

REX d'une PANNE RADIO EN VOL

Témoignage de l'équipage

Déroulement du vol

On est quatre dans l'avion (dont deux pilotes et une ex-pilote, aucun de nous très expérimenté : jeune breveté et autre pilote avec une expérience d'environ 80 heures de vol dont environ 20 heures de solo) pour un vol touristique vers le Lot et la Dordogne. L'itinéraire consistait à décoller de T.Lasbordes le matin pour ensuite passer par Cordes-sur-ciel, Najac, Capdenac, Saint-Cirq-Lapopie, Rocamadour et s'arrêter pour déjeuner à Sarlat. Un pilote devait faire l'aller, puis nous changions de pilote pour le retour.

Avec des bonnes conditions météo prévues sur la journée et un vent d'autan bien établi, ayant revérifié le poids de l'équipage pour nous confirmer nos calculs de masse et centrage au décollage, nous décidons de décoller.

L'aller se passe très bien. En nous rapprochant de Villefranche de Rouergue, le CIV Toulouse-info nous informe de la fin de son service et nous conseille de passer avec Rodez-info. Nous contactons Rodez-info en lui donnant nos intentions. Le contrôleur nous demande de le rappeler travers FIGEAC. Après avoir navigué le long de la vallée du Lot, au moment de rappeler Rodez-info nous nous rendons compte que la radio ne fonctionne pas : l'absence d'affichage nous donne l'impression que celle-ci est éteinte. Immédiatement nous vérifions l'absence d'alarme Charge Batterie, que le courant de charge est dans le vert et le bon fonctionnement des autres servitudes de l'avion afin d'ôter le doute sur une probable panne électrique.

Après cette vérification nous affichons 7600 au transpondeur selon la procédure, puis nous vérifions les disjoncteurs. Ceux-ci sont tous enclenchés et les fusibles paraissent bons. Vu qu'on n'était pas loin de Sarlat, notre destination, on vérifie sur la VAC que la radio n'y est pas obligatoire et on décide de se poser. On continue à émettre des messages en espérant que Rodez-info soit toujours à l'écoute.

Pour l'intégration à Sarlat on a suivi la procédure classique d'intégration sur aérodrome non contrôlé en étant très attentifs aux possibles trafics dans le circuit.

Une fois le vol terminé, moteur arrêté et passagers libérés nous tentons d'appeler Rodez-info par téléphone afin de leur signaler que nous avons bien atterri à Sarlat mais personne ne répond ! Nous appelons donc la tour de T.Lasbordes dans le but de demander au contrôleur s'il pouvait transmettre l'information à Rodez-info.

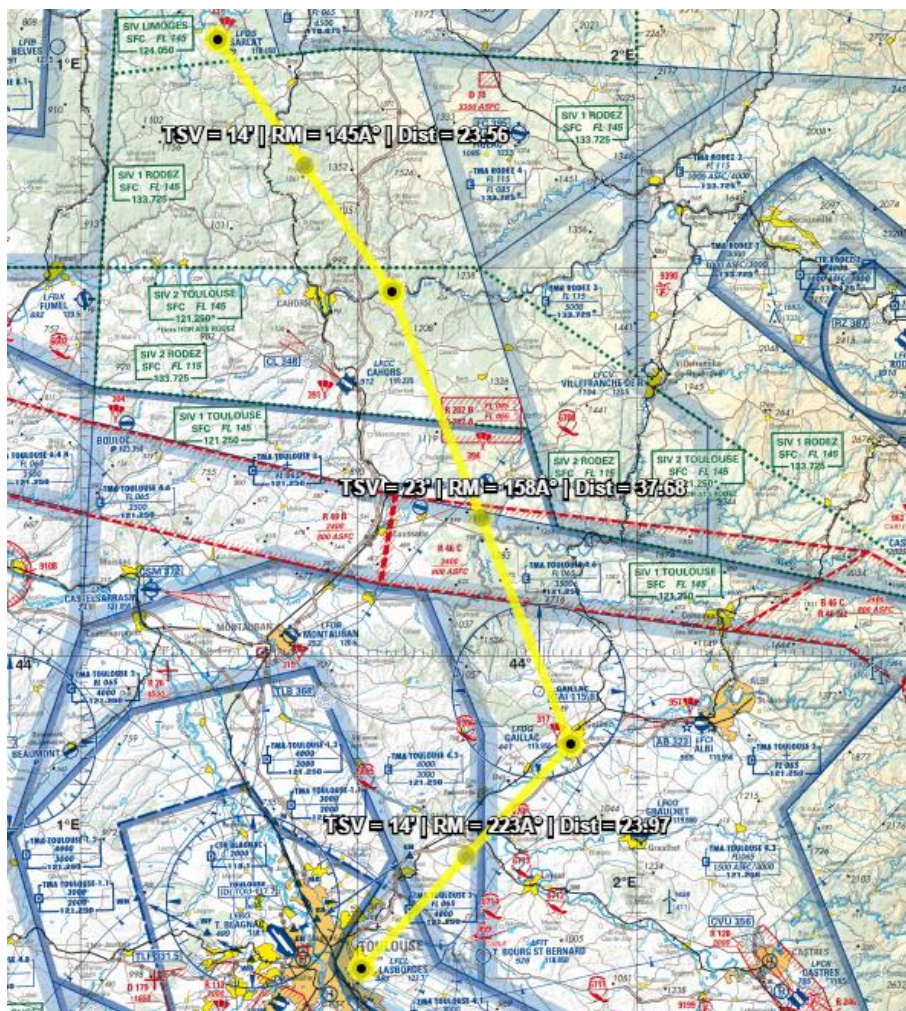
Après avoir vérifié plus attentivement les disjoncteurs nous ne parvenons toujours pas à faire fonctionner la radio. Je décide d'appeler mon ancien instructeur pour lui demander de l'aide quant à une solution possible pour réparer la radio et également pour qu'il nous conseille sur la suite du vol.

Il nous rassure quant à la possibilité de rentrer à T.Lasbordes sans radio à condition d'être très attentifs au trafic, de respecter les règles de l'air et de ne pas traverser les espaces aériens et les zones où la radio est obligatoire. Il nous rappelle également la procédure à suivre en cas de panne radio à LFCL.

Avec la panne de radio nous avons dû faire face à un second imprévu. En effet au vu de la longueur de piste disponible à SARLAT-DOMME (747 m), nous ne pouvions pas décoller avec le plein de carburant. Par chance, bénéficiant d'un vent de face favorable, un nouveau calcul de performances et de la masse et du centrage nous a permis d'ajouter 20L de fuel, quantité suffisante, en plus de la quantité déjà présente, pour un retour serein sur LFCL. Nous planifions donc un itinéraire assez simple pour le retour, un passage à l'est de Cahors pour poursuivre vers l'aérodrome de Gaillac et après nous mettre en route vers la verticale de T.Lasbordes.

Cet itinéraire était avantageux dans notre situation car :

- il nous permettait de rester à l'écart d'espaces aériens où la radio est obligatoire (notamment la TMA de Toulouse et celle de Rodez) ;
- il nous permettait de passer à l'est de l'aérodrome de Cahors, évitant de gêner une possible approche IFR à Cahors ;
- il est simple, impliquant une moindre charge de travail et facile à suivre : des bons points de repère, les cartes et le GPS nous ont bien aidé à naviguer ;
- les terrains de Cahors, Septfonds et Gaillac n'étaient pas trop loin... au cas où !



Juste avant la mise en route pour le voyage de retour à LFCL on appelle par téléphone la tour pour lui dire qu'on estimait être à la verticale du terrain dans un peu plus d'une heure, on en profite aussi pour prendre le vent et le QNH du moment.

Le vent d'autan s'était renforcé mais restait toujours dans l'axe de la piste. Le contrôleur avait du mal à nous parler au téléphone à cause du grand nombre d'avions en vol dans l'après-midi.

Il nous prévient que l'arrivée et l'intégration sans radio avec cette densité de trafic serait compliquée et nous donne des consignes précises :

1. faire tout le voyage avec le code 7600 ;
2. se présenter à la verticale du terrain au-dessus du circuit ;
3. se mettre en attente à la verticale en gardant la piste en vue ;
4. Dès qu'un avion est au décollage, descendre à la hauteur du tour de piste et le suivre pour intégrer le circuit derrière lui ;
5. Une fois entré dans le circuit, poursuivre et atterrir à condition de ne pas avoir d'autres avions en finale ou sur la piste.

Après avoir reçu ces consignes nous avons mis en route et décollé à destination de T.Lasbordes. Le voyage c'est très bien passé. Bien sûr tous dans l'avion étions très attentifs à essayer d'identifier de possibles trafics.

Pour la dernière partie du voyage on est limité par la TMA de Toulouse à 3000ft QNH donc sachant que la plupart des avions font AE → LFCL entre 2500ft et 2000ft on a gardé 2800ft jusqu'à l'arrivée à la verticale du terrain. Cette dernière partie était moins confortable à cause du soleil de face de cet après-midi hivernal. On était sûr de notre route, on a allumé les phares (roulage et atterrissage) pour augmenter les chances d'être vu par les autres trafics.

Nous nous sommes présentés verticale LFCL à 2800ft QNH, puis nous nous sommes mis en attente à 150 km/h et dès qu'on a vu un avion qui faisait un Touch & Go on a commencé la descente derrière lui pour arriver à la hauteur du circuit en fin de vent traversier et s'y intégrer en début de vent arrière derrière ce trafic. L'atterrissage en 15 s'est fait sans difficulté.

Les leçons apprises

Cette expérience nous a montré qu'une panne radio est une charge de travail supplémentaire.

Pour pallier cette surcharge, il nous semble important :

- de bien préparer le vol pour réduire la charge de travail en vol.
Cette fois-ci nous étions à l'aise car nous avons beaucoup étudié le trajet et notre secteur d'évolution, les terrains de déroutement possibles et leur VAC, les espaces aériens, les zones, etc. ;
- d'avoir une bonne entente, si on vole à 2 pilotes, notamment pour bien répartir les tâches (qui fait quoi ?) afin de ne pas créer de stress supplémentaire, notamment en cas de panne ;

- de connaître les procédures anormales du Manuel de vol ou de savoir rapidement les retrouver et de se souvenir que sur la check-list détaillée présente dans l'avion figure notamment la consigne en cas de PANNE RADIO ;
- de se référer au « Guide VFR » (SIA) ou au « Mémento du pilote VFR » (FFA), où se trouvent les principales informations utiles avant, pendant et après le vol ;
- de pouvoir se faire conseiller dans le choix d'une alternative par un instructeur de vol ou un pilote expérimenté ;
- de ne pas hésiter à appeler par téléphone un organisme de la circulation aérienne (CIV, TWR) ou l'agent AFIS afin d'exposer la situation et de demander les paramètres (Piste en service, Vent, Visibilité, QNH) et des consignes pour l'intégration et l'atterrissage sur l'aérodrome.

Le témoignage du contrôleur de LFCL

Le DR400 part en vol en direction de Sarlat. Un peu plus tard je reçois un appel téléphonique du pilote après son atterrissage à Sarlat qui m'indique être tombé en panne radio pendant son vol et qu'il n'avait pas pu clôturer avec Rodez-info ni joindre au téléphone le contrôleur de LFCL malgré plusieurs tentatives.

J'ai donc à sa demande joint Toulouse-info afin de faire le relais vers Rodez-info et ainsi éviter le déclenchement des phases d'alerte.

Plus tard le même pilote m'a rappelé pour étudier la possibilité de rentrer sur LFCL en panne radio.

Nous avons convenu d'une procédure d'arrivée à LFCL adaptée aux conditions du jour et que le pilote résume très bien dans son témoignage.

Tous ces éléments m'ont permis de présenter la situation aux organismes de la circulation aérienne de LFBO et plus particulièrement à celui délivrant le service d'information de vol.

Le retour de l'avion à sa base s'est déroulé comme prévu, sans aucune surprise pour le pilote ni pour les contrôleurs de LFBO ou de LFCL : nous étions parfaitement informés de ses intentions et bien préparés pour gérer l'arrivée du DR400 en panne radio : le travail consciencieux du pilote nous a permis d'assurer le service du contrôle de la CA en toute sécurité et sans stress ajouté aussi bien pour le pilote et ses passagers que pour les contrôleurs.

La bonne communication établie entre le pilote et le contrôleur de la CA à LFCL lors des appels téléphoniques effectués au sol a été déterminante et rassurante à tous les niveaux : voilà un bel exemple à suivre de responsabilité et d'actions permettant d'élever le niveau de sécurité pour tous.

PS : nous aurions pu convenir de communiquer en vol par téléphone mobile, mais le bruit à l'intérieur de l'habitacle du DR400 aurait beaucoup gêné les échanges.

Les actions décidées à la suite de cet événement

- amendement du [Conseil Sécurité 09/2011 « Panne radio en vol que faire ? »](#)
- amendement de la consigne opérationnelle [« Panne Radio en vol »](#)
- amendement des check-lists détaillées, item « Panne Radio ».