploitants.

Dans cette catégorie, on peut proposer toute une série de restrictions plus ou moins sévères aux opérations des vols d'entraînement qui peuvent s'appliquer aux pistes, aux heures durant la journée, aux jours, aux mois dans l'année, etc. Ces restrictions pourraient s'appliquer si les mesures générales citées plus haut ne sont pas suffisantes.

Voici quelques exemples de restrictions opérationnelles :

- quant aux pistes : restreindre les posés-décollés sur la piste 24G;
- quant aux heures : restreindre les posés-décollés durant certaines heures de la journée;
- quant aux jours : interdire les posés-décollés les samedis, dimanches et jours fériés;
- quant aux mois : imposer de plus fortes réductions durant l'été.

Plusieurs de ces restrictions pourraient être appliquées par le biais de modifications au Manuel d'exploitation de l'aéroport (AOM) tandis que d'autres devront être introduites par un arrêté en conseil du gouvernement canadien (RAC 602.105/106) et précisées dans le CFS (Supplément de Vol Canada), conformément à la procédure proposée par Transports Canada.

Mesures implantées par DASH-L

D'autre part, le propriétaire et exploitant de l'aéroport, DASH-L, a émis récemment un NOTAM (Notice to Airmen) pour interdire les vols à vue (VFR) d'entraînement à l'aéroport du lundi au vendredi de 23h00 à 7h00 et les samedis et dimanches de 18h00 à 7h00, et cela du 1^{er} août 2009 au 30 octobre 2009. (NOTAM CYHU 090143F).

De plus, DASH-L a publié sur son site Internet une « *Politique interne de gestion du bruit* » qui est entrée en vigueur le 13 juillet dernier et dont les principaux éléments sont les suivants :

Mesures concernant les posés-décollés :

- aucun posé-décollé effectué avant 7 heures du lundi au dimanche;
- aucun posé-décollé effectué après 23 heures du lundi au vendredi;
- aucun posé-décollé effectué après 18 heures, samedi et dimanche;
- favoriser les départs vers les champs si les conditions météorologiques le permettent et que les vents enregistrés sur le site de l'aéroport sont de moins de 5 nœuds (9.6 km/h);
- favoriser l'utilisation des deux circuits;
- limiter à 12 le nombre d'avions dans les circuits.

Il semble que ces mesures ont déjà permis une certaine réduction du niveau du bruit aux environs de l'aéroport.

Mesures à long terme

Finalement, des mesures plus coûteuses et plus longues à mettre en œuvre pourraient aussi être considérées :

- **Remettre en service la piste 18-36 (présentement fermée).**

Bien que cette piste soit présentement fermée pour atterrissages et décollages depuis déjà plusieurs années, il serait bon d'effectuer une inspection afin de déterminer si son état permettrait une remise en usage temporaire pour fin d'utilisation par les aéronefs légers. Cette éventualité permettrait d'évaluer sur le terrain et à moindre coût l'option 18/36.

Avantage : En établissant le circuit à droite, les aéronefs seraient tenus à l'écart des habitations jusqu'en étape de base où normalement la réduction des gaz s'effectue.

Inconvénient : Possibilité de conflit avec les aéronefs qui utilisent la piste principale et charge de travail supplémentaire pour le service du contrôle aérien. Coûts élevés de remise en opération de cette piste si cette option devait être retenue (ordre de grandeur : 5-6 millions de dollars).

- **Allonger la piste 24G de 1000 pieds vers le sud-est.**

Avantage : Permettrait un décollage plus tôt des aéronefs et un meilleur espacement vertical avec les habitations, particulièrement en vent de bout (up wind leg).

Inconvénient : Coûts élevés (ordre de grandeur : 2-3 millions de dollars).

Dans l'intervalle, les mesures suivantes, spécifiques à la piste 24G, pourraient être utilisées lorsque possible. Bien que n'offrant pas la même portée ni les mêmes résultats que l'allongement proprement dit de la piste vers le nord-est, elles assureraient néanmoins un meilleur dégagement entre les aéronefs en montée et les résidences en bout de piste, situées dans l'axe de décollage ou dans les aires de montée :

- 1) Décollage court et maintien de la vitesse du meilleur angle de montée (V_x)

Avantage : Permet d'atteindre l'altitude de circuit plus rapidement et de réduire le plein régime des gaz plus tôt.

Inconvénient : N'est pas à la portée de tous les élèves pilotes, particulièrement les moins expérimentés.

- 2) Franchissement en montée d'un point donné à une altitude spécifique

Avantage : Garantit un espacement vertical à un point donné.

Inconvénient : Requiert généralement un décollage court et le maintien de la vitesse du meilleur angle de montée (V_x) et peut ne pas être possible pour tous les types de mono-moteurs.

PLAN D'ACTION PROPOSÉ

Mesures à court terme

Mettre en œuvre les mesures générales proposées, en concertation avec DASH-L, NAV Canada et les usagers de l'aéroport.

Selon nos estimations, et sujet à confirmation par des études de bruit appropriées, nous prévoyons que l'ensemble de la mise en œuvre de ces mesures pourrait, sur une période annualisée, soustraire les quartiers sensibles à l'exposition au trafic aérien local de l'ordre de 50 à 60 % et, dans la même mesure, la nuisance induite par ces mouvements.

Mesures à moyen terme

Si la mise en œuvre des mesures opérationnelles prévues à court terme ne donne pas les résultats escomptés, implanter des mesures de restrictions aux vols d'entraînement plus sévères quant aux heures, aux jours, aux mois et aux pistes. Ces mesures pourraient être implantées assez rapidement suite à l'émission d'un NOTAM et à la publication de ces mesures dans le Supplément de Vol Canada.

Mesures à long terme

Finalement, des mesures plus coûteuses et plus longues à mettre en œuvre pourraient aussi être considérées, soit la remise en service de la piste 18-36 présentement fermée, ou l'allongement de la piste 24G de 1000 pieds vers le sud-est.

Conclusion

Nous croyons que la mise en œuvre des mesures proposées permettra de diminuer de façon significative le niveau de nuisance et d'inconfort pour les résidents touchés, particulièrement aux environs plus ou moins immédiats de l'aéroport. Il est toutefois important que ces mesures soient adoptées et implantées dans un climat de respect et de concertation entre les usagers de l'aéroport et les citoyens riverains.

Gestion Aérotech offre ses services pour aider la Ville de Longueuil à mettre en œuvre ces diverses mesures, de concert avec toutes les parties impliquées : les usagers de l'aéroport, DASH-L, NAV Canada, Transports Canada, le comité de citoyens, etc.

Gestion Aérotech inc.
3 septembre 2009

GESTION
AÉROTECH

experts conseils

AÉROPORT DE SAINT-HUBERT

PRÉSENTATION AU COMITÉ CONJOINT

VILLE DE LONGUEUIL-CAPA-L

21 OCTOBRE 2009

PAR GESTION AÉROTECH

MANDAT

Recommander des mesures substantielles d'atténuation du bruit et de diminution du trafic aérien pour que l'aéroport de Saint-Hubert devienne un modèle au Québec en matière de gestion du bruit et de respect de la qualité de vie de ses citoyens.

PROBLÉMATIQUE DU BRUIT

- ACTIVITÉ DE POSÉS-DÉCOLLÉS DES ÉCOLES DE PILOTAGE;
- PLAINTES DE BRUIT DES CITOYENS À TRANSPORTS CANADA ET DASH-L;
- ÉTUDE DE LA FIRME DESSAU;

ÉTAPES DU MANDAT

1. ÉTUDE DE CAS COMPARABLES
D'AÉROPORTS AU QUÉBEC;
2. PROPOSITIONS DE MESURES
D'ATTÉNUATION DU BRUIT;

MESURES PROPOSÉES

- POURSUIVRE LA MISE EN OEUVRE DES MESURES DÉJÀ IMPLANTÉES PAR NAV CANADA :

1. PRIVILÉGIER LES PISTES 06 EN TOUT TEMPS (SI COMPOSANTE DE VENT ARRIÈRE – 5 NOEUDS);
2. MIEUX RÉPARTIR LES MOUVEMENTS ENTRE LES PISTES;
3. INTERDIRE LES DÉPARTS AUX INTERSECTIONS, PISTES 24G ET 28;

MESURES PROPOSÉES

- RENFORCER LES MESURES DÉJÀ IMPLANTÉES PAR DASH-L;
- ASSOCIER L'EXPLOITANT DE L'AÉROPORT (DASH-L) À LA DÉMARCHE DE MISE EN OEUVRE DE NOUVELLES MESURES PROPOSÉES;

MESURES PROPOSÉES

- LIMITER LES P.D. SUR LA PISTE 24G DURANT L'ÉTÉ (1^{ER} MAI AU 30 SEPT.) À CERTAINES HEURES (À DÉTERMINER);
- ALTERNATIVE:
SUR LA PISTE 24G, AUX MÊMES PÉRIODES, PERMETTRE DES ARRÊTS-DÉCOLLÉS AVEC RETOUR AU DÉBUT DE LA PISTE VIA LES VOIES DE CIRCULATION;

MESURES PROPOSÉES

- IMPOSER TOUTES LES RESTRICTIONS PAR RÉGLEMENT EN VERTU DE LA LOI FÉDÉRALE SUR L'AÉRONAUTIQUE (RAC);
- REVOIR LA POLITIQUE DE TARIFICATION DES FRAIS D'ATERRISSAGE POUR LES PD;
- AU BESOIN, IMPOSER DES RESTRICTIONS PLUS SÉVÈRES (À DÉTERMINER);
- ALLONGER LA PISTE 24G;

AUTRES RECOMMANDATIONS

- QUE DASH-L MODIFIE SA MISSION POUR Y INCLURE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT;
- QUE DASH-L METTE EN PLACE UN SYSTÈME DE COLLECTE ET DE GESTION DES PLAINTES DE BRUIT;
- QUE DASH-L PROCÈDE RÉGULIÈREMENT À DES ÉTUDES DE COURBES ISOPHONIQUES;

AUTRES RECOMMANDATIONS

- QUE DASH-L METTE SUR PIED UN COMITÉ CONSULTATIF SUR LE BRUIT;
- QUE DASH-L TIENNE OBLIGATOIREMENT UNE ASSEMBLÉE ANNUELLE PUBLIQUE DE CONSULTATION;
- QUE LA VILLE DE LONGUEUIL TIENNE COMPTE, DANS SON PLAN D'URBANISME, DES RECOMMANDATIONS DE TRANSPORTS CANADA SUR L'UTILISATION DES TERRAINS AU VOISINAGE D'UN AÉROPORT;

BIBLIOGRAPHIE

Supplément de Vol Canada, NAV Canada, février 2010.

Site Internet de Transports Canada

Site Internet de Santé Canada

Site Internet de DASH-L

Loi sur l'Aéronautique, gouvernement du Canada

Règlement de l'Aviation Canadien (RAC)

Le Journal de Saint-Hubert

TP 1247 de Transports Canada, Utilisation des terrains au voisinage des aéroports

TP 577 de Transports Canada, Statistiques relatives aux mouvements d'aéronefs, rapport annuel 2008.

TP 141 de Transports Canada, Statistiques relatives aux mouvements d'aéronefs, rapports mensuels de 2009.

History of Canadian airports, T.M. McGrath, Lugus 1992.