

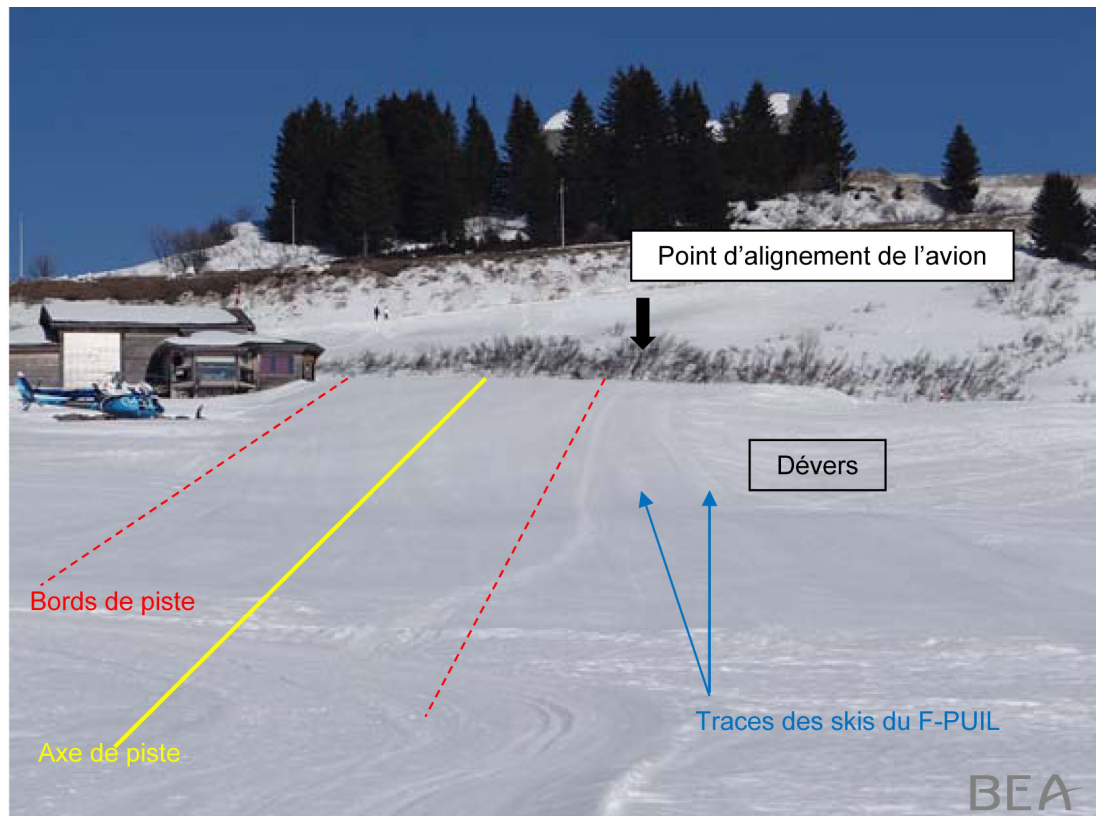
**Alignement en dehors des limites de la piste  
sur une altisurface enneigée, perte de contrôle,  
collision avec une personne sur une piste de ski**

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

<b>Aéronef</b>	Avion Jodel D140 immatriculé F-PUIL, équipé de skis
<b>Date et heure</b>	12 mars 2015 à 09 h 40 <sup>(1)</sup>
<b>Exploitant</b>	Privé
<b>Lieu</b>	Altisurface de Morzine Avoriaz (74)
<b>Nature du vol</b>	Aviation générale
<b>Personnes à bord</b>	Pilote et un passager
<b>Conséquences et dommages</b>	Une personne au sol blessée, avion légèrement endommagé

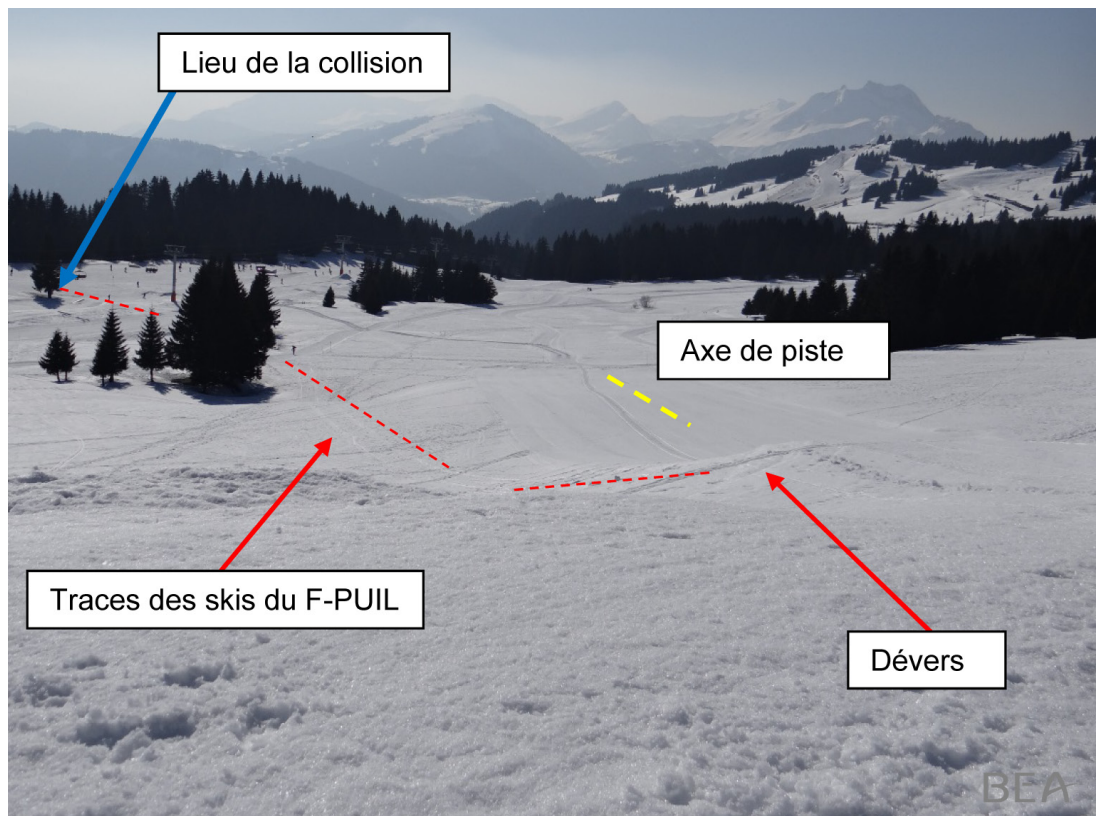
**1 - DÉROULEMENT DU VOL**

Arrivé la veille en provenance de l'aérodrome d'Enghien-Moisselles (95), le pilote, accompagné d'un passager, décide d'effectuer un vol local. Il indique qu'en arrivant sur l'altisurface, il fait une reconnaissance sur la plateforme supérieure de l'altisurface et prend un repère au loin pour visualiser la route à suivre au décollage. Il précise que, compte tenu de la présence de plaques d'asphalte sur la plateforme, il décale l'alignement de l'avion de quelques mètres à gauche pour ne pas détériorer la semelle des skis de l'avion. Cette décision l'amène à s'aligner en dehors des limites latérales de la piste. Après que le pilote a mis la pleine puissance, l'avion passe la cassure de la plateforme menant à la piste et glisse à gauche dans un dévers prononcé. Le pilote indique qu'il réduit immédiatement la puissance et que son action aux palonniers est inefficace. L'avion continue de glisser en s'écartant de l'axe et dépasse de plusieurs dizaines de mètres la limite longitudinale de la piste. Après avoir traversé une première piste de ski et heurté un poteau indicateur de piste, il poursuit la glissade vers une seconde piste. L'hélice, tournant au ralenti, heurte un skieur et le blesse gravement. L'avion s'arrête peu après.



Alignement de l'avion sur la plateforme

*Note : La distance entre l'axe de piste et le point d'alignement est d'une dizaine de mètres.*



Trajectoire de l'avion

*Les enquêtes du BEA ont pour unique objectif l'amélioration de la sécurité aérienne et ne visent nullement à la détermination de fautes ou responsabilités.*

## 2 - RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

### 2.1 Pilote

Le pilote, titulaire d'une licence de pilote privé avion PPL(A), totalisait 3 500 heures de vol dont 1 500 sur type, 35 heures dans les trois mois précédents et 2 h 40 dans les vingt-quatre dernières heures, toutes sur type. Il détenait les qualifications montagne « *roues* » et « *skis* », depuis 2006. C'était la première fois qu'il atterrissait à Avoriaz et qu'il en décollait, en tant que commandant de bord.

### 2.2 Altisurface

L'altisurface de Morzine Avoriaz est située à une altitude de 5 700 ft. Elle dispose d'une piste orientée 070° pour l'atterrissage et 250° pour le décollage, longue de 300 m et large de 15 m au niveau de la plateforme pour atteindre 25 m dans la partie basse. La pente est de 21 % sur les 85 premiers mètres puis de 7,7 % jusqu'à son extrémité. L'altisurface n'est ouverte que pendant la saison hivernale et utilisable exclusivement sur neige. Les pistes de ski les plus proches sont distantes d'environ 50 à 120 mètres et convergentes avec l'axe de la piste de l'altisurface.

Le jour de l'événement, des plaques de goudron étaient apparentes sur la plateforme.

L'arrêté préfectoral autorisant l'ouverture de l'altisurface<sup>(2)</sup> précise que des fanions de couleur vive sur des piquets devront délimiter les côtés de la piste et désigne l'aéroclub de Morzine Avoriaz comme exploitant en charge de ce balisage. Ce dernier, ayant cessé toute activité aéronautique depuis plusieurs années, n'a, dès lors, plus assumé cette obligation. L'entretien de l'altisurface se résume depuis au damage de la piste par les services municipaux. Ainsi, le jour de l'accident, aucun balisage ne délimitait la piste.

A la suite de cet événement, la piste a été fermée à titre conservatoire.

### 2.3 Conditions météorologiques

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

- vent du secteur nord-est pour 10 kt ;
- CAVOK ;
- température 2 °C.

## 3 - ENSEIGNEMENTS ET CONCLUSION

### 3.1 Reconnaissance de la piste

Avant de partir, le pilote n'a pas effectué de reconnaissance à pied de la piste. Ceci lui aurait permis de constater l'état de la neige et du damage, de vérifier l'absence d'obstacle et, en particulier, de prendre conscience du fort devers situé sur le bord gauche de la piste. Cette reconnaissance était d'autant plus nécessaire que le pilote ne connaissait pas l'altisurface.

<sup>(2)</sup>Datant du  
10 mars 1981

## 3.2 Arrêt du moteur

Lors de la perte de contrôle, le pilote a immédiatement réduit la puissance du moteur mais ne l'a pas coupé. Ceci aurait pu avoir d'autres conséquences en cas de collision avec un obstacle non frangible. Le moteur est resté au ralenti jusqu'à l'arrêt de l'avion après avoir heurté le skieur.

## 3.3 Causes

L'accident résulte de la combinaison des facteurs suivants :

- l'absence de reconnaissance de la piste par le pilote, l'amenant à s'aligner en dehors des limites latérales de la piste et à perdre le contrôle de l'avion ;
- l'absence d'arrêt du moteur après la perte de contrôle, ayant contribué à la gravité des blessures à la suite de la collision avec le skieur.

Ont également contribué à l'événement :

- la proximité de la piste de l'altisurface avec les pistes de ski favorisant l'éventualité d'un conflit entre un avion en perte de contrôle et les utilisateurs des pistes de ski ;
- l'absence de balisage de la piste.