

Arrêt du moteur en croisière, atterrissage forcé en campagne, en instruction

Aéronef	Avion AT-3 R100 immatriculé F-GURV
Date et heure	20 février 2012 vers 11 h 20 ⁽¹⁾
Exploitant	Club
Lieu	Le Bellay en Vexin (95)
Conséquences et dommages	Moteur endommagé

⁽¹⁾Heure locale.

CIRCONSTANCES

Au cours d'un vol d'instruction, en palier, dans la TMA de Pontoise, le moteur s'arrête brusquement. L'instructeur annonce la panne du moteur à la radio et exécute un atterrissage forcé dans un champ.

L'examen du moteur ROTAX 912 S2 a montré que des débris métalliques ont bloqué les ensembles tournants à l'intérieur du carter du moteur et provoqué son arrêt. L'enquête a déterminé que ces débris provenaient d'une entretoise utilisée pour le montage du démarreur.

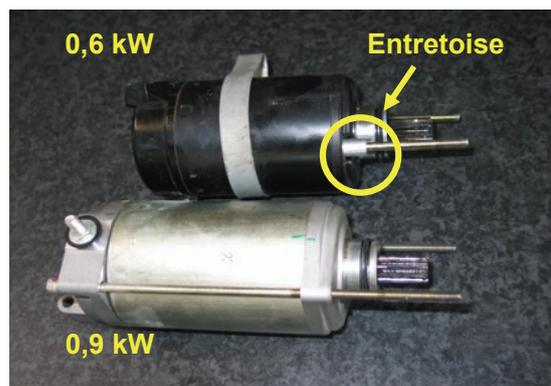
Le démarreur installé sur le moteur disposait de deux entretoises, conformément à la documentation du constructeur. Les débris métalliques proviennent donc d'une troisième entretoise qui se trouvait à l'intérieur du moteur.

Historique du moteur

Le moteur a été fabriqué le 14 juillet 2011. Il a été installé neuf sur cet avion le 28 octobre 2011. Au moment de l'événement il avait accompli environ 150 heures de fonctionnement. Les opérations de maintenance du moteur ont toutes été réalisées par la même société de maintenance agréée Part 145.

Deux démarreurs électriques peuvent équiper le moteur ROTAX 912 S2 :

- le premier d'une puissance de 0,9 kW ne nécessite pas l'utilisation d'entretoise ;
- le second, plus petit, d'une puissance de 0,6 kW, nécessite l'utilisation de deux entretoises.



Démarreurs de 0,6 et de 0,9 kW

Lors de l'assemblage en usine ce moteur a été équipé d'un démarreur de 0,9 kW. Il a été livré dans cette configuration à l'atelier de maintenance.

Pour des questions d'encombrement, l'intégration de ce type de moteur sur un avion de type AT3 a nécessité le remplacement du démarreur d'origine par un démarreur de 0,6 kW. L'atelier de maintenance a procédé à cet échange et le technicien n'a pas souvenir d'avoir eu un problème lors du montage du démarreur sur le moteur. Au cours de cette opération de maintenance il est possible qu'une entretoise ait été introduite par inadvertance à l'intérieur du carter du moteur.

La chaîne de montage de ce type de moteur ROTAX 912 S2 assemble indifféremment des moteurs équipés d'un démarreur de 0,6 kW ou de 0,9 kW. La probabilité d'une erreur au cours du processus d'assemblage en usine est faible.

CONCLUSION

L'arrêt du moteur est dû au blocage des ensembles tournants par une pièce métallique.

L'enquête de sécurité n'a pas permis de déterminer les causes de la présence de cette pièce dans le carter du moteur.