



FLASH SECURITE LFCL

N°6



06 janv 2015

Association des Usagers de l'Aérodrome de Toulouse-Balma-Lasbordes

Page 1/5

Auteurs : P.Dias, Chef de la Circulation Aérienne (CCA) - J.Loury, Référent Sécurité Terrain (RST)

Départs de LFCL et retours en conditions météo très marginales !

Objet

Ce flash relate des faits survenus dans l'après-midi du 11 novembre 2015. Les pilotes concernés ont été invités à rédiger chacun un REX, tenant lieu de compte rendu d'événement de sécurité.

Souhaitant obtenir un avis d'expert sur ce qui s'est passé ce jour-là, le CCA a sollicité la DSAC-Sud pour analyser ces REX et a obtenu en retour une synthèse des événements et la formulation de divers enseignements nous intéressant tous quant à l'amélioration de la sécurité des vols à Toulouse-Lasbordes.

Conditions météorologiques

Dans l'après-midi, à compter de 15h00 loc :

- La visibilité horizontale sur LFCL est compatible avec le vol VFR.
- A l'ouest de LFCL : une couche dense et basse est présente sur Toulouse et Blagnac (brume avec plafond très bas puis brouillard).
 - o METARs de BLAGNAC entre 14h00 et 17h00 loc :
 - LFBO 111300Z AUTO 33003KT 290V050 2700 R32L/1400D R14L/1300U BR VV/// 11/11 Q1026
 - LFBO 111400Z AUTO VRB02KT 3900 BR OVC003 12/12 Q1025
 - LFBO 111500Z AUTO VRB03KT 5000 BR OVC003 12/12 Q1025
 - LFBO 111600Z AUTO 35004KT 280V030 2000 0500 R14R/0600D R32L/P2000 R14L/0700D R32R/P2000 BCFG VV/// 12/11 Q1025
- A l'Est de LFCL : une couche nuageuse également dense, couvrant tout le secteur, la vent arrière (dès le vent traversier et avec une trouée en base), avec plafond de moins de 1000ft QNH , confirmé par les pilotes en retour de vol (500ft/sol).

Au-delà les conditions sont de nouveau bonnes (globalement dès le Sud de l'A61 et l'Est d'Avignonet-Lauragais).

LFIR, LFCI, LFMW, etc. sont utilisables.

Contexte général

C'est un après-midi de jour férié, fin de saison, avec un CS à 17H30 loc.

Vers 15H00, plusieurs pilotes rongant leur frein depuis un certain temps cèdent à la tentation du premier qui fait le choix de partir et de passer au-dessus de la couche nuageuse (s'il part c'est qu'il a dû prendre la météo, ça doit passer!). Au départ, les contrôleurs ont pourtant pointé du doigt la situation météorologique!

La suite, tout le monde la connaît : des QDM donnés par la tour, beaucoup de demandes sur l'évolution de la météo à Lasbordes etc.

Parmi les avions à l'arrivée, l'un est en panne de transpondeur ce qui ne facilite pas la tâche du contrôleur. Heureusement l'outil IRMA n'a pas subi de panne, ce qui arrive régulièrement. De plus la nuit aéronautique n'est pas loin. Un trou dans la couche nuageuse permet aux avions de se poser...

REX 1

Vol à destination des Pyrénées avec des amis. Durée du vol estimée sans Vent = 100 minutes. On avait réservé l'avion pour l'après-midi du 11/11/2015.

- *Préparation du vol la veille (le 10/11/2015) :*
 - *Météo TAF La météo prévoyait du brouillard le lendemain matin avec un CAVOK en début d'après-midi : TAF LFBO 101700Z 1018/1124 VRB03KT CAVOK BECMG 1022/1024 3000 BR BKN002 TEMPO 1102/1110 0200 FG VV- BECMG 1112/1114 CAVOK*
- *Le matin du 11/11/2015 : Le brouillard est effectivement là.*
 - *La TEMSI montre une zone allongée Ouest-Est à faible visibilité entre la côte Atlantique et Toulouse. Au nord, à l'est et au sud, V8 de visibilité. Les webcams de Font-Romeu confirment un ciel bleu au-dessus des Pyrénées.*
 - *METAR et TAF : je suis l'évolution des METAR/TAF toute la matinée : Un des derniers TAFs du matin confirme l'amélioration prévue en début d'après-midi avec un CAVOK prévu une heure plus tard que la prévision de la veille et toujours compatible avec le vol prévu. TAF LFBO 111100Z 1112/1218 VRB02KT 0800 FG VV- BECMG 1112/1113 4000 BR BKN005 BECMG 1113/1115 CAVOK BECMG 1200/1202 2000 BR TEMPO 1203/1210 0200 FG VV- BECMG 1210/1212 3000 BR BKN006 BECMG 1212/1214 CAVOK.*

Avec les passagers, on conserve le RDV à l'aérodrome pour préparer le vol et la machine. Je préviens les passagers que le vol n'est pas garanti.

- *Arrivée à l'aéroclub à 14h. On fait le plein de l'avion (le Bilan Masse et Centrage le permet alors on le fait) et on regarde le tracé sur la carte.*
- *14h30 : Au loin au sud, on commence à apercevoir la lumière du soleil entre la couche et le sol. Les passagers n'ayant jamais volé, on profite de cette attente pour discuter des zones de contrôle aérien, l'emport de passagers,... La météo continue de s'améliorer et le ciel bleu apparaît à de nombreux trous au-dessus de l'aérodrome laissent voir le ciel bleu. L'amélioration annoncée par le TAF semble se confirmer. La couche nuageuse est de plus en plus fine et la luminosité et visibilité bonnes.*
- *A 15 h30, on prend la dernière météo avec les passagers et j'en profite pour leur expliquer la signification de ce 'code' : TAF AMD LFBO 111305Z 1113/1218 VRB02KT 2000 BR BKN002 BECMG 1113/1114 4000 BR BKN005 BECMG 1114/1116 CAVOK BECMG 1200/1202 2000 BR TEMPO 1203/1210 0200 FG VV- BECMG 1210/1212 3000 BR BKN006 BECMG 1212/1214 CAVOK*
Ce dernier TAF est « vieux » d'1h30 et on regarde le METAR de BLAGNAC : LFBO 111400Z AUTO VRB02KT 3900 BR OVC003 12/12 Q1025

Ce METAR montre une mauvaise condition météo à Blagnac mais les conditions locales à LASBORDES, l'amélioration significative des conditions météo vues dans les dernières 90minutes en ligne avec les TAF, ainsi qu'une prévision TAF de CAVOK jusqu'au soir Minuit m'ont fait penser que la situation locale à Blagnac n'était que locale et que l'amélioration vue à LASBORDES était un peu plus lente à BLAGNAC. Notre temps de vol étant d'un peu moins de 2 heures, je pense à ce moment-là que la météo sera bonne (CAVOK jusqu'à Minuit) au retour. Les conditions météo permettant le départ, je décide donc de partir en vol.

On part vers les Pyrénées, on laisse très rapidement le reste de couche nuageuse derrière nous et les Pyrénées ainsi que l'Est (Carcassonne) sont entièrement dégagés. Le vol se passe bien.

De retour de vol, je suis assez surpris de la couche nuageuse encore très présente. On survole le lac de la Ganguise, et la couche nuageuse se densifie à partir de ce point. On quitte Toulouse INFO (121.25) et on passe avec la Tour de LASBORDES. Il y a du trafic et des avions sont dans le circuit et se posent, ce qui me conforte dans la progression sur cette route.

On continue d'avancer et je préviens les passagers de l'éventualité d'un déroutement à l'Est si les conditions météo ne permettent pas d'atterrir à LASBORDES.

A partir de ce moment-là, on ne voit quasiment plus le sol et les moyens Radio-Nav ainsi que le GPS me permettent d'arriver au point DS.

- *Plusieurs avions se posent et confirment qu'il y a un trou au niveau de la base 15. On intègre en début de base, le trou est toujours là et on profite d'un 360° après clairance du contrôle pour descendre sous la couche nuageuse grâce à ce trou, on est alors à 500ft sol.*
- *Le CAVOK n'est en fait jamais arrivé et la Brume s'est densifiée au cours de la soirée.*

Après le vol, je me suis posé beaucoup de questions sur comment j'en étais arrivé à cette situation :

- Bien conscient que le syndrome de l'objectif destination tue, je suis très vigilant sur ce point et préviens toujours mes passagers que le vol n'est pas garanti : Il vaut mieux ne pas décoller et le regretter que regretter d'avoir décollé. Malgré les différentes analyses météo jusqu'au dernier moment, je me suis retrouvé dans une situation difficile.*
- Je pense que le décalage de la dissipation du brouillard a été tel que la température extérieure n'a pas permis la dissipation totale et remplacé ce CAVOK annoncé et ses premières bribes initialement observées en un plafond bas et brumeux.*
- Une fois passé sous les nuages, j'ai trouvé qu'il faisait très sombre: Pris dans la concentration de l'approche, j'en ai oublié d'enlever les lunettes de soleil...*
- La prochaine fois, en ces temps assez humides, j'attendrai une meilleure dissipation des nuages avant de partir pour ne pas me trouver dans une situation similaire.*

REX 2

Nous partons donc à 16h15 pour l'Est une fois que le brouillard est levé.

Il y a du monde au club et la météo est NSC sur le terrain avec des stratus en vent traversier et visi 4km s'améliorant.

Il y a beaucoup de départs simultanés de divers clubs.

Au roulage un avion au retour nous annonce des difficultés pour revenir et préfère attendre que ça s'améliore. Depuis le sol le tour de piste paraît dégagé.

Toujours pendant le roulage on annonce les stratus à 800ft que j'ai pris comme QFE [pensant pouvoir rester 1300ft QNH jusqu'à la vent arrière qui semblait dégagée] alors qu'ils étaient 800ft QNH a priori.

Décollage, on passe dans un trou bleu pour passer on top en vent traversier.

Et tout le tour de piste est recouvert sauf la base et la finale.

Le précédent, on top devant moi, s'est fait rappeler une mauvaise trajectoire par la tour survolant Balma puis Fonsegrives. Moi étant ensuite aussi légèrement "intérieur du circuit".

Décision? Revenir? Je préfère faire mon vol en attendant que ça s'améliore pour revenir.

Tous les dégagements sont accessibles, la nuit suffisamment loin et l'autonomie bonne.

Au retour vers 17h10 la météo ne s'est pas améliorée (base et finale juste dégagées). Avec encore beaucoup d'avions de diverses clubs qui rentrent sur Lasbordes.

Décision est prise de se reporter verticale avec dégagement Graulhet.

J'arrive en base, je descends sur la base puis centre commercial, piste en vue: atterrissage. Basse hauteur 300ft en cas de remise de gaz.

De retour au club, des personnes me font la remarque que la météo était limite et c'est bien légitime.

Ils m'indiquent qu'il n'aurait pas fallu partir et je suis d'accord mais vu les conditions et prévisions au départ je ne pensais pas les conditions en vol si difficiles.

Nous sommes restés VMC sur l'ensemble du vol.

Ce fut une bonne leçon pour moi et l'ensemble des autres instructeurs partis au même moment et avec qui j'avais parlé pour briefer avant de partir puis après pour débrief. J'ai également appelé la tour pour les remercier après l'atterrissage.

REX 3

Pour mon vol, je suis passé on top en vent traversier, pas de soucis de ce point de vue-là.

J'ai par contre été un peu surpris car ce qui paraissait du sol être seulement un nuage bas en vent traversier avec reste bien dégagé en vent arrière (avec les avions qui venaient de partir visibles en vent arrière depuis le sol) et tout au sud du terrain, s'est montré une fois en l'air bien différent, ou le sol était très peu visible tout autour du terrain (et dégagé au sud de DS).

Ayant tourné donc un peu tôt en vent traversier puis vent arrière je me suis fait rappeler à l'ordre par la tour car au-dessus de Balma.

Comme j'avais prévu avec moi les VACs de Castelnaudary et Carcassonne (et 4h d'autonomie de mémoire), et qu'on voyait très clairement la limite de la zone nuageuse (dégagé au sud de DS / Caraman, avec au dela CAVOK) j'ai continué le vol, avec à l'esprit qu'il faudrait peut-être faire un déroutement sur un de ces deux terrains si retour LFCL non possible.

Aucun souci sur la suite du vol, CAVOK du sud de Caraman jusque Pamiers.

Retour sur LCFL depuis Pamiers, arrivé à Avignonet-Lauragais je vois que les nuages au-dessus de Toulouse n'ont pas bougé.

Comme j'entends plusieurs avion qui passent avec Lasbordes et arrivent à se poser (donc à priori un trou dans la couche nuageuse), je demande à Toulouse Info de me guider jusqu'à LFCL, et une fois arrivé DS je passe avec la tour qui me guide jusqu'en base, ou j'ai un très large trou pour passer sous la couche et aller me posé.

Pas de passage hors conditions VMC sur l'ensemble du vol.

Ce que j'en retiens :

- Comme je savais que le retour LFCL était aléatoire, j'aurais dû interrompre ma nav pour me laisser plus de temps au cas où un déroutement se montrait nécessaire (le déroutement sur LFMW était possible, mais avec moins de 10 minutes de marge par rapport à la nuit aéro je pense). J'avais prévu afin d'avoir un peu de marge un retour à 17h20 sur LFCL avec nuit aéro à 18h04 de mémoire, mais j'aurais surtout dû calculer la marge par rapport au temps de vol prévu LFCL-LFMW
- Les messages des avions qui avaient du mal à rentrer à LFCL auraient dû nous alerter avant de décoller, même si du sol tout paraissait ok
- Avec le recul il est vrai que l'amélioration CAVOK en fin de journée était très peu probable, considérant la tombée de la nuit et l'humidité ce jour-là.

Voilà je pense avoir résumé le principal de ce vol, qui aura été très formateur !

REX 4

Le 11 novembre dernier j'ai effectué un vol d'instruction avec un de mes élèves. Les prévisions météo ainsi que les autres avions partant en vol au même moment m'ont conforté dans la prise de décision d'effectuer ce vol. Nous avons donc décollé et en montée initiale le plafond étant relativement bas environ 900 à 1000 ft (QNH). J'ai décidé de passer au-dessus de la couche par un trou relativement important. Je me suis alors bien sûr demandé si nous allions pouvoir revenir nous poser à LFCL, peut être aurais-je dû faire demi-tour à ce moment-là.

Nous avons volé vers le Sud Est où le temps était bien meilleur (CAVOK) pour effectuer la leçon du jour.

Une fois la leçon terminée nous avons essayé de rentrer sur LFCL en vain car il n'y avait aucun moyen de traverser la couche nuageuse en toute sécurité et surtout en restant en VMC.

Donc pour ne prendre aucun risque et étant avec un élève, j'ai décidé de me dérouter vers Revel (LFIR) où la météo était bonne. Une fois au sol à Revel en attendant que ça se lève, j'ai pris connaissance de la dernière météo à Blagnac et à Lasbordes, via mon smartphone et en la confirmant par un pilote de ligne qui était sur le terrain à ce moment-là.

J'ai voulu essayer de rentrer car au Sud de LFCL la météo devenait plus clémente. Nous sommes passé par un large trou pour nous retrouver sous la couche et mon élève était un peu désorienté car relativement bas.

Pour nous aider le service du contrôle de Lasbordes nous a donné un QDM pour rallier le terrain ce que nous avons fait puisque nous sommes arrivés directement en longue finale 33 et j'en profite pour remercier l'aide utile des contrôleurs, ce fut très instructif pour mon élève.

REX 5

« J'ai fait une nav vers le Nord-est. Voilà le TAF qu'on avait :

TAF LFBO 111100Z 1112/1218 VRB02KT 0800 FG VV- BECMG 1112/1113 4000 BR BKN005 BECMG 1113/1115 CAVOK BECMG 1200/1202 2000 BR TEMPO 1203/1210 0200 FG VV- BECMG 1210/1212 3000 BR BKN006 BECMG 1212/1214 CAVOK

Le départ vers 16h local où le brouillard commençait à se lever. On voyait quand même des nuages assez serrés avec quelques petits trous. Une fois passé dessus, on s'est rendu compte que la couche restait assez soudée. Au retour, la couche ne s'était pas du tout levée comme le TAF le prévoyait.

On a été obligés de rentrer en demandant des QDM à la tour. Le seul moyen de rentrer était de se diriger vers DS et descendre à 1400 ft vers la base. (Les trous étaient à partir de DS et dans l'ouest de l'aérodrome).

Le soleil couchant n'aidait pas à identifier les points sols.

Donc effectivement, retour difficile !

Par contre, la contrôleuse était tout sauf une aide : vers DS, j'étais descendu vers 1500ft pour rejoindre la base dans un trou et j'ai dû remonter à cause d'un nuage devant nous pour rester VMC, j'ai eu droit une remarque de sa part passablement agacée "Oh, mais vous allez pas remonter maintenant??!!". J'ai trouvé assez scandaleux étant données les conditions qu'on avait. Elle n'incitait vraiment pas les avions à bien rester VMC...

Enseignements

La situation rencontrée le 11 novembre 2015 permet de relever des éléments qui nous intéressent tous, que nous soyons pilote, cadre d'une structure (aéroclub, association, etc.) ou contrôleur.

1. La météo dans la vallée de la Garonne est imprévisible en ce qui concerne les brouillards, et tout particulièrement en saison hivernale. Les prévisionnistes nous expliquent la difficulté d'anticiper ces évolutions malgré toute leur bonne volonté et leur professionnalisme, d'où des prévisions aléatoires dans ce contexte. De plus l'aérodrome de Lasbordes est situé en bordure de l'Hers dans une zone marécageuse : l'humidité du sol, très importante en période hivernale, y retarde la dissipation en fin de matinée du brouillard et des nuages bas et y favorise en fin de journée leur formation et leur envahissement très rapide de la zone.

Encore plus qu'à l'habitude, les pilotes doivent prévoir des déroutements. La région nous offre un grand nombre de solutions grâce aux aérodromes voisins, à ceux plus éloignés situés en altitude (tel que Rodez) ou bien de l'autre côté de la zone de partage des eaux (Carcassonne ou Béziers). De telles alternatives nécessitent d'anticiper une réserve carburant ainsi qu'une contrainte horaire vis à vis du coucher du soleil. Notons que les pilotes ayant témoigné avaient prévu ces déroutements.

2. La pression du groupe, de la structure... Évitions de tous nous jeter tête baissée dans une même situation. Le ciel est grand, mais avec 600 ft/sol de plafond, de la brume et quelques collines il devient rapidement étroit, ne serait-ce que pour un seul avion. Faut-il s'y engager à plusieurs ? Toutes les personnes montant dans l'avion sont-elles d'accord pour voler, ou bien est-ce la volonté d'une seule ? Parfois, c'est le moins qualifié ou ceux qui restent au sol qui ont raison !
3. Prévoyons si possible, au sein du club, l'éventuel rapatriement des pilotes ayant dû se dérouter : cela ne fera plus partie des points bloquants dans leur prise de décision. Quand la météo est douteuse, laissez vos clés de voiture au collègue de bonne volonté qui ira vous chercher. Listons aussi les clubs qui pourraient héberger un avion, au cas où...
4. Ces dernières semaines et surtout par vent d'autan en QFU15, des riverains (impactés par les circuits avions et ULM) se sont plaint du non-respect de la [Charte de Qualité de l'environnement de l'aérodrome de Toulouse-Lasbordes](#) : survol des zones cerclées, non-respect des créneaux horaires des tours de piste [[cf. Flash Sécurité LFCL n°5 du 13 mars 2015](#)].

Ce 11 novembre, il y a eu survol d'agglomérations voisines du fait des conditions météo et des évolutions « on top » ainsi que des arrivées à très basse hauteur !

En guise de conclusion

- En région toulousaine, pendant la saison hivernale, les risques de brouillard et **la probabilité de dégradation météo** sont tellement forts qu'ils **ne peuvent pas être ignorés** : les prévisions sont aléatoires et **ne doivent pas excuser les prises de risque**. Anticipez plutôt une évolution défavorable à celle trop optimiste, surtout en fin de journée aéronautique.
- Les conditions MTO du jour respectaient les minimas réglementaires, sans pour autant être sécuritaires dans ce contexte précis : fixez vos propres limites, en fonction de l'environnement et de vos capacités.
- Les pilotes ayant témoigné avaient certes anticipé les conditions délicates et prévu des déroutements mais malgré cela ils ont voulu revenir au terrain.
- Attention au phénomène d'entraînement (biais de conformité) : ce n'est pas parce qu'un pilote décide d'y aller que les conditions sont forcément bonnes.
- Le phénomène « d'objectif destination » est aussi vrai en retour de vol local : la solution de déroutement envisagée ici par tous doit être privilégiée si nécessaire, même si vous connaissez bien l'environnement de votre aérodrome de rattachement.