

## ACCIDENT

22 avril 2001 - avion immatriculé N200YS

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Evénement :</b>        | incapacité du pilote, perte de contrôle, collision avec le sol.                        |
| <b>Cause identifiée :</b> | prise en compte insuffisante des effets toxiques de l'inhalation de gaz d'échappement. |

**Conséquences et dommages :** pilote et passagers décédés, aéronef détruit.

**Aéronef :** avion Mooney M 20 E, moteur Lycoming IO-360 A1A.

**Date et heure :** dimanche 22 avril 2001 à 14 h 17.

**Exploitant :** privé.

**Lieu :** Saint-Mamet-la-Salvetat (15).

**Nature du vol :** voyage.

**Personnes à bord :** pilote + 2.

**Titres et expérience :** pilote, 54 ans, licence de pilote privé avion délivrée par l'Allemagne en 1980, qualification vol de nuit et instructeur. Licence de pilote privé avion délivrée par les Etats-Unis en 1990, qualification IFR, 1 631 heures de vol. Expérience récente : inconnue.

**Conditions météorologiques :** estimées sur le site de l'accident : vent 310° à 320° / 03 à 05 kt, visibilité supérieure à 10 km, BKN à 3 300 pieds, température 8 °C, QNH 1006 hPa.

## CIRCONSTANCES

Le pilote, accompagné de deux membres de sa famille, décolle de Brive à 13 h 42 en IFR à destination d'Augsburg (Allemagne). Immédiatement après le décollage, il indique sur la fréquence AFIS la présence de fumée en cabine. Il se reporte en vent arrière main droite pour la piste 32, puis effectue un passage à la verticale de l'aérodrome avec les trains d'atterrissage sortis. L'agent AFIS ne constate aucune anomalie. Le pilote lui indique que la fumée à l'intérieur de la cabine a disparu et qu'il poursuit son vol vers Augsburg.

A 13 h 50, à 3 000 pieds en montée vers le FL 110 le pilote contacte Bordeaux Contrôle. Il reçoit l'instruction de monter au FL 130 et de faire route directement sur MEN. Le pilote collationne « MEU » et demande un cap initial. Le cap 125 lui est donné, puis le FL 120 lui est attribué à 14 h 03.

A 14 h 14, le contrôleur constate que le N200YS est au FL 125 et demande au pilote de confirmer son niveau de vol. Ce dernier indique qu'il rejoint le

FL 120. Ce message est le dernier émis par le pilote. Par la suite, seules des transmissions de fréquences porteuses seront reçues par le contrôleur. Le contact radar est perdu peu avant 14 h 17.

L'examen du site et de l'épave montre que l'avion a heurté des arbres au sommet d'une colline avant d'entrer en collision avec le sol à une vitesse importante et une assiette à piquer d'une trentaine de degrés, en limite d'agglomération. Les traces laissées dans les branches indiquent que l'aéronef était incliné d'environ soixante degrés à droite. Toutes les ruptures observées sont consécutives à l'impact. Les déformations de l'hélice et de son cône indiquent que le moteur délivrait de la puissance.

Des témoins se trouvant à proximité du lieu de l'accident expliquent qu'ils ont vu l'avion effectuer une boucle dans le plan vertical avant de s'écraser. Ils font état du vrombissement du moteur.

L'examen médico-légal pratiqué sur les corps des trois personnes à bord a déterminé qu'il s'agit d'une intoxication au monoxyde de carbone délivré dans l'habitacle via le circuit de chauffage sans autres produits de combustion. Les analyses effectuées sur la face interne de l'échangeur, sur les fragments de tuyauterie du circuit de réchauffage cabine et sur le revêtement du plancher de la cabine ont révélé la présence de bromure de plomb volatil provenant des gaz de combustion. Ces constatations indiquent le passage de gaz brûlés dans le système de réchauffage de la cabine.

L'ensemble de l'échappement a été fortement endommagé lors de l'impact et n'a pu être totalement reconstitué. Les déchirures des éléments de tôle restants n'ont pas révélé de traces de corrosion ou de fissurations.

La veille, un autre pilote avait transporté les occupants de l'avion accidenté. Le trajet s'était déroulé sous régime de vol aux instruments d'Augsburg à destination de Clermont-Ferrand (63) où il avait atterri en fin d'après-midi. Après 2 h 15 min de vol, les personnes à bord avaient été incommodées par une odeur de gaz d'échappement et le pilote avait ressenti des maux de têtes. Après avoir recherché un réglage du chauffage et de la ventilation adapté, la situation s'était améliorée.

Le jour de l'accident, le même pilote a décollé à 10 h 45 de Clermont-Ferrand à destination de Brive (19) où il a atterri à 11 h 45. Il a effectué le trajet en régime de vol à vue à une altitude de 5 000 pieds, avec les mêmes passagers. Peu après le décollage, il a senti une nouvelle fois une forte odeur de gaz d'échappement. Le chauffage était sur la position « ouvert » et la ventilation fermée. Le pilote a attendu quelques minutes que l'odeur disparaisse. Comme celle-ci persistait, il a fermé le chauffage et mis sur « marche » la ventilation. L'odeur s'est dissipée après quelques minutes. Après ce vol, comme convenu, le pilote est resté à Brive.

Le moteur avait fonctionné 1 080 heures depuis la dernière révision générale. Le pilote assurait la maintenance de l'avion sous le contrôle ou avec l'assistance d'un contrôleur agréé par la FAA.