

CIRCULAIRE MILITAIRE D'INFORMATION AÉRONAUTIQUE

N° 05/23 du 16 OCTOBRE 2023

OBJET : Evolution des transferts CAM-CAG dans la cellule Free Route Airspace (FRA) « LFFRAE » du CRNA de Reims à compter du 22 février 2024.

1. Contexte

Le Free Route Airspace (FRA) est actuellement en cours de déploiement au niveau européen conformément aux exigences du règlement de mise en œuvre (UE) IR n°116/2021.

La partie Est de la zone de responsabilité du CRNA de Reims basculera dans le système FRA le 22/02/2024. Cette zone constituera la cellule FRA « LFFRAE ».

Ce nouveau concept concerne uniquement l'espace aérien supérieur. Basé sur la disparition des routes conventionnelles, il s'inscrit dans un contexte de saturation du trafic aérien en Europe. Il s'accompagne d'une automatisation des processus et d'un renforcement de la gestion pré-tactique des vols. L'objectif est de permettre d'afficher une capacité de contrôle plus importante et de contribuer à fluidifier le trafic grâce à une meilleure planification des vols de l'ensemble des usagers.

Dans le système FRA, les routes aériennes conventionnelles disparaissent au profit d'une navigation uniquement basée sur des points définis. Son emploi reste cependant soumis à des règles d'utilisation du réseau définies par le Route Availability Document (RAD) et plus particulièrement par des restrictions d'évolutions dénommées « Restrictions RAD ».

Ce nouveau mode d'utilisation de l'espace aérien en UIR par les vols évoluant en CAG entraîne une impossibilité technique de réaliser les transferts CAM <-> CAG selon les modalités actuellement en vigueur. Les points de transfert ainsi que les procédures associées ont donc dû faire l'objet d'évolutions.

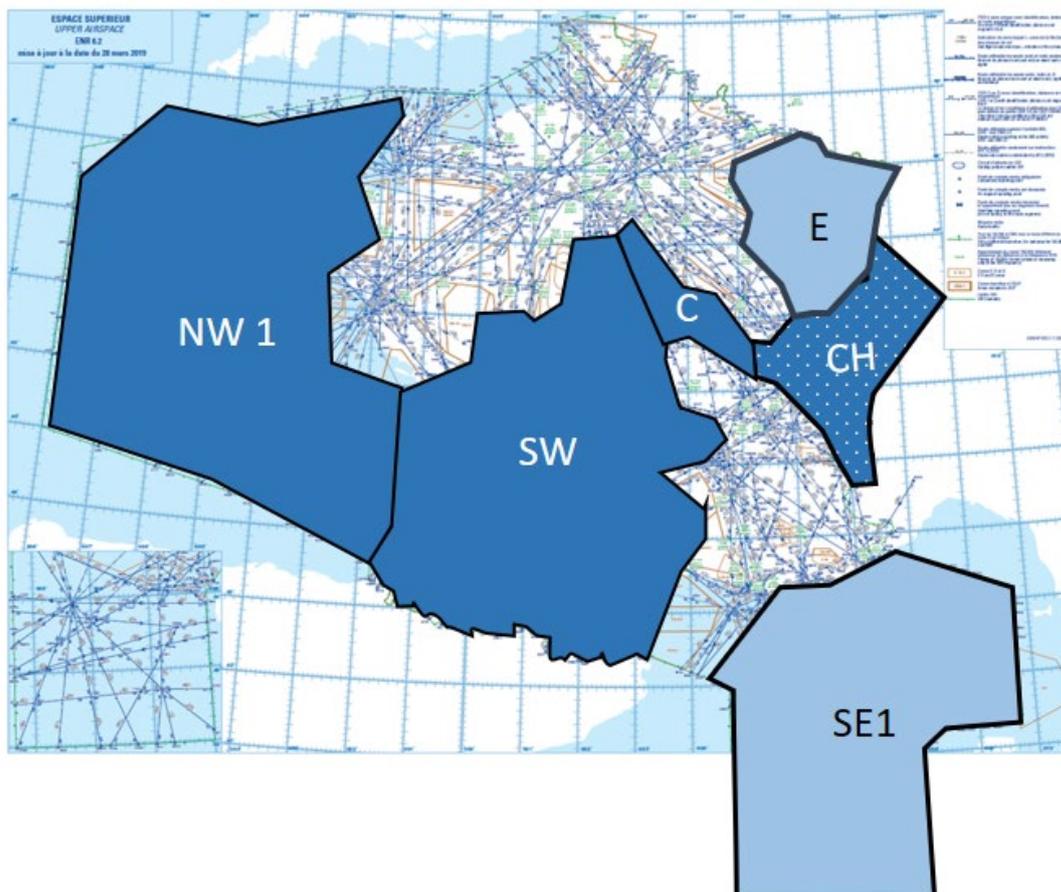
Ces transferts doivent désormais être réalisés sur des points identifiés en suivant des trajectoires spécifiées permettant d'éviter toute défaillance informatique du système de gestion des plans de vols. Dans le système FRA, il n'est en effet pas possible pour un vol d'apparaître ou de disparaître au sens CAG du terme durant une phase de vol sauf dans des cas prévus et préalablement codés informatiquement dans les serveurs civils.

Ainsi, dans le cas des transferts CAG -> CAM, une trajectoire imposée devra être suivie préalablement au changement de circulation. De même, pour les transferts CAM -> CAG, un itinéraire obligatoire devra être respecté postérieurement au transfert.

Le présent document vise à définir les modalités des transferts entre les circulations aériennes civiles et militaires dans la cellule FRA du CRNA de Reims à compter du 22 février 2024.

2. Déploiement progressif du Free Route Airspace (FRA)

En ce qui concerne la France, le FRA est progressivement mis en œuvre par la DSNA



02/12/2021 :

- NW1 : partie ouest de la zone de responsabilité du CRNA de Brest
- SW : zone de responsabilité du CRNA de Bordeaux
- C : partie sud de la zone de responsabilité du CRNA de Paris

01/12/2022 :

- CH : zone de responsabilité déléguée à Genève

22/02/2024 :

- E : partie est de la zone de responsabilité du CRNA de Reims
- SE1 : partie sud de la zone de responsabilité du CRNA de Marseille

En raison du déploiement progressif du FRA en France, ancien et nouveau modes de circulations vont cohabiter pendant plusieurs années dans l'UIR Reims.

Dans les portions d'espaces non concernées par la mise en place du FRA, les itinéraires existants entre points de navigation seront conservés.

Il est à noter que le déploiement du FRA ne concerne à ce stade que l'espace aérien supérieur et que par conséquent le système actuel basé sur l'emploi de routes conventionnelles restera inchangé sous le FL 195.

Dans l'espace aérien du CRNA de Reims non concerné par le passage au FRA, les transferts CAM <-> CAG continueront à se réaliser pour l'heure selon les modalités actuelles.

Pour rappel, hors espace FRA, ces transferts peuvent être réalisés sur n'importe quelle balise CAG (ou point défini par des coordonnées), sans trajectoire imposée à suivre que ce soit pour un transfert en route ou pour une arrivée/départ sur un terrain défense.

Dans la suite du document, lorsque des voies aériennes sont utilisées pour décrire des trajectoires, il s'agira de portions de vols effectuées en espace aérien inférieur ou en espace supérieur hors cellules FRA.

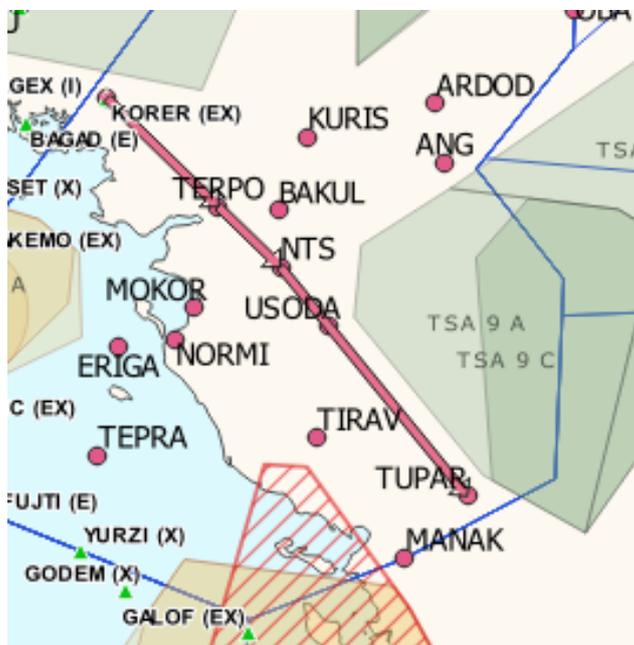
Enfin, pour des transferts CAM <-> CAG réalisés en espace aérien inférieur, aucune phase de vol ne pourra être exécutée en CAG dans une cellule FRA (sauf itinéraires préalablement définis).

3. Transferts CAM ↔ CAG « En route » dans la cellule FRA de l'UIR Reims

3.1. Transferts CAM → CAG

Les transferts devront être réalisés sur les points de transfert CAG définis dans le tableau ci-dessous. A l'issue de ce transfert, pour des raisons techniques, un itinéraire CAG devra être impérativement suivi avant de pouvoir évoluer librement selon les règles de la CAG à partir du dernier point de l'itinéraire imposé.

Exemple :



Passage en CAG au point KORER, trajectoire CAG imposée de KORER à TUPAR, trajectoire CAG libre après.

Pour couvrir les besoins des forces armées, plusieurs itinéraires sont mis en place.

TRANSFERTS CAM --> CAG EN UIR REIMS / OAT --> GAT TRANSFERS IN REIMS UIR			
PARTIE CAM / OAT PART	POINT DE TRANSFERT CAG / GAT TRANSFER POINT	ITINERAIRE OBLIGATOIRE CAG / GAT MANDATORY ROUTE	POINT DE FIN D'ITINERAIRE CAG / ENDING POINT OF GAT MANDATORY ROUTE
CAM / OAT	EQRAZ	EQRAZ/ GAT DCT SORAL	SORAL
	NEBAX	NEBAX/GAT DCT LUVAL	LUVAL
		NEBAX/GAT DCT JOCUZ	JOCUZ

3.2. Transferts CAG → CAM

Ces transferts devront être réalisés sur les points de transfert CAM définis ci-dessous. Pour des raisons techniques, un itinéraire CAG devra au préalable être impérativement suivi avant de pouvoir évoluer librement selon les règles de la CAM à partir du point de transfert CAM.

Exemple :



*Passage en CAM au point TOFLO, trajectoire CAG libre avant MANAK,
trajectoire CAG imposée de MANAK à TOFLO, trajectoire CAM libre après TOFLO.*

TRANSFERTS CAG --> CAM EN UIR REIMS / GAT --> OAT TRANSFERS IN REIMS UIR			
POINT DE DEBUT D'ITINERAIRE OBLIGATOIRE CAG / BEGINNING POINT OF GAT MANDATORY ROUTE	ITINERAIRE OBLIGATOIRE CAG / GAT MANDATORY ROUTE	POINT DE TRANSFERT CAM / OAT TRANSFER POINT	PARTIE CAM / OAT PART
LUVAL	LUVAL DCT EPL DCT NEBAX/OAT	NEBAX	CAM / OAT
RLP	RLP DCT EPL DCT NEBAX/OAT		
JOCUZ	JOCUZ DCT EPL DCT NEBAX/OAT		
SUTAL	SUTAL DCT EXHOM/OAT	EXHOM	
LUVAL	LUVAL DCT VAKPA/OAT	VAKPA	
RLP	RLP DCT VAKPA/OAT		
JOCUZ	JOCUZ DCT VAKPA/OAT		

4. Desserte des terrains situés sous la cellule FRA de Reims ou à proximité immédiate

4.1. Nancy (LFSO)

- **Départs CAM -> CAG**

Départs LFSO : TRANSFERTS CAM --> CAG / LFSO Departures : OAT --> GAT TRANSFERS			
PARTIE CAM / OAT PART	POINT DE TRANSFERT CAG / GAT TRANSFER POINT	ITINERAIRE OBLIGATOIRE CAG / GAT MANDATORY ROUTE	POINT DE FIN D'ITINERAIRE CAG / ENDING POINT OF GAT MANDATORY ROUTE
CAM / OAT	EPL	EPL/GAT N491 LASAT DCT BEGAR	BEGAR
		EPL/GAT N491 LASAT DCT SHARA DCT DEVDI	DEVDI
		EPL/GAT N491 LASAT DCT MOROK DCT GILIR	GILIR
	MONCE	MONCE/GAT G21 DCT RLP	RLP
		MONCE/GAT G21 DCT JOCUZ	JOCUZ
		MONCE/GAT T131 POGOL DCT MOROK DCT GILIR	GILIR
	EQRAZ	EQRAZ/GAT DCT SORAL DCT IBERA	IBERA
	NEBAX	NEBAX/GAT DCT LUVAL	LUVAL
		NEBAX/GAT DCT JOCUZ	JOCUZ

- **Arrivées CAG -> CAM**

Arrivées LFSO : TRANSFERTS CAG --> CAM / LFSO Arrivals : GAT --> OAT TRANSFERS			
POINT DE DEBUT D'ITINERAIRE OBLIGATOIRE CAG / BEGINNING POINT OF GAT MANDATORY ROUTE	ITINERAIRE OBLIGATOIRE CAG / GAT MANDATORY ROUTE	POINT DE TRANSFERT CAM / OAT TRANSFER POINT	PARTIE CAM / OAT PART
GILIR	GILIR DCT PENDU DCT EPL/OAT	EPL	CAM / OAT
HOC	HOC DCT LUL DCT EPL/OAT		
HOC	HOC DCT LUL G4 RLP G21 EPL/OAT		
JOCUZ	JOCUZ DCT RESPO DCT EPL/OAT		
SUTAL	SUTAL DCT EXHOM/OAT	EXHOM	
JOCUZ	JOCUZ DCT EPL DCT NEBAX/OAT	NEBAX	

4.2. Saint-Dizier (LFSI)

- **Départs CAM -> CAG**

Départs LFSI : TRANSFERTS CAM --> CAG / LFSI Departures : OAT --> GAT TRANSFERS			
PARTIE CAM / OAT PART	POINT DE TRANSFERT CAG / GAT TRANSFER POINT	ITINERAIRE OBLIGATOIRE CAG / GAT MANDATORY ROUTE	POINT DE FIN D'ITINERAIRE CAG / ENDING POINT OF GAT MANDATORY ROUTE
CAM / OAT	EPL	EPL/GAT DCT LUPEN	LUPEN
		EPL/GAT DCT BEGAR	BEGAR
		EPL/GAT DCT DEVDI	DEVDI
		EPL/GAT DCT GIVOR DCT SORAL DCT IBERA	IBERA
	NEBAX	NEBAX/GAT DCT RLP	RLP
		NEBAX/GAT DCT JOCUZ	JOCUZ
	EQRAZ	EQRAZ/GAT DCT SORAL DCT IBERA	IBERA
		EQRAZ/GAT DCT SORAL DCT CUSNU	CUSNU

- **Arrivées CAG -> CAM**

Arrivées LFSI : TRANSFERTS CAG --> CAM / LFSI Arrivals : GAT --> OAT TRANSFERS			
POINT DE DEBUT D'ITINERAIRE OBLIGATOIRE CAG / BEGINNING POINT OF GAT MANDATORY ROUTE	ITINERAIRE OBLIGATOIRE CAG / GAT MANDATORY ROUTE	POINT DE TRANSFERT CAM / OAT TRANSFER POINT	PARTIE CAM / OAT PART
GILIR	GILIR DCT PENDU DCT EPL/OAT	EPL	CAM / OAT
JOCUZ	JOCUZ DCT EPL/OAT		
LUPEN	LUPEN DCT EPL/OAT		
SUTAL	SUTAL DCT GTQ G21 EPL/OAT		
EXHOM	EXHOM DCT GTQ G21 EPL/OAT		
NEBAX	NEBAX DCT EPL/OAT		
HOC	HOC DCT LUL G4 RLP/OAT	RLP	
SUTAL	SUTAL DCT EXHOM/OAT	EXHOM	
JOCUZ	JOCUZ DCT EPL DCT NEBAX/OAT	NEBAX	

4.3. Luxeuil (LFSX)

- **Départs CAM -> CAG**

Départs LFSX : TRANSFERTS CAM --> CAG / LFSX Departures : OAT --> GAT TRANSFERS			
PARTIE CAM / OAT PART	POINT DE TRANSFERT CAG / GAT TRANSFER POINT	ITINERAIRE OBLIGATOIRE CAG / GAT MANDATORY ROUTE	POINT DE FIN D'ITINERAIRE CAG / ENDING POINT OF GAT MANDATORY ROUTE
CAM / OAT	LUL	LUL/GAT G4 RLP	RLP
		LUL/GAT DCT EPL DCT GIVOR DCT SORAL DCT IBERA	IBERA
	EQRAZ	EQRAZ/GAT DCT SORAL DCT IBERA	

- **Arrivées CAG -> CAM**

Arrivées LFSX : TRANSFERTS CAG --> CAM / LFSX Arrivals : GAT --> OAT TRANSFERS			
POINT DE DEBUT D'ITINERAIRE OBLIGATOIRE CAG / BEGINNING POINT OF GAT MANDATORY ROUTE	ITINERAIRE OBLIGATOIRE CAG / GAT MANDATORY ROUTE	POINT DE TRANSFERT CAM / OAT TRANSFER POINT	PARTIE CAM / OAT PART
ROUSSY	ROUSSY DCT GTQ A242 MIRGU R112 LUL/OAT	LUL	CAM / OAT
SUTAL	SUTAL DCT GTQ A242 MIRGU R112 LUL/OAT		
ROUSSY	ROUSSY DCT GTQ G21 RLP G4 LUL/OAT		
SUTAL	SUTAL DCT GTQ G21 RLP G4 LUL/OAT		
SUTAL	SUTAL DCT EXHOM/OAT	EXHOM	
LUVAL	LUVAL DCT EPL DCT NEBAX/OAT	NEBAX	
RLP	RLP DCT EPL DCT NEBAX/OAT		
JOCUZ	JOCUZ DCT EPL DCT NEBAX/OAT		

5. Représentation cartographique

Pour rappel, les points de transfert CAM → CAG, CAG → CAM, CAM ↔ CAG, sont représentés sur la carte de navigation haute altitude CAM de la manière suivante :

Limite de secteur - <i>Sector limit</i>	
Point FRA - <i>Point FRA</i>	 ADABI
Point de transfert CAG/CAM <i>CAG / CAM transfer point</i>	 BUROX
Point de transfert CAM/CAG <i>CAM / CAG transfer point</i>	 BAKTA
Point de transfert CAG/CAM ou CAM/CAG <i>CAG / CAM or CAM / CAG transfer point</i>	 EQLIQ
Point associés à moyen de radionavigation <i>Point associated with radionavigation means</i>	 FJR 114.45 (Ch 91Y)