ACCIDENT

survenu à l'hélicoptère immatriculé 3A-MLE

Evénement :	utilisation de l'aéronef en limite de puissance, atterrissage forcé manqué.
Cause identifiée :	choix de route inadapté aux performances de l'aéronef en zone montagneuse.

Conséquences et dommages :	aéronef détruit.
Aéronef :	hélicoptère Robinson R 22 "Mariner" (équipé de flotteurs).
Date et heure :	mercredi 3 octobre 2001 vers 16 h 30.
Exploitant :	club.
Lieu :	Enchastrayes (04), col de Fours, lieu dit le Pré-aux-Chèvres, altitude 7218 pieds.
Nature du vol :	instruction.
Personnes à bord :	instructeur + élève.
Titres et expérience :	- instructeur, 30 ans, PPH et ITH de 1998 délivrés par l'Italie, 472 heures vol dont 330 sur type et 50 dans les trois mois précédents dont 29 sur type. - pilote stagiaire, 54 ans, 70 heures en double commande, toutes sur type.
Conditions météorologiques :	estimées sur le site de l'accident : vent 200° à 220° / 12 à 15 kt, turbulences modérées à assez fortes, versant à l'ubac exposé à des rabattants ; visibilité 15 km, température 22 °C, isotherme 0 °C à 3900 m, givrage nul en-dessous de cette altitude, - situation sur la région : flux établi de sud à sud-est avec remontées nuageuses irrégulières depuis la Méditerranée, - AD Barcelonnette (station automatique) : vent 300° / 10 kt, température 22 °C, température du point de rosée 5 °C.

Circonstances

L'instructeur et l'élève effectuent un vol d'instruction de navigation de l'héliport de Monaco à l'aérodrome de Barcelonnette et retour.
Les services de prévision de Météo France sont en grève. Les pilotes sont en possession des observations relevées sur la région.

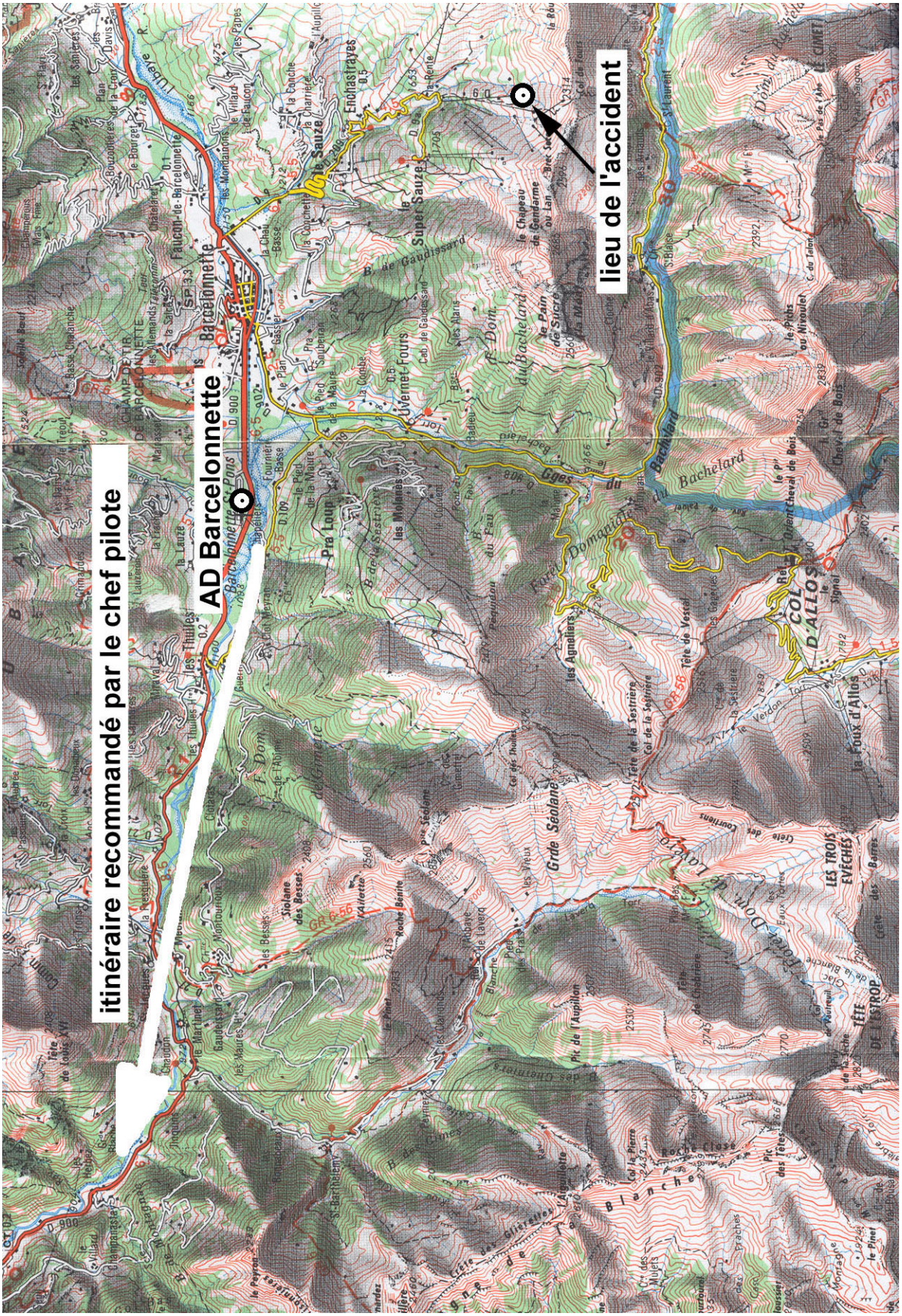
Avant le départ de Monaco le chef pilote du club recommande à l'instructeur de choisir, pour le retour, une trajectoire suivant la vallée de l'Ubaye, vers l'ouest, trajectoire permettant une montée vers l'altitude de croisière en toute sécurité.
Le vol aller est direct et passe notamment par le col de Fours, altitude 7592 pieds, à l'est du sommet " le Chapeau de Gendarme " (voir carte ci-jointe).

Après une courte escale, le décollage de Barcelonnette vers Monaco s'effectue face à l'est. Il est suivi d'une mise de cap par la droite vers le col de Fours, dans l'intention de prendre une route directe vers Monaco au cap sud-est. L'instructeur explique qu'il constate en cours de montée que le régime rotor diminue. Il prend les commandes et actionne le pas général pour augmenter le régime. C'est alors que l'alarme "bas régime rotor" retentit. Au moment où il prend les commandes, il se souvient être à une altitude de 7500 pieds avec une vitesse de 60 nœuds, d'une pression à l'admission de 23 pouces de mercure et d'un taux de montée au variomètre de 300 pieds par minute L'élève, quant à lui, se souvient d'une vitesse de 50 nœuds, d'une indication au variomètre évoluant entre 0 et 200 pieds par minute pendant la montée le long de la pente. A défaut de sustentation, contraint à un atterrissage forcé, avec un taux de chute important, l'instructeur ne peut éviter l'impact brutal sur la seule partie en pente douce se trouvant sous la trajectoire immédiate de l'appareil. La faible hauteur de l'hélicoptère au moment du déclenchement de l'alarme n'a pas permis au pilote de réaliser une auto-rotation.

Dans les conditions du jour, le décollage de Barcelonnette a été effectué à l'intérieur des limites indiquées par le constructeur (avec une masse de 610 kg, à une température de 22 °C, l'altitude maximum autorisée pour le décollage est de 6700 pieds avec une pression à l'admission maximum disponible de 23 pouces de mercure).

L'examen du moteur n'a mis en évidence aucune défaillance susceptible d'être à l'origine ou d'avoir concouru, à la perte de puissance.

De l'aérodrome de Barcelonnette, 3714 pieds, au site de l'accident, 7218 pieds, l'hélicoptère a parcouru entre 8 et 13,5 NM et a effectué une dénivellation de 3500 pieds.

La forte pente, la diminution rapide de densité de l'air ajoutées à des vents rabattants de face et de travers droit sans réserve de puissance, ont été des facteurs contributifs dans les causes de l'événement.

accident du 3A-MLE le 3 octobre 2001