

Letter of Agreement

IVAO – Switzerland & France Divisions



Numéro: **LOA-FR-LFMM-LSAG_FR**

Date: **02 Décembre 2021**

Version: **v4**

Validité : **permanente**

Rédacteurs : FR-AOC, FR-AOAC, CH-AOC, CH-AOAC
LFMM-CH, LFMM-ACH, LSAG-CH,

Contact: ch-atcops@ivao.aero ; fr-atcops@ivao.aero

Objet: LoA entre la FIR de Genève (LSAG) et la FIR de Marseille (LFMM)

1. Préambule

Cette lettre d'agrément (LoA, *Letter of Agreement*) a pour but de définir les positions de contrôle et les procédures de coordination à appliquer entre la **FIR de Marseille** et la **FIR de Genève** dans le cadre des ATS (*Air Traffic Services*) fournis aux trafics opérant en règle de vol IFR ou VFR.

Le contenu a été approuvé par les Chefs de FIR et des Départements ATC Operations concernés et s'impose à tous les membres d'IVAO fournissant des ATS via une position ATC active et concernée par cette LoA.

2. Procédures générales

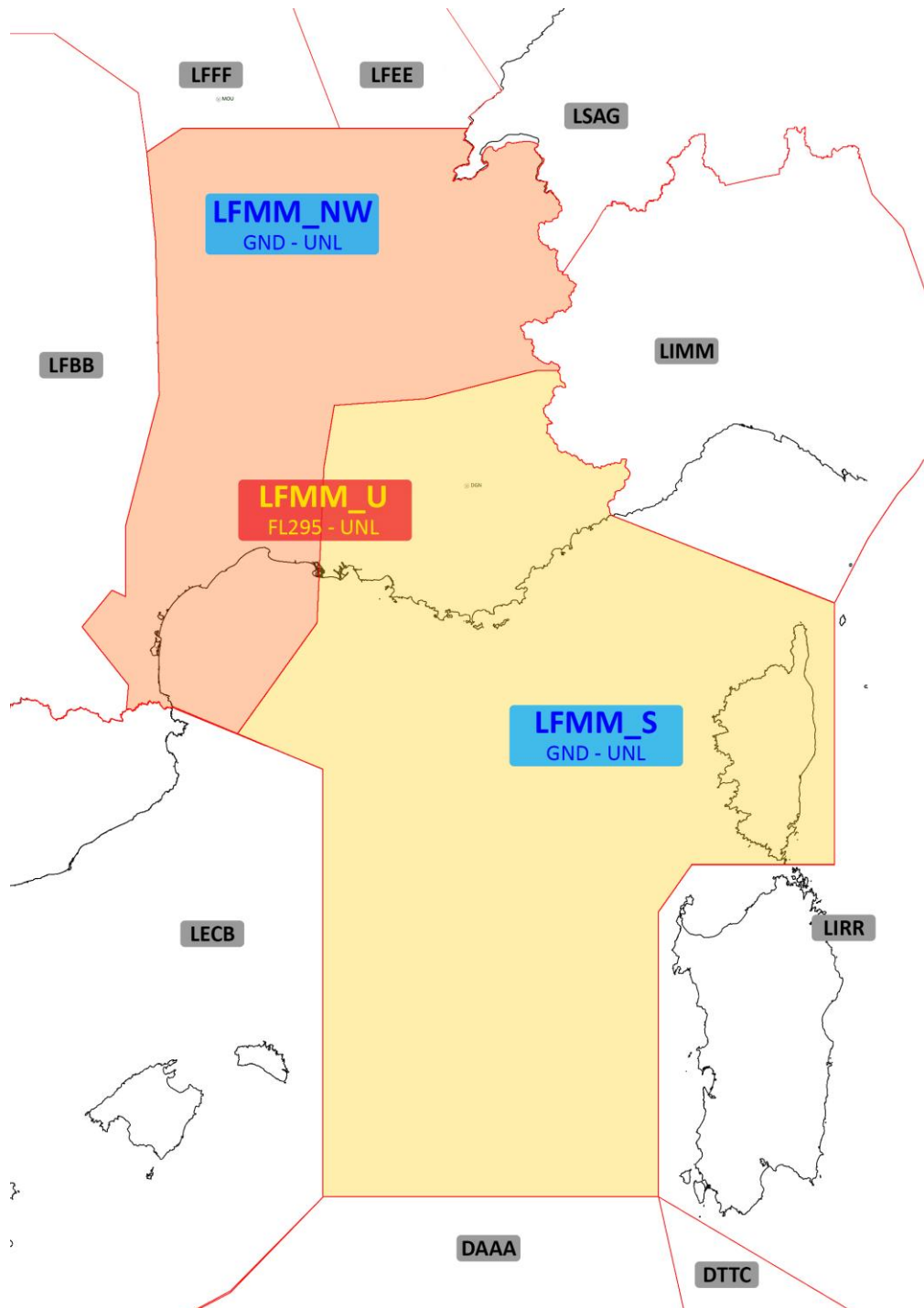
Le trafic en séquence doit être transféré avec une **séparation minimale de 10 NM**. Cette séparation doit être **constante** (trafics restreints à la même vitesse) **ou croissante** (trafic précédent avec vitesse supérieure au suivant). La coordination des clairances de vitesse doit s'effectuer par la **mise à jour des étiquettes** et ne nécessite ni l'approbation, ni l'accusé de réception du contrôleur qui reçoit le transfert.

Le **transfert** en montée/descente doit être **effectué au plus tôt** et, dans la mesure du possible, **3000 ft maximum avant que le niveau de vol autorisé ne soit atteint** et, si le point de transfert n'est pas défini par cette LoA, **dix (10) nautiques avant les limites de l'espace aérien**.

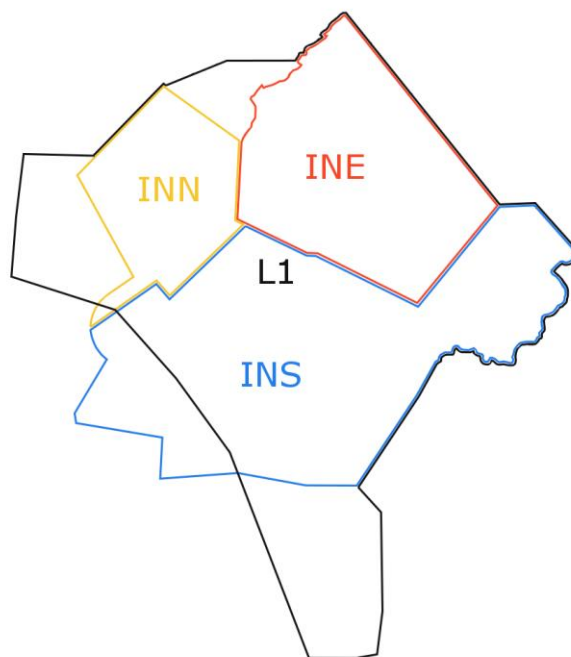
Lorsque le **trafic est transféré**, il doit être **séparé et libre de tout conflit**. En l'absence de clairance modifiant la route, l'altitude ou la vitesse des trafics, **l'ATC transférant reste responsable de la séparation** entre ces trafics.

3. Description des espaces aériens

L'unité ATC en charge des espaces FIR et UIR gérés par l'ACC de Marseille est **Marseille Control** et comporte deux secteurs primaires (LFMM_NW_CTR et LFMM_S_CTR) qui ne peuvent jamais être groupés. Ces secteurs peuvent être dégroupés en trois sous-secteurs (LFMM_NW_CTR, LFMM_S_CTR et LFMM_U_CTR). Les limites latérales et verticales de l'espace sous la responsabilité de la position CTR sont indiquées dans la figure et le tableau ci-dessous.



L'unité ATC en charge des espaces FIR et UIR gérés de Genève est **Swiss Radar** et comporte trois positions inférieures (LSAG_INN_CTR, LSAG_INE_CTR et LSAG_INS_CTR) et deux positions supérieures (LSAG_L1_CTR and LSAG_L4_CTR). Le dégroupage de Swiss Radar et les différentes configurations possibles sont détaillés [ici](#).



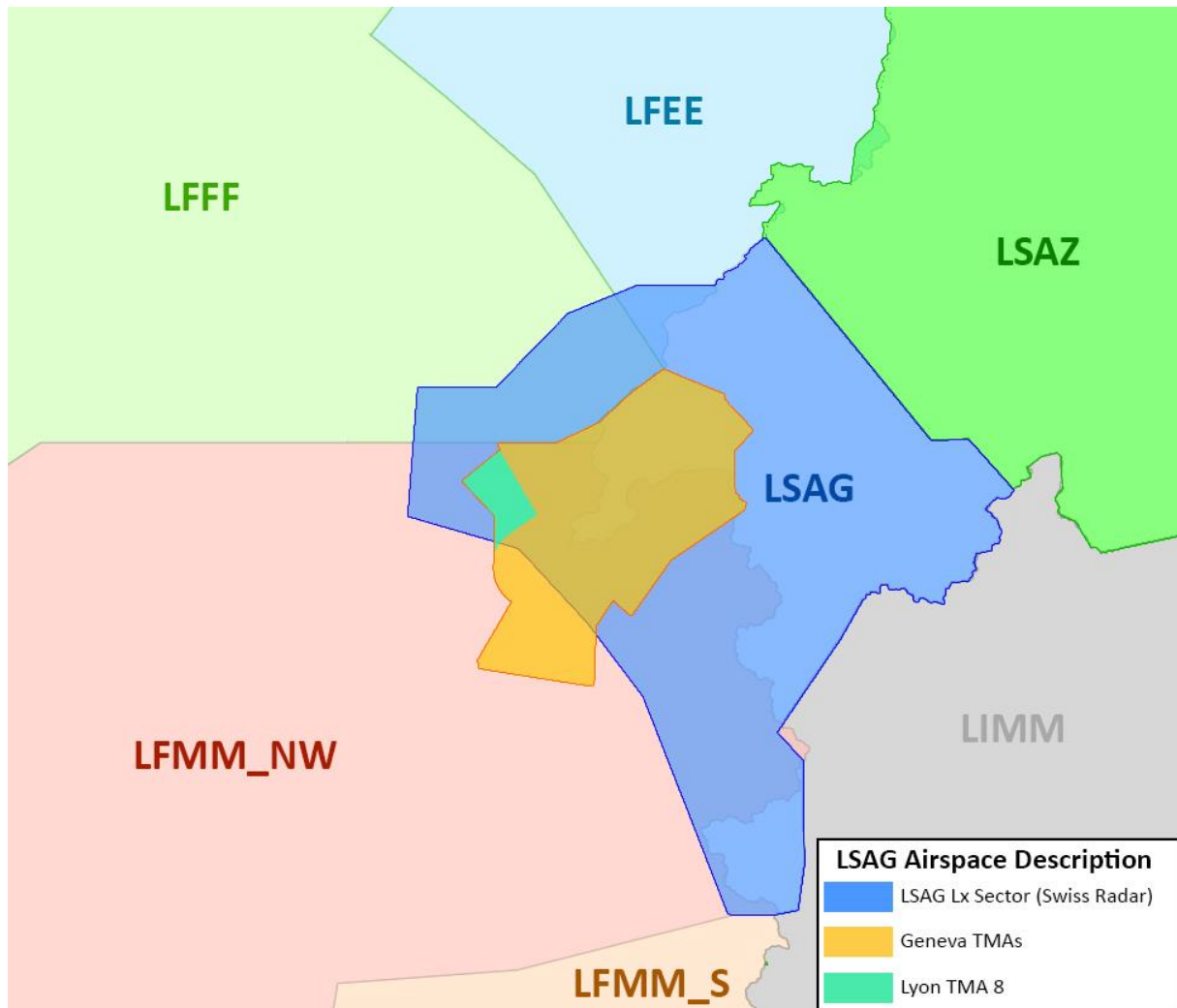
Configuration	Positions ATC	Responsabilité verticale	Responsabilité horizontale
LSAG-1	LSAG_INS_CTR	SFC-UNL	INE+INN+INS + L1-6
LSAG-2	LSAG_L1_CTR LSAG_INS_CTR	FL250-UNL SFC-FL240	L1-6 INE+INN+INS
LSAG-3	LSAG_L1_CTR LSAG_INE_CTR LSAG_INS_CTR	FL250-UNL SFC-FL240 SFC-FL240	L1-6 INE INS+INN
LSAG-4	LSAG_L1_CTR LSAG_INE_CTR LSAG_INN_CTR LSAG_INS_CTR	FL250-UNL SFC-FL240 SFC-FL240 SFC-FL240	L1-6 INE INN INS
LSAG-5	LSAG_L4_CTR LSAG_L1_CTR LSAG_INE_CTR LSAG_INN_CTR LSAG_INS_CTR	FL340-UNL FL250-FL330 SFC-FL240 SFC-FL240 SFC-FL240	L4-6 L1-3 INE INN INS
LSAS	LSAS_LM1_CTR	SFC-UNL	LSAG+LSAZ

La configuration utilisée devra être annoncée par Swiss Radar auprès de Marseille Control.

Les positions concernées par la présente LoA sont :

Position ATC	Indicatif	Fréquence	Commentaires
Secteurs primaires			
Marseille Control (Nord-Ouest)	LFMM_NW_CTR	123.805	SFC-UNL
Marseille Control (Sud)	LFMM_S_CTR	126.155	SFC-UNL
Secteurs secondaires			
Marseille Control (Upper)	LFMM_U_CTR	128.850	FL295-UNL
Secteurs primaires			
Swiss Radar (conf. LSAG-1)	LSAG_INS_CTR	124.225	SFC-UNL
Swiss Radar (conf. LSAS)	LSAG_LM1_CTR	133.405	SFC-UNL
Secteurs secondaires			
Swiss Radar (INE)	LSAG_INE_CTR	128.905	SFC-FL240
Swiss Radar (INN)	LSAG_INN_CTR	134.030	SFC-FL240
Swiss Radar (Upper 1)	LSAG_L1_CTR	134.850	FL250-UNL or FL250-FL330
Swiss Radar (Upper 4)	LSAG_L4_CTR	124.030	FL340-UNL

4. Les délégations d'espace



4.1 Geneva TMA

Les secteurs de la TMA de Genève (SFC*-FL195) au-dessus du territoire français sont délégués de manière permanente à une unité de contrôle suisse et ne peuvent jamais être assumés par une unité de contrôle française.

*Dépendant du plancher applicable

4.2 TMA 8 de Lyon

Le secteur 8 de la TMA de Lyon (FL75-FL145) est délégué à LSGG APP quand LSGG APP est ouvert. Ce secteur peut être assumé par une unité ATC française si l'unité ATC suisse responsable de l'approche de Genève (LSGG_APP ou LSAG_CTR) est fermé. Sinon, une coordination avec l'unité ATC suisse est nécessaire.

4.3 Délégation de l'espace aérien français à Swiss Radar

Quand Swiss Radar est connecté, il assume les trafics présents dans le territoire français au-dessus du FL145 dans l'espace délégué représenté sur la figure ci-dessus. Marseille Contrôle fournit le Service d'Information de Vol en-dessous du FL145 sur le territoire français et coordonne avec Swiss Radar quand c'est nécessaire.

Quand Swiss Radar est déconnecté, Marseille Contrôle assume tous les trafics dans sa zone de responsabilité jusqu'à la frontière franco-suisse.

La coordination avec Swiss Radar est extrêmement importante, notamment lorsque Marseille Contrôle était connecté en premier et avait la responsabilité de l'espace délégué. En particulier, la bonne tenue des strips et la communication entre contrôleurs sont fondamentales.

4.4 SIV de Genève

Le SIV de Genève au-dessus du territoire français mais en dehors des TMA de Genève est délégué à l'unité de contrôle française applicable (LFMM_NW_CTR, LFLL_APP, LFLB_APP, ...) quand LSAG_FSS est déconnecté. Si Swiss Radar est connecté, le SIV est délégué jusqu'au FL145 (voir §4.3).

4.5 Arrivées sur Annecy depuis la Suisse

Quand LFLB/LFLL APP ou LFMM_NW_CTR sont ouverts, LSGG APP autorise les trafics à l'arrivée ou à la transition et la descente jusqu'au FL80. Une fois que le trafic sort de l'espace de Genève, un transfert sera effectué vers l'unité de contrôle en charge de LFLP à ce moment-là.

Quand LFLB/LFLL APP ou LFMM_NW_CTR sont fermés, LSGG APP fournit la séparation et le service d'alerte jusqu'à ce que le trafic soit établi sur l'axe d'approche final. Il autorise le trafic à l'approche et une fois que le trafic est établi, le transfert sur UNICOM.

5. Procédures de coordination

Les procédures de coordination entre les positions ATC de la FIR de Marseille et celles de la FIR de Genève sont définies comme suit. Elles constituent un cadre général qui n'épuise ni ne remplace pas la coordination entre ATC. Toute procédure de coordination ne figurant pas dans cette LoA est à établir au cas par cas.

5.1 La coordination en route

Les procédures de coordination en route entre l'ACC de Marseille et l'ACC de Genève sont définies comme suit.

Route	Point de transfert	DCT Autorisé	Restrictions	
LFMM → LSAG				
B16	BELUS	PAS	Destination LSGK: FL240	
B37	KELUK			
N871	GIPNO	SOSAL		
T45	LSGG TMA	MOLUS		
J32				
UL612	Frontière FIR	Frontière FIR ou dernier point dans l'espace français	DCT MILPA – Avec Coordination	
UM622			Dest. LSGG : FL240 si DEP LFMM, sinon FL280.	
UN853			Dest. LSZH, LFSB, EDNY -> FL320 MAX	
UN871				
UP860				
UT45			VENAT	-
UT47			VANAS	
UY11				
UL55			BLONA	
LSAG → LFMM				
V31	Frontière FIR	Frontière FIR ou dernier point dans l'espace suisse	-	
N869				
UZ65				
Z669				
G5				ARGIS
R226				BALSI
Y52	SALEV	Frontière FIR ou dernier point dans l'espace suisse	FL80	
Y55				
Y56				
Y58				
Y24	Frontière FIR	Frontière FIR ou dernier point dans l'espace suisse	Dep LSAG-> Dest. LFMN, LFMD, LFTH, LFTZ, LFTF : FL230 MAX	
			Dest. LFMN, LFMD, LFTH, LFTZ, LFTF : FL290 MAX	
UN869				-
UN852				-
UP860			BALSI	Xfr. Min. FL220
UZ40			GIGUS	Xfr. GIGUS at FL200 LFL TMA
UZ66			ARGIS	-

5.2 La coordination des départs et arrivées

Les procédures de coordination pour la gestion des départs et arrivées sont définies comme suit.

Marseille vers Genève

Aéroport	SID/STAR	Procédures de coordination	Remarques
Départs (LFMM → LSAG)			
LFLB LFLP	PAS VENAT	LFLB_APP → LSGG_APP / LSGG_DEP (autorisé FL110)	Coordination
LFL LFLS	MABES MOKIP RISOR	LFL_APP → LSGG_APP / LSGG_DEP (autorisé FL200)	Si FL>200 transfert à LSAG_CTR
Arrivées (LFMM → LSAG)			
LSGG	BELUS KINES	LFMM_CTR → LSGG_APP (RWY22 DCT BELUS autorisé FL180 / RW04 FL120 et max SPD250 LFMM_CTR → LSAG_CTR (DCT IRMAR FL<280 at IRMAR)	Coordination avec LFLB/LFLL APP si nécessaire. BELUS est aussi une SID de LFLL. Xfr à LSGG_APP si LSAG_CTR fermé.

Genève vers Marseille

Aéroport	SID/STAR	Procédures de coordination	Remarques
Départs (LSAG → LFMM)			
LSGG	BALSI DEPUL BELUS	LSGG_APP → LFMM_CTR (autorisé FL150) LSGG_APP → LFMM_CTR (autorisé FL190) LSGG_APP → LFLL_APP (coordonner un FL)	Coordination avec LFLB/LFLL APP si nécessaire.
Arrivées (LSAG → LFMM)			
LFLB LFLP	SALEV	LSGG_APP → LFLL_APP (autorisé FL80)	LFLB SALEV1P ILS X 18 DCT COLLO LFLP SALEV1P RNAV Z 04 DCT COLLO
LFL LFLS	MILPA	LSAG_CTR → LFLL_APP (autorisé FL160)	Autorisé MILPA5N for 35 MILPA5S for 17