

Plan de vol

Généralités

Différents types de plans de vol

- L'expression « plan de vol » désigne des renseignements sur les éléments d'un vol.
- Il existe 3 types de communication de ces plans de vol :
 - ⇒ **le plan de vol répétitif (RPL)** : communiqué tous les 6 mois par les compagnies aériennes pour les vols réguliers, stockés à Bruxelles (et à Bordeaux, dans le fichier SATIN en secours) ;
 - ⇒ **le plan de vol déposé (FPL)** : communiqué avant le vol, sauf rares exceptions (plan de vol AFIL) ;
 - ⇒ **le plan de vol réduit** : communiqué en vol pour obtenir une clearance (traversée d'un espace aérien avec contact radio et clearance obligatoire, décollage et atterrissage sur un aérodrome contrôlé), et ne reprenant que quelques éléments du FPL (strip du contrôleur).

Cas d'obligation de dépôt et délais

Pour les avions en VFR, il est obligatoire de communiquer un plan de vol déposé dans les cas suivants :

| CAS D'OBLIGATION | DÉLAI DE DÉPÔT | RAISONS |
|-----------------------------|---|--|
| Franchissement de frontière | 30 mn avant EOBT | Temps d'intervention éventuelle nécessaire (Douanes) |
| Région inhospitalière | NIL | Pour faciliter les opérations SAR |
| Région Maritime | NIL | |
| VFR de nuit en voyage | 30 mn avant EOBT ou nuit sur l'aérodrome de dest. | |

Définition des termes utilisés dans le tableaux

- EOBT** (Estimate Of Bloc Time) : heure bloc départ (début du roulage) estimée ;
- SAR** (Search And Rescue) : recherche et sauvetage ;
- Région inhospitalière** : région terrestre inhabitée, constituée par le département de la Guyane et le territoire de la Terre Adélie ;
- Survol maritime** : éloignement de la côte à une distance supérieure de la plus faible de ces 2 distances :
 - ⇒ distance permettant d'atteindre la terre ferme en cas de panne d'un moteur ;
 - ⇒ distance égale à 15 fois l'altitude de l'aéronef ;
- Nuit aéronautique** : elle commence quand le centre du disque solaire passe 6° sous l'horizon ; on admet qu'entre 30 et 60° de latitude (France métropolitaine) la nuit aéronautique commence 30 minutes après le coucher de soleil et se termine 30 minutes avant le lever de soleil (15 minutes entre 0 et 30° de latitude).
- Note** : un FPL peut être déposé librement pour tout vol ; c'est un contrat entre les services ATS (Air Traffic Services = services de la CA) qui fournissent le service d'alerte et le pilote qui respecte son FPL. Le dépôt d'un FPL est vivement recommandé pour un vol dans la LTA, et en cas de dépôt de FPL, le niveau doit être mentionné dans la route.

Présentation du formulaire

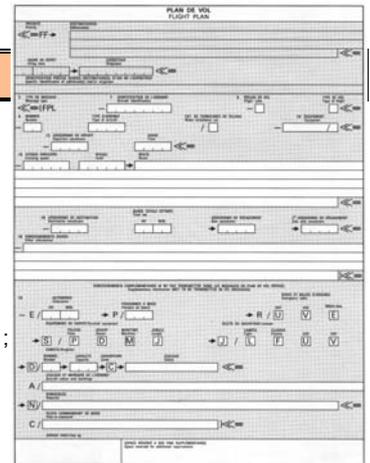
- Le début du formulaire est composé d'une case à ne pas remplir : les adresses réservées au Bureau de Piste (BDP) qui envoie les FPL aux terrains de départ et de destination (s'il y a quelqu'un, contrôleur, agent AFIS...) et aux UIV (unités d'info de vol) des FIR traversées.
- Ensuite on trouve les différentes cases du formulaire à renseigner.

Remplissage du formulaire, case par case

Notons que le plan de ce chapitre reprend la structure en 3 pages de saisie du minitel (3614 PLN).

Cases 7 à 16 : renseignements généraux

- case 7 : immatriculation** de l'aéronef (FBCDE), ou indicatif de l'exploitant d'aéronef (Doc OACI 8585) suivi de l'identification du vol (AFR1234), ou en France deux premières lettres de l'exploitant + identification + bigramme (IT123KZ) (*cas 1 : en case 18 remplir OPR ; cas 2 et 3 : en case 18 remplir REG*) ;
- case 8 : règle de vol** : I : IFR, V : VFR ; Y : IFR puis VFR ; Z : VFR puis IFR ; (*si Y ou Z est utilisé, mettre le changement de règles de vol dans la route et en case 18 remplir EET*) ;
type de vol : S : service régulier, N : service non régulier, G : aviation générale, M : militaire, X : autre ;
- case 9 : nombre d'aéronefs** : insérer le nombre s'il y en a plus d'un ;
type d'aéronef : insérer le type d'aéronef (Doc OACI 8643), ou ZZZZ si plusieurs appareils, ou non attribué par l'OACI et remplir TYP en case 18 ;
catégorie de turbulence de sillage : H : plus de 136 tonnes (gros porteur), M : moyen tonnage, L : faible tonnage (inférieur ou égal à 7 tonnes) ;
- case 10 : équipement com/nav/app** : équipement correspondant à la route à parcourir (non) à bord **N (S)**, et/ou : LORAN **A**, LORAN **C**, DME, Decca, ADF, HF RTF, navigation par Inertie, ILS, Omega, VOR, Doppler, équipement de route RNAV, TACAN, UHF RTF, VHF RTF, Les lettres R W X Y sont utilisées pour donner des infos à Eurocontrol sur l'agrément BRNAV, RVSM, MNPS, PMC 8.33...
autre équipement en plus : **Z** (*remplir en case 18 COM/ ou NAV/ selon le cas*) ;
équipement SSR : transpondeur : N : néant, A : mode A, C : mode C, X-P-I-S : mode S ;
- case 13 : aérodrome de départ** : code OACI (Doc OACI 7910) ou AFIL si déjà en l'air ou ZZZZ si non attribué (*dans ces 2 cas, penser à remplir DEP/ en case 18*) ;
heure de départ : heure estimée de départ du bloc de stationnement (EOBT) en TU (enlever 2h à l'heure locale en été, 1h en hiver) ;
- case 15 : première vitesse de croisière** : en noeuds (N0120) en km/h (K0210) en Mach (M070) ;
premier niveau de croisière : en pieds (feet) : FL (F035), altitude (A035) ;
en dizaines de mètres (S1130, M0840) ; et pour les VFR sous la surface S : VFR ;
⇒ **ROUTE** (avec changements de vitesse, de niveau, de règle de vol) :
 - **Points significatifs** : indicatif codé : VS, CMB, EVRUK (pas d'indicateur du type LFQO)
coordonnées : 50N003E, 5012N00317E, CMB350010 (à 10 NM dans le 350 de CMB) ;
 - **Tronçons** : SID ou STAR au début ou à la fin, nom de la route (B3, UB4) si le vol est dedans, DCT sinon (sauf entre 2 coordonnées) ; hors route ATS, les points doivent être séparés d'au plus 30 mn de vol ou 200 NM ;
 - **Changements** : de niveau ou de vitesse : CMB/N0120F150, de règles de vol : CMB/N0120F150 IFR ;
 - **Croisière ascendante** : C/CMB/M082F620 ;



- **case 16 : aérodrome de destination, durée de vol estimée, aérodromes de dégagement** (s'il y en a) (remplir en case 18 DEST/ ou ALTN/ si ZZZZ dans une des cases).

Case 18 : renseignements divers

Insérer 0 ou bien les autres renseignements nécessaires dans l'ordre indiqué ci-dessous :

- EET/ Points significatifs ou limites de FIR et estimée *de temps de vol* (EET/EGTT0010, EET/CMB0015) ;
- RIF/ Modification de route et de destination en fonction d'une autorisation donnée en cours de vol ;
- REG/ Immatriculation *si différente de la case 7* (ex : case 7 : AFR1234, case 18 : REG/FGHIJ) ;
- SEL/ Indicatif SELCAL, *s'il est exigé de l'autorité compétente* ;
- OPR/ Opérateur s'il ne ressort pas de la case 7 (ex : OPR/UALRT) ;
- STS/ Motif de demande de traitement spécial,
- exclusivement les 7 motifs suivants (RAC 3.0.9) (Training en RMK et pas en STS par exemple) :
EMER (vols en état d'urgence), **HUM** (vols opérant pour des raisons humanitaires), **HOSP** (vols spécifiquement déclarés par les autorités médicales), **SAR** (vols effectuant une opération de recherches et sauvetages), **HEAD** (vols à statut de Chef d'État), **STATE** (vols autres que Chef d'État spécifiquement désignés par les autorités nationales) et **PROTECTED** (vols sensibles) ;
- TYP/ Type(s) d'aéronef précédé du nombre d'aéronef, si ZZZZ en case 9 ;
- PER/ Données sur les performances de l'aéronef, *si l'autorité ATS compétente le prescrit* ;
- COM/, NAV/ Équipement COM ou NAV supplémentaire si Z en case 10 (ex : case 18 : NAV/GPS) ;
- DEP/, DEST/, ALTN/ Terrains en clair si ZZZZ dans l'un des champs (ex : DEST/CHR LILLE) ;
- RMK/ Toute autre élément utile (ex : RMK/DEMANDE AVGAS 100LL A L ARRIVEE) ;
- DOF/ Date of Flight / date du vol au format OACI (ex : DOF/970919°).

Case 19 : renseignements complémentaires

- Cette case ne sera utilisée par les services ATS qu'en cas de problème (retard à l'arrivée par exemple).
- Autonomie ; Nombre de personnes à bord ; UHF portable ou VHF portable ou ELBA ;
- Équipement de survie ; Gilets et équipements ; Canots et quantité, capacité, existence et couleur de couverture ;
- Couleur et marques de l'aéronef ; Remarques (n° de portable du pilote utile en cas de problème avec le FPL), Nom du CDB.

En pratique : la vie du plan de vol VFR

Dépôt du plan de vol

- Le plan de vol se dépose de préférence à l'un des 10 **BRIA** (Bureau Régional d'Information et d'Assistance au vol) par ces moyens :
 - ⇒ le **Minitel (3614 code PLN)** : il sera envoyé au BRIA de rattachement, qui le vérifiera, l'acceptera ou le refusera, donc un contrôle de la validation du plan de vol sera nécessaire (par Minitel ou téléphone) ;
 - ⇒ par le **télécopieur** ; par ce moyen, vérifier que le fax est bien arrivé (lisible et à l'endroit) et éviter de prendre un formulaire trop grisé (long délai de transmission), ou par le **téléphone**
 - ⇒ directement au **comptoir** du BRIA
- Il peut aussi être déposé dans les tours de contrôle et auprès des agents AFIS qui le télécopieront généralement à leur BRIA.

Modification du plan de vol

Retard

Pour un retard au départ prévu supérieur à 1 heure, il faut prévenir le BRIA pour qu'il envoie un message de **DELAY** (DLA) ; en théorie, au bout d'une heure de retard, le FPL est caduque (plus valable).

Changement

Pour un changement sur une case autre que les cases 7 (immatriculation), 13 (départ) et 16 (arrivée), il faut prévenir le BRIA pour qu'il envoie un message **CHANGE** (CHG). Pour une modification des cases 7, 13 ou 16, il annulera le FPL et en redéposera un autre.

Annulation

Pour une annulation de plan de vol, il faut prévenir le BRIA pour qu'il envoie un message **CANCEL** (CNL). On peut annuler un FPL VFR pendant le vol quand il n'est plus obligatoire.

Activation et clôture du FPL

- Pour être en vigueur, le plan de vol doit être activé après le décollage auprès d'un organisme de la CA qui envoie ou fait envoyer par son BDP un message de **DEPART** (DEP) :
 - ⇒ sur un aérodrome disposant d'un organisme de la CA (contrôleur **Tour** ou agent **AFIS**), en prévenant au premier contact que le vol se fait avec un plan de vol, « Dieppe-Info du FGOVX, bonjour... en vol VFR avec plan de vol... » ;
 - ⇒ sur un aérodrome ne disposant pas d'organisme de la CA, en contactant après décollage, soit le **SIV**, soit l'**UIV**, soit tout autre organisme de la CA.
- Sur un aérodrome ne disposant pas d'organisme de la CA, il faut clôturer le plan de vol à la fin du vol (de préférence auprès du BTIV au numéro AZUR : 0.810.IFR.VFR), qui enverra un message **ARRIVAL** (ARR).

Actualité sur le traitement du plan de vol

La France et l'Italie s'unissent pour faire un nouveau système de traitement des plans de vol

- La Direction de la Navigation Aérienne (DNA) et l'ENAV S.p.A., prestataires du contrôle du trafic aérien pour la France et l'Italie, se sont mis d'accord pour confier la réalisation de leur futur système de traitement des plans de vol – l'EFDP – au consortium formé des entreprises Thales ATM et Alenia Marconi Systems. Le contrat est en cours de finalisation.
- Le Comité Directeur du projet s'est réuni le 10/12/2002 à Paris, co-présidé par M. Frank Morisseau pour la DNA et M. Massimo Varazzani pour l'ENAV, et a approuvé les conclusions de l'évaluation de l'appel d'offres.
- L'enjeu de ce nouveau système est de remplacer les systèmes existants de traitement des plans de vol français et italien par un système améliorant les fonctionnalités actuelles et répondant parfaitement aux standards européens définis par Eurocontrol. Ce système aura un potentiel lui permettant de s'adapter, pour les 25 années à venir, aux évolutions du trafic et aux nouveaux concepts d'opération.
- Le Comité Directeur a rappelé son souhait de voir d'autres prestataires de service européens se joindre au projet.