

ACCIDENT

survenu à l'avion immatriculé F-GGIB

Evénement :	foudroiement en vol, déroutement à vue.
Cause identifiée :	décision de poursuivre le vol à proximité de cumulonimbus, sans référence visuelle extérieure et sans équipement de détection de cellules orageuses.

Conséquences et dommages :	hélice, cône d'hélice, ailerons et cloison pare-feu endommagés, équipement électrique partiellement hors service.
Aéronef :	avion EADS SOCATA TB 20, non dégivré, dépourvu d'équipement de détection d'orages.
Date et heure :	mercredi 14 janvier 2004 à 16 h 15.
Exploitant :	école.
Lieu :	en croisière à l'est du Touquet (62).
Nature du vol :	instruction.
Personnes à bord :	instructeur + deux élèves-pilotes de ligne.
Titres et expérience :	-instructeur, 28 ans, CPL et IR de 1999, IRI valide jusqu'en avril 2005, 2 300 heures de vol dont 650 en IFR. -élève-pilote de ligne, 28 ans, PPL de 1993, 690 heures de vol.
Conditions météorologiques :	voir carte TEMSI Euroc de 15 h 00 UTC ci-jointe.

Circonstances

Dans le cadre d'une formation homologuée, l'élève-pilote décolle de l'aérodrome de Merville (59) à 14 h 30 min pour un vol d'instruction en IFR. Il effectue une procédure d'arrivée aux instruments sur l'aérodrome de Rouen (76) suivie d'une remise de gaz puis poursuit sa route à destination de Calais (62).

La première branche du trajet s'effectue hors des nuages à proximité de quelques cumulus. Sur la deuxième branche, l'avion est stable au niveau de vol 50, toujours hors des nuages. En approchant le VOR ABB (voir carte en annexe) l'instructeur distingue deux cumulonimbus. L'un se trouve à l'est du VOR et le second est situé à l'ouest, sur la côte.

Le pilote d'un autre avion signale au contrôleur la présence de deux cumulonimbus sur son radar météorologique. L'instructeur explique qu'il ne s'inquiète pas à ce moment car il entend d'autres avions appartenant à son école dans le secteur du VOR BNE.

A proximité du VOR ABB il demande au contrôleur l'autorisation de modifier sa trajectoire afin de passer entre les deux cellules orageuses. Il descend ensuite au niveau de vol 40 pour éviter d'entrer en conditions givrantes. A partir de ce moment il perd les références visuelles extérieures.

Il ajoute que vers 16 h 15 min l'avion est dans une zone de légères turbulences accompagnées de faibles précipitations. Soudain, l'équipage voit une "boule de feu bleutée" entrer au niveau

du capot avant. Elle est accompagnée d'un fort bruit de tonnerre. L'équipage perçoit une odeur de brûlé. Il constate que le moteur fonctionne correctement. Le HSI, le RMI, le deuxième VOR, les DME et la centrale de cap ne fonctionnent plus. Tous les indicateurs de paramètres moteur, les jauge à essence, l'indicateur de position des volets et l'alternateur ne fonctionnent pas non plus.

L'équipage, sans moyen de navigation et sans référence visuelle extérieure, informe le contrôleur et descend rapidement vers l'altitude de sécurité (grid MORA* à 2 200 pieds). Il aperçoit le sol vers 2 500 pieds. Il se déroute à vue vers l'aérodrome du Touquet. La batterie permet la sortie normale du train et des volets. L'atterrissement se déroule sans autre problème.

L'encadrement de l'école explique qu'en hiver les instructeurs s'efforcent de respecter le calendrier de formation en tenant compte des conditions météorologiques.

Les informations météorologiques consultées par l'équipage avant le vol comprenaient les TAF, les METAR et la carte TEMSI Euroc suivants :

Aérodrome de Rouen - Vallée de Seine

METAR 141100Z 20017KT 9999 R22/1100VP1500D -RA BKN012 OVC027 06/05 Q0999 TEMPO 4000 RA OR SHRA BKN006

TAF 141100Z 141221 20015KT 9999 BKN012 OVC027 BECMG 1215 22015G25KT 9999 SCT010 BKN025TCU TEMPO 1221 24025G40KT 6000 -SHRA BKN010 BKN020TCU PROB30 4000 -TSRA BKN008 BKN020CB

Aérodrome de Lille - Lesquin

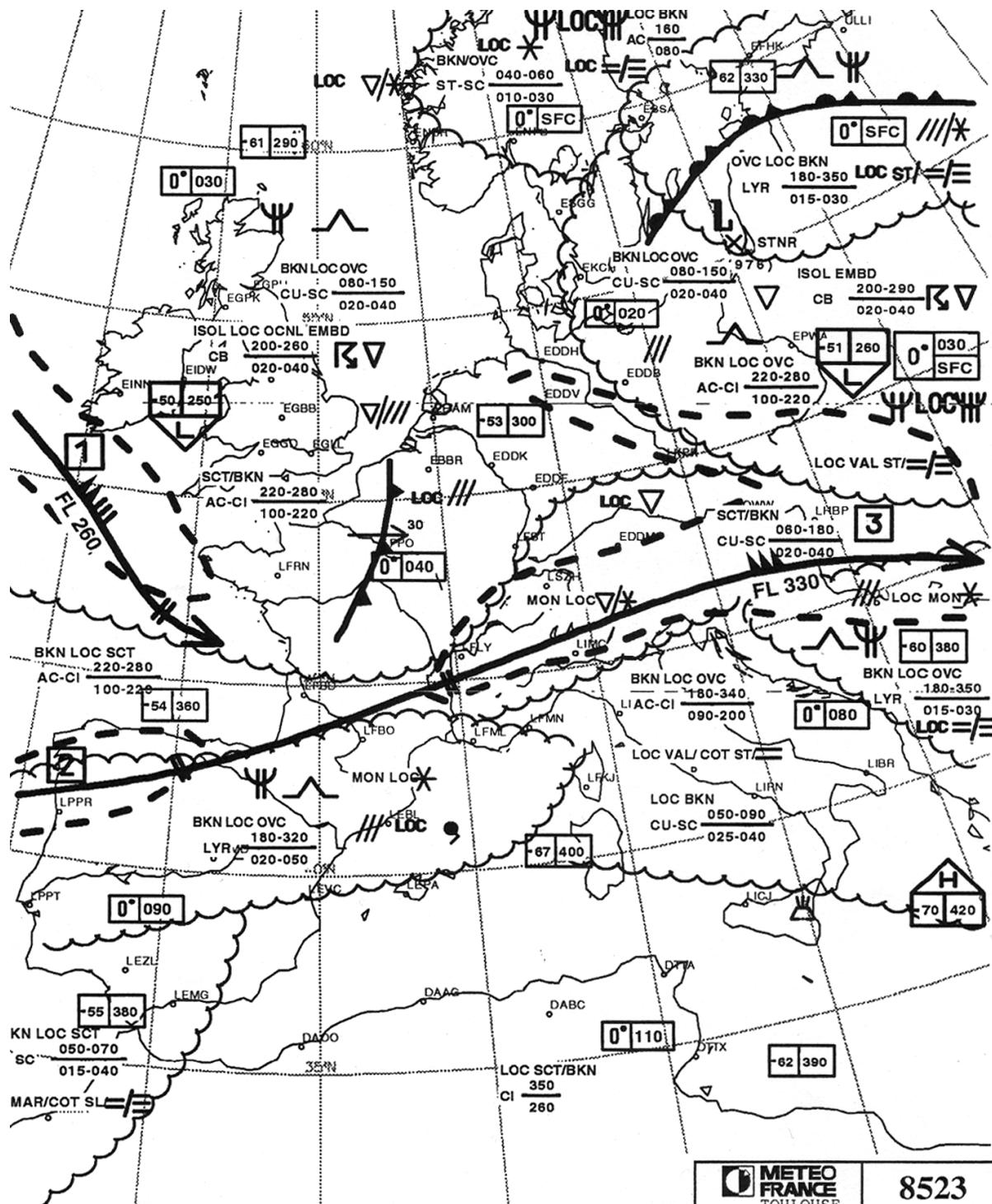
METAR 141100Z 19013KT 8000 -RA BKN016 BKN 033 06/05 Q0997 TEMPO 5000 RA BKN010CB

TAF 141100Z 141221 22013KT 9999 BKN015 BKN050 TEMPO 1221 3000 SHRA BKN008CB PROB30 TEMPO 1221 21020G30KT 1500 TSGR BKN005 BKN010CB

Aérodrome d' Ostende

METAR 141050Z 16010KT 7000 -RA SCT010 BKN020 05/04 Q0996

TAF 140900Z 141019 22010KT 9999 SCT015 BKN025 TEMPO 1019 5000 RA SHRA SCT010 BKN015 PROB40 TEMPO 1419 27015G25KT 4000 TSRA SCT008 BKN013CB.



1 ALLOC 360
180

2 270
200

ETNA
N3744
E015
Check SIGMET

TOULOUSE 0525
EUROC
TEMPS ENTRE SFC ET FL450
VALABLE POUR
LE 14/01/2004 A 15 UTC

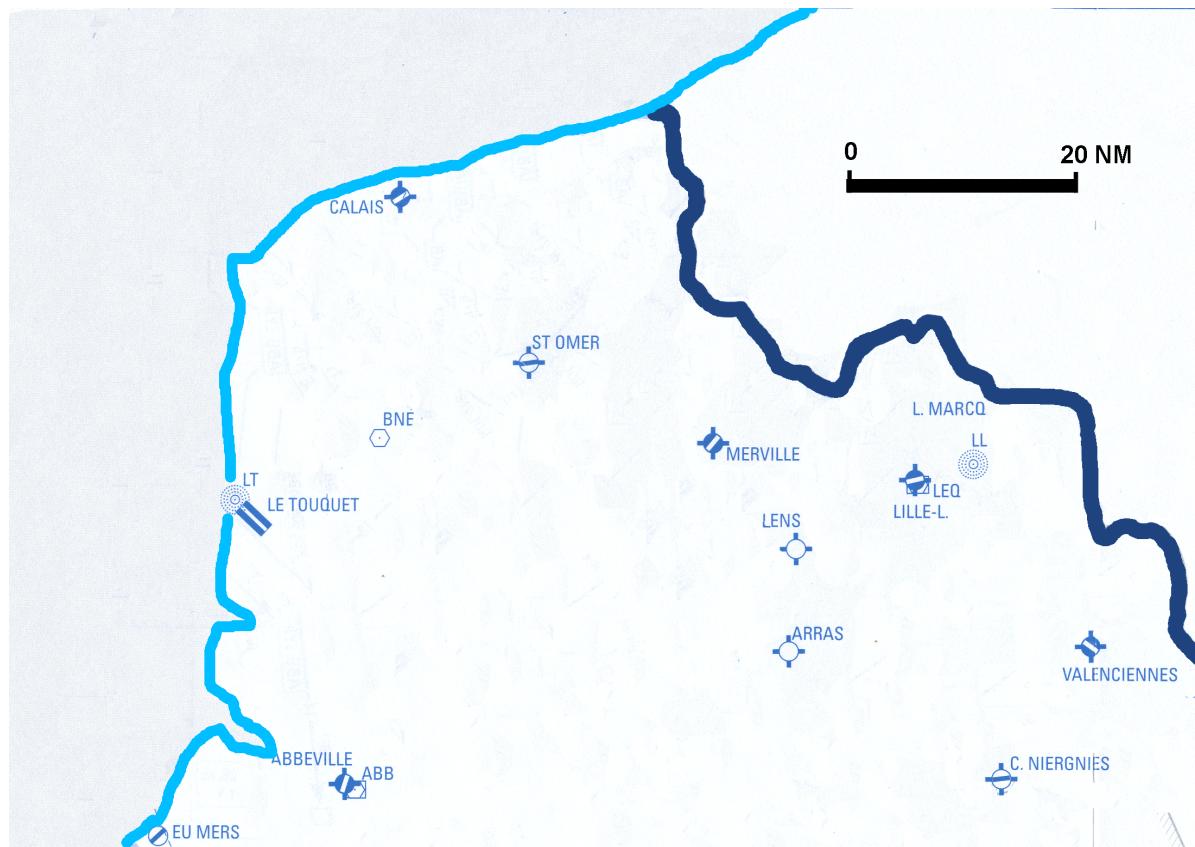
3 410
180

AMD

TEMPS EN RE SFCE ET FL450
VALIDABLE POUR
LE 14/01/2004 A 15 UTC

Le symbole ou la mention CB implique turbulence, givrage, modérés ou forts et grêle.
Unités : altitude en niveau de vol, vitesses en noeuds et pression en hectoPascal

annexe :



* grid MORA : grid minimum off-route altitude.

Altitude définie par Jeppesen ou établie par l'autorité. La grid MORA offre une marge de franchissement du relief et des obstacles artificiels dans une zone encadrée par une latitude et une longitude.