



Accident survenu au ROBIN DR400-180
immatriculé **F-GUXO**
le dimanche 7 janvier 2024
à Vichy (03)

Heure	Vers 15 h 10 ¹
Exploitant	Aéroclub de Vichy
Nature du vol	Vol local
Personnes à bord	Pilote et un passager
Conséquences et dommages	Pilote et passager décédés, avion détruit

Collision avec le sol, en fin de vent arrière

1 DÉROULEMENT DU VOL

Note : Les informations suivantes sont principalement issues des témoignages, des données de détection radar ainsi que des enregistrements des radiocommunications.

Le pilote, accompagné d'un passager également pilote, décolle en piste 01 de l'aérodrome de Vichy - Charmeil (03). Il monte à une hauteur de 1 350 ft² puis effectue un demi-tour (voir **Figure 1**, point ①) et descend vers une hauteur de 300 ft, pour réaliser un survol de la piste à contre QFU (voir point ②). Il se dirige vers la fin de la branche vent arrière 01 tout en remontant vers 400 ft (voir point ③). À partir de ce point, la trace radar montre une mise en descente régulière. Un témoin, qui a vu l'avion en descente avant de le perdre de vue, découvre l'épave de l'avion dans un champ.

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

² Le glossaire des abréviations et sigles fréquemment utilisés par le BEA est disponible sur son [site Internet](#).

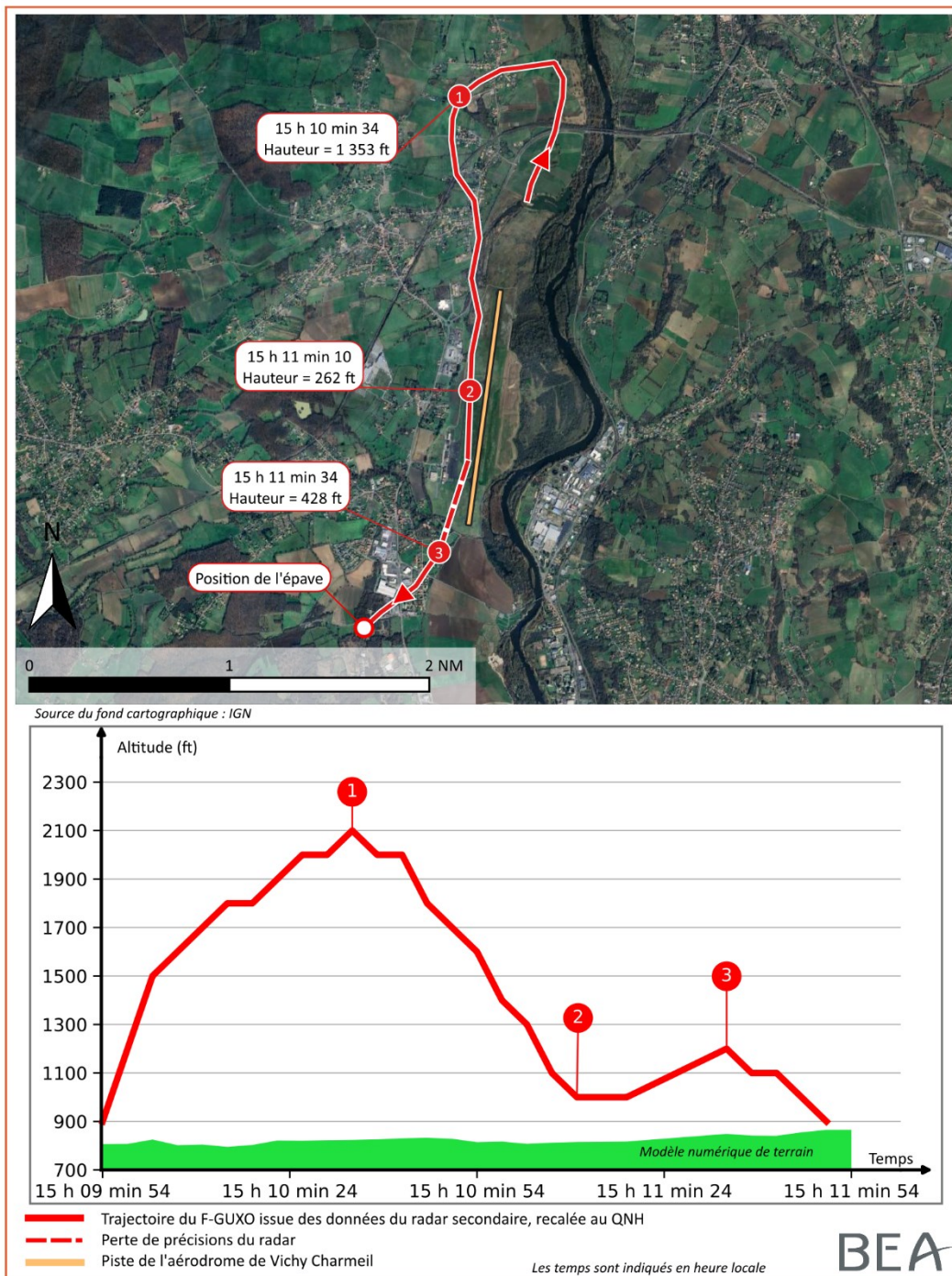


Figure 1 : trajectoire de l'avion

2 RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

2.1 Examen du site, de l'épave et examens complémentaires

Le site de l'accident se situe au sud-ouest et à environ 0,7 NM du seuil de la piste 01 de l'aérodrome de Vichy - Charmeil. L'avion a été retrouvé dans un champ. La trajectoire d'arrivée orientée au sud-ouest passe au travers d'un bosquet d'arbres qui borde le champ.



Figure 2 : plan de situation de l'épave et de l'environnement

Les endommagements constatés à l'avant de l'avion et la répartition des débris indiquent que la collision avec le sol a eu lieu avec une forte énergie et une assiette à piquer.

Les éléments retrouvés dans le bosquet ou à l'orée de celui-ci indiquent que la perte de l'aile droite, ainsi que de l'ensemble hélice, couronne de démarreur et flasque d'hélice, est due au contact avec la végétation lors de la traversée du bosquet.

Les interrupteurs batterie et alternateur ont été retrouvés sur la position « OFF ». Aucune trace de départ de feu électrique qui aurait nécessité la coupure de l'alimentation électrique pendant le vol n'a été observée, ce qui suggère que l'alimentation de bord aurait été coupée juste avant la tentative d'atterrissage, conformément à la procédure « atterrissage d'urgence ». L'examen des voyants d'alarme semble indiquer qu'ils étaient éteints avant la collision avec le sol, corroborant ainsi la coupure de l'alimentation électrique avant l'impact.

Le robinet carburant était positionné sur le réservoir principal, la commande de gaz de la place gauche était en position « ralenti » et déformée en flexion, la commande de richesse était sur « plein riche », et la commande de réchauffage carburateur était poussée, c'est-à-dire que le réchauffage carburateur n'était pas activé.

L'examen des commandes de vol n'a pas mis en évidence d'anomalie susceptible d'expliquer une perte de contrôle de l'avion. Les ruptures des câbles de commande des ailerons sont des ruptures brutales très probablement consécutives à l'impact avec la végétation ou le sol.

Aucun élément n'a permis de conclure à un défaut d'alimentation en carburant ou à un défaut d'allumage. Cependant, l'ensemble des systèmes d'alimentation en carburant et d'allumage n'a pu être complètement testé compte tenu des dommages importants de l'avion.

L'état (propreté, absence de colmatage...) de l'élément filtrant du boîtier d'admission situé en avant du groupe motopropulseur n'a pas pu être examiné en raison des dommages importants subis dans cette zone lors de la collision avec le sol.

L'endommagement de l'hélice ne montre pas d'élément permettant d'attester de la présence d'un couple moteur avant la traversée du bosquet et la rupture du flasque d'hélice.

La rupture au niveau du flasque d'hélice est une rupture brutale probablement consécutive à l'impact de l'avion avec la végétation. Aucun signe de torsion indiquant la présence d'un couple moteur au moment de l'impact n'a été relevé au niveau de cette rupture.

2.2 Renseignement sur les pilotes

Le pilote, âgé de 77 ans, était titulaire d'une licence de pilote privé avion PPL(A). Il totalisait environ 1 500 heures de vol. Il détenait une aptitude médicale de classe 2 valide, assortie d'une restriction depuis 2003 imposant la présence à bord d'un second pilote qualifié sur le type d'aéronef et interdisant la pratique de la voltige. Le pilote était également propriétaire d'un avion de construction amateur bénéficiant d'un certificat de navigabilité restreint (CNRA).

En 2023, le pilote avait réalisé environ deux heures de vol en trois vols sur les avions du club dont il était membre depuis 1983. Il n'a pas été possible de déterminer les heures de vol qu'il avait effectuées sur son propre avion.

Le passager pilote assis en place droite, âgé de 72 ans, était titulaire d'une licence de pilote LAPL(A), d'une aptitude médicale de classe 2 et était qualifié sur DR400. En 2023, il avait réalisé environ douze heures de vol en treize vols sur les avions du club, dont le F-GUXO.

2.3 Témoignages

2.3.1 Président de l'aéroclub

Le président de l'aéroclub indique que le vol s'effectuait dans le cadre d'une journée « Père Noël » pour les enfants des membres de l'aéroclub. Le vol devait consister en un passage de l'avion au-dessus de la piste afin que le pilote, qui était en place droite et déguisé en père Noël, puisse saluer les enfants (ce qui explique le passage à contre QFU). Puis, l'avion devait atterrir et rouler jusqu'au parking pour que le « Père Noël » puisse en sortir et distribuer aux enfants les cadeaux qui étaient à bord.

Il ajoute qu'il a sorti l'avion du hangar et qu'il a contrôlé le niveau de carburant et d'huile. Il précise que les deux réservoirs d'ailes étaient quasiment pleins et que le réservoir principal était « à moitié » selon la jauge. Il indique qu'il a placé le déguisement de père Noël dans l'avion et chargé les cadeaux dans la soute de l'avion. Il estime qu'il y avait environ 20 kg de cadeaux. Il ajoute qu'un autre pilote a déplacé l'avion au pied de la tour de contrôle. Il précise que l'avion a démarré normalement.

Il indique que lorsqu'il a croisé les deux pilotes, il leur a précisé qu'il n'avait pas fait la visite prévol. Le commandant de bord lui a répondu qu'il s'en occuperait pendant que le deuxième pilote mettrait son déguisement.

Il précise qu'il a vu l'avion rouler vers le point d'arrêt et qu'il a entendu des variations de régime du moteur, caractéristiques des essais à réaliser avant de s'aligner sur la piste. Il a vu l'avion décoller et monter face au nord avant de revenir faire le passage à la verticale de la piste. Il indique que lors de ce passage, l'avion avait de la vitesse ; il entendait le bruit du moteur qui lui semblait normal. À la fin du passage, lors de la reprise d'altitude, il a entendu une augmentation du régime moteur puis il a perdu de vue l'avion.

2.3.2 Témoin visuel

Le témoin précise qu'il circulait en tant que passager à bord d'un véhicule le long de la route qui borde le site de l'accident. Il indique qu'il a aperçu un avion en descente régulière « sans bruit » de la gauche vers la droite. Il l'a vu au ras des arbres puis disparaître derrière la haie qui sépare le champ de la route. Lorsqu'il est arrivé devant le portail d'accès au champ, il a aperçu l'épave de l'avion et a prévenu les services de secours. Il précise que les fenêtres de son véhicule étaient fermées et ajoute qu'il n'y avait ni fumée ni flamme lorsqu'il a aperçu l'avion en descente.

2.4 Renseignements météorologiques

Les conditions météorologiques enregistrées à 15 h par la station située sur l'aérodrome de Vichy - Charmeil indiquaient :

- vent du 310° pour 9 kt, avec une direction variable entre le 280° et 350° ;
- visibilité supérieure à 10 km ;
- nuages épars à 1 400 ft, couvert à 3 200 ft ;
- température extérieure +2,7 °C, point de rosée 0 °C ;
- humidité de 85 % ;
- pression 1 016 hPa ;
- isotherme 0 °C à une altitude de 1 000 ft.

Les cartes TEMSI de 12 h et 15 h UTC indiquaient sur la région de Vichy :

- la présence d'une couche nuageuse plus ou moins dense de cumulus et stratocumulus dont la base se situe entre 1 500 et 3 200 ft ;
- un givrage modéré entre 1 500 et 7 000 ft ;
- localement des averses de pluie ou de neige.

Bien que les données météorologiques semblent propices à l'apparition de phénomènes de givrage (carburateur, entrée d'air), il n'a pas été possible au cours de l'enquête sur la seule base des observations de l'épave sur site de statuer sur la survenue d'un tel phénomène au cours du vol.

2.5 Communications ATC

Au moment de l'accident, l'aérodrome était en auto-information néanmoins, les communications étaient enregistrées. L'exploitation de ces communications n'a pas mis en évidence d'élément susceptible d'expliquer l'accident. Aucun message indiquant un problème à bord de l'avion n'a été émis. Le dernier message radio du pilote indique son intention d'effectuer un passage au-dessus de la piste 19.

3 CONCLUSIONS

Les conclusions sont uniquement établies à partir des informations dont le BEA a eu connaissance au cours de l'enquête.

Scénario

Le pilote, accompagné d'un passager également pilote, a décollé de la piste 01 de l'aérodrome de Vichy - Charmeil pour un court vol dans le cadre d'un événement organisé par l'aéroclub. Après avoir réalisé un passage à faible hauteur, à la verticale des installations, le pilote s'est dirigé vers la fin de la branche vent arrière tout en montant, très probablement en vue d'atterrir en piste 01.

Au cours de l'éloignement, il est très probable qu'un événement imprévu et inexplicé par l'enquête de sécurité est survenu. Compte tenu de la trajectoire, de l'attitude de l'avion décrite par le témoin et de la coupure de l'alimentation électrique à bord, il semble que le pilote a été contraint d'atterrir en urgence. Au cours de cette tentative, l'avion a heurté un bosquet d'arbres et a fini sa course dans un champ.

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.