

Groupe de travail

« Vols de nuit »

Synthèse et propositions

Objectifs

- Améliorer les connaissances sur le trafic de nuit
- Favoriser le dialogue entre élus, riverains, professionnels, État et aéroport
- Dégager des conclusions et propositions pour le comité permanent et la CCE

Déroulement des travaux

- De janvier 2002 à juin 2003 (annonces du 25 juillet 2002 sans conséquence sur le travail du groupe)
- 14 réunions dont 4 auditions de compagnies et 4 exposés thématiques
- Vingtaine de participants par réunion (en moyenne : 2 élus, 7 riverains, 6 professionnels, 6 experts État et aéroport)

Statistiques Vols de nuit

- Les vols de nuit de 22h à 6h (horaires piste) représentent en moyenne 11% du trafic total
- Analyse d'une semaine type (9 - 17 juin 2002) :
 - **Du Lundi au Jeudi : 187 mouvements par nuit**, dont près d'une centaine de mouvements de fret entre 0h et 5h (express, postal)
 - **Vendredi : 148 mouvements par nuit**, majorité de vols réguliers de passagers concentrés en soirée ; 41 mouvements entre 0h et 5h (du fret postal essentiellement)
 - **Samedi et dimanche : 95 mouvements par nuit**, majorité de vols réguliers de passagers concentrés en soirée ; 26 mouvements entre 0h et 5h (surtout des vols de passagers, moitié charter et moitié régulier)

Des règles pour l'exploitation de nuit

- Des restrictions d'usage pour les avions les plus bruyants
 - Des procédures moindre bruit
 - Des consignes d'exploitation
- ...ainsi que des nouvelles mesures déjà prises ou en préparation (annonces du 25 juillet 2002)

*Total des infractions à Roissy de 1998 à fin 2002 :
2927 relevés d'infraction
environ 7.7 millions d'€*

Jusqu'à 12000 € par infraction...

*Environ 30% concernent la nuit :
766 relevés d'infraction
environ 2.7 millions d'€*

Connaissance du bruit mesuré

- **DGAC/STNA** : Étude de la dispersion des niveaux de bruit au voisinage des aéroports (2001 – 2002, autour de Roissy, Lyon et Toulouse)
- **ADVOCNAR** : Mesures du bruit chez des particuliers du Val d'Oise (été 2002)

Effets sur le sommeil et la santé (1/2)

Le concept de santé vu par l'OMS : « ...état de complet bien-être physique, mental et social, et non pas simplement l'absence de maladie ou d'infirmité »

- Le sommeil a une **fonction réparatrice** de la fatigue physique et mentale, nécessaire à une bonne qualité de vie
- Différents degrés d'études possibles :
 - Études comportementales et interviews : simples à réaliser
 - Études physiologiques : complexes, mais plus rigoureuses
 - Suivi de la consommation de soins et de médicaments : problème de la variabilité d'un médecin à l'autre...
- Les troubles dus au bruit des avions sont de 3 ordres :
 - **surtout d'ordre subjectif** : gêne, fatigue... *non quantifiables !*
 - **mais aussi d'ordre comportemental** : troubles psychiques, prise de médicaments parfois nécessaire...
 - **ainsi que d'ordre biologique** : effets sur systèmes cardio-vasculaire, endocrinien, digestif, immunitaire... *les seuls mesurables*

Effets sur le sommeil et la santé (2/2)

- Pas de concordance exacte entre gêne exprimée et effets biologiques mesurés
- Cumul d'autres facteurs : la crainte du chômage, la peur de l'avenir... mais aussi la dose de bruit déjà reçue le jour
- Fragilité accrue chez les enfants et les gens anxieux
- Nécessité de disposer de critères de bruit qui préservent la qualité du sommeil des populations riveraines :
 - Notions de bruit moyen, de bruit émergent et de répétition des événements sonores
 - Ce que préconise l'OMS idéalement : la nuit, en intérieur, le bruit moyen ne devrait pas dépasser 30dB L_{eq} et le bruit crête ne devrait pas dépasser 45dB $L_{a\ max}$
 - Si l'on fait intervenir le nombre d'événements bruyants : **le bruit crête ne devrait pas dépasser 45 à 50dB $L_{a\ max}$ plus de 10 à 15 fois par nuit (critère plus réaliste)**

Le point de vue de 4 compagnies

Préambule – Avertissement :

- *4 compagnies ont été interviewées par le groupe : Europe Airpost, Air France, FedEx, Star Airlines*
- *3 d'entre elles l'ont été avant les annonces du 25 juillet 2002*
- *Les 4 sont basées à Roissy, donc plus contraintes par les restrictions de nuit que les opérateurs non basés*
- *Les données qu'elles ont transmises sont une photographie à un « instant t » (en particulier les flottes peuvent avoir évolué)*
- *Les informations transmises ci-après reflètent leurs points de vue et non pas forcément ceux des différents membres du groupe de travail*

- Filiale 100% de La Poste, basée à Roissy, 45000 m² de locaux, 1200 agents
- Flotte : 14 B737-300, 3 B737-200, 3 A300-B4, 4 ATR72, 1 FK27
- D'importants efforts de renouvellement de flottes, lourds à amortir
- Activité de nuit en 2001 : 10700 vols dont 7200 entre 0h et 5h (y compris les sous-traitants) ; lignes intérieures uniquement
- Fonctionnement en « hub » sur Roissy : vague d'arrivées vers 23h-0h, vague de départs vers 1h-1h30 ; 2/3 des flux concernent les échanges Paris-province
- Objectif d'une remise en « J+1 » pour 80% du courrier (contrat La Poste–État), chaîne d'acheminement en flux tendu ; le recours à l'aérien est très coûteux pour La Poste mais inévitable pour respecter le J+1
- Dans le cadre des annonces du 25 juillet 2002, La Poste s'est engagée à réduire de 30% en 2003 son trafic de pleine nuit (0h-5h) grâce à une refonte de son organisation et à des reports vers le rail et la route (aujourd'hui, 76% du courrier voyage par la route, 4% par le rail, les 20% restant par l'aérien)

- « Hub » à Roissy, 70000 employés, transport régulier de passagers et de fret
- Flotte : 241 avions subson. (8.2 ans) et 124 dans les filiales régionales (6.4 ans)
- Importants efforts de renouvellement de flotte, diminution des vols de nuit, anticipation de l'arrêté du 2 août 2001: aucun vol B747 cargo programmé entre 23h30 et 6h depuis la saison hiver 2002
 - ✍ Depuis 1997: **baisse de 19% de l'indicateur nuit d'AF** (alors que cet indicateur a stagné pour l'ensemble du trafic de nuit sur l'aéroport) et **réduction de 31% du nombre de vols d'AF entre 0h et 5h** (alors que ce nombre a augmenté de 45% au total sur l'aéroport)
- **Activité de nuit en 2001 :**
 - Vols mixtes (vols passagers avec fret en soute) : 12000 vols dont 1300 entre 0h et 5h ; vague d'arrivées 22h, vague de départs 23h, quelques arrivées long-courrier tôt le matin
 - Vols tout cargo (B747-200F) : 1600 vols dont 800 entre 0h et 5h ; long-courrier ; plus de 90% des vols tout cargo sont programmés de jour ; à noter 82% du fret d'Air France en Europe est camionné
- Aléas opérationnels : ciel encombré la journée, retards jusqu'à tard en soirée
- Contraintes de bout de ligne : la programmation intègre les temps de vol et les contraintes de fuseaux horaires, en veillant à ne pas sous-exploiter ses avions pour assurer l'équilibre financier de la compagnie
- Annonces du 25 juillet 2002 : vers une quasi-suppression des vols d'AF de 0h à 5h

- « Hub » européen basé à Roissy, mis en service en 1999, 220 millions d'euros investis, 2100 employés, 1400 au hub.
- Flotte exploitée à Roissy : 3 gros porteurs MD11, 5 A310, petits porteurs à hélices exploités par sous-traitants
- Renouvellement de flotte en continu : en 2000, remplacement de tous les B727 hushkittés par des A310 ; commande de 10 Airbus A380 pour 2008
- Activité de nuit en 2001 (sous traitants compris):
 - 7800 vols entre 22h et 6h, dont 6000 entre 0h et 5h ; 1/3 opéré par FedEx en direct; 2/3 par sous traitants (petits avions à hélices)
 - 4 vagues d'activité : 18h-19h30 / 20h30-23h / 23h-1h / 3h-4h ; activité très réduite le week-end
- Contraintes de fuseaux horaires : décalage défavorable pour les vols vers Asie
- Fonctionnement en flux tendu ; livraisons à délais garantis; services compétitifs et fiables pour les besoins des clients, à 90% des entreprises
- Optimisation du réseau, partenariats avec La Poste et Air France.
- Annonces du 25 juillet 2002 : FedEx directement touchée par le gel des créneaux entre 0h et 5h



Le point de vue d'une compagnie charter

9 septembre 2002, M. Pastour (président de Star Airlines, directeur général de Look Voyages)

- Compagnie charter française (filiale de Look Voyages), 300 employés
- Flotte exploitée : 6 Airbus A320 « jeunes » (moins de 5 ans), peu bruyants ; en contrepartie, les frais fixes d'acquisition de tels appareils sont lourds à supporter pour une jeune compagnie...
- Activité de nuit en 2001 :
 - 900 vols entre 22h et 6h, dont 500 entre 0h et 5h ;
 - Forte saisonnalité : pics d'été et de week-ends, destinations touristiques
- Contraintes très fortes pour assurer la viabilité économique :
 - Pour amortir les frais d'acquisition de ses avions, la compagnie doit exploiter sa flotte sur la base de 3500 heures par an (AF : 2200 heures par an), soit environ 10 heures par jour
 - Compte tenu des « creux » d'hiver et de semaine, la compagnie doit donc développer le plus possible son exploitation pendant les périodes où la demande existe : été, week-ends
- En France, le secteur tourisme & charter est fragilisé : attention à ce que les éventuelles restrictions soient imposées de manière équitable pour tous, afin de ne pas privilégier la concurrence et de laisser s'installer sur le marché français des transporteurs étrangers qui seraient moins contraints...

Perspectives d'évolution du trafic de nuit

| Point de vue des 4 compagnies auditées | | | | | |
|---|---|---|---|---|------------------------|
| | FRET | | | PASSAGERS | |
| | Poste | Express | Général | Régulier | Charter |
| Tendance naturelle de la demande | = |  |  |  | = |
| Réponse en nombre de vols, en dehors de toute contrainte | = |  | = |  | = |
| Contraintes (25 juillet 2002) | Réduction de 30% en 2003 des vols 0h-5h | Gel des créneaux 0h-5h | Quasi suppression des vols 0h-5h | Quasi suppression des vols 0h-5h | Gel des créneaux 0h-5h |

Possibilités de report, substitution, transfert ou suppression

| Point de vue des 4 compagnies auditées | | | | | |
|---|--|------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|
| | FRET | | | PASSAGERS | |
| | Poste | Express | Général | Régulier | Charter |
| Report jour | Non | Non | Oui partiellement | Oui partiellement | Oui partiellement |
| Substitut°. route | Oui partiellement | Oui partiellement | Oui en Europe | Non | Non |
| Substitut°. rail | Oui partiellement | Oui partiellement | Non | Oui partiellement | Non |
| Transfert vers autres sites | Non | Non | Non | Non | Non |
| | <i>Problème de l'éloignement géographique du bassin économique d'Ile-de-France Question de l'équité de traitement entre compagnies</i> | | | | |
| Suppression de vols | moins 30% de vols 0h-5h en 2003 | Non | Quasi-suppression des vols entre 0h et 5h | Non | Non |

Conclusions et propositions (1/7)

- **Mieux connaître le trafic de nuit :**
 - Mise à jour régulière du listing « semaine type »
 - Cartographie et analyse des flux de trajectoires la nuit
 - Suivi régulier de la mise en œuvre des annonces du 25 juillet 2002 (dont les créneaux 0h-5h)
 - Courbes annuelles d'environnement sonore jusqu'à Lden 50
 - Mise en oeuvre d'indicateurs spécifiques pour la nuit (dont « Lnight »)

Conclusions et propositions (2/7)

- **Mieux connaître le bruit mesuré et ses effets :**
 - Mesurer le bruit dans l'axe Plaine de France
 - Mesurer le bruit à l'intérieur des habitations
 - Améliorer la connaissance des effets du bruit des avions sur la santé (méthodologie et calendrier à définir)

Conclusions et propositions (3/7)

- **Mieux insonoriser les bâtiments :**
 - Disposer d'un état de l'art en matière de technique d'insonorisation
 - Disposer d'un état des lieux des logements et équipements insonorisés autour de Roissy (étude globale ? îlots tests ?) et évaluer les travaux restant à réaliser
 - Financements : évaluer les besoins et accélérer l'attribution des aides
 - Éléments de confort climatique ?
- **Mieux gérer l'urbanisme :**
 - Éviter l'implantation de nouvelles populations
 - Réviser et faire appliquer les dispositions du PEB, tout en permettant un renouvellement urbain
 - Étudier la possibilité de rachat d'habitations au-delà de la zone I du PGS, sous réserve d'un projet de reconversion

Conclusions et propositions (4/7)

- **Encourager l'exploitation à moindre bruit :**
 - Mieux sensibiliser les pilotes et contrôleurs à la nuit
 - Analyser les expériences menées à l'étranger
 - Étudier la possibilité d'une approche par descente continue
 - Étudier la possibilité de relever la hauteur d'interception ILS
 - Retarder la sortie train-volets à l'atterrissage
 - Associer le groupe à l'étude d'optimisation des doublets de pistes la nuit

Conclusions et propositions (5/7)

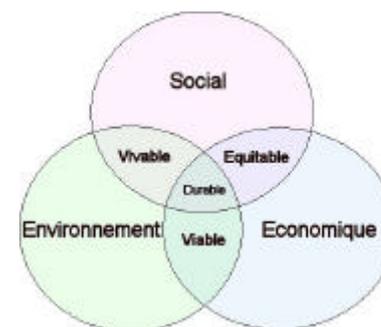
- **Comparer la situation de Roissy avec d'autres aéroports en Europe et dans le monde :**
 - Comparaison avec les principaux grands aéroports
 - Études de cas spécifiques d'aéroports

Ce point mérite une étude attentionnée

Conclusions et propositions (6/7)

- **Mieux connaître le poids social et économique des vols de nuit :**
 - Informer le groupe des résultats d'études récemment menées en ce domaine : retombées économiques, sociales et financières...

*(les piliers social et économique constituent deux des trois piliers du concept de « **développement durable** »)*



Conclusions et propositions (7/7)

- **Examiner les possibilités de report vers d'autres aéroports moins urbanisés :**
 - Informer le groupe des réflexions issues de la mission parlementaire sur l'avenir du transport aérien en France (conclusions été 2003)
- **Examiner les possibilités d'inter-modalité avec le rail TGV**