



## Accident du XL8 Bristell identifié **44-AXM** survenu le 16 août 2016 à Guérande (44)

<sup>(1)</sup>Sauf précision contraire, les heures figurant dans ce rapport sont exprimées en heure locale.

<b>Heure</b>	À 14 h 34 <sup>(1)</sup>
<b>Exploitant</b>	École de pilotage ULM
<b>Nature du vol</b>	Aviation générale, convenance personnelle, vol local
<b>Personne à bord</b>	Pilote
<b>Conséquences et dommages</b>	Pilote décédé, aéronef détruit
<b>Erratum : Des modifications ont été apportées au rapport. La présente version, texte officiel de référence, annule et remplace la précédente (Décembre 2017).</b>	

## Collision avec le sol

### 1 - DÉROULEMENT DU VOL

Le pilote décolle de l'aérodrome de La Baule Escoublac (44) à 14 h 10 en piste 11 pour effectuer des circuits d'aérodrome<sup>(2)</sup>. À l'issue de son troisième circuit d'aérodrome, il remet les gaz et s'annonce à la fréquence en « *vent arrière pour la 11* » à 14 h 32. Il n'émet plus d'autres messages par la suite. Un témoin, situé à environ 3 NM au nord de l'aérodrome, voit l'ULM voler à très basse hauteur, le perd de vue puis l'entend entrer en collision avec le sol quelques instants plus tard.

### 2 - RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

#### 2.1 Conditions météorologiques

Les enregistrements de la station météorologique de Guérande indiquent à 14 h 30 une température de 31°C, un vent du 070 pour 4 kt, une visibilité supérieure à dix kilomètres et l'absence de nuages en dessous de 1 500 mètres.

#### 2.2 Examen de l'épave et du site de l'accident

L'ULM était équipé d'un parachute de secours qui était déployé sur le site de l'accident mais dont la charge pyrotechnique n'avait pas été déclenchée. Des démineurs ont neutralisé la charge afin de permettre l'examen de l'épave.

L'appareil s'est écrasé contre la paroi abrupte d'une ancienne carrière transformée en réservoir d'eau. L'accès à l'épave étant très difficile, elle a été déplacée pour en permettre l'examen.

<sup>(2)</sup>La piste 11 est une piste revêtue de 950 x 25 m. Les circuits d'aérodrome en piste 11 se font « *main gauche* », au nord de l'aérodrome.

Cet examen a montré que :

- l'ULM est entier (cellule, voilure, plans mobiles et groupe motopropulseur) ;
- les commandes de vol étaient continues avant l'impact avec le sol ;
- du carburant est retrouvé au niveau du filtre à carburant ;
- le moteur est libre en rotation et ne présente aucune déformation extérieure.

L'examen de l'épave n'a mis en évidence aucun dysfonctionnement susceptible d'expliquer l'accident.

### 2.3 Renseignements sur l'aéronef

L'ULM identifié 44-AXM a été acheté neuf en juin 2015 par l'école de pilotage. Le propriétaire et gérant de l'école de pilotage effectuait lui-même la maintenance de l'appareil, qui totalisait 475 heures de vol au moment de l'accident.

### 2.4 Renseignements sur le pilote

Le pilote, âgé de 72 ans, était titulaire d'une licence de pilote avion entre 1982 et 1989. Il a adhéré à la Fédération Française de Planeur ULM (FFPLUM) et a commencé sa formation sur ULM en 2014. Il a obtenu sa licence de pilote ULM multiaxe en juin 2015 après 30 heures de formation. Au mois d'août 2016 avant le vol de l'accident, il avait effectué quatre vols avec un instructeur, pour un total de 2 h 48. Des témoignages indiquent que le pilote avait choisi de voler sur ULM en raison de son état de santé qui ne lui permettait pas d'obtenir un certificat médical de classe 2. Il a cependant dû fournir un certificat médical de non contre-indication à la pratique du pilotage lors de son adhésion à la FFPLUM (voir § 2.6).

### 2.5 Renseignements médicaux

Les examens pratiqués sur le corps du pilote ont révélé l'existence d'une maladie ischémique<sup>(3)</sup> du muscle cardiaque à un stade évolué<sup>(4)</sup>. Cette affection peut occasionner des troubles du rythme cardiaque à l'origine de malaises. Elle peut également engendrer une tolérance amoindrie aux températures ambiantes élevées.

Par ailleurs, le pilote bénéficiait du régime social pour une affection de longue durée (ALD) cardio-vasculaire, qui comprend les « *artériopathies chroniques avec manifestations ischémiques* » ainsi que d'autres affections cardio-vasculaires graves.

À titre indicatif, l'ischémie myocardique entraîne l'inaptitude du demandeur pour une classe 2<sup>(5)</sup>.

### 2.6 Réglementation applicable aux fédérations sportives

La majorité des pilotes d'ULM en France sont affiliés à la FFPLUM. Conformément au code du sport, auquel est soumise l'activité de pilotage d'ULM, les pilotes doivent fournir un certificat médical de non contre-indication à la pratique de l'ULM lors de leur première demande de licence fédérale. Il n'est pas nécessaire pour cela de consulter un médecin agréé qualifié en médecine aéronautique.

<sup>(3)</sup>Ischémique : qui concerne la diminution d'apport sanguin à un tissu, en l'occurrence le muscle cardiaque.

<sup>(4)</sup>Le caractère évolué traduit l'existence d'une fibrose du myocarde étendue et circonférentielle.

<sup>(5)</sup>Paragraphe MED.B.010 d) 3) i) du règlement (UE) n° 1178/2011 de la Commission du 3 novembre 2011 déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables au personnel navigant de l'aviation civile.

<sup>(6)</sup>Article D231-1-3 du code du sport, consultable à l'adresse suivante : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?jseccionid=7FB1F4F794FCC3CABCB6E5BCFC252365.tpdila15v1?idSectionTA=LEGISCTA000033168507&cidTexte=LEGITEXT000006071318&dateTexte=20170802>

<sup>(7)</sup>Article D231-1-4 du code du sport. Le questionnaire est en Annexe II-22 du code du sport.

Le code du sport prévoit par ailleurs que la présentation d'un certificat médical de non contre-indication datant de moins d'un an est exigée tous les trois ans. Cette période peut cependant être allongée par les fédérations sur avis de leurs commissions médicales internes<sup>(6)</sup>. Lorsqu'un certificat médical n'est pas exigé pour le renouvellement de la licence, la réglementation précise que l'adhérent doit remplir un questionnaire de santé. S'il répond positivement à l'une des questions, il devra fournir un certificat médical de non contre-indication datant de moins d'un an<sup>(7)</sup>.

La FFPLUM a fait le choix de ne pas demander de certificat médical lors des renouvellements de licence. La mesure n'est pas encore effective, mais la fédération a décidé que le questionnaire de santé prévu par la réglementation sera envoyé aux adhérents. Cependant les pilotes d'ULM qui ne sont pas membres d'une fédération sportive ne sont soumis à aucune de ces exigences.

### 3 - ENSEIGNEMENTS ET CONCLUSION

Les données relatives au vol d'une part et aux aspects médicaux d'autre part sont compatibles avec la survenue d'une incapacité lors de la réalisation d'un circuit d'aérodrome. Dans cette hypothèse, il est vraisemblable que le pilote a minimisé la portée de la dégradation de sa santé cardio-vasculaire sur le niveau de sécurité de ses vols.

En l'absence d'exigences de suivi médical aéronautique, réservées aux pilotes d'autres catégories d'aéronefs, les pilotes d'ULM peuvent être dépourvus d'interlocuteur susceptible de les aider à surveiller l'évolution de leur aptitude médicale à piloter. En pratique, tous les pilotes, y compris d'ULM, peuvent demander conseil à un médecin, aéronautique de préférence. Un avis médical est même souhaitable pour un pilote dont l'état de santé évolue afin qu'il soit correctement informé des risques associés à une éventuelle diminution de son aptitude. Dans ce sens, la mise en place du questionnaire de santé annuel pourra inciter les pilotes adhérents à la FFPLUM à consulter un médecin.