

⁽¹⁾ Identification provisoire.

⁽²⁾ Sauf précision contraire, les heures figurant dans ce rapport sont exprimées en heure locale.

⁽³⁾ Le pilote est décédé quelques jours plus tard.

⁽⁴⁾ Un second arrêté de la préfecture de Charente en date du 8 juillet 1993 autorise la création d'un aérodrome à usage privé réservé aux autogires sur la même plate-forme.

⁽⁵⁾ L'arrêté préfectoral de 1992 attire l'attention sur la présence d'arbustes de cinq à six mètres de hauteur présents sur le bord gauche de l'extrémité de la piste.

Accident de l'ULM GAZ'AILE 2 identifié W16US⁽¹⁾

survenu le 15 avril 2017

sur la plate-forme ULM de « La Broue » (16)

Heure	Vers 11 h 00 ⁽²⁾
Exploitant	Privé
Nature du vol	Vol d'essai
Personne à bord	Pilote
Conséquences et dommages	Pilote décédé ⁽³⁾ , ULM détruit

Collision avec la végétation puis le sol lors du décollage, incendie, en vol d'essai

1 - DÉROULEMENT DU VOL

Note : Les informations suivantes sont principalement issues des observations faites deux jours après l'accident par les enquêteurs et du témoignage d'un membre de l'association à laquelle appartenait le pilote du W16-US.

Le pilote décolle d'une piste privée pour un vol d'essai en vue de l'obtention de la carte d'identification définitive de son ULM. En montée initiale, l'ULM heurte une haie d'arbres située à gauche de l'axe. Déséquilibré, il entre en collision avec le sol avec une forte assiette à piquer. Il se retourne sur le dos et prend feu à l'impact. Le pilote conscient mais gravement blessé a pu être extrait de l'épave par un témoin de l'accident.

2 - RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

2.1 Renseignements sur le site et sur l'épave

La plate-forme privée de La Broue, réservée aux ULM, a été créée par arrêté de la préfecture de Charente le 14 septembre 1992⁽⁴⁾. Elle dispose d'une piste non-revêtue orientée aux QFU 030°/210° de 300 m de long pour 30 m de large. Bien que la trouée d'envol de la piste 21 soit maintenue dégagée par les propriétaires, des arbres de plus de dix mètres de haut⁽⁵⁾ sont présents sur le bord gauche de la piste le jour de l'accident. Ces arbres forment une haie d'une dizaine de mètres qui constitue un obstacle pour les ULM qui décollent en piste 21.

Plusieurs débris de l'aile gauche sont retrouvés dans les arbres et sur le chemin en contrebas.

L'épave principale repose sur le dos, à l'opposé du sens de décollage, dans un champ de blé, à cent mètres au sud de l'extrémité de piste 21, légèrement à gauche de l'axe. Elle est répartie sur une vingtaine de mètres et a entièrement brûlé. Le moyeu de l'hélice et le moteur ont fait un cratère d'un mètre de diamètre et de trente centimètres de profondeur environ. Le réservoir de carburant est éclaté. Aucune odeur n'est perceptible.

L'enquête n'a pas révélé de dommage antérieur à l'impact. Il n'a pas été possible de déterminer la continuité des commandes de vol, ni le braquage des volets.

On note cependant que :

- Toutes les pales de l'hélice en carbone sont rompues en flexion. Aucun indice de rotation n'est visible.
- Il n'a pas été possible de déterminer le niveau de puissance délivrée par le groupe motopropulseur.

2.2 Renseignements sur le pilote

Le pilote âgé de 57 ans, était titulaire d'un brevet de pilote ULM assorti d'une qualification multiaxes délivrée le 15 mai 2008. Il totalisait environ 700 heures de vol sur ULM, d'après les témoins.

2.3 Les conditions météorologiques estimées par Météo-France

- vent du 280°/ 5 à 10 kt ;
- CAVOK ;
- température 10 °C ;
- température du point de rosée 4 °C ;
- QNH 1 023 hPa.

2.4 Renseignements sur l'ULM

Le Gaz'aile 2 est un ULM de construction amateur fabriqué principalement en bois et carbone.

Le manuel de vol indique que la distance de décollage est de 250 m avec une hélice petit pas. Il est équipé d'un réservoir en carbone fixé de façon pendulaire sous le tableau de bord.



Source : forum-ulm-ela-lsa.net

Gaz'aile 2

La carte d'identification provisoire ULM, établie le 12 octobre 2016 par la Direction de la Sécurité de l'Aviation-Civile sud-ouest (DSAC SO) et valide jusqu'au 11 octobre 2017, indique :

- la marque d'identification provisoire (W16-US) ;
- le nom du constructeur (le pilote décédé dans l'accident) ;
- qu'il est équipé d'un moteur de marque BMW K 1 100 cc de 74 kW (100 cv) ;
- que le lieu d'attache est Dorgeville (16) ;
- que le lieu de réalisation des essais en vol⁽⁶⁾ est l'aérodrome Saint-Jean-d'Angély (17).

⁽⁶⁾ L'enquête n'a pas pu déterminer à quel stade des essais en vol le pilote était parvenu.

2.5 Témoignages

2.5.1 Un ami du pilote

Adhérent de l'association « *Delta Club Charentais* », il était présent sur l'aérodrome privé quand le pilote du W16-US se préparait à réaliser le vol. Il a échangé quelques propos avec lui puis est reparti à son domicile. Alors qu'il circulait dans sa voiture à l'ouest de la plate-forme, il a aperçu une fumée noire. Il s'est immédiatement rendu sur le lieu de l'accident. Il a extrait le pilote encore conscient de l'ULM en feu. Ce dernier lui a déclaré que les commandes ne répondaient plus⁽⁷⁾. Les secours sont arrivés très rapidement et le pilote a été évacué par voie aérienne sur le Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux.

⁽⁷⁾ Il a réitéré cette affirmation aux pompiers.

2.5.2 Un autre membre de l'association

Il explique que le pilote avait équipé son Gaz'aile d'un moteur BMW de 100 cv et précise qu'il venait de remplacer l'hélice d'origine par une hélice grand pas afin d'augmenter la vitesse de croisière. Ce changement induisait une altération des performances et allongeait notamment la distance au décollage. Il indique également qu'il avait modifié l'axe longitudinal du moteur légèrement à piquer pour supprimer un contact avec le capotage. D'autres membres de l'association et lui avaient remarqué que la distance de roulement au décollage était importante. Il précise que le pilote avait réalisé jusqu'à présent ses vols d'essai à partir de l'aérodrome Saint-Jean-d'Angély – Saint-Denis-du-Pin qui dispose d'une longueur de piste de 850 m. Ce dernier avait fait le choix de terminer ses derniers vols d'essais au départ de La Broue, plus proche de son domicile, bien qu'ayant conscience que la piste était plus courte. Ses amis de l'association n'étaient pas parvenus à le faire revenir sur cette décision.

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 a décidé de réaliser un vol d'essai depuis la plate-forme ULM de La Broue bien qu'elle dispose d'une piste plus courte que celle de l'aérodrome de Saint-Jean-d'Angély – Saint-Denis-du Pin. La longueur de piste disponible l'a vraisemblablement incité à effectuer la rotation à une vitesse faible, ne permettant pas un contrôle efficace de la trajectoire pendant la montée initiale. Le vent qui soufflait de la droite a accentué ces difficultés de contrôle.

Facteurs contributifs

Ont contribué à l'accident :

- La sous-estimation de la modification des performances au décollage liée au changement d'hélice qui a eu pour conséquence de réduire la marge de franchissement des obstacles.
- La correction insuffisante des effets du vent traversier qui a conduit le pilote à se déporter à gauche de l'axe de piste.
- Le défaut d'entretien de la végétation située immédiatement à gauche de la trouée d'envol mentionnée dans les conditions d'homologation de l'aérodrome privé.