

Diminuer le bruit des avions en approche à Montréal-Trudeau

Contexte :

Je suis un résident du district François Perrault à Montréal qui est exaspéré par la pollution sonore engendrée par le trafic aérien de l'aéroport Montréal-Trudeau. Néanmoins, je suis tout à fait conscient de l'importance de notre aéroport dans l'économie de la métropole. Pour cette raison, je crois que toute avancée au plan de la gestion environnementale passera par la proposition de solutions efficaces, réalistes et avantageuses pour tous les partis, incluant les citoyens, les compagnies aériennes qui opèrent à Montréal-Trudeau, ainsi qu'ADM.

Cet été mon beau-frère Bruxellois, qui est pilote de ligne sur Boeing 747-400, m'a exposé une piste de solution qui me semble répondre à ces critères : La mise en place d'un protocole obligatoire d'approche en descente continue (*CDA: Continuous Descent Approach*).

État actuel de la situation et proposition de solution:

La principale source de pollution sonore au dessus du district François Perrault, situé à environ 7 miles nautique (NM) de l'aéroport, provient des avions en approche pour les pistes 24L et 24R.

Tel que le montre les cartes 11.5 et 10.2E, les avions en approche de l'aéroport Montréal-Trudeau sont autorisés à voler entre 4000 et 10000 pieds d'altitude au dessus de la balise MAIRE située à 42,6 NM du seuil de piste. À la prochaine balise nommée LONNA et située à 12.8 NM de la piste, les avions doivent ensuite se trouver en palier stable à 3000 pieds d'altitude jusqu'à 8.9 NM de la piste, après quoi les pilotes amorcent leur descente finale.

Au niveau de la descente finale (*i.e.* entre 0 et 8.9 NM), peu de choses peuvent être faites pour limiter d'avantage le bruit émis car la pente de descente utilisée (*i.e.* 3°) est déjà optimisée afin que les avions soient quasi en vol plané (*i.e.* avec un régime moteur minimal [65% du régime maximal]).

Cependant des correctifs pourraient être apportés afin de limiter la pollution sonore au dessus des zones urbaines situées au delà de 8.9 NM de l'aéroport. En effet, à l'heure actuelle les pilotes peu soucieux de l'environnement peuvent se placer à 4000 pieds en toute légalité dès la balise MAIRE, se retrouvant ainsi en palier à 3000 pieds bien avant LONNA (*i.e.* à 14.6 NM de LONNA ou 27.4 NM du seuil de piste plus précisément), et ce à un régime moteur important (*i.e.* 85% du régime maximal) et fort audible au sol.

Si au lieu de cela les contrôleurs aériens imposaient de survoler la balise MAIRE à 9000 pieds (*i.e.* un *hard altitude constraint*) la situation serait tout autre. En effet, à cette altitude et compte tenu de la distance qui sépare MAIRE de l'aéroport, les pilotes pourraient dès lors amorcer leur descente sur une pente optimale de 3°. Les répercussions sur l'émission de bruit seraient importantes puisque les avions amorceraient leur descente finale à ~30 NM de l'aéroport et voleraient cette distance en quasi vol plané, avec un régime moteur minimal. C'est la définition même d'une *Continuous Descent Approach* ou *CDA*.

L'imposition d'une approche CDA : Une bonne pratique avantageuse pour tous.

Bien qu'au Canada les approches de type CDA soient recommandées (voir carte 10.4a paragraphe 3c), il est clair qu'elles ne sont pas imposées par les contrôleurs aériens de l'aéroport Montréal-Trudeau. Or, dans de nombreux pays, les pilotes sont contraints à utiliser ce type d'approche et sont même mis à l'amende pour tout manquement. Pourquoi ne pas demander aux dirigeants d'ADM de se conformer aux meilleures pratiques dans le domaine en imposant une approche CDA à partir de 30 NM de l'aéroport? Cela me semble une proposition raisonnable.

L'imposition d'approches de type CDA aurait des effets positifs additionnels, notamment la diminution de la pollution atmosphérique au dessus des zones densément peuplées. À titre d'exemple, un Boeing 747-400 volant en palier à 3000 pieds consomme 12 tonnes de kérosène à l'heure contre seulement 3.2 tonnes/h sur un plan de descente de 3°. Donc, entre 16.6 MN et 10.5 MN de l'aéroport (*i.e.* au dessus du district François Perrault), c'est 120 kg de kérosène en moins qui serait consommé pour un seul avion de ce type, et donc plusieurs tonnes en moins par jour si on considère l'ensemble des vols qui arrivent à Montréal-Trudeau.

Par ailleurs, les compagnies aériennes opérant à Montréal en retireraient des bénéfices : un plus grand confort pour les passagers du fait d'un régime de vol plus stable, des économies significatives de carburant, et un accroissement de la durée de vie des moteurs.

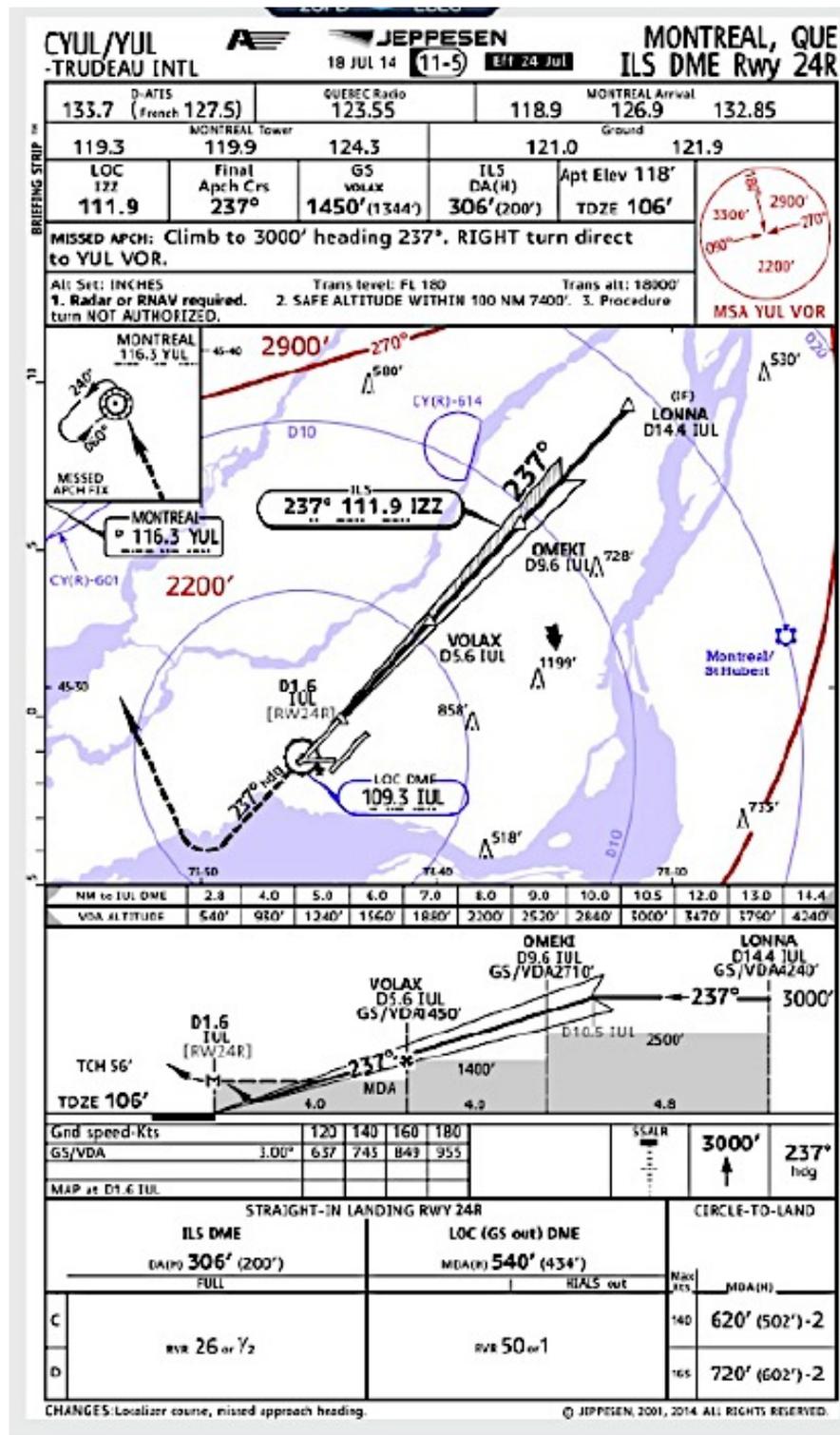
Au niveau du centre de contrôle aérien ces changements nécessiteraient probablement l'embauche de personnel additionnel. Sous la lorgnette de dirigeants d'ADM ceci serait probablement perçu comme des coûts additionnels, mais pour le politicien et le citoyen, ceci serait à juste titre perçu comme de la création d'emploi pour une cause valable.

Si le regroupement des Pollués de Montréal-Trudeau considère cette idée intéressante, je suis d'avis qu'elle devrait être véhiculée auprès de nos dirigeants locaux afin d'alimenter le dialogue qui amènera nous l'espérons à un changement durable.

Yan Burelle
Résident du district François Perrault

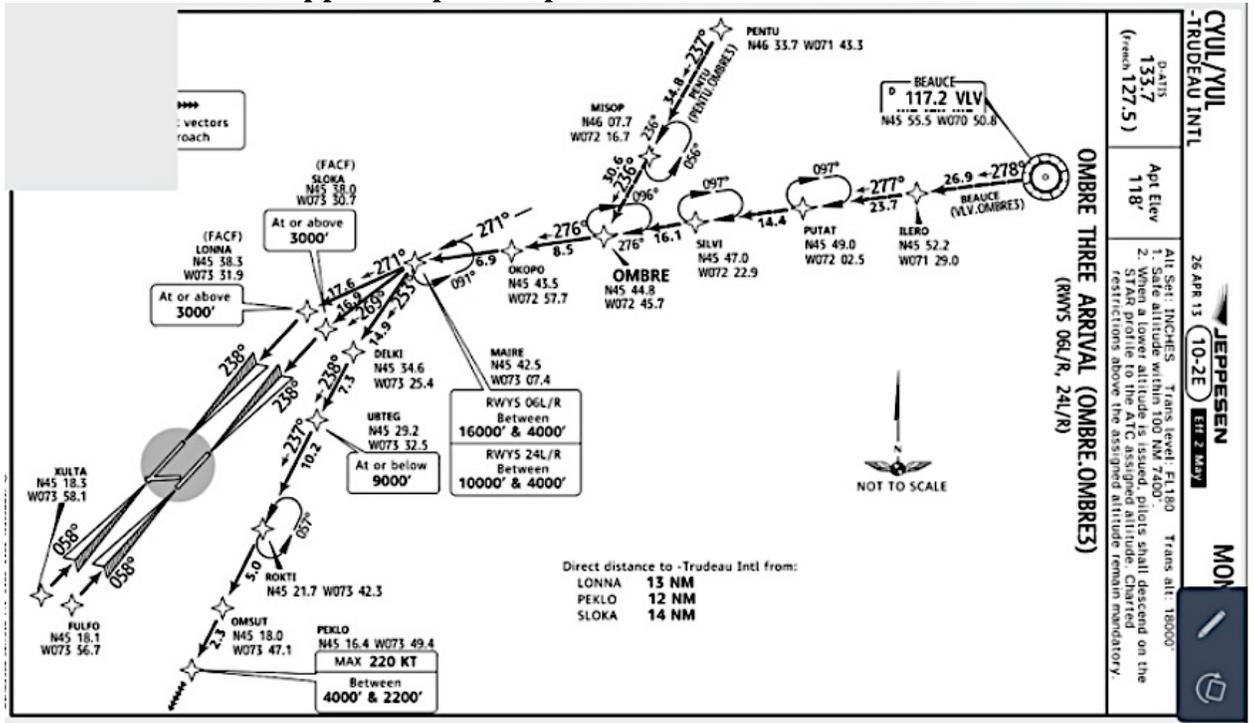
Cyril Charpentier
Commandant de Bord sur Boeing 747-400 chez TNT

Carte 11.5 : Procédure d'approche pour la piste 24R à Montréal-Trudeau



APP TAXI

Carte 10.2E : Procédure d'approche pour la piste 24R à Montréal-Trudeau - suite



Carte 10.4a : procédure d'atténuation de la nuisance sonore en vigueur à Montréal-Trudeau

NOISE ABATEMENT PROCEDURES

C. NOISE ABATEMENT PROCEDURES

1. Preferential runway assignment in effect from 23:00 to 07:00 (local time).

Consistent with safety considerations and operational requirements, ATC will assign runways in accordance with the order of priority listed below:

	Arrivals	Departures
First Choice	Rwy 24R or 28	Rwy 24L* or 10
Second Choice	Rwy 24L or 06L or 06R	Rwy 24R** or 28**
Third Choice	Rwy 10	Rwy 06L or 06R

* Jets departing from Runway 24R and 24L must climb runway heading to 4000' before starting right turn.

** The use of Runway 28 for departure between 23:00 and 07:00 (local time) is restricted to turbo-prop and piston powered aircraft on a SID K1FAX departure only.

Intersection departures are prohibited except that departures from Runway 10 may be authorized from the intersection of Runway 06L.

ATC will not depart from the order of priority indicated above except for emergencies, Medevacs or operational limitations.

2. Departure procedures below are mandatory at all times for all runways. Compliance with the following procedures is a pilot responsibility.

- Turbo-prop and piston powered aircraft: maximum rate of climb on assigned heading to 3000' MSL.
- Turbo-jet and turbo-fan aircraft: Noise Abatement Departure Procedure (NADP) 1 or 2 or assigned heading to 3000' MSL or maximum rate of climb on assigned heading to 3000' MSL.
- SDCs conform to noise abatement procedures.
- SDCs cancellation does not cancel noise abatement procedures.

3. Arrival procedures below are mandatory in accordance with the times indicated. Compliance with the following procedures is a pilot responsibility.

- Turbo-prop and piston powered aircraft (between 23:00 and 07:00 hours local time).
Turbo-jet and turbo-fan powered aircraft (at all times).
- Intercept extended runway centerline (Localizer) at 3000' MSL or above. Not mandatory for Runways 06L-06R if over Lake St-Louis.
- Consistent with safety, pilots will use thrust/drag configurations compatible with minimum noise emission.
- All approaches to remain above or on an assumed 3.0° glide slope.
- Use of reverse thrust is to be avoided or reduced between 23:00 and 07:00 hours, when conditions permit.
- Clearance for approach or for landing, does not cancel the arrival procedures described above.

CHANGES: None. © JEPPESEN, 2005, 2014. ALL RIGHTS RESERVED.