

**Approche non stabilisée, atterrissage long, rebond,
sortie longitudinale de piste**

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

Aéronef	Avion Diamond DA40 immatriculé F-GUVK
Date et heure	10 juin 2015 vers 14 h 00 ⁽¹⁾
Exploitant	Club
Lieu	Aérodrome de La Grand'Combe (30)
Nature du vol	Aviation générale
Personne à bord	Pilote
Conséquences et dommages	Avion détruit

1 - DÉROULEMENT DU VOL

⁽²⁾Le pilote est basé à l'aérodrome de Salon Eyguières.

Le pilote décolle vers 13 h 00 de la piste 15 de l'aérodrome de Salon Eyguières⁽²⁾ (13).

Il se dirige vers l'aérodrome d'Uzes (30) où il atterrit en piste 18. Ne trouvant pas d'aire de stationnement, il décide de repartir à destination de l'aérodrome de La Grand'Combe.

Il y effectue une reconnaissance de l'aérodrome et décide de réaliser une approche pour la piste 17. Lors de l'approche finale, il ne parvient pas à réduire suffisamment la vitesse et remet les gaz. Après une nouvelle reconnaissance à la verticale de l'aérodrome pour vérifier les conditions de vent, il effectue une approche pour la piste 35.

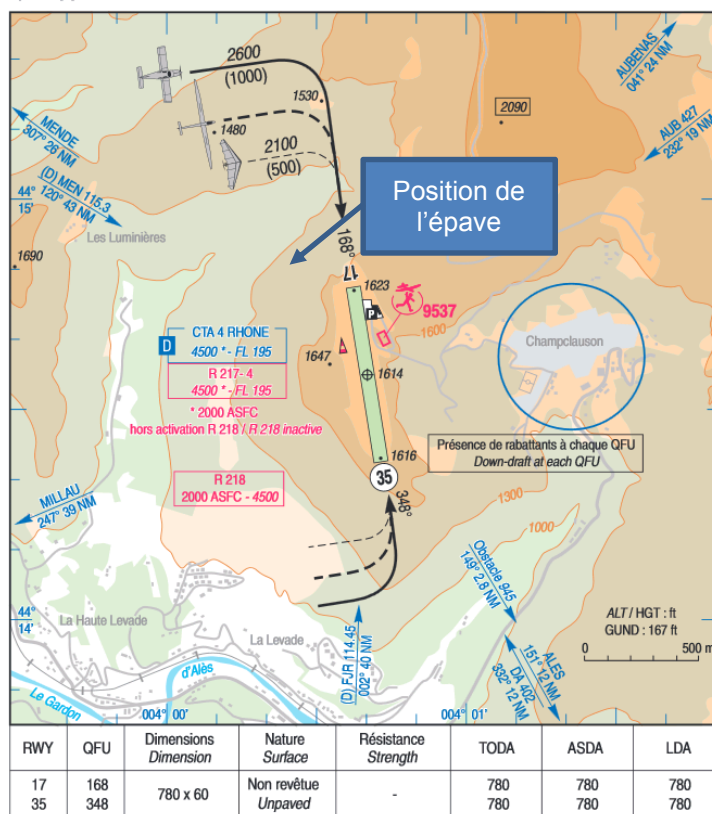
Lors de l'atterrissage sur la piste 35, l'avion sort longitudinalement de la piste et s'immobilise en contrebas.

2 - RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES**2.1 Renseignements sur l'aérodrome**

⁽³⁾L'aérodrome de Salon Eyguières en fait partie.

L'aérodrome de La Grand'Combe est situé au sommet d'une colline et est entouré de reliefs. Il est réservé aux aéronefs basés et à ceux basés sur les aérodromes voisins⁽³⁾. Les pilotes titulaires de la qualification montagne peuvent également y atterrir.

Il dispose d'une piste non revêtue de 780 mètres sur 60 mètres.



(Source : carte VAC - SIA)

Aérodrome de La Grand'Combe

Les consignes particulières de la carte VAC mentionnent un risque de turbulences en finale lorsque le vent est supérieur à 20 kt et des rabattants importants près du seuil 35 en cas de vent d'est. La piste 35 est préférentielle en raison de la présence de rabattants importants en cas de vent de secteur nord.

2.2 Renseignements météorologiques

Les conditions météorologiques estimées sur le site de l'accident étaient les suivantes :

- vent du 175° pour 5kt ;
- visibilité supérieure à 10 km ;
- ciel nuageux par cumulus et stratocumulus dont la base se situait vers 1 000 mètres ;
- température 25 °C.

Une cellule orageuse approchait par le sud.

2.3 Renseignements sur le pilote et témoignage

Le pilote totalisait 166 heures de vol, dont 10 sur type et 3 heures dans les trois mois précédents, toutes sur type. Il avait effectué ces trois dernières heures de vol avec un instructeur, n'ayant pas volé depuis plus de cinq mois. Il précise qu'il a quelques difficultés à piloter le DA40 qu'il considère comme très « pointu ».

Il avait déjà atterri sur cet aérodrome, il y a cinq ans, à bord d'un avion Robin DR400.

Il avait consulté les prévisions météorologiques avant son départ et avait noté un vent calme avec un flux de secteur sud. Les conditions météorologiques devant se dégrader à partir de 17 h 00, il avait prévu un retour avant 15 h 30. Il avait calculé une distance d'atterrissage de 700 mètres.

Le pilote indique avoir observé un vent de travers avec une légère composante sud lors de la première reconnaissance à l'aérodrome de La Grand'Combe et un vent de travers avec une composante nord pour environ 15 kt lors de la seconde reconnaissance. Ayant eu des difficultés à réduire la vitesse lors de la première approche, il a pensé que le vent avait pu changer de direction.

Il précise que lors de la seconde approche, il n'a pas réussi à réduire la vitesse à 65kt. Celle-ci était de 70 kt mais il a poursuivi l'approche car l'avion était sur le plan de descente. Lorsqu'il a sorti le deuxième cran de volets, l'avion est passé un peu au-dessus du plan. Il n'a pas vérifié de nouveau la vitesse.

Selon lui, l'avion a touché la piste après le premier tiers et, peu après, a redécollé en passant sur une bosse, tout en s'inclinant. Le pilote a remis les ailes à l'horizontale puis a atterri de nouveau. Jugeant le freinage inefficace, il a tenté de dérapier vers la droite, sans effet.

2.4 Performances de l'avion

La vitesse d'approche recommandée est de 63 kt dans les conditions de masse du jour.

Selon le manuel de vol, la distance d'atterrissage dans les conditions de masse et de température du jour est de 675 mètres sur piste revêtue, en l'absence de vent et la distance de roulement à l'atterrissage est de 260 mètres. Il n'y a pas d'indication pour prendre en compte une composante de vent arrière.

Dans le cas d'une piste non revêtue, une correction de 5 à 25 % selon la hauteur de l'herbe⁽⁴⁾ doit être ajoutée à la distance de roulement à l'atterrissage.

A titre de comparaison, les distances d'atterrissage de l'avion avec lequel le pilote s'était rendu précédemment sur l'aérodrome de La Grand'Combe sont les suivantes : à masse maximale et dans les conditions de température du jour, la distance d'atterrissage est de 675 mètres et la distance de roulement à l'atterrissage est de 320 mètres, sur piste non revêtue.

2.5 Procédures du club

Le président du club indique que le pilote ne lui avait pas fait part de son intention d'atterrir sur cet aérodrome. Compte tenu de la faible expérience récente du pilote et des conditions du jour, il l'aurait incité à choisir une autre destination.

Le club élabore une procédure de lâcher sur les aérodromes qu'il juge complexes, dont l'aérodrome de La Grand'Combe, notamment en raison de la longueur de la piste, de l'aérologie particulière et du fait que la piste n'est pas revêtue. Les utilisateurs devront effectuer deux touchers sur chaque QFU avec un instructeur.

⁽⁴⁾De 5 % dans le cas d'une herbe d'une hauteur inférieure à 5 cm à 25 % dans le cas d'une herbe d'une hauteur supérieure à 10 cm.

3 - ENSEIGNEMENTS ET CONCLUSION

L'approche non stabilisée est due à :

- une estimation erronée des conditions de vent par le pilote, ayant entraîné un choix inadéquat de la piste d'atterrissage ;
- un manque de maîtrise du pilote sur le type d'avion.

L'accident est dû à la décision de poursuivre l'atterrissage à l'issue d'une approche non stabilisée et d'un toucher long.

Le choix d'un aérodrome complexe pour lequel les performances de l'avion laissaient très peu de marge a contribué à l'accident.