



Incident grave entre l'avion ROBIN DR400 - 160
immatriculé **F-BUSE**
et l'avion Piper PA28
immatriculé **F-GCQE**
survenu le 11 décembre 2021
à Lyon-Bron (69)

Heure	Vers 16 h 30 ¹
Exploitant	Avion F-BUSE : Aéroclub du Grand Lyon ² Avion F-GCQE : AVNIR Aviation ³
Nature du vol	Avion F-BUSE : vol local Avion F-GCQE : vol local en instruction
Personnes à bord	Avion F-BUSE : Pilote et passager Avion F-GCQE : Élève et instructeur
Conséquences et dommages	Aucun

Quasi-collision entre un avion en finale et un avion en dernier virage par la droite pour se positionner en finale

1 DÉROULEMENT DU VOL

Note : Les informations suivantes sont principalement issues des témoignages, des enregistrements des radiocommunications.

Le pilote du F-BUSE, de retour d'un vol local avec un passager, s'intègre dans le circuit d'aérodrome en coordination avec le contrôleur de l'aérodrome de Lyon-Bron. À 15 h 29 min 19, il s'annonce en fin de branche vent arrière. Le contrôleur lui indique qu'il est n°2 derrière un PA28 et lui demande de rappeler en finale. L'avion numéro 1 en finale pour la piste 34 est le PA28 immatriculé F-GCQE, en fin de circuit d'aérodrome.

La visibilité est de 10 km, des nuages sont présents, épars à 2 700 ft et fragmentés à 3 500 ft. Le vent est du 360° pour 12 kt.

À 15 h 29 min 26, le pilote du F-BUSE annonce qu'il vire en base.

À 15 h 30 min 04, le contrôleur lui demande s'il a visuel sur l'avion en finale et lui indique qu'il a viré un peu court par rapport à ce dernier. Le pilote du F-BUSE répond qu'il n'a pas visuel.

¹ Sauf précision contraire, les heures figurant dans ce rapport sont exprimées en heure locale.

² Aéroclub basé à l'aérodrome de Lyon-Bron.

³ Société, école de formation au pilotage basée à l'aérodrome de Lyon-Bron.

À 15 h 30 min 11, le contrôleur demande au F-BUSE de remettre les gaz. Le pilote collationne et débute la remise des gaz quatre secondes plus tard.

À 15 h 30 min 17, l'instructeur à bord du F-GCQE annonce au contrôleur que l'avion F-BUSE vient de le frôler à dix mètres.

L'élève du F-GCQE poursuit la finale et effectue un posé-décollé suivi d'un circuit d'aérodrome. Le pilote du F-BUSE effectue un circuit d'aérodrome et atterrit à 15 h 37.

2 RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

2.1 Renseignement sur l'aérodrome

L'aérodrome de Lyon-Bron⁴ est un aérodrome contrôlé ouvert à la CAP qui dispose d'une piste revêtue 16/34 de 1 820 m x 45 m avec un seuil décalé de 300 m à chacune des extrémités. Le circuit d'aérodrome s'effectue à l'est de la piste à une altitude publiée de 1 500 ft QNH⁵.

L'aérodrome est dans une zone de contrôle (CTR) de classe « D » accessible uniquement aux aéronefs munis de radio.

La tour de contrôle se situe à l'ouest des pistes et offre aux contrôleurs depuis leur poste de travail une vue dégagée sur la totalité du circuit d'aérodrome.

2.2 Règlementation en vigueur sur un aérodrome

Dans les espaces aériens de classe « D », la séparation des vols VFR n'est pas assurée. Le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012, dit « SERA » (Règles de l'air européennes normalisées)⁶, aux paragraphes SERA.6001 et 5025 b, précise en effet que « *le contrôle délivre des renseignements sur la circulation des vols IFR/VFR et VFR/VFR ainsi que des suggestions de manœuvre d'évitement sur demande* ».

Les aéronefs en VFR bénéficient du service d'information de vol en fonction des informations à la disposition des contrôleurs.

En circuit d'aérodrome, les pilotes en VFR doivent assurer leur séparation par rapport aux autres aéronefs en maintenant les conditions de vol à vue et en appliquant la règle « voir et éviter ».

2.3 Renseignement et témoignage du pilote du F-BUSE

Le pilote, membre de l'aéroclub du Grand Lyon, âgé de 58 ans, titulaire d'une licence de pilote privé avion PPL(A), totalisait 385 heures de vol, dont 280 en tant que commandant de bord et 5 dans les trois derniers mois toutes sur DR400.

Le pilote explique qu'au retour du vol local par le sud, il a suivi les instructions du contrôleur et s'est intégré en milieu de la branche vent arrière pour la piste 34 après être passé à la verticale de la tour de contrôle. Il ajoute que durant la branche vent arrière, il a configuré l'avion pour l'atterrissage. Il précise que lorsqu'il s'est annoncé en fin de vent arrière, le contrôleur lui a

⁴ Altitude 659 ft.

⁵ Hauteur du circuit d'aérodrome : 800 ft.

⁶ [Version en vigueur le jour de l'incident.](#)

annoncé qu'il était numéro deux derrière un PA28 en finale et de rappeler en finale. Il indique qu'il a viré par la droite pour l'étape de base avec une inclinaison de 20 à 30° et qu'il a débuté la descente.

Il a poursuivi le virage pour s'aligner en finale. Il explique qu'il n'a jamais eu de visuel sur l'avion en finale et qu'il a suivi les instructions du contrôleur lorsque ce dernier lui a demandé de remettre les gaz. Il ajoute qu'à aucun moment il n'a vu l'avion en finale et qu'il ne s'est pas inquiété de la situation même lors de la remise des gaz.

Le pilote explique que pour lui le contrôleur assurait l'espacement entre les avions en VFR même dans le circuit d'aérodrome et qu'il interviendrait si les trajectoires n'étaient pas compatibles.

Il précise qu'il pensait que le contrôleur lui avait fait remettre les gaz parce que l'avion précédent n'aurait pas dégagé la piste avant qu'il n'atterrisse.

2.4 Renseignement et témoignage de l'instructeur du F-GCQE

L'instructeur, titulaire d'une licence de pilote professionnel avion CPL(A), totalisait environ 550 heures de vol dont 200 en instruction.

Il explique qu'il était en vol d'instruction avec un élève en circuit d'aérodrome. Il ajoute qu'il avait connaissance d'un avion numéro 2 dans le circuit qui devait rappeler en finale. Il n'avait pas de visuel sur cet avion et n'a pas cherché à le voir, car cet avion devait se positionner derrière lui en assurant la séparation. Il explique qu'il a vu sur sa droite l'avion F-BUSE, en fin de virage pour se placer parallèlement au F-GCQE, légèrement devant et un peu plus haut au moment où le contrôleur a demandé au pilote de cet avion de remettre les gaz. Il estime que la distance minimale entre les deux avions a été d'environ dix mètres. Il précise qu'il a repris les commandes et qu'il a vu l'avion F-BUSE reprendre de l'altitude et s'éloigner.

2.5 Témoignage du contrôleur

Le contrôleur en poste indique qu'il a vu, lors du balayage visuel, le F-BUSE (n°2 à l'atterrissage) en virage dans l'étape de base et en rapprochement sur une trajectoire convergente avec le PA28 F-GCQE (n°1 à l'atterrissage) qui était établi en finale pour la piste 34. Il précise qu'il a immédiatement contacté le pilote du F-BUSE pour demander s'il avait visuel sur l'avion. Le pilote lui ayant répondu par la négative, il lui a demandé de remettre les gaz.

Note : L'écoute des enregistrements ATC montre que le contrôleur a, lors de la demande de remise de gaz, utilisé la phraséologie adaptée avec un ton calme, ferme et posé.

3 CONCLUSIONS

Les conclusions sont uniquement établies à partir des informations dont le BEA a eu connaissance au cours de l'enquête. Elles ne visent nullement à la détermination de fautes ou de responsabilités.

Scénario

Le pilote du F-BUSE, numéro deux à l'atterrissage, a viré en étape de base puis en finale sans avoir visuel sur l'avion qui était déjà en finale. Il s'est placé sur une trajectoire convergente et en rapprochement avec celle de cet avion. Le contrôleur, qui a détecté visuellement le rapprochement anormal, a demandé au pilote du F-BUSE de remettre les gaz ce qui a permis de résoudre la situation conflictuelle.

Facteurs contributifs

Ont pu contribuer au rapprochement anormal :

- l'absence de recherche visuelle par le pilote F-BUSE de l'avion n°1 en finale avant de débiter le virage pour s'aligner en approche finale ;
- la méconnaissance du pilote du F-BUSE sur les services rendus par les contrôleurs aux aéronefs VFR en espace de classe « D ».

A contribué à éviter une collision en vol :

- la surveillance visuelle de l'évolution des trafics en circuit d'aérodrome, l'analyse de la situation par le contrôleur et l'utilisation de la phraséologie adaptée sur un ton calme et posé, mais néanmoins ferme lors de la demande de remise de gaz qui a pu éviter de créer chez le pilote du F-BUSE une situation de stress et anxiogène.

Les enquêtes du BEA ont pour unique objectif l'amélioration de la sécurité aérienne et ne visent nullement à la détermination de fautes ou responsabilités.