GUIDE CAM

SOMMAIRE

Répertoire téléphonique des centres de contrôle, BIVC, ARCC	CAM 3
Code couleurs terrains	CAM 4
Zones d'attribution des centres de contrôle	CAM 5
Zones d'attribution des CMCC	CAM 6
Secteurs militaires	CAM 6
Carte RTBA	CAM 7
Aides de radionavigation en route	CAM 8
Moyens de radiocommunication er radionavigation	CAM 9
Calage altimétrique	CAM 10
Exigence en matière de communications et de transpondeurs SSR	CAM 10
Classes d'espaces aériens	CAM 11/12
Prévention des collisions et abordage	CAM 13
Conditions météorologiques de vol à vue	CAM 14
CAM V	CAM 15- 17
Procédure d'urgence	CAM 18
CAM I	CAM 19-20
Tableaux des niveaux de vols CAM	CAM 21
Recherche et sauvetage	CAM 22
Signaux de détresse ou d'urgence émis par un aéronef en difficulté	CAM 23
Signaux visuels en vol	CAM 24-26
Vols supersoniques	CAM 27
Plan de vol CAM	CAM 28-35
Plan de vol MIXTE	CAM 36-38

REPERTOIRE TELEPHONIQUE DES CENTRES DE CONTROLE

Réf : BACEA

CCT	INDICA-TIF	BIV ou Section Exploitation Messagerie Aéronautique	Salle d'opération	Chef des OPS
CINQ MARS LA PILE	RAKI	02.45.34.16.03 862.927.1603	BRF MSN : 02.45.34.16.11/16.10 862.927.1611/1610 Chef de salle : 02.45.34.15.67/ 02.47.96.30.00 862.927.1567	02.45.34.14.00 862.927.1400
LYON	RAMBERT	04.87.65.56.55 864.942.5655	04.78.14.65.21 811.942.6521	Chef ops 04.78.14.65.22 811.942.6522 Adj Chef ops 04.78.14.65.56 811.942.6556
MONT DE MARSAN	MARINA	05.33.94.03.48 865.118.0348	05.58.06.84.51 865.118.0403	05.58.06.04 97 865.118.04 97
CMCC	**INDICA-TIF**	**Section Exploitation Messagerie Aéronautique**	**CDQ**	**Bureau des OPS**
AIX EN PROVENCE	MARIUS	04.42.33.75.47 811.458.2938	04.42.33.79.88 811.458.2966	04.42.33.75.90 864.458.9490
BORDEAUX	MARENGO	811.106.9518	05.33.89.95.29 811.106.9529	05.33.89.95.02 865.106.9502
BREST	MENHIR	02.98.31.28.02 811.928.8202	02.98.31.82.65 811.928.8265	02.30.13.82.39 862.928.8239
PARIS	METRO	01.69.57.64.70 811.428.2452 861.428.3299	01.73.95.32.89 861.428.3289	01.69.57.64.61 861.428.3271
REIMS	CHAM-PAGNE	03.26.84.60.86 03.26.84.60.93 811.460.2807	03.26.84.60.85 03.10.69.00.00 811.460.2847	03.26.84.60.82 863.460.3801
CCMAR				
ATLANTIQUE	ARMOR	-	02.98.31.82.69	02.98.31.82.72
MEDITERRANNEE	FANNY	-	04.22.42.89.17	04.22.42.89.38

REPERTOIRE TELEPHONIQUE DU BIVC

Réf : BIVC

EMPLACEMENT		CINQ-MARS-LA-PILE
ADRESSES	POSTALE	BA 705 - EAR 00.927 - CDC 07927 Bureau d'Information des Vols Centralisé RD 910 37076 TOURS CEDEX 2
	RSFTA	LFXOYXYX
	INTRADEF	bivc.pln.fct@intradef.gouv.fr
	INTERNET	bivc.contact.fct@def.gouv.fr
☎	Chef BIVC	PNIA 862.927.1424 - 02.45.34.14.24
	Superviseur salle d'opération	PNIA 862.927.1422 - 02.45.34.14.22
FAX	Salle d'opération	PNIA 862.927.1423 - 02.45.34.14.23

REPERTOIRE TELEPHONIQUE DE L'ARCC LYON

Réf : AIP GEN 3.6.3-MILAIP GEN 3.6.6

Adresse postale	ARCC lyon 12.942 Base aérienne 942 BP 19, 69 579 LIMONEST CEDEX
Contact	P1 : 09.74.78.66.09 - **P2 : 191** - P3 : 04.72.54.86.86
	Intradef : arcc.cmi.fct@intradef.gouv.fr / Internet : rcclyon@gmail.com
Indicatif radio	RAMBERT SAR

CODES COULEUR TERRAIN

Réf : REAC (Répertoire d'emploi de l'aviation de chasse)

1 - Les couleurs météorologiques

La couleur du terrain est définie par la plus pénalisante des deux valeurs suivantes :
- le plafond
- la visibilité

Base des nuages (en pieds) (OVC, BKN, SCT)							
	≥ 2500						BLEU
	≥ 1500					BLANC	
	≥ 700				VERT		
	≥ 300			JAUNE			
	≥ 200		AMBRE				
		ROUGE					
	Visibilité => (en mètres)	0	≥ 800	≥ 1600	≥ 3700	≥ 5 000	≥ 8 000

2 - Les suffixes

Quatre suffixes associés à la couleur permettent de préciser les conditions particulieres d'un terrain:

● **BLACK** : piste inutilisable pour des raisons techniques ou de sécurité.

● **X.RAY** : une approche guidée radar n'est pas réalisable. Une approche sans surveillance radar peut être réalisée selon les conditions énoncées au Chapitre 8 du REAC.

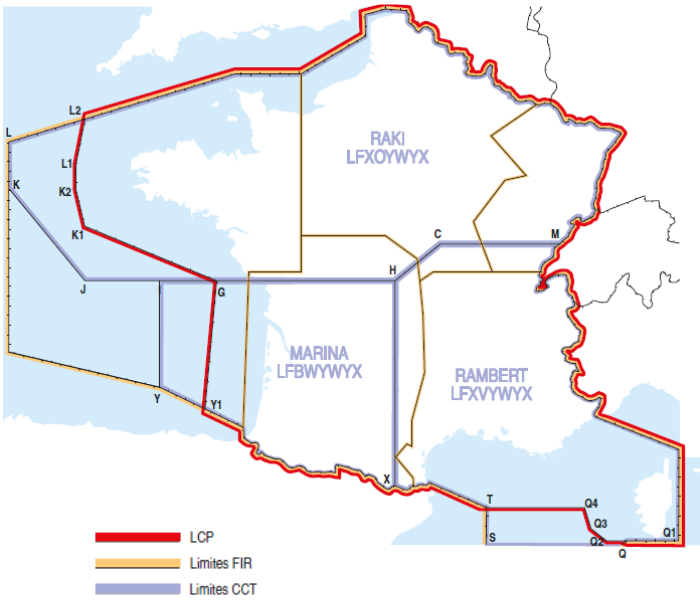
● **SPECIAL** : une ou plusieurs procédures particulières sont en vigueur. Un dialogue entre le pilote et le contrôleur est nécessaire.

● **HOTEL** : les minimums météorologiques sont inférieurs aux minimums du moyen sol de finale le plus performant disponible. Ce suffixe est applicable pour les couleurs autres que ROUGE. Un dialogue sera nécessaire avec l'organisme de contrôle pour statuer sur la possibilité d'atterrir.

NOTA : Nota : Seule les considérations directement liées à la sécurité aérienne sont prises en compte pour attribuer le suffixe BLACK, qualificatif de la condition opérationnelle d'un terrain.

ZONES D'ATTRIBUTION DES CENTRES DECONTROLE

Réf : MILAIP ENR 2.3 p2



Réf : MILAIP ENR 2.2 p1

Coordonnées géographiques Zones CCT

C 47°00'N – 004°00'E
H 46°20'N – 002°15'E
I 46°20'N – 004°00'W
J 46°20'N – 006°00'W
K 48°00'N – 008°00'W
L 48°50'N – 008°00'W
M 47°00'N – 006°35'E
Q 41°00'N – 008°00'E
S 41°00'N – 004°40'E
T 42°00'N – 004°40'E
X 42°26'N – 002°15'E
Y 44°20'N – 004°00'W

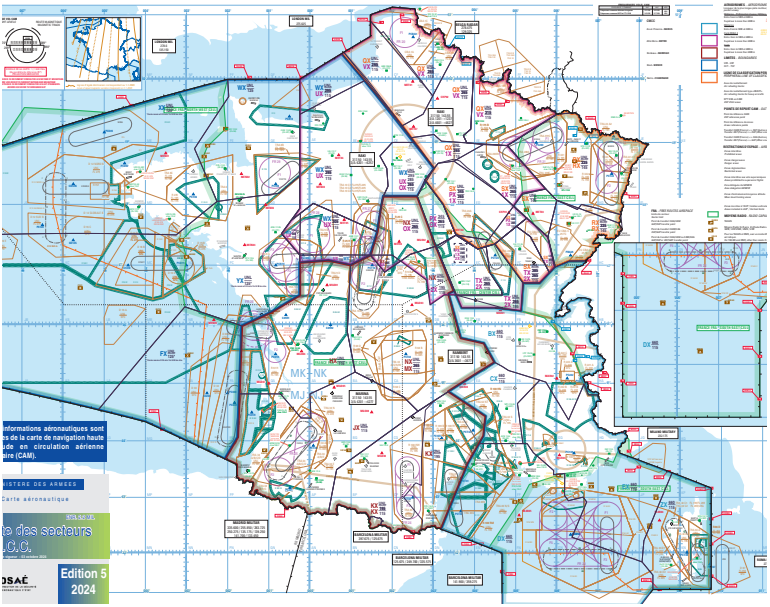
Réf : MILAIP ENR 2.3 p1

Coordonnées géographiques Ligne de Classification Périphérique

G 46°20'N – 002°30'W
K1 47°20'N – 006°00'W
K2 48°00'N – 006°15'W
L1 48°25'N – 006°15'W
L2 49°15'N – 006°00'W
M 47°00'N – 006°35'E
Q1 41°20'N – 009°45'E
Q2 41°20'N – 007°50'E
Q3 41°35'N – 007°25'E
Q4 42°00'N – 007°15'E
T 42°00'N – 004°40'E
X 42°26'N – 002°15'E
Y1 43°57'N – 002°49'W

ZONES D'ATTRIBUTION DES CMCC

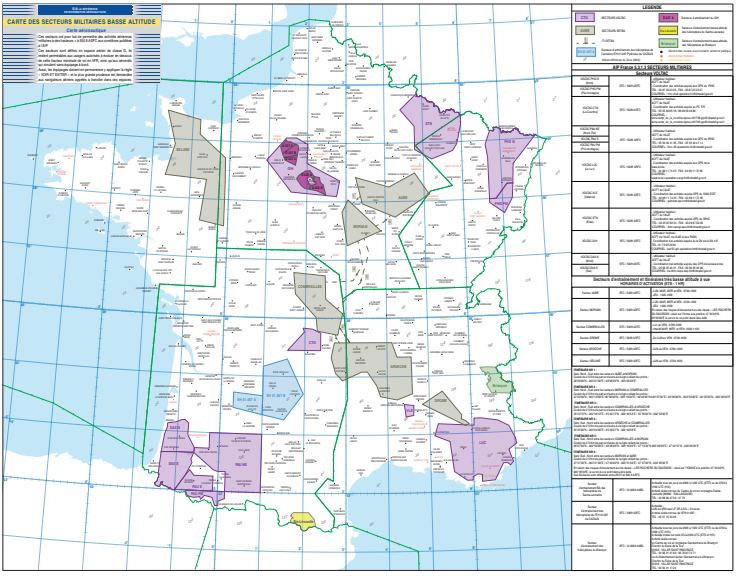
Réf : MILAIP ENR 2.2 p 3



SECTEURS MILITAIRES

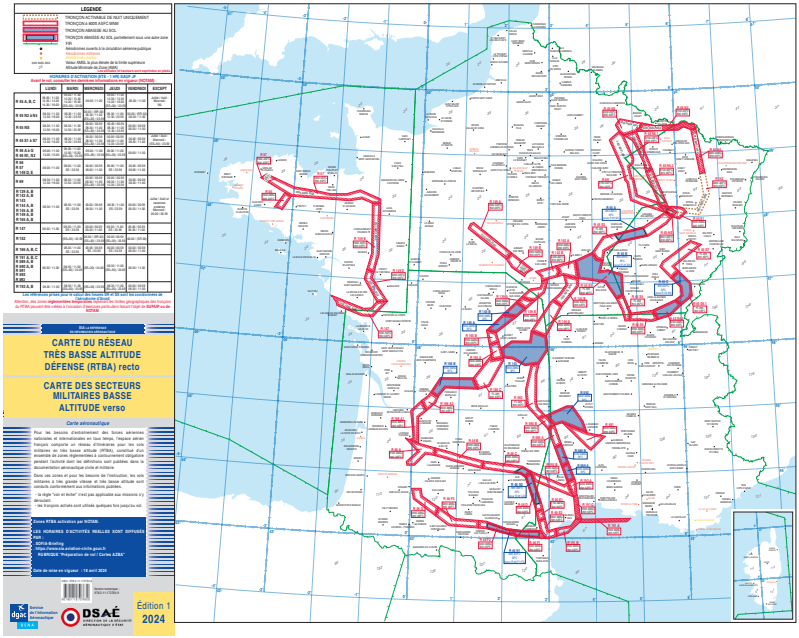
Réf : Verso carte RTBA
Coordonnées AIP ENR 5.3.1

Secteurs d'entrainement très basse altitude
Secteurs d'entrainement et itinéraires très basse altitude à vue
Secteurs VOLTAC (Pour les hélicoptères de l'ALAT)
Seceturs d'entrainement Basse altitude des Hélicoptères de Briançon, Cazaux, Saint Léocadie



CARTE RTBA

Réf : MILAIP ENR 5.1 p 9,10
Coordonnées AIP 5.1



Le gestionnaire est la section TBA/Défense ATHIS-MONS :
01 81 86 07 78 / 861 428 3278

Tout utilisateur du réseau doit se conformer aux consignes d'utilisation publiées dans l'instruction n°3050/DSAE/DIRCAM.

L'information peut être connue :
- via www.sia.aviation-civile.gouv.fr rubrique «préparation de vol» puis «SOFIA-Briefing» et Activité Défense.

AIDES DE RADIONAVIGATION EN ROUTE

Réf : MILAIP ENR 4.1

Dans le cadre de la réalisation d'un vol CAM, les seuls moyens de radionavigation pouvant être utilisées pour définir la navigation prévue lors de la rédaction du plan de vol sont les balises TACAN et VOR/DME.

•Liste des TACAN

Avord	AVD	Ch 43X	47°03'29.1"N / 002°37'47.5"E
Cazaux	CAA	Ch 45X	44°32'06"N / 001°07'53"W
Cognac Chateaubernard	CGC	Ch 109X	45°39'41.3"N / 000°18'28.3"W
Evreux Fauville	EVX	Ch 71X	49°01'42.7"N / 001°12'50.6"E
Hyères Le Palyvestre	HYE	Ch 27X	43°06'01.1"N / 006°08'51.5"E
Istres Le Tube	ITR	Ch 104X	43°31'33.9"N / 004°55'36.9"E
Landivisiau	LDV	Ch 98Y	48°31'41.8"N / 004°09'22.7"W
Lanvéoc Poulmic	BST	Ch 94X	48°17'04.3"N / 004°27'07.6"W
Lorient Lann Bihoue	LOR	Ch 105X	47°45'41.3"N / 003°26'28.2"W
Luxeuil Saint Sauveur	LXI	Ch 19X	47°46'59.4"N / 006°21'25.6"E
Mont de Marsan	MDM	CH 24X	43°54'41"N / 000°30'36"W
Nancy Ochey	NAY	Ch 115X	48°35'01.1"N / 005°57'06.6"E
Saint Dizier Robinson	SDI	Ch 87X	48°38'13.2"N / 004°53'21.1"E
Solenzara	SZA	Ch 87X	41°56'14.9"N / 009°23'58.4"E

•Liste des VOR/DME : La liste des VOR/DME est consultable dans l'AIP ENR 4.1.

•Indicatifs codés des points significatifs : Points de référence CAM

Réf : MILAIP ENR 4.4

CMCC	Indicatif	Coordonnées
Brest (Menhir)	MEN 01	48°50'00" N – 003°30'00" W
	MEN 02	48°30'00" N – 001°40'00" W
	MEN 03	48°20'00" N – 000°15'00" E
	MEN 04	47°20'00" N – 001°35'00" W
	MEN 05	46°05'00" N – 002°20'00" W
	MEN 06	48°00'00" N – 001°04'31" W
Aix en Provence (Marius)	MAR 01	46°15'00" N – 004°37'26" E
	MAR 02	45°05'00" N – 006°00'00" E
	MAR 03	45°00'00" N – 003°45'00" E
	MAR 04	43°45'00" N – 006°04'00" E
	MAR 05	42°41'00" N – 005°05'00" E
	MAR 06	42°34'37" N – 008°30'00" E
Bordeaux (Marengo)	MGO 01	46°40'00" N – 000°25'00" E
	MGO 02	47°23'30" N – 002°52'00" E
	MGO 03	46°20'00" N – 002°29'00" E
	MGO 04	43°47'00" N – 001°45'00" E
	MGO 05	44°55'41" N – 000°35'21" E
	MGO 06	45°33'00" N – 000°12'00" W
	MGO 07	45°00'00" N – 001°00'00" W
	MGO 08	44°30'00" N – 001°30'00" E
Reims (Champagne)	CHP 01	47°52'00" N – 004°50'00" E
	CHP 02	49°42'00" N – 003°06'00" E
Paris (Métro)	MET 01	49°58'05" N – 002°30'00" E
	MET 02	47°34'24" N – 003°30'01" E
	MET 03	47°51'05" N – 005°25'20" E
	MET 04	47°23'30" N – 002°10'00" E
	MET 05	47°45'01" N – 000°50'00" E
	MET 06	48°48'00" N – 000°41'50" E
	MET 07	49°15'22" N – 002°31'02" E

MOYENS DE RADIOCOMMUNICATION

Réf : MILAIP ENR 2.4 p1 à 5

	FRÉQUENCES «COMMUNE»	VHF	UHF	HOR
CDC	Commune détresse et urgence	121 500	243 000	H24
	Commune INFO et CTL CAM	143 550	317 500	H24
CMCC	FRÉQUENCES «COMMUNE»	VHF	UHF	HOR
	Commune détresse et urgence	121 500	243 000	ATS

CCER

STATION INDICATIF	Fréquences	
	VHF	UHF
AIX EN PROVENCE AIX ESSAIS	121.285 122.900 125.855 126.630 134.230	245 700
BORDEAUX BORDEAUX ESSAIS	122.330 122.900 124.330 127.210 130.960 135.410 139.050 143.525	372.450 388.375 388.875 397.900
BREST LOPERHET BREST ESSAIS	127.030 133.260 136.300 136.485	338.900 370.775
CAZAUX CAZAUX ESSAIS	132.115 137.975 138.300 139.200 141.350 143.575	337.925 334.400 370.300 388.200
ISTRES ISTRES ESSAIS /	119.325 119.975 120.275 122.900 126.375 136.500 138.875 139.700 139.875	241.675 243.225 278.125 285.175 314.825 315.050 341.325 379.300
MONT DE MARSAN MARSAN ESSAIS	127.185 135.390 141.375	278.500 398.975
TOULOUSE BLAGNAC TOULOUSE ESSAIS	122.900 126.030 128.630 133.265 135.655	278.700

CCMAR

STATION INDICATIF	Fréquences		
	BLU	VHF	UHF
BREST LOPERHET ARMOR (CCMAR ATL)	5708 (P) 5702 (S)	124 725	234.250 (P) 374.925
TOULON FANNY (CCMAR MED)	2436 (J) 3896 (J)	118.500 127.975	340.575 375.350

AUTRES

STATION INDICATIF	Fréquences			HORAIRES
	BLU	VHF	UHF	
BORDEAUX BORDEAUX CTL (ACC)		121.500 129.400 (2) 124.200 (1) 125.100	366.400 (1) 314.300 (2)	H 24
CAZAUX CARIBOU (ATC)		140.750	381.025	Pendant activité de tir D31D *During firing activity D31D*

EACA	FRÉQUENCES «COMMUNES» *«COMMON» FREQUENCIES*	VHF	UHF
	Commune détresse et urgence *Common Distress and emergency*	121.500	243.000
	Commune INFO et CTL CAM *Common INFO and OAT CTL*	142.450	362.300
	FRÉQUENCES PARTICULIÈRES *PARTICULAR FREQUENCIES*	VHF	UHF
	STATION INDICATIF *STATION CALL SIGN*		
	DE GAULLE APPROCHE	119.850	370.825
		140.575 138.575	387.450 355.825 259.725 386.950

CALAGE ALTIMETRIQUE

Réf : PCAM 4.10

EXPRESSION DE LA POSITION DE L'AÉRONEF DANS LE PLAN VERTICAL (4.10.1)

- Expression de la position de l'aéronef dans le plan vertical

Pour les vols effectués aux abords d'aérodromes et dans les régions terminales, la position de l'aéronef dans le plan vertical sous réserve des dispositions ci-dessous est exprimée par l'altitude ou la hauteur.

Si un aéronef qui a reçu l'autorisation d'atterrir termine son approche en utilisant le calage altimétrique QFE, la position de cet aéronef dans le plan vertical est exprimée en fonction de la hauteur au dessus du niveau de l'aérodrome.

Exceptionnellement elle est exprimée en fonction de la hauteur par rapport au niveau du seuil de piste :

a) pour les pistes aux intruments dont les seuils se trouvent à 16 ft ou plus au dessous de l'altitude de l'aérodrome ;

b) pour les pistes avec approche de précision.

Pendant la phase de croisière, la position de l'aéronef dans le plan vertical est exprimée :

a) par un niveau de vol, si le vol est effectué à une altitude égale ou supérieure au niveau de vol le plus bas utilisable ;

b) par une altitude, si le vol est effectué à une altitude inférieure au niveau de vol le plus bas utilisable ; sauf lorsque, en vertu d'accords régionaux de navigation aérienne, une altitude de transition a été établie pour une région spécifiée, auquel cas les dispositions ci dessus s'appliquent.

EXIGENCES EN MATIÈRE DE COMMUNICATIONS ET DE TRANSPONDEURS SSR

Réf : RCAM.6005

Un aéronef doit être équipé d'un transpondeur ainsi que des équipements de communication et de navigation prévus par les dispositions particulières prises par l'autorité de sécurité aéronautique d'État.

1) Obligation d'emport de transpondeur
En CAM I, en CAM V et en CAM T, tout aéronef est équipé d'un transpondeur mode A + C avec alticodeur ou d'un transpondeur mode S niveau 2 au moins avec alticodeur.

2) Utilisation du transpondeur
Le pilote affiche en permanence dès le décollage les modes et codes, y compris le mode C,selon les prescriptions des organismes de la circulation aérienne.Des codes, particuliers aux missions de la défense, sont utilisés selon les conditions prévues par les règlements en vigueur. Il affiche le code approprié en cas :
a) de détresse (3/A 7700) ;
b) de panne de radiocommunications (3/A 7600) ;
c) d'intervention illicite (3/A 7500) ;
d) de manœuvres particulières telles que missions de sûreté aérienne réelle (3/A 7400), ravitaillement en vol.

En cas de panne du transpondeur, le pilote respecte les procédures et consignes portées à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique. De plus, si la panne intervient :

a) avant le décollage, la mission est reportée ;
b) au cours du vol, la mission est poursuivie selon des procédures particulières.

Les aéronefs d'une même formation appliquent les dispositions suivantes :

a) le responsable de la formation affiche en permanence dès le décollage les modes et codes, y compris le mode C, selon les prescriptions des organismes de la circulation aérienne ;
b) les pilotes des autres aéronefs positionnent leurs transpondeurs sur « STAND BY ». Ils n'affichent les modes et codes, y compris le mode C, que sur ordre des organismes de la circulation aérienne ou lorsque la formation est dissociée.

CLASSES D'ESPACES AÉRIENS ET VOLUMES PARTICULIERS - SERVICES ASSURÉS

Réf : RCAM appendice 4

Lorsqu'un organisme placé sous l'autorité d'un prestataire de services de la navigation aérienne relevant du ministère de la défense est amené à fournir le service du contrôle de la CAM dans un espace aérien dans lequel un autre organisme, y compris civil, rend le service du contrôle au bénéfice de la circulation aérienne générale, il assure la séparation des vols CAM I et CAM T qu'il contrôle vis-à-vis de tous les vols connus ou observés.

Dans toutes les classes d'espaces aériens et volumes particuliers, le service d'information de vol, le service d'alerte et le service d'assistance sont rendus à tous les aéronefs connus.

La prévention des abordages est assurée à l'aide des méthodes décrites dans les deux tableaux suivants

Espace géré par l'organisme rendant les services de la CAM		CLASSE A	CLASSE B	CLASSE C	CLASSE D	CLASSE E/F	CLASSE G
CAM I	Séparation	TOUS vols autorisés	---	TOUS	CAM I / CAM T / IFR/ VFR spécial/ CAM V spéciale	Vols connus ou observés	
	Information de trafic				CAM V (1) / VFR (1)	---	
CAM V	Séparation	TOUS vols autorisés	TOUS	CAM I /CAM T / IFR	---		
	Information de trafic	---		CAM V (1) / VFR (1)	TOUS	Vols connus ou observés	---
CAM V Spéciale	Séparation	Sans objet	TOUS	CAM I / CAM T / IFR		Sans objet	
	Information de trafic		---	VFR spécial / CAM V spéciale			
CAM T à l'intérieur d'un espace aérien publié*	Séparation	Selon les règles publiées de l'espace aérien considéré.					
	Information de trafic						
CAM T Sous contrôle radar	Séparation	TOUS vols autorisés		TOUS	CAM I/ CAM T / IFR / VFR spécial / CAM V spéciale / VFR Nuit / CAM V de nuit	Vols connus ou observés	
	Information de trafic	---			CAM V / VFR	---	
CAM T sans service radar**	Séparation	TOUS vols autorisés	TOUS	CAM I / CAM T / IFR	---		
	Information de trafic	---		CAM V (1) / VFR (1)	TOUS	Vols connus ou observés	---

* dans un espace aérien publié tel que défini au RCAM.5060-01 a) et b).

** sans service RADAR, les aéronefs évoluant en CAM T doivent être en mesure d'appliquer en permanence les règles de prévention des abordages vis à vis de tout autre aéronef, qu'ils évoluent en VMC ou hors VMC selon les conditions météorologiques minimales fixées par les autorités citées au RCAM.5040. De plus, en espace aérien de classe C, un vol CAM T sans service radar peut évoluer lorsque les conditions sont celles du VFR spécial. Dans ce cas les vols CAM T bénéficient de l'information de trafic vis-à-vis des vols VFR spécial.

(1) de jour et de nuit

Espace géré par l'organisme rendant les services de la CAM		volume particulier associé à un aérodrome	R/ZRT, D/ZDT, P/ZIT, TRA, TSA ,CBA
CAM I	Séparation	CAM I /CAM T / IFR	SELON PROCEDURES PUBLIEES
	Information de trafic ***	CAM V(1) / VFR(1)	
CAM V	Séparation	---	
	Information de trafic ***	TOUS	
CAM T à l'intérieur d'un espace aérien publié*	Séparation	SELON PROCEDURES PUBLIEES	
	Information de trafic ***		
CAM T sous service radar	Séparation	CAM I /CAM T / IFR / CAM V nuit VFR Nuit	
	Information de trafic ***	CAM V / VFR	
CAM T sans service radar**	Séparation	---	
	Information de trafic ***	TOUS	

* dans un espace aérien publié tel que défini au RCAM.5060-01 a) et b).

** sans service RADAR, les aéronefs évoluant en CAM T en-dehors d'un espace aérien réservé doivent être en mesure d'appliquer en permanence les règles de prévention
des abordages vis à vis de tout autre aéronef, qu'ils évoluent en VMC ou hors VMC selon les conditions météorologiques minimales fixées par les autorités citées au
RCAM.5040.
*** suggestion de manœuvre d'évitement sur demande.

(1) de jour et de nuit.

Niveau minimal :
Sauf pour les besoins du décollage et de l'atterrissage, les aéronefs ne volent pas au-dessous du niveau minimal fixé au RCAM.5006 (vols CAM V), RCAM.5025 (vols CAM I), RCAM.5055-02 (vols CAM T) et dans le tableau ci-après.

HAUTEURS MINIMALES DE VOL
(Arrêtés du 20 janvier 1948, du 10 octobre 1957 et du 17 novembre 1958)

	Monomoteurs à pistons, hélicoptères	Multimoteurs mono et multiréacteurs ou turbopropulsion
+ Usines isolées. + Installations à caractère industriel. + Hôpitaux, centres de repos ou tous autres établissements portant une marque distinctive[1]. + Vols suivant une direction parallèle à une autoroute ou à proximité de celle-ci.	300 m (1 000 pieds)	1 000 m (3 300 pieds)
+ Agglomérations dont la largeur moyenne ne dépasse pas 1200 m. + Rassemblements de personnes ou d'animaux, réunions publiques, hippodromes, parcs à bestiaux, domaines skiables des stations de sports d'hiver, plages ...	500 m (1 650 pieds)	1 000 m (3 300 pieds)
+ Villes dont la largeur moyenne est comprise entre 1 200 m et 3 600 m. + Rassemblements de plus de 10 000 personnes.	1 000 m (3 300 pieds)	1 000 m (3 300 pieds)
+ Villes dont la largeur moyenne est supérieure à 3 600 m sauf PARIS. + Rassemblements de plus de 100 000 personnes.	1 500 m (5 000 pieds)	1 500 m (5 000 pieds)
+ PARIS : limites des anciennes fortifications de la ville.	Survol interdit sauf : - aux aéronefs militaires en mission de transport au-dessus de 2 000 mètres (6 500 pieds) ; - autorisation particulière.	

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE VOL A VUE, RÈGLES CAM V, CAM I

Réf : RCAM.5001

Minimums VMC de visibilité et de distance par rapport aux nuages
TABLEAU DES CONDITIONS METEOROLOGIQUES DE VOL A VUE

	aéronefs		Vol à ou au-dessous du plus haut des 2 niveaux : 3 000Ft AMSL (1) ou 1 000ft ASFC (2) et hors espace aérien contrôlé			Vol au-dessus du plus haut des 2 niveaux : 3 000Ft AMSL (1) ou 1 000ft ASFC (2) ou en espace aérien contrôlé		
			Visibilité en vol la plus élevée		Distance par rapport aux nuages	Visibilité en vol la plus élevée		Distance par rapport aux nuages
JOUR	Avion (dans tous les cas)		1 500 m	distance en 30 secondes de vol	Hors des Nuages et en vue de la surface	8 km si ≥ FL 100 (3) 5 km si < FL 100 (3)	distance parcourue en 30 secondes de vol	Horizontale ≥ 1 500 m Verticale ≥ 300 m (1 000 pieds) Hors des nuages
	Hél	Cas général	500 m (800 m pour les formations)					
		Haute mer			Hors des nuages ou en vue de la mer	3000 m		
NUIT	Avion	Cas général	8 Km (4)	Distance parcourue en 30 secondes de vol	Hors des nuages et en vue de la surface	8 Km (4)	Distance parcourue en 30 secondes de vol	Horizontale ≥ 1 500 m Verticale ≥ 450 m (1 500 pieds)
		Haute mer	3 000 m					
	Hél	Cas général	3 000 m (5) 1 500m (6) (2 000m pour les formations) (6)			5 Km		
		Haute mer	1 500 m (2 000 m pour les formations)		Hors des nuages ou en vue de la mer	3 000 m		

(1) AMSL = au-dessus du niveau moyen de la mer (Above Mean Sea Level).
(2) ASFC = au-dessus du sol ou de l'eau (Above Surface).
(3) ou 10 000 pieds si l'altitude de transition est > à 10 000 pieds.
(4) 5 km pour un vol local : vol circulaire sans escale exécuté à l'intérieur d'une CTR ou d'une zone R associée à un aérodrome et éventuellement dans un volume défini localement dans les limites d'un espace aérien jointif géré par une approche et porté à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique.
(5) Sans système d'intensification de lumière ou tout autre dispositif de vision nocturne.
(6) Avec système d'intensification de lumière ou tout autre dispositif de vision nocturne.

Réf : RCAM.5005

Conditions météorologiques minimales de vol :
Exception faite des vols effectués suivants les conditions particulières définies dans le RCAM.5010 (CAM V spécial,de nuit , au desuus du FL195) les vols CAM V sont effectués à vue dans des conditions météorologiques minimales spécifiées dans le tableau du RCAM.5001.(tableau des conditions météorologiques de vol à vue)

Réf : RCAM 5006-01

Niveaux minimaux, maximaux et de croisière :

	Aéronef	Hauteur de vol minimale (1) (2)	Niveau de croisière		Niveau maximum (4)
			Hauteur de vol à ou au-dessous du plus haut des 2 niveaux : 3 000 ft ASFC (3) ou à l'altitude de transition	Hauteur de vol au-dessus du plus haut des 2 niveaux : 3 000 ft ASFC (3) ou à l'altitude de transition	
JOUR	Réacteur	150 m (500 pieds)	Altitude Au QNH régional	Niveau de vol semi-circulaire CAM	Niveau de vol 195 (ou plancher de l'UTA s'il est différent)
	Hélice	100 m (330 pieds)			
	hélicoptère	50 m (170 pieds)			
NUIT	Tous types	300 m (1 000 pieds)			

(1) Au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon égal à la distance parcourue en 10 secondes de vol par un aéronef. Exception peut être faite dans les régions montagneuses pour le survol des obstacles situés par le travers :
- sur décision expresse de l'autorité ordonnant la mission (pour les aéronefs étrangers, cette décision est soumise à l'accord de l'état-major de l'Armée de l'air, EMAA) ;
- sur initiative du pilote en cas de force majeure liée aux conditions météorologiques ne lui permettant pas de respecter la règle générale ou de prendre de l'altitude en vue de son passage en vol contrôlé.
(2) Les missions d'entraînement des appareils à réaction étrangers autorisés à évoluer au-dessus du territoire national français sont, sauf dérogation, interdites à une hauteur inférieure à 300 m (1000 pieds). Les demandes de dérogation sont à adresser à l'EMAA.
(3) ASFC = au-dessus du sol ou de l'eau (Above Surface).
(4) se reporter au RCAM.5010-04. (CAM V au-dessus du FL 195, ou plancher de l'UTA s'il est différent: Ces vols ne sont pas autorisés, sauf au-dessus de la haute mer et après autorisation des étatsmajors ou directions concernés).

Réf : RCAM 5006-02

Règles complémentaires
Les hauteurs de vol minimales définies ci-dessus peuvent être majorées pour :
a) le survol de certaines installations et agglomérations conformément au RCAM.3105 ;
b) le survol des parcs nationaux et réserves naturelles conformément au MILAIP France.

CAM V - Equipement des aéronefs

Radiocommunications

a) obligations :

Tout aéronef évoluant en CAM V est muni de l'équipement de radiocommunication prévu par les dispositions particulières prises par l'autorité de sécurité aéronautique d'État et permettant une liaison bilatérale permanente avec les organismes au sol désignés et assure l'écoute permanente sur une fréquence radio définie :

1) lorsqu'il effectue un vol dans un espace aérien de classe A, B, C ou D ;
2) lorsqu'il évolue dans des portions d'espace aérien ou sur des itinéraires portés à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique ;
3) lorsqu'il utilise certains aérodromes portés à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique ;
4) lorsqu'il quitte la vue du sol ou de l'eau.

En outre, il respecte les règles concernant l'auto-information en vol prescrites par le RCAM.8025-03.

b) interruption des communications :

Les aéronefs évoluant en CAM V poursuivent leur vol en maintenant les conditions VMC pour l'atterrissage sur l'aérodrome approprié et affichent, lorsque cela est possible, le code transpondeur 3/A 7600 à 10 NM de cet aérodrome.

Le commandant de bord signale son atterrissage par les moyens les plus rapides à l'organisme de contrôle de la circulation aérienne militaire approprié, afin de clôturer, le cas échéant, les phases d'alerte.

Radionavigation

Les aéronefs évoluant en CAM V doivent être munis de l'équipement de radionavigation adapté à la route à suivre :

a) lorsqu'ils quittent la vue du sol ou de l'eau ;
b) dans les autres cas où un tel équipement est utile.

Réf : RCAM.8025-03

Compte-rendu d'auto-information.

Un compte-rendu d'auto-information est un compte-rendu de position émis par un aéronef sur la fréquence désignée dans le but d'informer de sa position les autres aéronefs se trouvant à proximité, de leur faire part de ses intentions et de préciser la nature et le lieu de sa mission dans le but d'orienter la surveillance du ciel et de faciliter la prévention des abordages entre aéronefs.

Les procédures et l'emploi des fréquences d'auto-information sont précisés dans le MILAIP ENR 1.2.

Ces informations sont prises en compte, chaque fois que possible, par les cabines multiservices des centres de détection et de contrôle.

Réf : MILAIP ENR 1.2.

Procédure d'auto-information

La procédure d'auto-information consiste à diffuser systématiquement ou périodiquement des messages de position en anglais en «BROADCAST» permettant d'orienter la surveillance du ciel et de faciliter les évitements entre aéronefs en vol à vue.

La procédure d'auto-information est exécutée sur la fréquence UHF 339,725 MHz :

- en-dessous de 1 500 ft ASFC ;
- au-dessus de 1 500 ft ASFC en l'absence de SIV ou en l'absence de contact avec l'organisme gestionnaire du SIV traversé ;
- autant que possible et lorsque la mission le permet au-dessus de 1 500 ft ASFC en complément du maintien de la liaison radio bilatérale établie avec l'organisme gestionnaire du SIV traversé (Cf. ENR 1.2 §6).

Réf : RCAM.5010-01-02-03-04

CAM V - Conditions particulières de vol

CAM V spécial

Sauf autorisation d'un organisme du contrôle de la circulation aérienne, dite « clairance CAM V spécial », un aéronef en vol CAM V ne doit ni décoller d'un aérodrome situé dans une zone de contrôle, ni atterrir sur cet aérodrome, ni pénétrer dans la circulation de cet aérodrome :

a) lorsque le plafond est inférieur à 450 m (1 500 ft) ; ou

b) lorsque la visibilité au sol est inférieure à 5 km.

Une clairance CAM V spécial est nécessaire pour pénétrer ou évoluer dans une zone de contrôle, quand les conditions météorologiques de vol à vue ne sont pas réunies ou ne vont plus l'être.

Ces conditions ne peuvent être inférieures à celles du CAM V en espace aérien non contrôlé à ou au-dessous du plus haut des 2 niveaux 3 000 ft AMSL ou 1 000 ft ASFC

Conditions particulières d'arrivées et de départs à vue

Des arrivées et des départs à vue sont possibles aux conditions météorologiques établies par les codes des couleurs terrain selon les directives définies par les autorités d'emploi.

CAM V de nuit

Les vols CAM V de nuit sont effectués dans des conditions météorologiques minimales spécifiées dans le tableau du RCAM.5001.

Si l'autorité compétente le prescrit, les hélicoptères peuvent évoluer en CAM V spécial de nuit dans une zone de contrôle si la visibilité est inférieure à celle mentionnée dans le tableau du RCAM.5001 mais dans tous les cas supérieure à 4 Km.

CAM V au-dessus du FL 195 (Ou plancher de l'UTA s'il est différent)

Ces vols ne sont pas autorisés, sauf au-dessus de la haute mer et après autorisation des états-majors ou directions concernés.

Réf : RCAM.5011-01-02

CAM V - Bénéficiaires du service du contrôle

Conditions

Un aéronef en vol CAM V bénéficie du service du contrôle de la CAM dans la mesure où il a obtenu une clairance et s'il :

a) évolue dans un espace aérien de classe A, B, C ou D ; ou

b) fait partie de la circulation d'aérodrome d'un aérodrome contrôlé (appendice 4) ; ou

c) effectue un vol CAM V spécial.

Vols CAM V sans clairance dans un espace où la clairance est obligatoire.

Lorsque pour des motifs d'ordre opérationnel, technique ou par nécessité absolue de service (mission réelle de sûreté aérienne, mission de police, de sécurité publique ou de secours) un vol CAM V est amené à pénétrer, sans clairance, dans un espace où l'obtention d'une clairance est normalement obligatoire, celui-ci doit manoeuvrer, avec l'assistance éventuelle d'un organisme de la CAM, pour maintenir sa route suffisamment éloignée des autres aéronefs, afin de pallier l'absence de fourniture de séparation ou d'information de trafic.Le vol en CAM V amené à pénétrer sans clairance se tiendra à l'écart des circuits d'aérodrome et des axes d'arrivée et de départ des vols IFR en affichant le code transpondeur particulier défini dans le MILAIP.

En dernier ressort, la prévention des abordages repose sur l'application des règles de l'air par l'ensemble des aéronefs de chaque circulation.

Réf : RCAM.5012

CAM V - Passage vers un vol CAM I ou CAG IFR

Un pilote qui exécute un vol conformément aux règles de la CAM V et désire passer à l'application des règles de vol aux instruments, tant en CAM qu'en CAG, doit :

a) si un plan de vol a été déposé, transmettre les modifications à apporter au plan de vol en vigueur ; ou

b) si le vol répond aux conditions prescrites au RCAM.4001-02, soumettre un plan de vol à l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne et obtenir une autorisation avant de passer en vol aux instruments dans l'espace aérien contrôlé

PROCEDURE D'URGENCE

Réf : PCAM 15.1.5

Passage en vol contrôlé en dehors des conditions de vol à vue

✈ Niveaux refuge

Un pilote contraint d'interrompre un vol en CAM non contrôlé en cas d'aggravation des conditions météorologiques rejoint l'un des deux niveaux refuge (FL 55 ou FL 115) déterminés pour l'ensemble du territoire national (Cf. MILAIP ENR 1.2).

Il n'est pas défini de niveau refuge pour les Alpes, les Pyrénées et la Corse, régions au dessus desquelles les vols CAM non contrôlés ne doivent être ordonnés que lorsque les conditions météorologiques ne présentent pas de risque de dégradation. En outre, l'emploi des niveaux refuge ne s'applique pas dans les TMA en raison du caractère évolutif du trafic CAG qui s'y déroule.

✈ Description de la procédure

Lorsque l'aggravation des conditions météorologiques impose d'interrompre un vol en CAM non contrôlé :

Le pilote simultanément :

a) branche le transpondeur sur EMERGENCY (3/A 77) ;

b) monte au niveau refuge associé à sa position, soit au cap de sa route, soit au cap lui paraissant le plus approprié pour sa sécurité et celle des autres usagers ;

c) appelle l'organisme du contrôle de la CAM le plus proche sur la fréquence de détresse (en utilisant si nécessaire la phraséologie d'urgence) pour obtenir une prise en compte en CAM contrôlé.

Entre le premier contact radio et le plancher de contrôle, l'organisme de contrôle rend le service d'information de vol sur les trafics connus ou observés.

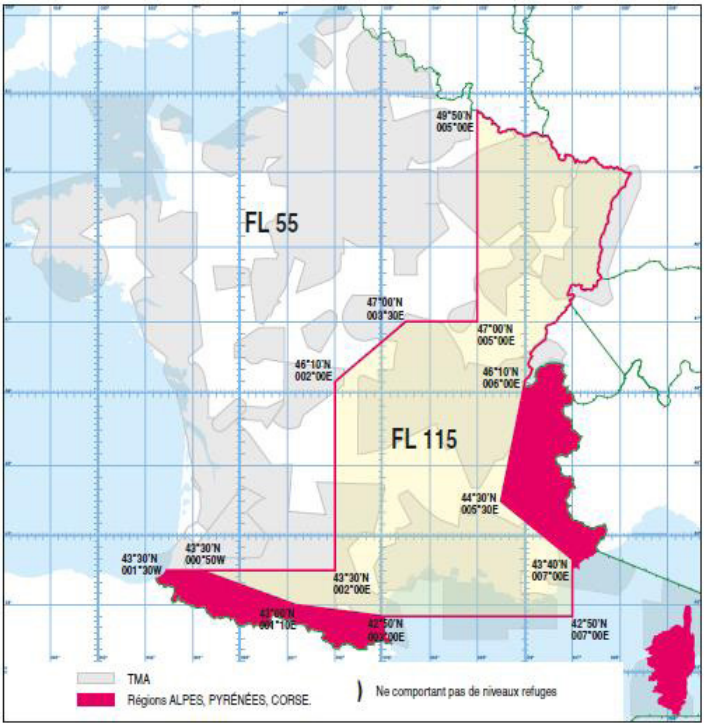
Le contrôleur :

a) prend ou fait prendre en compte le vol dès que possible, en vue de la poursuite en vol contrôlé ;

b) effectue une coordination immédiate avec les autres organismes civils et militaires concernés.

Niveaux refuge

Réf : MILAIP ENR 1.2 p 8



CAM I

Réf : RCAM.5015-01-02-03

CAM I - Règles applicables à tous les vols

Un aéronef effectuant un vol CAM I doit être équipé d'un transpondeur ainsi que des équipements de communication et de navigation prévus par les dispositions particulières prises par l'autorité de sécurité aéronautique d'État.
Les vols en CAM I nécessitant la réservation de cabines de contrôle d'un CMCC font systématiquement l'objet d'un plan de vol.

Radiocommunication
Les aéronefs évoluant en CAM I doivent être munis de l'équipement de radiocommunication permettant une liaison bilatérale avec les organismes au sol désignés

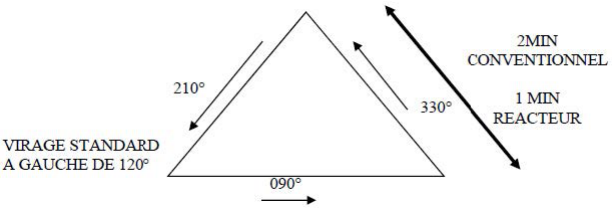
Interruption des communications
Lorsqu'il y a interruption des communications radio, le pilote en vol CAM I tente de rétablir la liaison radio sur la fréquence de détresse.
En cas d'insuccès, il applique l'une des procédures suivantes :

a) s'il est en mesure d'assurer son vol vers l'aérodrome de destination grâce à des moyens de navigation et d'approche autonomes, il :

1) affiche le code transpondeur 3/A 7600 ;
2) poursuit le vol jusqu'aux limites des clairances reçues, puis conformément au plan de vol en vigueur ;
3) effectue les procédures d'arrivée, d'approche et d'atterrissage que lui permettent les moyens dont il dispose.

b) s'il estime ne pas être en mesure d'assurer son vol vers l'aérodrome de destination, il :

1) affiche le code transpondeur 3/A 7700 (emergency) ;
2) prend un niveau CAM, en conditions de vol à vue si possible, et affiche le régime d'endurance maximum ;
3) se dirige vers l'aérodrome le plus approprié, tous feux de navigation et anticollision allumés ;
4) effectue deux triangles de détresse à gauche dont les côtés et les caps sont conformes au schéma ci-après, puis des hippodromes à gauche avec lignes droites de cinq minutes en vue de faciliter l'interception par un aéronef d'escorte; il évite dans toute la mesure du possible la verticale des aérodromes et les routes aériennes ;
5) effectue en fin d'autonomie (sécurité carburant) les procédures d'arrivée, d'approche et d'atterrissage que lui permettent les moyens dont il dispose.



c) si au cours de l'exécution de l'une de ces procédures, le pilote trouve les conditions de vol à vue avec vue du sol et s'estime en mesure d'assurer la navigation et la prévention des abordages, il peut décider de passer en CAM à vue. Dans ce cas, il :

1) libère rapidement l'espace aérien supérieur s'il s'y trouve ;
2) affiche le code transpondeur prévu pour le passage en CAM à vue ou pour la classe de l'espace aérien dans lequel il évolue ;
3) maintient la vue du sol pour atterrir sur l'aérodrome de destination ou sur un aérodrome plus approprié ;
4) affiche le code transpondeur 3/A 7600 à 10 NM de l'aérodrome choisi.
L'organisme du contrôle de la circulation aérienne, dès la détection du code 3/A 7600 ou 3/A 7700 (emergency), vérifie par des instructions appropriées, transmises sur la fréquence adéquate (commune ou particulière) et en cas d'insuccès, sur la fréquence de détresse, si le pilote dispose encore de la réception radio.Dans l'affirmative le contrôle de l'A/C est assuré jusqu'à l'aérodrome de destination ou sur un aérodrome plus approprié.

Niveaux minimaux

Sauf pour les besoins du décollage et de l'atterrissage, les aéronefs en CAM aux instruments ne volent pas au-dessous du niveau minimal suivant :
a) altitude minimale de sécurité (1) ;
b) plancher de contrôle (2) ;
c) distance spécifiée de la limite inférieure de l'espace aérien réservé, fixée par consignes des états-majors et directions concernés ou dans les ordres de vol.

(1) altitude assurant une marge de franchissement d'obstacle spécifiée dans une portion d'espace déterminée.
(2) Plancher de contrôle : altitude définie comme la plus élevée des trois données suivantes :
a) altitude minimale de détection augmentée de 2 000 pieds ;
b) altitude de sécurité telle qu'une hauteur de 3 000 pieds soit toujours disponible entre l'aéronef et l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 25 NM autour de sa position ;
c) altitude minimale de contact radio bilatéral entre l'aéronef et la station sol augmentée de 2 000 pieds.

Réf : RCAM.5025

Niveaux de vol :

Des niveaux de vols semi-circulaires CAM sont prévus pour l'exécution des vols de la circulation aérienne militaire (calage 1 013,2 hPa). Ces niveaux appelés " niveaux de vol CAM " sont intercalés entre les niveaux de vol CAG-IFR.
Sauf clairance contraire de l'organisme de contrôle de la circulation aérienne, un aéronef en vol CAM I, dans la phase de croisière, utilise un niveau figurant dans les tableaux des niveaux de vol en CAM à l'appendice 3, choisi suivant sa route magnétique.

Réf : MILAIP ENR 1.3 p 6

Normes de séparation en route

L'organisme prestataire du service du contrôle en route est responsable de l'application des normes de séparation entre les aéronefs qu'il contrôle et entre ces aéronefs et les autres vols connus ou détectés.
Sauf décision plus restrictive des autorités d'emploi, les minimums de séparation à respecter sont :

✈ SEPARATION LATERALE 5 NM

OU

✈ SEPARATION VERTICALE EFFECTIVE : - 1000ft < FL290
- 2000ft > FL290

Dans la tranche de niveaux FL 290-FL410 inclus (RVSM),les modalités suivantes peuvent être appliquées dans les deux cas suivants :

Séparation verticale CAM/CAG en espace RVSM :Le minimum réduit de séparation verticale (300 m / 1000ft) peut être appliqué entre les aéronefs homologués RVSM, opérant en CAM et les aéronefs homologués RVSM opérant en CAG sous réserve que :

- des moyens de coordination civilo-militaire,permettent aux différents contrôleurs de connaître le statut RVSM de tous les aéronefs concernés;
- des liaisons téléphoniques directes entre contrôleurs existent.

Séparation verticale CAM/CAM en espace RVSM :Un minimum réduit de séparation verticale (300 m / 1000 ft) peut être appliqué entre les aéronefs homologués RVSM, opérant en CAM, sous réserve :
- de coordination téléphonique entre contrôleurs pour confirmation du statut RVSM des aéronefs concernés

TABLEAUX DES NIVEAUX DE VOLS CAM

Réf : RCAM appendice 3

Espace aérien supérieur dit "RVSM"

	ROUTE MAGNÉTIQUE			
	de 090° à 269°		de 270° à 089°	
	FL etc. 460 420*	Alt etc. 46 000 42 000	FL etc. 480 440	Alt etc. 48 000 44 000
RVSM	385 345 305	38 500 34 500 30 500	405* 365 325	40 500 36 500 32 500
	275 255 235 215	27 500 25 500 23 500 21 500	285 265 245 225 205	28 500 26 500 24 500 22 500 20 500

La séparation verticale entre deux vols CAM contrôlés est de :
a) 1 000 pieds à partir et au-dessous du FL 285 ;
b) 2 000 pieds au-dessus du FL 285.
*La séparation entre les FL 405 et 420 étant de 1 500 pieds, ces 2 FL ne seront pas utilisés simultanément lors du croisement.
La séparation verticale entre deux vols CAM ou entre un vol CAM et un vol CAG en espace RVSM peut être réduite à 1 000 pieds entre deux vols homologués RVSM. Les modalités d'application de cette réduction sont définies dans le MIAM ENR 1.3.

Tout autre niveau de vol est utilisable sous réserve de coordination entre les organismes de la circulation aérienne concernés et doit faire l'objet d'une clairance.

Espace aérien supérieur dit "NON RVSM"

ROUTE MAGNÉTIQUE			
de 090° à 269°		de 270° à 089°	
FL etc.	Alt etc.	FL etc.	Alt etc.
460	46 000	440	44 000
420	42 000	400	40 000
380	38 000	360	36 000
340	34 000	320	32 000
295	29 500	285	28 500
275	27 500	265	26 500
255	25 500	245	24 500
235	23 500	225	22 500
215	21 500	205	20 500

La séparation entre deux vols CAM contrôlés est de :
a) 1 000 pieds au-dessous du FL 295 ;
b) 2 000 pieds à partir et au-dessus du FL 295.
Tout autre niveau de vol est utilisable sous réserve de coordination entre les organismes de la circulation aérienne concernés et doit faire l'objet d'une clairance.

Espace aérien inférieur

ROUTE MAGNÉTIQUE			
de 180° à 359°		de 000° à 179°	
FL	Alt	FL	Alt
185	18 500	195	19 500
165	16 500	175	17 500
145	14 500	155	15 500
125	12 500	135	13 500
105	10 500	115	11 500
85	8 500	95	9 500
65	6 500	75	7 500
45	4 500	55	5 500
25	2 500	35	3 500

La séparation verticale entre deux vols CAM contrôlés est de 1 000 pieds en espace aérien inférieur.
Les niveaux de vol CAM correspondent aux niveaux de vol VFR, pour ce qui concerne le FL 195 et inférieurs.
Le niveau de vol 25 peut être utilisé en croisière lorsqu'une altitude de transition n'est pas établie et que le QNH est égal ou supérieur à 1031,7 hectopascals.
Tout autre niveau de vol est utilisable sous réserve de coordination entre les organismes de la circulation aérienne concernés et doit faire l'objet d'une clairance.

RECHERCHE ET SAUVETAGE

Réf : MILAIP GEN 3.6 p 3 - RCAM appendice 6

Délais maximums de déclenchement de phases d'urgence en CAM

			INCERFA	ALERFA	DETRESFA
TOUS LES VOLS	Signal de détresse Mayday-SOS-A7700		-	-	H+5'
	Signal d'urgence Panne panne-XXX RBDA		-	H+5'	Selon les circonstances
	Intervention illicite A7500		-	H+5'	Selon les circonstances
	Perte simultanée de contact radio (si obligatoire) et radar		-	H+5'	H+10'
	Perte de contact radio en approche et dans la circulation d'aérodrome		-	H+5'	H+10'
	Absence de contact radio en sortie de la circulation d'aérodrome		H+10'	H+20'	H+30'
VOLS CONTROLES	Perte de contact radio		H+10'	H+20'	H+30'
VOLS NON CONTROLES	Avec plan de vol	Absence de contact radio si obligatoire	H+30'	H+60'	H+90'
		Retard à l'arrivée	H+30'	H+60'	H+90'
	Sans plan de vol		Selon les circonstances		

Réf : MILAIP GEN 3.6 p 4

Messages de détresse ou d'urgence émis par un aéronef en difficulté (ou par un aéronef témoin)

Fréquences :

-fréquence de contrôle (cas de l'aéronef astreint à un compte rendu radio ou à une liaison avec un organisme de contrôle) ;
-fréquence de détresse : 121.5 MHz ou 243 MHz veillées 24h sur 24 par les centres de CTL MIL ;
-toute autre fréquence veillée par une station terrestre, maritime, radio goniométrique, radar...

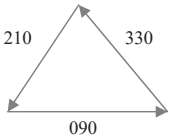
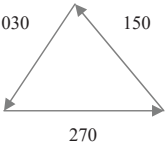
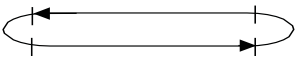
Contexture : le message comporte dans l'ordre les éléments suivants :

DÉTRESSE
MAYDAY – MAYDAY – MAYDAY (phonie) SOS – SOS – SOS (graphie) Indicatif de l'ACFT (répété 3 fois)

URGENCE
PAN – PAN – PAN (phonie) XXX – XXX – XXX (graphie) Indicatif de l'ACFT (répété 3 fois)

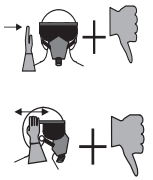
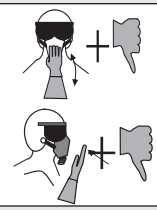
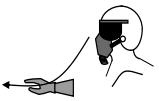
-nature du danger ou d'urgence :
-tous renseignements (position, route,météorologie, autonomie, intention du commandant de bord) susceptibles de faciliter éventuellement les recherches;
-le cas échéant, nature de l'assistance demandée

SIGNAUX DE DÉTRESSE OU D'URGENCE ÉMIS PAR UN AÉRONEF EN DIFFICULTÉ

	SIGNAL	SIGNIFICATION
MANOEUVRES	Triangle à gauche Caps suivis pendant - 1 min pour les aéronefs à réaction - 2 min pour les aéronefs conventionnels  	Signal de détresseAéronef en CAM en panne radio totale.
	Triangle à droite Caps suivis pendant - 1 min pour les aéronefs à réaction - 2 min pour les aéronefs conventionnels  	Signal de détresse pouvant être émis par des aéronefs étrangers en CAM en panne d'émission en IMC ou VMC (cf STANAG 3530)
	Hippodrome à gauche / Caps au choix du pilote suivis pendant 5 min 	Signal de détresse si . couplé avec IFF/SIF 3/A 7700 EMERGENCY . effectué à la suite de deux triangles à gauche Aéronefs en CAM en attente d'assistance en vol (interception - escorte)
IFF/SIF	EMERGENCY (mode 3A code 7700)	Signal de détresse. Un aéronef en CAG ou en CAM court un danger grave et imminent et a besoin d'une aide immédiate.
	Mode 3/A code 7600	Signal d'urgence. - Un aéronef en CAG est en panne d'émission radio, - Un aéronef en CAM est en panne radio mais peut rejoindre sa destination sans assistance (Voir chap. ENR 1.1-4 MIL).
	Mode 3/A code 7500	Signal de détresse. Un aéronef en CAG ou en CAM est l'objet d'une intervention illicite.

SIGNAUX VISUELS EN VOL

Réf : NORME OTAN AFSP - 4 éd A version 1

PANNE DU RECEPTEUR	
Tapoter l'écouteur de la main ouverte, bouger la main d'avant en arrière à hauteur de l'oreille, puis présenter le poing fermé pouce vers le bas. (VUE DE COTE)	
PANNE DE L'EMETTEUR	
Tapoter le microphone de la main ouverte, bouger la main de haut en bas devant le visage, puis présenter le poing fermé pouce vers le bas. (VUE DE COTE)	
PANNE DES SYSTEMES (CODE HEFOE)	
Pour indiquer la nature du problème ou le système en panne, tenir une main fermée au niveau des yeux ou plus haut, puis tendre verticalement le nombre correspondant de doigts comme suit :	
➔ **H -** Hydraulic/hydraulique 1 doigt (index)	
➔ **E -** Electric/électrique 2 doigts	
➔ **F -** Fuel/carburant 3 doigts	
➔ **O -** Oxygen/oxygène 4 doigts	
➔ **E -** Engine/moteur 5 doigts (main ouverte)	
SOUHAITE ATTERRIR DES QUE POSSIBLE	
Tenir la main ouverte horizontalement au-dessus de l'épaule, puis la glisser vers l'avant jusqu'au niveau de l'épaule en finissant par un mouvement de la main simulant l'arrondi pour l'atterrissage.	

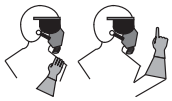
CARBURANT RESTANT

Pour signaler l'intention d'indiquer ou de demander la quantité de carburant restant, tenir le poing fermé devant le visage, le pouce étant dirigé vers et touchant le masque à oxygène, puis par un petit mouvement de rotation de la main, faire le geste de boire dans une tasse. Après quoi, pour indiquer qu'il reste moins de 10 minutes de carburant, faire le signal « Souhaite atterrir dès que possible ». Pour indiquer une plus grande quantité de carburant restant, tenir le poing fermé au niveau des yeux ou plus haut, avec le nombre correspondant de doigts tendus verticalement comme suit :

- ➔ **10 - 19 minutes** 1 doigt (index)
- ➔ **20 - 29 minutes** 2 doigts
- ➔ **30 - 39 minutes** 3 doigts
- ➔ **40 - 49 minutes** 4 doigts
- ➔ **50 minutes ou plus** 5 doigts (main ouverte)

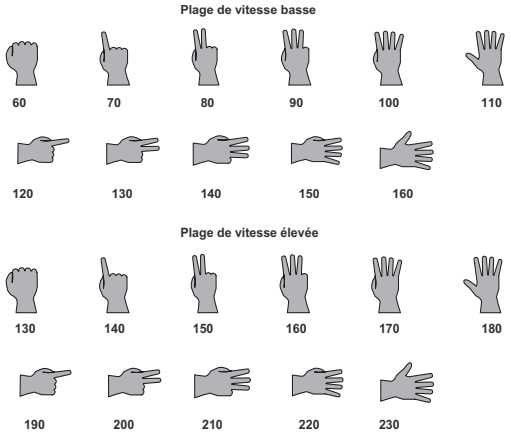
Carburant restant :
30 – 39 minutes

VITESSE D'APPROCHE SOUHAITEE



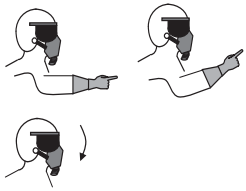
Afin de prendre en compte tous les types d'aéronef possibles, depuis les hélicoptères jusqu'aux aéronefs à réaction rapides, deux plages de vitesse ont été incorporées dans une série de signaux de la main. Il incombe au pilote leader de décider de la plage de vitesse pour l'aéronef suiveur. Comme il y a une différence de 70 KIAS entre les deux plages, il ne devrait y avoir aucune confusion entre celles-ci.

Pour signaler une vitesse d'approche souhaitée, tapoter une épaule de la main ouverte, puis tenir le poing fermé au niveau des yeux ou plus haut, avec un doigt tendu verticalement ou horizontalement pour indiquer la vitesse d'approche souhaitée comme ci-dessous.
L'exemple à droite illustre une vitesse d'approche de 70 noeuds si l'on utilise la plage de vitesse basse, et de 140 noeuds, si l'on utilise la plage de vitesse élevée.



CHANGEMENT DE POSITION

Pour signaler l'intention de changer de position, pointer l'index sur le pilote qui va changer de position, puis le pointer sur la nouvelle position que ce pilote doit prendre.



Le pilote qui doit changer de position accuse réception par une inclinaison de la tête, puis manoeuvre pour prendre cette nouvelle position.position.

CHANGEMENT DE LEADER

Pour signaler l'intention de changer de leader, pointer l'index sur le pilote qui prendra la tête, puis tenir la main ouverte verticalement au niveau des yeux avec les doigts joints et déplacer la main horizontalement vers l'avant en effectuant une rotation, pour finir avec la main en position horizontale et le bras tendu.

Le pilote qui doit prendre la position de leader accuse réception par une inclinaison de la tête, puis manoeuvre pour prendre cette position.

SIGNAUX PREPARATOIRES EN VUE D'UN CHANGEMENT DE CONFIGURATION

SIGNAL PRÉPARATOIRE EN VUE DE LA RENTRÉE/ SORTIE DES AÉROFREINS

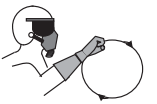
Pour signaler l'intention de sortir ou rentrer les aérofreins, tenir horizontalement la main ouverte au niveau des yeux, puis faire un mouvement de pince avec les doigts et le pouce.

SIGNAL PRÉPARATOIRE EN VUE DE LA RENTRÉE/ SORTIE DES VOLETS

Pour signaler l'intention de sortir ou rentrer les volets, tenir horizontalement la main ouverte au niveau des yeux avec le pouce joint aux autres doigts, puis baisser la main vers le bas par un mouvement du poignet

SIGNAL PRÉPARATOIRE EN VUE DE LA RENTRÉE/ SORTIE DU TRAIN D'ATTERRISSAGE

Pour signaler l'intention de sortir ou rentrer le train d'atterrissage, tenir le poing fermé devant le visage et décrire un cercle dans le plan vertical.



SIGNAL D'EXECUTION D'UN CHANGEMENT DE CONFIGURATION

Pour signaler l'exécution d'un changement de configuration faisant suite au signal préparatoire exigé tel que décrit ci-dessus en A-9, pencher la tête en arrière, puis l'incliner de façon accentuée.

EJECTION

Pour signaler l'intention de s'éjecter, tenir le (ou les) poing(s) fermé(s) au-dessus de la tête, puis le (ou les) déplacer vers le bas devant le visage pour simuler l'action de tirer le rideau d'éjection.

ATTAQUE TERRORISTE

Pour signaler une attaque terroriste, pointer un doigt sur la tête avec le pouce relevé pour simuler une arme pointée sur la tête.

AFFIRMATIF / JE ME CONFORMERAI

Incliner la tête d'avant en arrière ou présenter le poing fermé pouce vers le haut.

NEGATIF / JE NE ME CONFORMERAI PAS

Tourner la tête de droite à gauche ou présenter le poing fermé pouce vers le bas.

VOLS SUPERSONIQUES

Réf : RCAM.3131-01-02-03-04-05

01-**Cas général**

Des axes de travail en supersonique sont définis et publiés dans le MILAIP France – ENR pour les besoins d'entraînement des forces. Ils n'ont pas de statut particulier mais, sauf besoins spécifiques ou dérogation respectivement objets du RCAM.3131.02 et du RCAM.3131-05, ils doivent être utilisés pour toute mission programmée comportant une phase de vol en supersonique.L'organisme en charge de la programmation répartit les missions sur l'ensemble des axes de façon à disperser géographiquement les nuisances.

02-**Cas particulier des vols d'essais et de réception**

Compte tenu des spécificités liées aux exigences techniques propres aux vols d'essais et de réception, ceux-ci peuvent être réalisés en-dehors des axes dédiés objets du RCAM.3131-01.

Ces vols sont contrôlés par les centres CER. Ils sont opérés selon les besoins dans des espaces aériens dédiés (TSA/TRA, zones réglementées ou dangereuses) ou dans des portions d'espace aérien contrôlés par un organisme de l'aviation civile à l'issue d'un processus de planification et de coordination avec les services compétents en charge de la gestion de l'espace aérien concerné.

03-**Restrictions à l'exécution des vols supersoniques**

Sauf dérogation objet du RCAM.3131-05, les vols à vitesse supersonique sont interdits au dessus du territoire français et à moins de 20 NM des côtes lorsqu'au moins l'une des conditions suivantes est rencontrée :

- entre 20H00 et 08H00 locales ;
- en palier ou en montée en-dessous de l'altitude de 10 000 m (niveau de vol 330) ;
- en piqué à toutes altitudes ;
- dans les zones interdites au survol supersonique définies dans le MILAIP France -ENR.

Le survol des plages en régime supersonique doit également être évité entre le 15 juin et le 15 septembre.

04-**Conduite des vols supersoniques**

Les accélérations liées au passage du régime subsonique au supersonique sont effectuées en vol rectiligne uniquement et sous réserve de respecter les restrictions objet du RCAM.3131.03.Lorsque la mission prévoit des évolutions, celles-ci sont réalisées en régime supersonique stabilisé et, si possible, au-dessus des régions à faible densité de population ou au-dessus de la mer. Les virages générant des phénomènes de focalisation ne sont pas exécutés à proximité des agglomérations de plus de 100 000 habitants

Au-dessus de la mer, les vols supersoniques peuvent être effectués sans restrictions à toutes altitudes dans des conditions telles que le « bang » supersonique n'atteigne pas la terre.

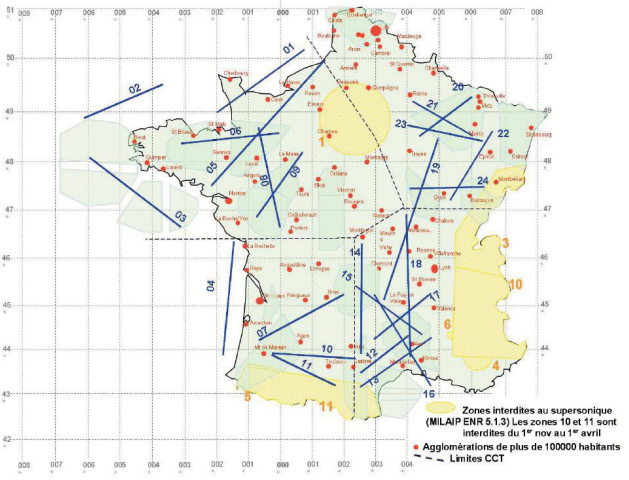
05-**Dérogations**

Les dérogations à ces règles font l'objet de dispositions particulières formalisées et prises sous la responsabilité :

- du directeur général de l'armement pour certains vols d'essais, de réception et à caractère technique non réalisables selon les règles décrites au RCAM.3131.01 à 3131.04 ;
- des chefs d'état-major de l'armée de l'air et de la marine pour les missions de sûreté aérienne.

Ces vols sont exécutés conformément aux directives des autorités concernées et dans des conditions de nature à garantir un niveau de sécurité acceptable pour les autres usagers aériens ainsi que pour les personnes et les biens à la surface.

Réf : MILAIP ENR 1.1 p 9



PLAN DE VOL CAM

Réf : RCAM.4001-01-02

01-Définitions : Les renseignements concernant un vol ou une partie de vol programmé, pour un aéronef ou plusieurs aéronefs évoluant en formation, sont communiqués aux organismes des services de la circulation aérienne militaire sous forme d'un plan de vol dans la majorité des cas ou sous une autre forme pour certaines missions particulières.

02-Conditions : Tout vol effectué en CAM fait l'objet d'un dépôt de plan de vol et de messages complémentaires. Toutefois, cette règle ne s'applique pas :

a) aux vols dont les éléments nécessaires aux organismes de la circulation aérienne sont transmis sous d'autres formes :

- certains vols dans des zones temporairement réservées ne nécessitant pas la réservation de cabines de contrôle d'un CDC ;
- vols locaux ;
- missions de sûreté aérienne ;
- missions de service public ou de police;
- mission de sécurité publique ou de secours ;
- approche-approche ;
- vols participant à une opération SAR ;
- vols d'essais / réception / à caractère technique.

b) aux vols à vue pour lesquels il n'est pas possible de déposer ou de clôturer un plan de vol (missions de police, de sécurité publique ou de secours, confidentialité de la mission, mouve ments d'hélicoptères en provenance et/ou à destination d'hélisurfaces ou de platesformes embarquées par exemple).

La rédaction des plans de vol devra désormais répondre aux exigences du format improved OAT Flight Plan (iOAT FPL) comme précisée dans l'IFPS User Manual – section 29. Pour répondre aux besoins du ciel unique européen, les vols CAM contrôlés devront également être adressés à l'IFPS et obtenir un ACK. Avant déploiement de l'iOAT FPL dans d'autres nations, seuls les vols demeurant dans les espaces aériens de la France et l'Allemagne seront adressés à l'IFPS.

Réf : PCAM Chapitre 11
MILAIP ENR 1.10

Etablissement :Le plan de vol est établi sous la responsabilité du commandant de bord.

Délai de dépôt :

PERIODE DE VOL		DELAIS	
		CAM I, T et CAM V des aéronefs étrangers	CAM V des aéronefs français
JOURS OUVRABLES	Entre 0900 et 1700 heures locales	60 mn avant le DEP du poste de stationnement	Le FPL CAM est transmis immédiatement après le décollage et tient lieu de MSG de DEP. (6)
	Entre 1700 et 0900 heures locales le lendemain	Avant 1600 locales (5)	
SAM / DIM / JF		Plan de vol à transmettre aux organismes de la CA concernés le JO précédant le vol avant 1200 heures locales (5)	

(5) Des PLN peuvent être, exceptionnellement, déposés hors délais pour l'exécution de missions urgentes non planifiables. Ils sont soumis à l'approbation du CNOA. Le caractère d'urgence doit figurer dans la case 18 du PLN sous la forme RMK/URG.
(6) Pour les aéronefs dont le BIVC est l'organisme de traitement des FPL, le plan de vol doit être déposé auprès du BIVC et faire l'objet de messages DEP et ARR.

Validité :
Le plan de vol CAM est valable soixante minutes après l'heure prévue de départ : passé ce délai, il est automatiquement annulé à moins qu'une notification de retard (DLA) ne l'ait prorogé.

Responsabilité de l'expédition :
La responsabilité de l'expédition incombe au bureau d'information de vol centralisé ou à l'aérodrome de dépôt du plan de vol. S'il n'existe pas de bureau de piste sur l'aérodrome de départ, le plan de vol peut être transmis par tout moyen agréé à l'organisme de la circulation aérienne désigné, à défaut au bureau de piste le plus proche.

Destinataires : Dans tous les cas, le plan de vol CAM est adressé :
- les vols comportant au moins une phase de vol en CAM India et restant à l'intérieur des espaces aériens français et allemands seront adressés au Network Manager (EUCHZMFP et EUCBZMFP).
- au bureau d'information de vol centralisé (LFXOYXYX);
- au CDC de rattachement de l'aérodrome de départ ;
- aux autres CDC concernés par le vol ;
- aux CMCC des zones concernées par le vol ;
- à l'aérodrome de destination ;
- à l'aérodrome de départ si le plan de vol est déposé par le BIVc ou sur un aérodrome différent ;
- aux aérodromes de dégagement concernés.
- les vols effectués dans le cadre de certains exercices majeurs seront adressés aux organismes supplémentaires mentionnés dans les ordres d'opération ;
- les vols CAM alliés sont adressés, en plus des organismes concernés par le vol, au CAPCODA TN (LFXVYWZQ et LFPJYWZQ) ;
- les vols CAM se déroulant les SAM, DIM et JF feront l'objet d'un plan de vol adressé au CAPCODA TN.
- les vols CAM ou mixtes CAM/CAG des E3F feront l'objet d'un plan de vol adressé au CAPCODA TN.

Acceptation : Exception faite des vols CAM V effectués par des aéronefs français, pour lesquels le plan de vol est expédié après le décollage ou déposé auprès du BIVC, l'exécution des vols est soumise à l'autorisation du contrôle (message d'acceptation).

REDACTION PLAN DE VOL CAM

Le plan de vol CAM est rédigé sur un formulaire OACI. Les premières cases non numérotées sont réservées aux services de la C.A et aux services des transmissions.
Les cases numérotées sont remplies par le commandant de bord.
Toutes les heures sont exprimées en heure UTC.

CASES	VOL CAM
DESTINATAIRES	(Voir FPL CAM)
EXPEDITEUR	Indiquer le nom de l'organisme, du service ou de la personne qui dépose le plan de vol
7 **IDENTIFICATION**	Inscrire l'indicatif opérationnel sur 4 caractères (1ère lettre + 3 dernières lettres) + n° de vol (Exemple : COTON 21 ==> CTON21). L'indicatif complet est inscrit en case 18 après REG/. L'immatriculation complète peut également être inscrite en case 7 (ne pas utiliser d'immatriculation "incomplète de type FGUZZ").
8 **REGLES DE VOL**	• CAM I et/ou CAM T sous contrôle d'un organisme : inscrire « I » ; • CAM V et/ou CAM T non contrôlée :inscrire « V » ; • CAM I et/ou CAM T sous contrôle puis changement de règles de vol :inscrire « Y » pour un vol débutant en régime IFR et pour lequel les règles de vol changent ensuite une ou plusieurs fois; • CAM V et/ou CAM T non contrôlée puis changement de règles de vol :inscrire « Z » pour un vol débutant en régime VFR et pour lequel les règles de vol changent ensuite une ou plusieurs fois.
8 **TYPES DE VOL**	- Militaire : inscrire « M » ; - Autres types de vol, DGA/EV : inscrire « X ».
9 **NBRE / TYPE D'ACFT(S)** **TURBULENCE DE SILLAGE**	Indiquer le nombre d'aéronefs s'il y en a plus d'un. Type d'aéronefs : indiquer le type désigné par l'abréviation spécifiée dans le DOC OACI 8643. Si la formation réunit des aéronefs de plusieurs types,inscrire ZZZZ et spécifier nombre et type d'aéronefs en case 18 après TYP/. **J** : Pour un A 380-800 **H** : poids > 136000 kg sauf A 380-800 **M** : 136000 kg > poids > 7000 kg **L** : poids < 7000 kg

10 a EQUIPEMENT DE RADIO-COMMUNICATION -NAVIGATION -APPROCHE

- N si aucun équipement COM/NAV/APP ne se trouve à bord ou si l'équipement est HS
- S si l'équipement type COM/NAV/APP se trouve à bord et en état de fonctionner (VHF RTF, VOR et ILS pour les vols CAG et mixtes ;UHF multifréquences ou VHF + TACAN (ou VOR/DME) au moins, pour les vols CAM.)
- insérer un ou plusieurs des caractères alphanumériques figurant ci-dessous pour indiquer l'équipement COM/NAV/APP en état de fonctionner et les possibilités disponibles.

COM

E1 : FMC WPR ACARS
E2 : D-FIS ACARS
E3 : PDC ACARS
M1 : AATC RTF SATCOM (INMARSAT)
M2 : ATC RTF SATCOM (MTSAT)
M3 : ATC RTF SATCOM (Iridium)
J1 : CPDLC ATN VDL Mode 2
(Voir la norme RTCA/EUROCAE «Interoperability Requirements Standard for ATN Baseline 1 (ATN B1 INTEROP Standard – DO 280B/ ED-110B)» pour les services de liaison de données concernant les autorisations et l'information ATC, la gestion des communications ATC et la vérification de microphone ATC)
J2 : CPDLC FANS 1/A HFDL
J3 : CPDLC FANS 1/A VDL Mode A
J4 : CPDLC FANS 1/A VDL Mode 2
J5 : CPDLC FANS 1/A SATCOM (INMARSAT)
J6 : CPDLC FANS 1/A SATCOM (MTSAT)
J7 : CPDLC FANS 1/A SATCOM (Iridium)
H : HF RTF
V : VHF RTF
Y : VHF avec 8,33 kHz
U : UHF RTF
P1 à P2 Réservé aux RCP

NAV

C : Loran C
D : DME
F : ADF
G : GNSS (Si la lettre G est utilisée, les types de renforcement GNSS externe, le cas échéant, sont précisés dans le case 18 à la suite de NAV/ , séparés par des espaces.)
I : Navigation par inertie.
O : VOR
R : Approuvé PBN (Si la lettre R est utilisée, les performances de navigation qui peuvent être atteintes sont précisées dans la case 18 à la suite de PBN/. Des éléments indicatifs sur l'application de la navigation fondée sur les performances à un tronçon de route, une route ou une région donnés sont disponibles dans le document 9613 de l'OACI « Manuel de la navigation fondée sur les performances (PBN)
T : TACAN
W : Approuvé RVSM Lorsque le descripteur W est utilisé, l'immatriculation de l'aéronef est indiquée dans la case 18 du plan de vol
X : Approuvé MNPS

APP

A : Système d'atterrissage GBAS
B : LPV (APV avec SBAS)
K : MLS
L : ILS

Autres équipements se trouvant à bord ou autres possibilités

Z : Équipements de radiocommunication, de navigation ou d'aide à l'approche autres que ceux précisés précédamment (Si la lettre Z est utilisée, préciser dans la case 18 l'autre équipement transporté, ou les autres possibilités, à la suite de COM/, NAV/ ou DAT/, en fonction de l'équipement. Les exemptions concernant RNAV, CPDLC et 8.33kHz sont à préciser en indiquant à la fois la lettre 'Z' en champ 10a et en insérant l'indicateur d'exemption approprié dans la case 18, respectivement sous NAV/, DAT/ ou COM/ comme détaillé dans l'IFPS Users Manual et en particulier
- insérer EXM833 à la suite de COM/ ;
- insérer RNAVX ou RNAVINOP selon qu'il convient,à la suite de NAV/ ;
- insérer CPDLCX à la suite de DAT/)

10 b EQUIPEMENT de surveillance et possibilités connexes

SSR modes A et C
A : Transpondeur mode A
C : mode A et mode C

SSR mode S
E : **S** avec ADS-B et altitude pression
H : **S** avec Surveillance Enrichie et altitude pression
I : **S** sans altitude pression
L : **S** avec ADS-B, Surveillance Enrichie et altitude pression
P : **S** sans A/C ID
S : S avec A/C ID et altitude pression
X : **S** sans A/C ID sans altitude pression

ADS -B :

B1 : ADS-B avec possibilité ADS-B «out» sur fréquence spécialisée 1090 MHz
B2 : ADS-B avec possibilité ADS-B «out» et «in» sur fréquence spécialisée 1090 MH
U1 : possibilité ADS-B «out» utilisant l'UAT
U2 : possibilité ADS-B «out» et «in» utilisant l'UAT
V1 : possibilité ADS-B «out» utilisant la VDL mode 4
V2 : possibilité ADS-B «out» et «in» utilisant la VDL mode 4

ADS -C
D1 : ADS-C avec possibilités FANS 1/A
G1 : ADS-C avec possibilités ATN /

13 **AD DE DEP** **ET** **HEURE**	Inscrire l'indicateur d'emplacement à 4 lettres répertorié dans le DOC 7910 ou, si aucun indicateur d'emplacement n'a été attribué,INSCRIRE ZZZZ et PRÉCISER dans la case 18 le nom et l'emplacement de l'aérodrome à la suite de DEP/, ou, le premier point de la route ou la radioborne, à la suite de DEP/…, si l'aéronef n'a pas décollé de l'aérodrome, ou, si le plan de vol est reçu d'un aéronef en vol, insérer les lettres AFIL et indiquer en case 18, à la suite de DEP/, l'indicateur d'emplacement OACI de quatre lettres de l'organisme des services de la circulation aérienne militaire auprès duquel des données de plan de vol complémentaires peuvent être obtenues. Inscrire l'heure estimée de départ du poste de stationnement (EOBT).
15 ROUTE **VITESSE**	5 caractères : N + 4 chiffres pour vitesse vraie en nœuds. M + suivi de 3 chiffres vitesse en centièmes de MACH. K + 4 chiffres vitesse vraie en km/h.
NIVEAU DE CROISIERE	Inscrire le premier niveau de croisière prévu FL : F + 3 chiffres, ALT en centaines de ft : A + 3 chiffres Pour les vols CAM V dont le niveau est variable, porter la lettre VFR.
ROUTE	1) Vols CAM en route uniquement. Le champ route ne doit pas débuter par le terme « OAT ». Pour un vol uniquement en CAM, le terme « OAT » n'apparaitra pas du tout dans le champ Route. Il ne peut apparaitre que dans le cas d'un plan de vol mixte CAG/CAM mais pas en début de route. Description chronologique de la route sous forme de points (sans utilisation de routes) et de tout élément autorisé par l'IFPS Users Manual (notamment le STAY). Utilisation possible de tout point connu et de point en Latitude/longitude : Ex : 4920N00430E Pour un travail dans une zone réservée, si un point central de zone existe, il pourra être utilisé en entrée/sortie de STAY. Les points centraux de zones ne peuvent pas être utilisés pour les transits ; uniquement si le vol utilise la zone associée. Pour toute directe hors route ATS (ex : après décollage) indiquer DCT : Ex : DCT PC200 (dénomination point central zone TRA200) Configuration du STAY : Pour les phases de vol spécifiques (travail en zone, RTBA, …), insérer la mention STAY dans la route en précisant la durée de travail ainsi que les points d'entrée et sortie. Chaque STAY utilisé dans la route portera un numéro chronologique (STAY1, STAY2,…). En case 18, la rubrique STAYINFO précisera les détails du travail effectué. Exemples : **Vol avec RTBA sur LA02** Case 15 : MET03 DCT LXI/N0450A005 VFR STAY1/0030 AVD/M085F405 IFR DCT MET04 Case 18 : STAYINFO1/LA02 AT 1410 SPARE AT 1415 1420 **Vol avec ravitaillement en vol en TRA10** Case 15 : MGO01 DCT PCT10/N0300F230 STAY1/0015 PCT10/M085F405 DCT MET05 Case 18 : STAYINFO1/AAR ON SIMONE AT 0800 WITH VALIANT 36 **Vol avec travail en TRA43** Case 15 : MGO05 DCT PCT43/M085F185 STAY1/0045 PCT43/M085F405 DCT MRA03 MGO05 Case 18: STAYINFO1/WORK IN TRA43 FROM 0830 TO 0915 **Vol avec approche-approche (Saint Dizier-Nancy)** En cas de procédure approche-approche, la mention STAY ne devra pas être utilisée. La procédure sera décrite dans la route en utilisant les moyens de radionavigation des terrains concernés et la mention 'DCT' avec le niveau de réalisation de la procédure. La case 18 précisera en rubrique 'RMK' la procédure approche-approche effectuée. Case 15 : SDI/N0300F085 DCT NAY Case 18 : RMK/ APPROACH APPROACH PROCEDURE FROM LFSI TO LFSO

ROUTE (Suite)	2) la description de la route prévue par l'énumération : - des points tournants désignés par leur indicatif, leurs coordonnées GEOREF ou géographiques (4 chiffres et 1 lettre pour la latitude, 5 chiffres et 1 lettre pour la longitude), ou leur référence (relèvement et distance) à un point significatif (radiobalise ou point de report) - des points de changement de niveau, - des points de changement de type de vol, - des points de changement de vitesse, suivie des nouveaux paramètres. NB : en dehors des lieux géographiques et des coordonnées, tous les points de report utilisés doivent correspondre aux points publiés (points CAM, VOR, TACAN, …). 3) pour les phases de descente et de montée devant se dérouler sous contrôle d'une approche, ne pas insérer l'abréviation APP suivie de l'indicateur d'emplacement. Pour caractériser l'approche concernée, insérer le moyen de radionavigation associé au terrain (VOR, TACAN) ou l'indicateur d'emplacement avant la phase de descente ou montée. Ex : vol haut-bas-haut NANCY – NANCY OAT DCT RSL03 DCT AVD/N0450A005 VFR 4640N00310E 4655N00450 4740N00600E LXI/M080F215 IFR DCT NAY 4) Vols CCER Pour les vols CCER : la route CAM doit contenir une balise spécifique associée à l'organisme CCER (ou CCMAR) concerné par le vol. Par exemple, la route doit contenir la balise MARRx pour un vol intéressant le CCER de Aix. Description des phases de vol en CAM Tango ou exercice CCER. Elles doivent être matérialisées dans le plan de vol sous forme de STAY avec point d'entrée et de sortie identiques (règle d'écriture du STAY conformes à l'IFPS Users Manual). Note 1. — Les changements de niveau consécutifs à l'application de la règle des niveaux semi-circulaires ne sont pas mentionnés ; ils font éventuellement l'objet d'une instruction de contrôle en vol. Note 2. — Les noms des points de report (Ex : MAR03) ainsi que les coordonnées GEOREF (Ex : EB5550), géographiques (Ex : 4445N00730E), la référence à un point (DUB180040) s'écrivent d'un seul tenant Note 3. — Lors d'un changement de vitesse et de niveau, ces deux informations sont accolées. (Ex : M085F370 ou N0450A005). Note 4. — En cas de STAY consécutifs, le point de sortie du premier STAY ne peut pas être immédiatement utilisé comme point d'entrée du STAY suivant. Dans le cas où cette situation se présente, 2 solutions sont possibles : ✈ Changement de point d'entrée du STAY suivant ; ✈ Regroupement des 2 STAY avec une durée équivalente aux 2 activités Exemple : Vol avec RTBA sur LA02 suivi d'un travail avec approche LFOA Syntaxe à utiliser : Case 15 : LXI STAY1/0045 AVD Case 18 : STAYINFO1/LA02 AT 1410 SPARE AT 1415 1420 THEN WORK WITH LFOA APPROACH DURING 15 MIN.
16 **A/D DESTINATION**	Inscrire l'indicateur d'emplacement à 4 lettres (inscrire ZZZZ lorsqu'il n'existe pas d'indicateur d'emplacement et spécifier en clair le nom du lieu de destination en case 18 après DEST/).
DUREE TOTALE	Inscrire la durée totale estimée du vol.
AERODRÔME DE DEGAGEMENT	Un ou deux indicateurs d'emplacement à 4 lettres.Lorsqu'il n'existe pas d'indicateur d'emplacement, inscrire ZZZZ et spécifier en case 18 après ALTN les noms des aérodromes en clair. S'il y a plus de 2 aérodromes de dégagements à destination spécifier en case 18 après ALTN les noms des autres aérodromes. Préciser en case 18 les autres aérodromes de dégagement après RALT ou TALT.

18/RENSEIGNEMENTS DIVERS	Inscrire 0 (zéro) si aucun renseignement n'est donné dans cette case ou inscrire dans l'ordre tout ou partie des renseignements suivants après le sigle approprié suivi d'une barre oblique : **STS/** : vol nécessitant une surveillance particulière :

Descripteur	Motif de traitement spécial par les services ATS
ALTRV	vol effectué conformément à une réservation d'altitude.
ATFMX	vols soumis à l'autorisation de la DGAC/DTA-MCU sur demande justifiée des exploitants d'aéronefs (AIP ENR 1.9.3.3).
FFR	lutte incendie.
FLTCK	vérification en vol de l'étalonnage d'aides de navigation.
HAZMAT	vol transportant des marchandises dangereuses.
HEAD	vol avec statut «Chef d'État».
HOSP	vol sanitaire déclaré par les autorités médicales.
HUM	vol effectué dans le cadre d'une mission humanitaire.
MEDEVAC	vol d'évacuation sanitaire (urgence vitale).
NONRVSM	vol sans possibilité RVSM prévoyant d'utiliser un espace aérien RVSM.
SAR	vol participant à une mission de recherche et sauvetage.
STATE	vol participant à une opération des services militaires, de la douane ou de la police.

En cas de vol en patrouille, la mention **STS/NONRVSM** doit obligatoirement être renseignée.

	Lorsque plusieurs motifs de traitements spécifiques de la part des organismes des services de la CAM sont requis par l'exploitant d'aéronef, et lorsque parmi ceux-ci figurent « MEDEVAC, FFR, SAR, HOSP ou HEAD», l'un de ces motifs figure en première position. Les autres motifs de traitement spécial de la part des organismes des services de la CAM sont indiqués à la rubrique RMK/. (EMER, NOPDA) **PBN/** : indication des possibilités RNAV et RNP. (voir PLN CAG) **NAV/** : renseignements significatifs ayant trait à l'équipement de navigation, autre que ce qui est précisé à la rubrique PBN/. Indiquer le renforcement GNSS à cette rubrique, en plaçant un espace entre les méthodes de renforcement (exemple : NAV/GBAS SBAS). Insérer RNAVX (aéronef non équipé RNAV) ou RNAVINOP (plus de capacité BRNAV suite à panne ou dégradation) comme détaillé dans l'IFPS Users Manual en spécifiant au préalable en champ 10a la lettre 'Z'. Insérer EURPRNAV pour indiquer que l'aéronef est approuvé P-RNAV lorsque la détermination de la position repose uniquement sur des moyens VOR/DME. **COM/** : application ou possibilités de communication non spécifiées dans la case 10-a. Pour un aéronef évoluant en CAM et non équipé 8.33, insérer EXM833 (aéronef exempté d'emport d'équipement 8.33) en spécifiant au préalable en champ 10-a la lettre Z. Si les fréquences sont limitées (Z dans case 10), énumérer les fréquences utilisables à la suite des indicatifs des CDC concernés. **DAT/** : applications ou possibilités de données non spécifiées dans le champ 10-a (réservé) **SUR/** : applications ou possibilités de surveillance non spécifiées dans le champ 10-b. **DEP/** : renseignements sur l'emplacement de départ, si le groupe ZZZZ figure dans la case 13,ou de l'organisme des services de la CAM auprès duquel des données de plan de vol complémentaire peuvent être obtenues, si AFIL figure dans le champ 13. **DEST/** : nom et emplacement de l'aérodrome de destination, si le groupe ZZZZ figure dans le champ 16.

18/ RENSEI-GNEMENTS DIVERS (suite)	**DOF/** : 6 chiffres indiquant la date de départ du vol (sous la forme YYMMDD, où YY représente l'année, MM le mois et DD le jour). La date du vol est systématiquement précisée en case 18. **REG/** : immatriculation de l'aéronef si elle ne figure pas en case 7, sinon l'indicatif opérationnel ou le numéro de mission s'ils sont utilisés pour les communications radiotéléphoniques. **EET/** : points significatifs ou de passage de vol non contrôlé en vol contrôlé et durées cumulatives de vol. points de passage de vol OAT à GAT et durées cumulatives de vol points de passage de frontière et durées cumulatives de vol Rédaction : pas d'espace entre le point et la durée. Un espace entre chaque groupe point-durée. (Ex : EET/ LOVCO0030 PIR020045). **SEL/** : indicatif SELCAL si A/C est doté de l'équipement correspondant. **TYP/** : type(s) d'aéronef, précédé(s) au besoin, sans espace, du (des) nombre(s) d'aéronefs et séparé(s) par un espace, si le groupe ZZZZ figure dans le champ 9.(Ex : TYP/2F15 5F5 3B2) **OPR/** : nationalité ou appartenance si cela ne ressort pas manifestement de l'identification de l'aéronef donné en case 7. **ORGN/** : adresse RSFTA de 8 lettres de l'expéditeur ou autres coordonnées appropriées, dans les cas où l'identification de l'expéditeur du plan de vol risque de ne pas être facile à établir, si l'autorité des services de la CAM l'exige. Note : Dans certaines régions, les centres de réception des plans de vol peuvent insérer ORGN/ et l'adresse RSFTA de l'expéditeur automatiquement ALTN/ : indicateur d'emplacement OACI de quatre lettres de l'aérodrome ou des aérodromes de dégagement à destination en clair si ZZZZ figure en case 16. **ALTN/** : indicateur d'emplacement OACI de quatre lettres de l'aérodrome ou des aérodromes de dégagement à destination en clair si ZZZZ figure en case 16. **RALT/:** A/D de dégagement en route. **TALT/:** A/D de dégagement au décollage. **RIF/:** détails sur la route menant au nouvel aérodrome de destination suivis de l'indicateur d'emplacement OACI de quatre lettres de cet aérodrome. **EUR/** **PROTECTED** : mention à insérer pour que le plan de vol ne soit pas rendu visible ni adressé à un organisme qui n'a pas à en connaitre. **OAT :** mention à insérer obligatoirement pour signifier que le plan de vol est au format iOAT FPL. Ce champ ne doit pas être renseigné si le vol sort des espaces aériens français et allemands. **RMK/ :** - La mention OAT doit apparaitre au début du champ RMK pour signifier qu'au moins une phase du vol a lieu en CAM. Elle permet notamment de différencier un vol CAM V d'un vol CAG/VFR compte tenu de l'absence de la mention 'OAT' en début de route. - Si le vol comporte une phase de travail dans une zone réservée à l'AUP, le champ RMK doit comporter les identifiants des zones concernées (CACD RSA ID) tels qu'ils apparaissent dans l'AUP ou le RAD Annex 2C**.** - Pour les survols de territoires étrangers par un aéronef français, références des autorisations diplomatiques de survol précédées de DIC suivi du nom du pays en anglais. (Ex : RMK/DIC SPAIN FRAN8). - Pour les aéronefs étrangers, numéro de l'autorisation diplomatique du survol précédée de DIC France.

18 **RENSEI-GNEMENTS DIVERS (suite)**	- Pour les vols ne devant pas être interceptés à titre d'exercice, le sigle NOPDA. - Pour les vols possédant une autorisation d'atterrir sur un aérodrome le sigle PPR et le numéro obtenu. - Pour les vols en formation, l'immatriculation des autres aéronefs. Tous autres renseignements ou demandes jugés utiles. En dernier renseignement, le numéro départ du plan de vol sous forme de quatre caractères : deux chiffres et les deux dernières lettres de l'indicateur d'emplacement de l'aérodrome expéditeur, précédés du sigle NPL. (Ex : RMK/NPL05BG). **STAYINFOx/** : Le x est remplacé par le n° de STAY précisé en case 15. Cette rubrique précise les détails du STAY mentionné en case 15 (type de travail, créneau, …).
19 **RENS. Complémentaires**	Les renseignements contenus dans cette case ne sont pas transmis dans le message de plan de vol Autonomie E/ inscrire l'autonomie en heures (deux chiffres) et minutes (deux chiffres). Personnes à bord P/ inscrire le nombre total des personnes (passagers et membres d'équipage) présentes à bord ou que comporte la patrouille (inscrire TBN si ce nombre n'est pas connu au moment du dépôt du plan de vol). Équipement de secours et de survie R/(Radio): Rayer la lettre U s'il n'y a pas de fréquence UHF 243,0 MHz. Rayer la lettre V s'il n'y a pas de fréquence VHF 121,5 MHz. Rayer la lettre E s'il n'y a pas d'émetteur de localisation d'urgence. (ELT/PLB) S/ (équipement de Survie) : Rayer toutes les lettres s'il n'y a pas d'équipement de survie à bord. Rayer la lettre P s'il n'y a pas d'équipement de survie en milieu polaire à bord. Rayer la lettre D s'il n'y a pas d'équipement de survie en milieu désertique à bord. Rayer la lettre M s'il n'y a pas d'équipement de survie en mer à bord. Rayer la lettre J s'il n'y a pas d'équipement de survie dans la jungle à bord J/ (Gilets de sauvetage) : Rayer toutes les lettres s'il n'y a pas de gilets de sauvetage à bord. Rayer la lettre L si les gilets de sauvetage ne comportent pas de lampes. Rayer la lettre F si les gilets de sauvetage ne sont pas pourvus de fluorescéine. Rayer la lettre U ou V, ou ces deux lettres, comme en R ci-dessus, pour indiquer le cas échéant l'équipement radio des gilets de sauvetage D/ (Canots) : **Nombre** rayer les lettres D et C s'il n'y a pas de canot à bord, ou indiquer le nombre des canots transportés. **Capacité** inscrire le nombre total des personnes pouvant prendre place à bord de tous les canots transportés. C/ (Couverture) : rayer la lettre C si les canots ne sont pas couverts. **Couleur** inscrire la couleur des canots s'il y en a à bord. A/ Couleur et marques de l'aéronef : Indiquer éventuellement la couleur et les marques de l'aéronef. N/ Remarques : Biffer la lettre N en l'absence de remarques, ou indiquer tout autre équipement de survie se trouvant à bord et toute autre remarque concernant l'équipement de survie.(Ex : siège éjectable) C/ Nom du pilote commandant de bord : Indiquer le grade en abrégé suivi du nom du commandant de bord.

PLAN DE VOL MIXTE

Réf : MILAIP ENR1.10 p 31 à 40

Un vol « mixte » est un vol comportant une alternance de phases de vol effectuées en Circulation Aérienne Générale (CAG) et en Circulation Aérienne Militaire (CAM).
Un vol mixte peut comporter tout ou partie des tronçons suivants :
✈ partie effectuée en CAG/IFR dans la zone IFPZ
✈ partie effectuée en CAG/IFR hors zone IFPZ
✈ partie effectuée en CAG/VFR ;
✈ partie effectuée en CAM.

Le plan de vol mixte fait l'objet d'un double traitement l'un pour la partie CAG et l'autre pour la partie CAM. Elle doit être effectuée avec le plus grand soin sous peine de générer une erreur lors du traitement informatique du plan de vol et de provoquer le rejet de ce dernier.

DÉLAIS DE DÉPÔT
✈ CAM : se référer au PLN CAM (MANUEL ENROUTE France PAGE CAM 28),
✈ CAG/VFR : se référer à l'AIP France § ENR1.10.2.1.2,
✈ CAG/IFR : se référer à l'AIP France § ENR1.9.3.1 et 1.10.2.1.2.

VALIDITÉ
✈ CAM : se référer au PLN CAM MANUEL ENROUTE France PAGE CAM 28,
✈ CAG/VFR : se référer à l'AIP France § ENR1.11.4.2.
✈ CAG/IFR : se référer à l'AIP France § ENR1.11.4.2.

DESTINATAIRES
Lorsque le vol comporte une partie CAG/IFR effectuée en zone IFPZ*, le FPL correspondant doit être adressé uniquement aux deux organismes IFPU** (adresses RSFTA : EUCHZMFP et EUCBZMFP) qui procèderont à son ré-adressage :
✈ de façon automatique vers les organismes de la circulation aérienne intéressés par la partie CAG/IFR en zone IFPZ ;
✈ vers les organismes supplémentaires désignés par l'émetteur au moyen du préfixe AD.

* IFPZ (IFPS Zone) : espace constitué des FIR des États européens de la Conférence Européenne de l'Aviation Civile (CEAC) participant au programme européen des gestions des courants de trafic aérien.
** Integrated Initial Flight Plan processing System.

Il incombe à l'usager (rédacteur du plan de vol ou émetteur) de communiquer à l'IFPS les organismes concernés par le vol que le système ne peut connaître,c'est-à-dire les organismes intéressés par les phases CAG/IFR situés hors zone IFPZ, CAG/VFR et CAM. Ces destinataires supplémentaires sont, en fonction de la phase correspondante, donnés dans le tableau suivant.

PHASE DE VOL	DESTINATAIRES SUPPLÉMENTAIRES
CAG/IFR	Organismes des services de la circulation aérienne générale des FIR et UIR traversées. Aérodromes de destination et de dégagement à destination si ces derniers sont situés hors zone IFPZ. Aérodrome de dégagement car non desservis par l'IFPS.
CAG/VFR	Organismes civils de la circulation aérienne des FIR traversées. Aérodromes de destination et de dégagement à destination.
CAM	Organismes mentionnés précédemment. Organismes militaires de contrôle en route et de coordination (CDC, CMCC) où s'effectuent les changements IFR/CAM I et CAM I/IFR. Aérodromes de destination et de dégagement / Destination and alternate aerodromes. Bureau d'information de vol centralisé / Central flight information office

CASES	VOL MIXTE
DESTINATAIRES	Afin de limiter les erreurs de saisie, les adresses des organismes supplémentaires seront rédigées au même endroit sur le formulaire de plan de vol. De plus, il convient de respecter les règles suivantes : ✈ mettre le sigle AD devant toute ligne comportant des adresses supplémentaires, ✈ mettre au maximum sept adresses supplémentaires par ligne, ✈ chaque adresse doit comporter huit caractères, ✈ regrouper sur une même ligne tous les destinataires militaires français.
7 IDENTIFICATION	Pour les vols en formation, identification de l'aéronef leader uniquement, l'immatriculation des autres aéronefs étant portée en case 18 après RMK/.).

8 REGLES DE VOL	• Règles de vol correspondant à la partie du vol effectuée en CAG. (I : IFR, V : VFR, Y : IFR puis VFR, Z : VFR puis IFR) CAM India et/ou CAM T sous contrôle et CAG IFR : inscrire « I » ; CAM Victor et/ou CAM T non contrôlée et CAG VFR : inscrire « V » ; CAM India et/ou CAM T sous contrôle ou CAG IFR puis changement de règles de vol : inscrire « Y » ; CAM Victor et/ou CAM T non contrôlée ou CAG VFR puis changement de règles de vol : inscrire « Z ».
8 TYPES DE VOL	Type de vol : inscrire M pour aviation militaire ou X pour autres types de vol n'entrant pas dans les catégories définies ci-dessus. Préciser dans la case 15 le point ou les points où un changement de règles de vol est prévu. Préciser dans la case 18 dans la rubrique RMK/ la mention MIXED GAT OAT ou MIXED OAT GAT selon le cas. Préciser le type de vol après STS dans la case 18, ou lorsqu'il est nécessaire d'indiquer une autre raison pour motiver un traitement particulier de la part des services ATS, indiquer la raison après l'indicateur RMK dans la case 18.
9 /10 /13	Voir PLN CAM
15 ROUTE	Départ en CAM : Si le vol débute en CAM, ne pas mettre OAT au début de la description de la route. Changement de type de circulation : Aux points de changement de type de circulation, ajouter : 1) Utilisation des mots clés OAT/GAT aux points de changement de type de circulation sans mention « OAT » ou « GAT » en début de champ route conformément à l'IFPS Users Manual ; 2) Route CAG : Description chronologique conformément à l'IFPS USERS MANUAL ; 3) Itinéraire CAM : Description chronologique de la route sous forme de points (sans utilisation de routes) et de tout élément autorisé par l'IFPS Users Manual (notamment le STAY). La mention DCT sera inscrite entre deux points ou entre un point et le point central d'une zone ; 4) Pour un passage en CAG/IFR, la vitesse et le niveau, précédés d'une barre oblique, puis le sigle GAT précédé d'un espace ; 5) Exemple : passage en IFR à BAKTA puis route vers l'Espagne : BAKTA/M090F470 GAT DCT BTZ DCT URUNA 6) Mentionner le point d'entrée et de sortie et les niveaux demandés aux limites latérales de l'espace aérien RVSM EUR, que l'aéronef soit équipé RVSM ou non. Pour un passage en CAM non suivi d'une phase de vol en CAG/IFR, le sigle /OAT la vitesse et le niveau de vol suivi de la route. Exemple : passage en CAM I à SIQOZ vers MAR04 : SIQOZ/OAT M090F345 DCT MAR04.
18 RENSEIGNEMENTS DIVERS	Voir PLN CAM Ajouter après RMK/ Tous autres renseignements ou demandes jugés utiles : - Pour les vols en formation, l'immatriculation des autres aéronefs. - La mention MIXED GAT OAT ou MIXED OAT GAT selon le cas. - La raison du traitement particulier du vol si non prévu après STS (voir PLN CAM). - Indicatif radio CAM si différent de l'indicatif CAG. Ajouter après EET/ les coordonnées et la durée cumulative du point de pénétration dans l'espace aérien français lorsqu'un vol en provenance de l'étranger comporte dès ce point une phase de vol CAM I ou V.

Exemples :
• Mixed OAT/GAT FPL
(FPL-FAF6441-IM
- RFAL/M-LIOTUV/C
- LFBM0845
- M080F285 DCT MGO01 DCT MET01 DCT ADUTO/M080F280 GAT N873 GRONY
- EHLW0130 EHGG EHAM
- STS/NONRVSM NAV/RNAVX COM/EXM833 DOF/240530 EET/ADUTO0049 EHAA0055 RMK/DIC BELGIUM FRAXX NETHERLANDS FRAXX MIXED OAT GAT NPL01BM)

• Mixed GAT/OAT FPL
(FPL-FAF5757-IM
-K35R/H-SDE1E2GIJ4J5LORTUVWXY/HD1
-LIBF0845
-N0420F300 EKTOL DCT BEGUD DCT MIRSA/N0420F290 DCT NORKA DCT SIQOZ/OAT N0420F285 DCT MRA04 DCT
-LFMI0130 LFML LFMN
-PBN/A1B1C1C2D1L1O1S1 DAT/SV DOF/240530 EET/LFFF0048 SIQOZ0058 SEL/KSEH OPR/ FAF PER/D RMK/DIC ITALY FRAXX MIXED GAT OAT NPL01MI)

Ministère chargé de l'aviation civile

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Formulaire de plan de vol / Flight plan form

Arrêté du 8 novembre 2012 (NOR : DEVA1232199A)

cerfa

N° 14806*01

PRIORITÉ / Priority
<< = FF ➡

DESTINATAIRES / Adressees
<< =

HEURE DE DÉPÔT / Filing time ➡ EXPÉDITEUR / Originator << =

IDENTIFICATION PRÉCISE DES DESTINATAIRES ET/OU DE L'EXPÉDITEUR / Specific identification of adressees and/or originator

3 TYPE DE MESSAGE / Message type
<< = (FPL

7 IDENTIFICATION DE L'AÉRONEF / Aircraft identification
—

8 RÈGLES DE VOL / Flight rules — TYPE DE VOL / Type of flight << =

9 NOMBRE / Number — TYPE D' AÉRONEF / Type of aircraft — CATÉGORIE DE TURBULENCE DE SILLAGE / Wake turbulence category /

10 ÉQUIPEMENT & POSSIBILITÉS / Equipment & capabilities
10-a
10-b
/ << =

13 EMPLACEMENT DE DÉPART / Departure location — HEURE / Time << =

15 VITESSE CROISIÈRE / Cruising speed — NIVEAU / Level ➡ ROUTE / Route
<< =

16 AÉRODROME DE DESTINATION / Destination aerodrome — DURÉE TOTALE ESTIMÉE / Total EET HR MIN ➡ AÉRODROME DE DÉGAGEMENT À DESTINATION / Destination alternate aerodromes 1re / 1st 2ème / 2nd << =

18 RENSEIGNEMENTS DIVERS / Other information
)<< =

19 RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES (À NE PAS TRANSMETTRE DANS LES MESSAGES DE PLAN DE VOL DÉPOSÉ) / Supplementary information (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES)

AUTONOMIE / Endurance HR MIN — E /

PERSONNES À BORD / Persons on board ➡ P /

RADIO ET BALISE D'URGENCE / Emergency radio ➡ R / [U] UHF [V] VHF [E] ELT / PLB

ÉQUIPEMENT DE SURVIE / Survival equipment ➡ [S] / [P] POLAIRE Polar [D] DÉSERT Desert [M] MARITIME Maritime [J] JUNGLE Jungle

GILETS DE SAUVETAGE / Jackets ➡ [J] / [L] LAMPES Light [F] FLUORES Fluores [U] UHF [V] VHF

CANOTS / Dinghies ➡ [D] / NOMBRE Number ➡ CAPACITÉ Capacity ➡ [C] COUVERTURE Cover ➡ COULEUR Colour << =

A / COULEUR ET MARQUES DE L'AÉRONEF / Aircraft colour and markings

➡ [N] / REMARQUES / Remarks << =

C / PILOTE COMMANDANT DE BORD / Pilot-in-command)<< =

DÉPOSÉ PAR / Filed by

ESPACE RÉSERVÉ À DES FINS SUPPLÉMENTAIRES / Space reserved for additional requirements