

## RAPPORT

### Accident survenu le 3 novembre 2010 à l'avion immatriculé F-GDIV

<b>Evénement :</b>	panne de carburant, atterrissage d'urgence au-delà de la fin de piste.
<b>Cause identifiée :</b>	calcul erroné de l'autonomie dû à la précipitation lors de la préparation du vol.

<b>Conséquences et dommages :</b>	aéronef endommagé.
<b>Aéronef :</b>	avion Cessna 172 P « Skyhawk ».
<b>Date et heure :</b>	mercredi 3 novembre 2010 à 17 h 00.
<b>Exploitant :</b>	club.
<b>Lieu :</b>	AD Chavenay (78), piste 10 non revêtue, 710 m x 100 m.
<b>Nature des vols :</b>	convoyage.
<b>Personne à bord :</b>	pilote + 1.
<b>Titres et expérience :</b>	pilote, 66 ans, PPL(A) de 1965, UL de classe multiaxe, pendulaire et paramoteur de 1994, 609 heures de vol sur avion dont 126 sur type, 8 heures dans les trois mois précédents, dont 2 heures en double-commande et 3 sur type.
<b>Conditions météorologiques :</b>	vent 220° / 10 kt, visibilité supérieure à 10 km, OVC à 2 500 pieds, température 15 °C, température du point de rosée 12 °C, QNH 1020 hPa.

#### Circonstances :

Après une visite de maintenance, le pilote décolle avec un passager de l'aérodrome de Saint-Cyr-l'Ecole (78) pour un vol de convoyage vers sa base de Chavenay. Il explique qu'à destination, le contrôleur lui demande de s'intégrer dans le circuit d'aérodrome par une verticale pour un atterrissage en piste 23. A la verticale, l'avion est à une hauteur de mille pieds environ. Lorsque l'avion est proche du début de la branche vent arrière le pilote constate des ratés du moteur. Il demande au contrôleur de lui permettre d'atterrir immédiatement, sans lui préciser la raison. Ce dernier lui répond qu'il peut atterrir à sa convenance. Le pilote agit sur la manette des gaz pendant une dizaine de secondes mais constate que le moteur ne délivre plus de puissance. Le sélecteur de carburant est, depuis le début du vol, positionné sur « BOTH ». Le pilote positionne les volets au premier cran. Le moteur s'arrête. Afin d'éviter le survol de la ville de Chavenay le pilote vire par la droite pour atterrir en urgence en piste 10. Il estime que l'atterrissage sera « long » et à vitesse élevée. Il effectue

une glissade mais il se trouve encore trop haut. Il positionne les volets au deuxième cran. L'avion survole la première moitié de la piste à environ deux cent pieds de hauteur. Le pilote constate qu'il ne pourra pas atterrir avant la fin de celle-ci. Il décide d'atterrir sur le premier champ situé dans l'axe après la fin de la piste en évitant les barrières qui délimitent l'aérodrome. Le train principal, puis presque simultanément le train avant touchent le sol très meuble. Après dix mètres de roulement, ce dernier s'enfonce. L'avion bascule en pylône puis s'immobilise sur le dos.

L'examen de l'épave montre que l'atterrissage s'est effectué à faible vitesse. Il n'y avait pas de carburant dans les réservoirs ni d'odeur d'essence sur le site.

Le pilote explique que le jour de l'accident, à son arrivée à l'aéroclub, alors qu'il n'a pas l'intention de voler, le responsable du suivi des avions lui demande de convoier un avion depuis Saint-Cyr-l'Ecole à Chavenay\*.

Un élève-pilote se propose de l'accompagner car il souhaite voler en tant que passager. Ils sont conduits à Saint-Cyr en voiture. A l'arrivée, la personne en charge de la maintenance lui indique l'avion à convoier et lui donne la documentation sans lui préciser les actions de maintenance effectuées sur l'aéronef.

Le pilote précise qu'il était pressé. Lors de la préparation du vol, il a calculé mentalement la quantité de carburant nécessaire pour le vol et évalué l'autonomie restante à une heure trente. Il ajoute qu'il n'a pas vérifié visuellement la quantité de carburant dans les réservoirs lors de la visite pré-vol mais il a observé les indicateurs des jauges sur le tableau de bord. Il a constaté que le niveau indiqué était « bas » mais il a décidé de décoller car le trajet est court. Lors des ratés du moteur en vol il a pensé immédiatement à une erreur de calcul. Il ne se souvient pas en détail de toutes ses actions lors de la gestion de la panne du moteur mais a ressenti une certaine panique dans ses décisions.

L'avion est équipé de deux réservoirs d'une capacité totale de deux cent cinquante-cinq litres dont vingt litres inutilisables. Son autonomie est estimée à environ sept heures et trente minutes. Avant le vol de l'accident, selon l'information inscrite sur le carnet de route, il avait été utilisé pendant sept heures et huit minutes depuis le dernier plein complet. La valeur lue sur l'horamètre lors de l'examen de l'épave indique que le vol de l'accident a duré dix-huit minutes.

L'avion n'est pas équipé d'alarme de bas niveau carburant.

Les consignes de l'aéroclub concernant la gestion du carburant se trouvent avec les documents de bord de chaque avion. Elles précisent que le calcul de l'autonomie de l'avion doit être établi en tenant compte des avitaillements en carburant indiqués sur le carnet de route. Il est noté que pour ce type d'avion la consommation horaire moyenne à prendre en compte est de 32 litres.

Lors d'un convoiage après maintenance l'aéroclub demande au pilote d'effectuer une visite pré-vol minutieuse. Pour ce vol, le pilote en avait été averti. Cependant, il n'avait pas été informé que l'avion avait été délivré à l'atelier de maintenance avec peu de carburant dans les réservoirs car une vérification sur ces derniers était prévue.

\*Le pilote précise qu'il n'avait pas envie de voler le jour de l'accident, d'autant plus qu'il n'aime pas les trajets courts ni évoluer sur l'aérodrome de Saint Cyr qu'il connaît pour y avoir été formé et basé.