

# LE PLAN DE VOL CAM

## 1. Définition

Les vols militaires qu'ils soient réalisés en circulation aérienne militaire CAM, ou circulation aérienne générale CAG, sont soumis au dépôt d'un plan de vol.

Les plans de vols, notamment en CAM se doivent d'être le plus précis possible dans leur écriture.

Ce document est inspiré de l'ENR 1.10 et adapté pour une utilisation sur le réseau IVAO.

## 2. Le plan de vol CAM

### 1. Case 7 : Identification de l'aéronef

Inscrire l'**indicatif opérationnel** sur **4 caractères** (1ere lettre + 3 dernières lettres) + n° de vol.

Ex : HORUS 25 = **HRUS25** / COTON 21 = **CTON21**.

L'indicatif complet est à inscrire en case 18 après la mention REG/ et ou CS/ dans le cas d'IVAO.

Ex : REG/HORUS25 CS/HORUS25

*L'immatriculation de l'aéronef ne doit plus figurer après la mention REG/. Cependant, elle peut être insérée après la balise RMK/ en plus des autres informations présentes dans les remarques.*

### 2. Case 8 : Règles de vol et type de vol

#### 1. Règles de vol

En CAM uniquement :

- **CAM I et/ou CAM T** : inscrire « **I** »,
- **CAM V et/ou CAM T** non contrôlée : inscrire « **V** »,
- **CAM I puis changement de règles de vol** : inscrire « **Y** » (pour un vol débutant en régime AI et pour lequel les règles de vol changent ensuite une ou plusieurs fois),
- **CAM V puis changement de règles de vol** : inscrire « **Z** » (pour un vol débutant en régime AV et pour lequel les règles de vol changent ensuite une ou plusieurs fois).

|                    |                       |           |        |
|--------------------|-----------------------|-----------|--------|
| Le plan de vol CAM | Version 1.2           | 06OCT2023 | Page 1 |
| © SOD France       | Département SO France |           |        |

**Si la règle de vol est Y**, il faut insérer dans la route le point à partir duquel le vol se poursuivra en CAM V (VFR).

Ex : MRA03 DCT AVN/N0350A025 **VFR** .... Le vol s'effectuera initialement en IFR jusqu'à AVN. A partir de AVN, le vol sera poursuivi en CAM V avec les paramètres de vol associés.

**Si la règle de vol est Z**, il faut insérer dans la route le point à partir duquel le vol deviendra CAM I (IFR) ainsi que la vitesse et le niveau de vol prévus.

Ex : MRA03/N0250F225 **IFR** DCT AVN DCT ITR DCT. Le vol s'effectuera en CAM V jusqu'à MRA03. A partir de MRA03, le vol sera poursuivi en CAM I avec les paramètres de vol associés.

Pour tout changement de règle de vol, il faudra inscrire après le point de changement la nouvelle règle utilisée. Ex: ci-dessus.

## 2. Type de vol

- Militaire : inscrire « **M** »,
- Autres types de vol, DGA/EV : inscrire « **X** ».

## 3. Case 9 nombre, type, catégorie d'aéronef

- Nombre d'aéronefs : 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 réunie des aéronefs de plusieurs types, inscrire ZZZZ et spécifier nombre et type d'aéronefs en case 18 après TYP/.
- Catégorie de turbulence de sillage : indiquer la turbulence de sillage par l'un des caractères suivants :
  - J** - Pour les A380-800
  - H** - gros porteur, pour les aéronefs dont la masse maximale certifiée au décollage est égale ou supérieure à 136 000 kg.
  - M** - moyen tonnage, pour les aéronefs dont la masse maximale certifiée au décollage est inférieure à 136 000 kg mais supérieure à 7 000 kg.
  - L** - faible tonnage, pour les aéronefs dont la masse maximale certifiée au décollage est inférieure ou égale à 7 000 kg.

|                    |                       |           |        |
|--------------------|-----------------------|-----------|--------|
| Le plan de vol CAM | Version 1.2           | 06OCT2023 | Page 2 |
| © SOD France       | Département SO France |           |        |

## 4. Case 10 équipements

### 1. Case 10a équipements de navigation et radio

S - Standard (VHF, VOR, ILS)

A - GBAS Ldg System

B - LPV

C - LORAN C

D - DME

E1 - FMC WPR ACARS

E2 - D-FIS ACARS

E3 - PDC ACARS

F - ADF

G - GPS / GNSS

H - HF RTF

I - INS (Inertial nav)

Z - Others (specify in item 18 preceded by COM/ NAV/ or DAT/)

J1 - CPDLC ATN VDL Mode 2

J2 - CPDLC FANS 1/A HFDL

J3 - CPDLC FANS 1/A VDL Mode 4

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)

K - MLS

L - ILS

M1 - ATC RTF SATCOM (INMARSAT)

M2 - ATC RTF (MTSAT)

M3 - ATC RTF (Iridium)

O - VOR

P1 - CPDLC RCP 400

P2 - CPDLC RCP 240

P3 - SATVOICE RCP 400

R - PBN (PBN/ required in item 18)

T - TACAN

U - UHF RTF

V - VHF RTF

W - RVSM (FL290-FL410)

X - MNPS

Y - 8.33 kHz radio

Si la lettre **R** est utilisée, les performances de navigation qui peuvent être atteintes sont à préciser dans la **case 18** à la suite de **PBN/**

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

|                    |                       |           |        |
|--------------------|-----------------------|-----------|--------|
| Le plan de vol CAM | Version 1.2           | 06OCT2023 | Page 3 |
| © SOD France       | Département SO France |           |        |

## 2. Case 10b transpondeur

- N - no transponder on board
- A - mode A only (no altitude reporting)
- C - mode C
- E - mode S (with aircraft ID, pressure altitude and ADS-B)
- H - mode S (with aircraft ID, pressure altitude and enhanced surveillance capability)
- I - mode S (with aircraft ID, but without pressure altitude)
- L - mode S (with aircraft ID, pressure altitude, ADS-B and enhanced surveillance capability)
- P - mode S (with aircraft ID, but without aircraft identification)
- S - mode S (with aircraft ID and pressure altitude)
- X - mode S (without aircraft ID and pressure altitude)

### ADS-B / ADS-C

- B1 - ADS-B with dedicated out capability
- B2 - ADS-B with dedicated in and out capability
- U1 - ADS-B out capability using UAT
- U2 - ADS-B in and out capability using UAT
- V1 - ADS-B out capability using VDL Mode 4
- V2 - ADS-B in and out capability using VDL Mode 4
- D1 - ADS-C with FANS 1/A capabilities
- G1 - ADS-C with ATN capabilities

## 5. Case 13 aérodrome de départ et EOBT

Insérer l'indicateur d'emplacement OACI de 4 lettres de l'aérodrome de départ.

Si aucun indicateur d'emplacement OACI n'a été attribué, insérer ZZZZ et préciser en case 18 le nom de l'aérodrome de départ (en langage usuel) à la suite du sigle DEP/

EX : DEP/DZ DU BOIS DE ROBERT

L'heure de départ est l'heure estimée du repoussage, ou de départ du poste de stationnement si un repoussage n'est pas nécessaire (Estimated Off-Block Time).

Format UTC "HHMM".

|                    |                       |           |        |
|--------------------|-----------------------|-----------|--------|
| Le plan de vol CAM | Version 1.2           | 06OCT2023 | Page 4 |
| © SOD France       | Département SO France |           |        |

## 6. Case 15 route

La hauteur en pieds exprimée par la lettre H suivie de quatre chiffres (ex : H0500) ne sera plus utilisée pour décrire le niveau de croisière dans le plan de vol CAM.

Elle est remplacée par l'altitude (ex : A025) ou en niveau de vol FL (ex : FL075).

### En CAM uniquement :

- Débuter le champ Route par le mot clé « **OAT** » ; *(ne plus indiquer le CDC de départ)*
- Décrire chronologiquement la route sous forme de points référencés (sans utilisation d'itinéraires) et de tout élément autorisé par l'IFPS Users Manual (notamment le « STAY ») ;
- Utiliser au besoin tout point connu et/ou des points en Latitude/longitude Ex : 4920N00430E
- Pour toute directe hors route ATS (ex : après décollage), indiquer « DCT ». Ex : DCT PC200 (dénomination point central zone TRA200)
- Pour les **phases de vol spécifiques** (travail en zone, approche/approche, RTBA, ...), **insérer la mention « STAY »** dans la route en précisant la durée de travail au format « HHMM » 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** » suivi du numéro attribué par ordre chronologique à cette phase en case 15 décrira le travail effectué.

[Voir document sur la nouvelle carte CAM et les nouveaux points associés.](#)

Exemples :

#### Vol avec RTBA sur LA02 :

Case 15: OAT DCT LXI/N0450A015 STAY1/0100 AVD/M085F405 DCT MET02 DCT CHP01 DCT

Case 18: STAYINFO1/LA02 AT 1410 SPARE AT 1415 1420

#### Vol avec ravitaillement en vol en TRA10 :

Case 15: OAT DCT ITR DCT MAR03 DCT MGO03 DCT PCT10/N0300F230 STAY1/0015

PCT10/M085F405 DCT MAR03 DCT ITR DCT

Case 18: STAYINFO1/RVT ON SIMONE AT 0800 WITH VALIANT 36

#### Vol avec approche-approche (Saint Dizier-Nancy) :

Case 15: OAT DCT SDI/N0300F085 STAY1/0005 NAY/M085F405 DCT.

Case 18: STAYINFO1/APPROACH LFSI LFSO.

|                    |                       |           |        |
|--------------------|-----------------------|-----------|--------|
| Le plan de vol CAM | Version 1.2           | 06OCT2023 | Page 5 |
| © SOD France       | Département SO France |           |        |

Pour les vols haut – bas – haut, lors des 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 l'indicateur d'emplacement avant la phase de descente ou montée.

Ex : vol haut-bas-haut NANCY – NANCY OAT DCT MET02 DCT LFOA/N0450A005 VFR LFSD/M080F215  
IFR DCT NAY DCT

### Cas des 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. La 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 points d'entrée et de sortie identiques (règle d'écriture du « STAY » conforme à l'IFPS Users Manual).

## 7. Case 16 aéroport de destination, durée totale estimée, aéroport de décollage

- Insérer le code OACI (4 lettres) de l'aéroport de destination suivi par la durée totale estimée du vol.

En l'absence de code OACI assigné, insérer ZZZZ et spécifier en clair en case 18 le nom de l'aéroport de destination après le sigle DEST/

Ex : DEST/CHU DIJON

- Durée totale estimée du vol au format HH : MM.
- Insérer le code OACI (4 lettres) de l'aéroport de décollage.

En l'absence de code OACI assigné, insérer ZZZZ et spécifier en clair en case 18 le nom de l'aéroport après le sigle ALTN/.

Dans le cas d'un vol en terrain isolé, insérer ZZZZ et spécifier en case 18 après la mention ALTN/, ALTN/ISOLATED AERODROME OPERATION.

|                    |                       |           |        |
|--------------------|-----------------------|-----------|--------|
| Le plan de vol CAM | Version 1.2           | 06OCT2023 | Page 6 |
| © SOD France       | Département SO France |           |        |

## 8. Case 18 renseignements divers

Tous les autres renseignements nécessaires, dans l'ordre ci-après, au moyen de l'indicateur approprié choisi parmi ceux qui sont définis ci-dessous, suivi d'une barre oblique et des renseignements à donner :

STS/, PBN/, EUR/, NAV/, COM/, DAT/, SUR/, DEP/, DEST/, DOF/, REG/, EET/, SEL/, TYP/, CODE/, RVR/, DLE/, OPR/, ORGN/, PER/, ALTN/, RALT/, TALT/, RIF/, RMK/, STAYINFO/, RFP/

Une définition exhaustive de cette liste est disponible dans la fiche « Equipements des Aéronefs » de la documentation training.

Cas particulier de la CAM :

- DOF/ : obligatoire lors d'un dépôt de plan de vol CAM
- REG/ : dans le cas d'un vol en CAM, inscrire l'indicatif complet.
- OPR/ : insérer **FAF** pour French Air Force (Armée de l'Air et de l'Espace), **FMY** pour French Army (Armée de Terre), **FNY** pour French Navy (Marine Nationale), **FGN** pour French Gendarmerie (Gendarmerie Nationale), **FDO** pour French Custom (Douane Française), **FRU** pour French Rescue (Sécurité civile), **DGAEV** pour le centre d'essai en vol.
- STAYINFO/ : Suivi du numéro attribué à cette phase par ordre chronologique en case 15 est à insérer lors d'un travail en zone et à l'utilisation de la mention « STAY » dans la route du plan de vol :  
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,)  
Ex: STAYINFO2 / LOW MARITIME PATROL IN D18.
- RMK/ : Sur IVAO, il est souhaitable d'indiquer derrière la mention RMK/, RMK/OAT X (X étant le type de CAM réalisé).  
Derrière la mention RMK/ il est aussi possible de faire apparaître le numéro du plan de vol correspondant au terrain de départ. Ex : NPL02MI pour le deuxième plan de vol déposé « ce jour » sur le terrain d'Istres.
- ORGN/ : De manière générale pour tous les vols en CAM, il sera inscrit ORGN/LFXOYXYX, qui correspond au bureau centralisé de gestion des plans de vols situé au sein du CDC RAKI.

|                    |                       |           |        |
|--------------------|-----------------------|-----------|--------|
| Le plan de vol CAM | Version 1.2           | 06OCT2023 | Page 7 |
| © SOD France       | Département SO France |           |        |

## 9. Case 19 Renseignements complémentaires

Ces informations ne sont pas transmises avec le plan de vol mais sont conservées au lieu de dépôt du plan de vol. En cas d'urgence, ces informations seront transmises aux services engagés dans les secours.

### Autonomie :

A la suite de E/, insérez un groupe de 4 chiffres indiquant l'autonomie en heures et minutes.

### Personnes présentes à bord (POB) :

A la suite de P/, indiquez le nombre total de personnes à bord (passagers et membres d'équipage), si cette information est requise par l'autorité ATS compétente. Insérez TBN ("to be notified") si ce nombre n'est pas connu au moment du dépôt.

### Pilote commandant de bord (PIC) :

Indiquez après C/ le nom du pilote commandant de bord (sous IVAO, il s'agit du même nom que celui indiqué lors de votre enregistrement).

### Couleurs et marques de l'aéronef (MTL) :

Après A/ indiquez le type d'appareil, la texture et les marques significatives telles qu'ils doivent apparaître pour les autres pilotes et les contrôleurs (en cas d'indisponibilité, choisissez un appareil similaire).

|                    |                       |           |        |
|--------------------|-----------------------|-----------|--------|
| Le plan de vol CAM | Version 1.2           | 06OCT2023 | Page 8 |
| © SOD France       | Département SO France |           |        |