

## Hypothèses pour le calcul par l'EMPA des courbes d'exposition au bruit à l'horizon 2030

Cette annexe présente la synthèse des hypothèses adoptées pour le calcul des courbes de bruit.

### HYPOTHÈSES

#### *Nombre total de mouvements à l'horizon 2030*

Genève Aéroport a réalisé une prévision de trafic à l'horizon 2030. Les hypothèses utiles à l'élaboration de cette prévision de trafic sont détaillées dans la « Thématique B1-Prestations de trafic ».

#### *Mouvements par nature de trafic*

Genève Aéroport a retenu les hypothèses suivantes :

Le trafic ligne/charter correspond à celui utilisé pour le dimensionnement de l'aile\_Est (185'420 mvts/an), lequel est complété des mouvements suivants :

- 7 liaisons journalières long-courrier supplémentaires (5'110 mvts/an) ;
- Le trafic de l'aviation générale (AG) reste en valeur absolue le même qu'actuellement (45'736 mouvements/an en 2011).

Le nombre « brut » de mouvements est ainsi égal à 236'266 mvts/an (cohérent par rapport à la valeur 235'000 qui figure dans la « Thématique B1-Prestations de trafic »).

#### *Mouvements ligne et charter par code OACI*

Genève Aéroport prévoit une augmentation de la taille des avions de ligne. Par conséquent :

- Ligne et charter : codes utilisés pour l'étude de la future aile\_Est ;
- Ligne et charter : avions de code D → avions de code E.

#### *Répartition horaire*

La répartition horaire des mouvements est faite selon les périodes horaires de l'annexe 5 de l'OPB, c'est-à-dire sur les tranches horaires jour (J, 06h–22h), première heure de la nuit (N1, 22h-23h), deuxième heure de la nuit (N2, 23h-05h). Aucun mouvement n'est prévu pour la dernière heure de la nuit (05h–06h).

Les mouvements ont été distribués dans les différentes tranches horaires selon les hypothèses suivantes :

- Trafic ligne/charter: selon les heures de départ et arrivée prévues dans le cadre du projet de l'aile\_Est ;
- Long-courriers supplémentaires : selon les destinations les plus probables (Moyen-Orient, Asie, Amérique du Sud et Amérique du Nord) et selon les horaires correspondants relevés sur d'autres aéroports européens comparables à celui de Genève ;
- Aviation générale : même répartition observée en 2011, avec différenciation entre vols commerciaux et non-commerciaux ;
- Distribution du trafic ligne/charter selon une répartition horaire réelle (moyenne 2003-2012)

### *Mouvements par code OACI*

- Ligne et charter : voir hypothèses de base supra. Le code E a été attribué aux long-courriers supplémentaires.
- Aviation générale : situation 2011, mais répartitions spécifiques pour mouvements commerciaux et non-commerciaux.

### *Sens de piste*

Les mouvements ont été répartis entre les deux sens d'utilisation de la piste selon la distribution moyenne observée entre 2002-2011, soit 40% des mouvements par piste 05 et 60% par piste 23.

### *Trajectoires et secteurs survolés*

L'exposition au bruit est liée aux trajectoires volées par les avions. Le scénario 2030 se base sur les hypothèses suivantes :

- Aucun changement n'est à prévoir en termes de procédures existantes d'arrivées (STARs) et de départ (SIDs) en dessous de 7'000 pieds ;
- La répartition des départs parmi les différents SIDs se base sur la distribution moyenne observée entre 2002 et 2011.

La saisie des données correspondantes aux mouvements est regroupée selon les différentes procédures actuelles en secteurs. La répartition des mouvements par secteur se base sur la distribution moyenne observée entre 2002 et 2011, selon la nature du trafic.

Pour chaque type d'avion et secteur, les trajectoires actuelles sont numérisées sur la base des tracés radar 2012, validées par l'OFAC avant d'être utilisées pour les calculs de l'EMPA.

### *Types d'avions*

Les différents types d'avions qui ont volé à Genève en 2011 sont regroupés en fonction de leur code OACI. Pour le scénario 2030 nous avons sélectionné un certain nombre d'avions représentatifs de chaque catégorie OACI, sur la base des critères suivants :

- Avion représentatif selon nature de trafic et code OACI ;
- Type de moteur (piston, turbopropulseur, jet), selon nature et code ;
- Type d'utilisation (ligne et charter, AG) ;
- Représentativité en termes de poids maximum au décollage (MTOW) et nombre de sièges (pour le CS100) ;
- Prise en compte de l'amélioration des performances acoustiques des avions A320neo et CS100.

Le tableau suivant présente ces regroupements. Finalement, la flotte ainsi définie est composée de 20 types d'avions différents.

<b>TYPE</b>	<b>MOTEUR</b>	<b>Code OACI</b>	<b>Nature</b>	<b>Taille OPB (selon MTOW)</b>
B190	Turbopropulseur	B	Ligne/Charter	Petit
D328	Turbopropulseur	B	Ligne/Charter	Grand
CRJ7	Jet	B	Ligne/Charter	Grand
DH8D	Turbopropulseur	C	Ligne/Charter/AG	Grand
A320/neo	Jet	C	Ligne/Charter	Grand
CS100	Jet	C	Ligne/Charter	Grand
A333	Jet	E	Ligne/Charter	Grand
B773	Jet	E	Ligne/Charter	Grand
B787	Jet	E	Ligne/Charter	Grand
PA46	Piston	A	AG	Petit
P180	Turbopropulseur	A	AG	Petit
C510	Jet	A	AG	Petit
C525	Jet	A	AG	Petit
LJ60	Jet	A	AG	Grand
PC12	Turbopropulseur	B	AG	Petit
C25A	Jet	B	AG	Petit
C550	Jet	B	AG	Petit
C56X	Jet	B	AG	Grand
GLEX	Jet	C	AG	Grand
B752	Jet	D	AG	Grand

\* \* \*

## AÉROPORT DE GENÈVE LSGG – SCÉNARIO PSIA 2030

### Grands avions par trajectoires de vol et par période

<b>Décollages</b>	<b>D05CN</b>	<b>D05CS</b>	<b>D23CC</b>	<b>D23CN</b>	<b>D23CS</b>	<b>Total</b>
Jour (06:00-22:00)	34'257	8'184	16'433	33'793	13'439	106'106
1 <sup>ère</sup> heure de la nuit (22:00-23:00)	685	137	272	733	227	2'054
2 <sup>ème</sup> heure de la nuit (23:00-24:00)	227	56	66	265	95	709
Dernière heure de la nuit (05:00-06:00)	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>35'169</b>	<b>8'377</b>	<b>16'771</b>	<b>34'791</b>	<b>13'761</b>	<b>108'869</b>

<b>Atterrissages</b>	<b>A05</b>	<b>A23</b>	<b>Total</b>
Jour (06:00-22:00)	39'905	59'857	99'762
1 <sup>ère</sup> heure de la nuit (22:00-23:00)	2'571	3'859	6'430
2 <sup>ème</sup> heure de la nuit (23:00-24:00)	1'070	1'607	2'677
Dernière heure de la nuit (05:00-06:00)	0	0	0
<b>Total</b>	<b>43'546</b>	<b>65'323</b>	<b>108'869</b>