

# Rapport

Accident survenu le **18 avril 2003**  
sur l'**aérodrome de Royan Médis (17)**  
à l'**avion Fournier RF 6B 100**  
immatriculé **F-GANE**



Bureau d'Enquêtes et d'Analyses  
pour la sécurité de l'aviation civile

Ministère de l'énergie, de l'environnement, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat

# **Avertissement**

*Ce rapport exprime les conclusions du BEA sur les circonstances et les causes de cet accident.*

*Conformément à l'Annexe 13 à la Convention relative à l'aviation civile internationale, à la Directive 94/56/CE et au Code de l'Aviation civile (Livre VII), l'enquête n'a pas été conduite de façon à établir des fautes ou à évaluer des responsabilités individuelles ou collectives. Son seul objectif est de tirer de cet événement des enseignements susceptibles de prévenir de futurs accidents.*

*En conséquence, l'utilisation de ce rapport à d'autres fins que la prévention pourrait conduire à des interprétations erronées.*

# ***Table des matières***

<b>AVERTISSEMENT</b>	<b>1</b>
<b>SYNOPSIS</b>	<b>3</b>
<b>1 - RENSEIGNEMENTS DE BASE</b>	<b>3</b>
1.1 Déroulement du vol	3
1.2 Tués et blessés	3
1.3 Renseignements sur le personnel	4
1.3.1 Instructeur	4
1.3.2 Elève	4
1.4 Renseignements sur l'aéronef	4
1.5 Conditions météorologiques	4
1.6 Radiocommunications	4
1.7 Examen de l'épave et du site	5
1.8 Renseignements médicaux	5
1.9 Essais et recherches	6
1.9.1 Circuit carburant et consommation carburant	6
1.9.2 Essais en vol de l'avion	6
1.9.3 Examen technique de l'ensemble motopropulseur et des commandes de vol	6
1.10 Renseignements supplémentaires	7
1.10.1 Témoignages	7
1.10.2 Réglementation relative à la pratique de la voltige	9
1.10.3 Remarque sur la réglementation concernant la consommation d'alcool	10
<b>2 - ANALYSE</b>	<b>11</b>
2.1 Le contexte du vol	11
2.2 Les dérives dans la réalisation du vol	11
2.3 Le groupe	11
<b>3 - CONCLUSION</b>	<b>12</b>

# Synopsis

**Date de l'accident**

Vendredi 18 avril 2003 à 17 h 42<sup>(1)</sup>

**Lieu de l'accident**

Aérodrome Royan Médis (17)

**Nature du vol**

Local voltige, instruction

**Aéronef**

Avion Fournier RF 6B 100, biplace  
côte à côte, certifié catégorie A

**Propriétaire**

Aéroclub de Royan

**Exploitant**

Aéroclub de Royan

**Personnes à bord**

Instructeur + élève

<sup>(1)</sup>Sauf précision contraire, les heures figurant dans ce rapport sont exprimées en temps universel coordonné (UTC). Il convient d'y ajouter deux heures pour obtenir l'heure en vigueur en France métropolitaine le jour de l'événement.

## 1 - RENSEIGNEMENTS DE BASE

### 1.1 Déroulement du vol

Lors d'un vol d'instruction à la voltige, l'avion monte après le décollage avec une forte pente, passe sur le dos et part en piqué en poursuivant son mouvement en roulis. En dépit d'une ressource, il heurte le sol sur le ventre et prend feu.

### 1.2 Tués et blessés

	Blessures			Matériel
	Mortelles	Graves	Légères/ Aucune	
Membres d'équipage	2	-	-	Aéronef détruit
Passagers	-	-	-	
Autres personnes	-	-	-	

## **1.3 Renseignements sur le personnel**

### **1.3.1 Instructeur**

Homme 61 ans

- PPL de 1965
- CPL de 2000
- ITT de 2000
- Autorisation à la pratique de la voltige avancée et négative de 1990 (2<sup>ème</sup> cycle)
- 13 476 heures de vol dont 123 sur type et 17 dans les trois mois précédents.

Ce jour-là l'instructeur a effectué sept vols sur l'avion accidenté.

- Vol n° 1 : décollage 12 h 05 min - vol local de 0 h 43 min
- Vol n° 2 : décollage 13 h 00 min - vol local de 0 h 37 min
- Vol n° 3 : décollage 15 h 00 min - vol local de 0 h 30 min
- Vol n° 4 : décollage 16 h 05 min - voltige de 0 h 20 min
- Vol n° 5 : décollage 16 h 55 min - voltige de 0 h 20 min
- Vol n° 6 : décollage 17 h 25 min - vol local de 0 h 20 min
- Vol n° 7 : décollage 17 h 42 min - voltige de 0 h 04 min

A partir du vol n° 3, il est resté à bord de l'avion.

Le carnet de route sur l'année 2003 montre que l'instructeur effectuait au maximum deux à trois vols successifs.

### **1.3.2 Elève**

Homme 17 ans

- PPL de 2002
- 107 heures dont 49 heures de vol en double commande.

Le pilote volait régulièrement sur Fournier RF6 et Jodel D18. Du 4 au 12 avril 2003, il avait effectué sept vols de voltige en CAP 10 avec l'instructeur.

## **1.4 Renseignements sur l'aéronef**

L'avion était dans les limites de masse et de centrage.

## **1.5 Conditions météorologiques**

- Vent 100° / 12 kt,
- CAVOK,
- Couche du soleil à 18 h 46

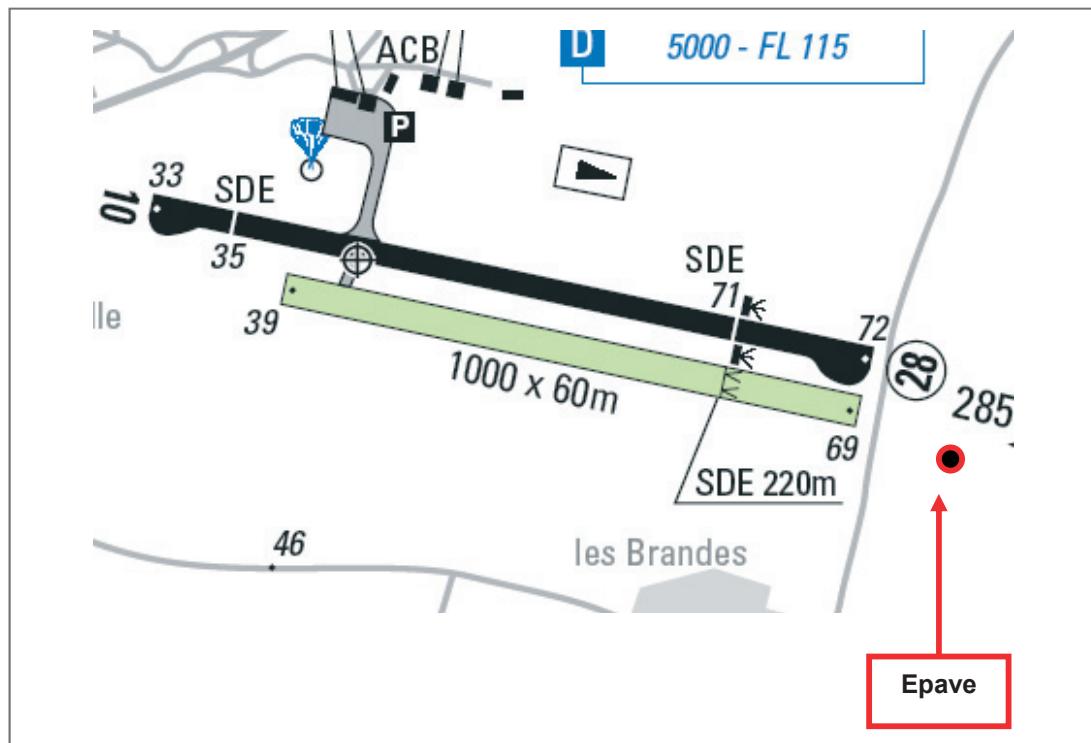
## **1.6 Radiocommunications**

Trois messages ont été enregistrés sur la fréquence AFIS :

- à 17 h 36 : « Fox-Novembre Echo un RF6 au parking en route au point d'arrêt pour de la voltige verticale » ;
- à 17 h 40 : « Novembre Echo on pénètre et on s'aligne » ;
- à 17 h 41 : « on s'aligne et on décolle » .

## 1.7 Examen de l'épave et du site

L'avion s'est écrasé dans un champ plat au cap 160° à une distance de 180 mètres de l'extrémité de la piste 10 et à cent mètres à droite de l'axe de piste. La faible dispersion des débris (dix mètres) et l'état de l'épave attestent d'un choc violent avec un taux de descente important.



L'avion, à l'exception de la queue, a été fortement endommagé par le feu. Il ne subsiste que la partie inférieure du réservoir. Ces éléments témoignent de la présence de carburant dans le réservoir au moment de l'accident.

L'hélice, encore fixée à la platine, présente une pale intacte et une autre cassée près du moyeu.

Les deux sièges sont verrouillés en position maximale arrière. Les harnais ont brûlé. L'examen de la seule boucle retrouvée montre qu'elle était fermée.

L'examen des commandes de vol ne révèle pas d'anomalies de fonctionnement antérieures à l'impact.

Les volets sont détruits par le feu. La commande est en position rentrée.

Les crochets de verrouillage et la commande de la verrière indiquent une position fermée et verrouillée.

L'avion n'a perdu aucune pièce en vol.

## 1.8 Renseignements médicaux

L'autopsie a confirmé que les deux pilotes étaient sanglés.

Des alcoolémies de 0,34 g/l pour l'instructeur et de 0,28 g/l pour l'élève ont été constatées à partir des prélèvements effectués immédiatement après l'accident.

Ces taux, bien que faibles et inférieurs au taux limite autorisé pour la conduite automobile, sont susceptibles d'entraîner une mauvaise appréciation des risques, une vigilance altérée et une diminution de la réactivité face au danger.

## 1.9 Essais et recherches

### 1.9.1 Circuit carburant et consommation carburant

Le moteur est alimenté en carburant par un réservoir cylindrique d'une capacité de quatre-vingts litres.

La consommation à basse altitude est comprise entre 20 et 27 l/h en fonction de la puissance affichée. Selon le carnet de route, après l'avitaillement (plein complet) réalisé la veille, l'avion a effectué huit vols dont celui de l'accident pour une durée totale de 3 h 29 min. Au vu des vols effectués, il devait rester environ quinze litres dans le réservoir au moment de l'accident.

### 1.9.2 Essais en vol de l'avion

Le rapport du Centre d'essais en vol n° 6/CEV/IS/SE/AV/75 du 26 mai 1975 fournit les résultats des essais en vol effectués en vue des certifications de type de l'avion en catégories A et U.

Ce rapport précise que « *la vitesse ascensionnelle est plutôt décevante et que les enchaînements en voltige conduisent à une perte systématique d'altitude* ».

Deux faiblesses majeures ressortent :

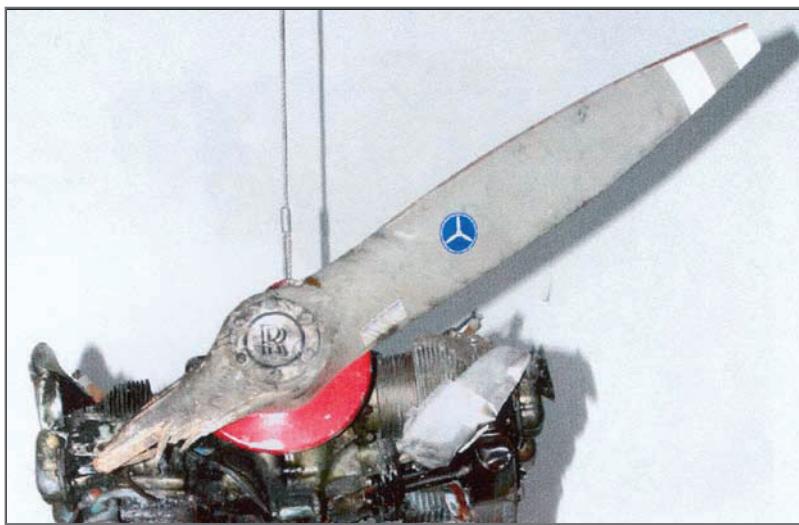
- « *l'absence d'alimentation en essence en vol dos conduit à un désamorçage de la pompe carburant dès que l'on passe en accélération négative* ;
- le manque d'efficacité des ailerons. En particulier, le taux de roulis est faible en tonneau même avec le plein débattement à 180 km/h.*

*Par ailleurs, un braquage de la direction vers le haut dans la première partie d'un tonneau pour soutenir le nez a pour conséquence de freiner la rotation. »*

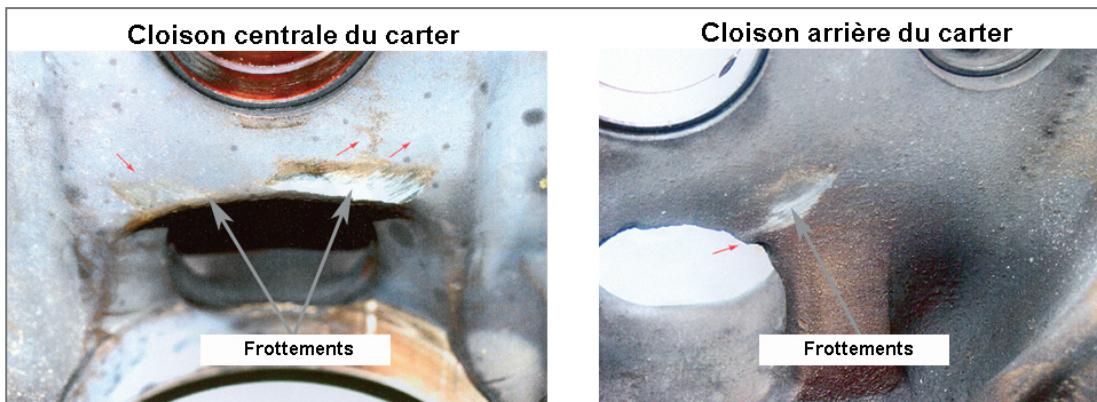
### 1.9.3 Examen technique de l'ensemble motopropulseur et des commandes de vol

L'ensemble motopropulseur comprend une hélice bipale Hoffmann en bois et un moteur Rolls Royce O200 A.

L'une des pales est rompue entre vingt et trente centimètres de l'axe de rotation. La cassure présente, le long du bord d'attaque, un plan de rupture en traction suivant le sens longitudinal des fibres ; le bord de fuite présente une cassure en compression et un plan de rupture, cisaillant transversalement les fibres. Cette cassure montre que la pale s'est rompue en flexion et en traînée, ce qui indique que le moteur délivrait de la puissance au moment de l'impact.



Le moteur a été fortement endommagé par un impact violent et par un feu important. Il est libre en rotation. Le cisaillement de la collerette à l'avant du vilebrequin et les traces de frottement en rotation du vilebrequin sur les cloisons centrale et arrière du carter attestent également d'une certaine puissance du moteur à l'impact.



L'examen des autres éléments du moteur et des commandes de vol n'a pas fait apparaître de dysfonctionnement. La commande du compensateur de profondeur semblait être en position intermédiaire à cabrer.

## 1.10 Renseignements supplémentaires

### 1.10.1 Témoignages

Divers témoignages ont été recueillis. Ils ont permis d'établir des éléments factuels liés au contexte du vol et à l'utilisation de l'avion pour le vol de l'accident et les vols précédents.

#### 1.10.1.1 Trajectoire de l'avion

Après le décollage en piste 10 revêtue, l'avion a accéléré à une faible hauteur au-dessus de la piste puis, arrivé à l'extrémité, a effectué une montée avec une pente d'au moins soixante degrés. La montée avec cette assiette a duré quelques secondes puis l'avion est brusquement parti en roulis à gauche jusqu'au passage en vol dos. Pendant cette phase, le nez de l'avion est rapidement revenu en dessous de l'horizon.

Après le passage en vol dos, l'avion a piqué, avec un faible taux de roulis à gauche et un fort taux de chute. Il a ensuite effectué une ressource, toujours avec un faible taux de roulis, et a heurté avec une assiette à piquer de trente degrés, les ailes sensiblement à plat.

#### **1.10.1.2 Moteur**

Aucun bruit anormal en provenance du moteur n'a été perçu.

#### **1.10.1.3 Quantité de carburant**

Les informations fournies par les pilotes des trois vols précédents confirment que l'indication de la jauge de carburant était cohérente avec une quantité d'environ quinze litres à la mise en route.

#### **1.10.1.4 Comportement de l'avion lors des vols précédents**

Aucune anomalie n'avait été constatée, en particulier, au niveau des commandes de vol.

#### **1.10.1.5 Vols de voltige**

- Des pilotes, ayant volé en double commande avec l'instructeur, ont indiqué que les décollages s'effectuaient souvent de la façon suivante : après une accélération au ras de la piste, ils effectuaient une importante variation d'assiette à cabrer, suivie d'une évolution en roulis à gauche ou à droite, mais sans passage sur le dos.
- En instruction voltige, cette phase de vol était réalisée par l'instructeur ou l'élève.
- Ce type de décollage avait généralement lieu à une heure assez tardive.
- Un pilote, expérimenté en voltige indique que l'instructeur lui avait proposé l'exécution, après un décollage avec prise de vitesse, d'un trois quart de tonneau par la gauche. Cette manœuvre avait été interrompue en cours de réalisation par le pilote qui doutait de la réussite de la figure.
- Il a été rapporté que lors de vols sur CAP 10, dans le cadre de la préparation d'une manifestation aérienne prévue en juin 2003, l'instructeur effectuait des décollages avec prise de vitesse au ras de la piste, suivie d'une montée à forte pente et passage sur le dos pour dégager l'axe.

#### **1.10.1.6 Alimentation**

- L'élève avait mangé vers 11 h 00 un sandwich accompagné d'un verre de vin ; il avait bu un demi-verre de mousseux vers 15 h 00.
- L'instructeur avait déjeuné chez lui vers 10 h 00.

#### **1.10.1.7 Divers**

- Le pilote de l'avant-dernier vol, médecin, avait noté que l'instructeur paraissait fatigué.
- Certains vols de la journée de l'instructeur n'avaient fait l'objet ni d'un briefing ni d'un débriefing.
- L'avion était équipé d'un avertisseur (sonore et lumineux) de décrochage. Un instructeur du club précise qu'il était difficile à amener au décrochage et qu'il vibrait de façon importante avant celui-ci. En vol symétrique, le décrochage se manifestait par une légère abattée dans l'axe.
- L'élève aurait tenu les propos suivants à ses camarades peu de temps avant le vol :
  - « *on va voir ce qu'on peut faire au décollage* » ;
  - « *je vais passer ma qualification barrique* » ;
  - « *j'ai l'intention de faire en vol une barrique, seul, sans l'aide de l'instructeur* ».
- Ce vol s'inscrivait dans le cadre de la formation du pilote à la pratique de la voltige, commencée depuis un mois. D'autres pilotes, témoins de l'événement, effectuaient également une formation à la voltige.
- Les pilotes en formation constituaient un groupe soudé, sans sentiments de compétition ; ils échangeaient beaucoup sur les vols de chacun. Le pilote était passionné par les activités aériennes et voulait s'y consacrer plus tard, à l'image de son instructeur. Ce dernier était très apprécié et savait faire partager sa passion pour le vol et la voltige.

#### **1.10.2 Réglementation relative à la pratique de la voltige**

##### **1.10.2.1 Consignes**

L'arrêté du 10 février 1958 précise que les secteurs et les axes de travail pour la voltige sont déterminés par l'autorité aéronautique.

La carte d'atterrissement à vue de l'aérodrome de Royan Médis (voir annexe) indique l'existence d'une activité de voltige, référencée n° 6500, pendant les heures de jour.

- l'axe de voltige est défini par la piste revêtue 10/28 ;
- le volume est déterminé par une longueur de 1 500 mètres et une hauteur sol comprise entre 1 700 et 3 000 pieds.

L'instruction du 21 janvier 1986, relative à la formation des pilotes non professionnels d'aéronef à la pratique de la voltige, définit deux types de voltige :

- la voltige positive (figures avec accélérations positives) qui correspond au premier cycle de voltige avec l'attribution de l'autorisation « *apte à la pratique de la voltige* » ;
- la voltige avancée et négative (vrilles, déclenchés et figures avec accélérations négatives) qui correspond au second cycle de voltige avec l'attribution de la qualification « *apte à la pratique de la voltige avancée et négative* ».

### **1.10.2.2 Qualifications**

L'instruction du 21 janvier 1986 indique que le pilote en formation doit être titulaire d'une licence de pilote avion ou de planeur et avoir acquis une formation appropriée comprenant l'acquisition de connaissances théoriques et un enseignement pratique en double commande avec un instructeur qualifié voltige.

L'instruction précise que « *le pilote doit contrôler en permanence une altitude minimale et le volume d'évolution* ».

### **1.10.3 Remarque sur la réglementation concernant la consommation d'alcool**

L'arrêté du 24 juillet 1991<sup>(2)</sup> précise au chapitre 4.1.4 que « *tout membre d'équipage doit s'abstenir d'exercer ses fonctions dès qu'il ressent une déficience physique ou mental de nature à le mettre dans l'incapacité d'exercer en sécurité ses tâches, ou qu'il se trouve sous l'influence de boissons alcoolisées, de narcotiques ou de stupéfiants* ».

Les règles de l'air (RCA 1-11) indiquaient que « *nul ne doit piloter un aéronef ou ne doit assurer une fonction de membre de l'équipage de conduite d'un aéronef si il se trouve sous l'influence de boissons alcoolisées, de narcotiques, de stupéfiants ou de médicaments qui puissent compromettre les facultés nécessaires à l'exercice de ses fonctions* ». Les termes utilisés ont été modifiés par l'arrêté du 3 mars 2006<sup>(3)</sup> par « *les personnes qui assurent des fonctions critiques pour la sécurité de l'aviation (personnel critique pour la sécurité<sup>(4)</sup>) n'exerceront pas ces fonctions si elles se trouvent sous l'influence de quelque substance psychoactive<sup>(5)</sup> que ce soit qui altère les performances humaines. Ces personnes ne se livreront à aucune forme d'usage de substances qui pose des problèmes* ».

L'arrêté du 12 mai 1997 relatif aux conditions techniques d'exploitation d'avions par une entreprise de transport aérien public stipule que « *un membre d'équipage ne doit pas* :

- Consommer d'alcool moins de huit heures avant l'heure de présentation spécifiée pour le service de vol ou le début de la réserve ;*
- Consommer de l'alcool pendant une période de service de vol ou lors d'une réserve ».*

<sup>(2)</sup>Relatif aux conditions d'utilisation des aéronefs civils en aviation générale

<sup>(3)</sup>Relatif aux règles de l'air et aux services de la circulation aérienne

<sup>(4)</sup>Personnes qui pourraient compromettre la sécurité aérienne en s'acquittant inadéquatement de leurs devoirs et fonctions.

Cette définition englobe, sans s'y limiter, les membres d'équipage, le personnel d'entretien d'aéronef et les contrôleurs de la circulation aérienne.

<sup>(5)</sup>Alcool, opioïdes, cannabinoïdes, sédatifs et hypnotiques, cocaïne, autres psychostimulants, hallucinogènes et solvants volatils. Le café et le tabac sont exclus.

## **2 - ANALYSE**

L'ensemble des témoignages, des constatations et des examens techniques montre que l'avion n'a pas eu de défaillance technique au cours de cet événement.

### **2.1 Le contexte du vol**

Les témoignages permettent de replacer le vol dans son contexte :

- le pilote faisait partie d'un groupe de jeunes qui volaient dans le club. Il se passionnait pour le pilotage et voulait en faire son métier ;
- il s'agissait d'un premier entraînement en vue de l'obtention de l'autorisation voltige de premier cycle.

### **2.2 Les dérives dans la réalisation du vol**

A l'observation des figures réalisées par ses camarades et à l'occasion des propos échangés avec eux, il semble que le pilote ait envisagé l'exécution d'une figure de voltige particulière au décollage. Il est possible qu'une certaine euphorie, liée à la consommation de boissons alcoolisées, l'ait amené à cette idée.

Bien que la réglementation relative au volume déterminé pour l'exécution de la voltige ne l'y autorisait pas, la passion de l'instructeur pour le vol et le désir de la faire partager à des jeunes l'ont probablement conduit à réaliser et faire exécuter des figures de voltige après le décollage lors des vols d'instruction.

Par ailleurs, ce comportement pourrait également trouver son explication dans les entraînements à la voltige que l'instructeur effectuait sur CAP 10 en vue d'une prochaine manifestation aérienne et au cours desquels il réalisait, après le décollage, une prise de vitesse au ras de la piste pour cabrer et effectuer une évolution à l'issue.

Enfin, sa légère alcoolémie peut, en altérant son jugement, l'avoir conduit à accepter l'exécution de cette figure dans le cadre de ce vol.

Bien qu'il n'y ait pas eu de briefing formel en salle de cours avant le vol, il est probable que l'instructeur et l'élève se sont mis d'accord sur le décollage au ras de la piste et la montée initiale à forte pente.

L'instructeur et le pilote ont consommé de l'alcool mais pensaient probablement ne pas être sous son influence car ils n'avaient pas de critères précis pour le déterminer.

### **2.3 Le groupe**

La dynamique du groupe semble n'avoir permis ni un rappel à la règle ni une position critique envers les figures annoncées. Cette attitude du groupe peut avoir revêtu dans l'esprit du pilote une dimension de validation de ses intentions par « *ses pairs* ».

Dans cet événement, la consommation d'alcool de la part de pilotes avec intention de vol se trouve associée à la convivialité du groupe.

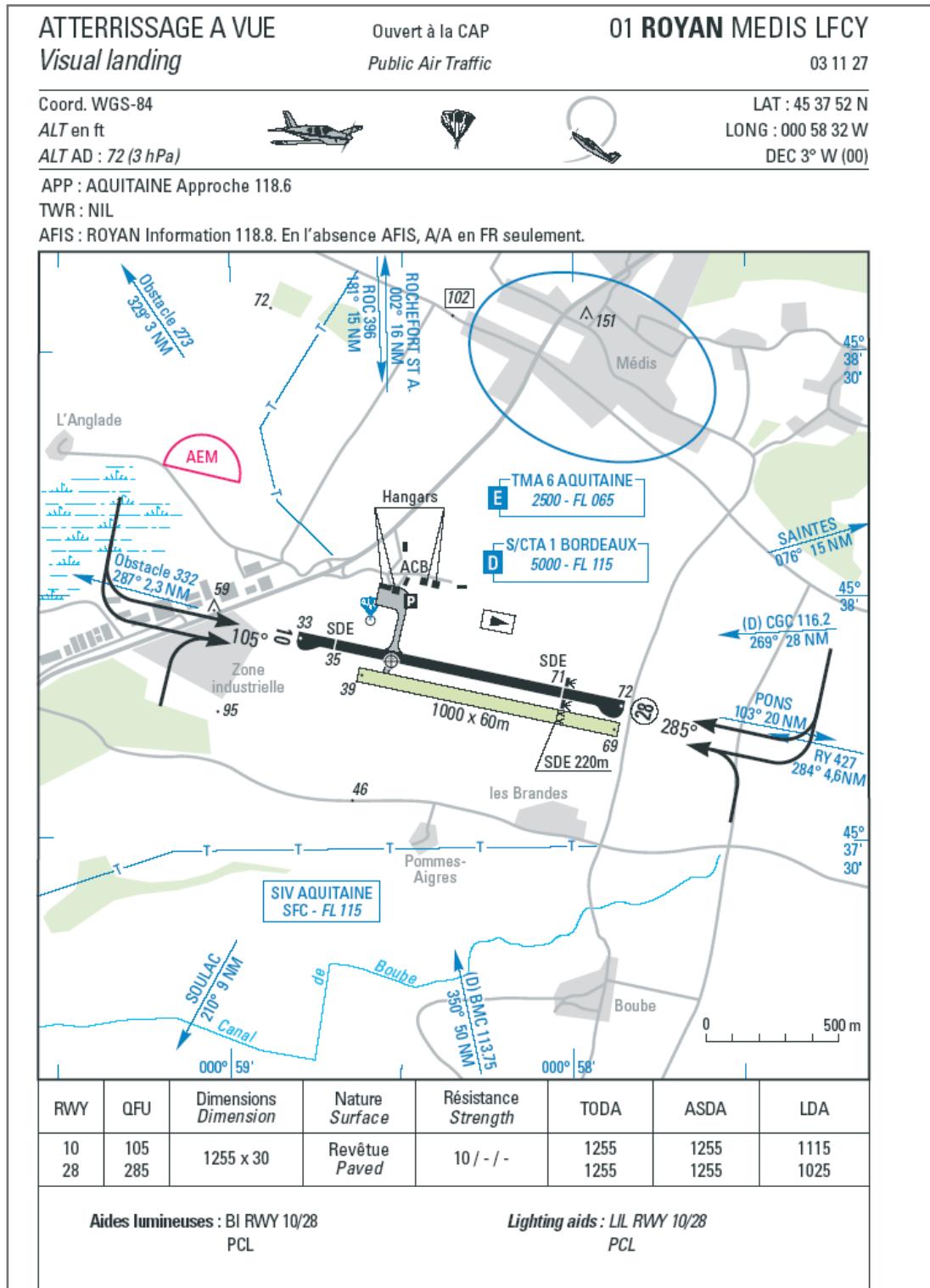
Il convient d'ajouter qu'il est surprenant qu'aucun responsable au sein de la communauté aéronautique locale ne se soit jamais aperçu des acrobaties après décollage que pouvait faire l'instructeur. Bien sûr, ces figures étaient généralement faites à des heures tardives mais pas pour autant en cachette.

### **3 - CONCLUSION**

L'accident est dû à l'exécution d'une figure de voltige après le décollage à une hauteur et une vitesse insuffisantes pour en assurer la sécurité.

L'insuffisance de préparation du vol, la fatigue de l'instructeur, son habitude des performances du CAP 10, la dynamique du groupe et la consommation d'alcool ont probablement constitué des facteurs contributifs à l'accident.

**annexe**  
**Carte d'atterrissement à vue**  
**de l'aérodrome de Royan Médis**



### **Consignes particulières / Particular instructions**

Utilisation simultanée des deux pistes interdite.	<i>Simultaneous use of both RWY prohibited.</i>
Inutilisable hors RWY et TWY.	<i>Unusable outside RWY and TWY.</i>
AD interdit aux ULM sauf accord CDT A/D.	<i>AD prohibited for ULM except authorization of AD manager.</i>
Piste revêtue interdite aux ACFT sans radio.	<i>Asphalt RWY prohibited for ACFT without radio.</i>
Sauf autorisation du Chef de District, piste non revêtue interdite aux ACFT sans radio.	<i>Except authorization from aeronautical District Authority, non coated RWY prohibited for ACFT without radio.</i>
Site susceptible d'être envahi en quelques minutes par la brume de mer.	<i>AD likely covered by sea haze in few minutes.</i>
Restrictions possibles après fortes pluies.	<i>Possible restrictions after heavy rainfalls.</i>
Survol de MEDIS à éviter.	<i>Avoid overflight of MEDIS.</i>
Après TKOF QFU 285, débuter virage à droite à 500 ft AAL.	<i>After TKOF QFU 285, start right hand turn at 500 ft AAL.</i>
Le seuil RWY 28 n'étant pas visible du point d'arrêt, une extrême prudence est recommandée avant de pénétrer sur la piste.	<i>Threshold 28 not visible from holding point, therefore use extreme caution before entering on RWY.</i>
Circuit sud réservé aux ACFT largueurs de parachutistes et éventuellement aux ACFT basés.	<i>Southern circuit reserved for ACFT operating parachute dropping and possibly based ACFT.</i>
Par vent de secteur SE à S > 20 kt, risque de turbulences en finale au QFU 105.	<i>If wind from SE to S &gt; 20 kt, risk of turbulence on final QFU 105.</i>
Parachutage sur AD (N° 388). SR-SS. SFC/FL 165. Activité annoncée sur ROYAN Info ou A/A 118.8. Activité réelle connue d'AQUITAINE Info.	<i>Parachuting on AD (activity NR 388). SR-SS SFC/FL 165. Activity announced on ROYAN Info or A/A 118.8. Real activity known by AQUITAINE Info.</i>
Axe de voltige (activité N° 6500) suivant axe de piste revêtue 105/285 sur une longueur de 1500 m, de 1700 à 3000 ft AMSL, H.J.	<i>Aerobatics (activity NR 6500) overhead paved RWY length 1500 m, from 1700 to 3000 ft AMSL, day time.</i>
Activité d'aéromodélisme, 330 ft ASFC/SFC, HOR AFIS.	<i>Model flying activity 330 ft ASFC/SFC, HOR AFIS.</i>
Activité IFR possible.	<i>Possible IFR activity.</i>

### **Informations diverses / Miscellaneous**

- 1 - Situation :** 4 km ENE de ROYAN (17- CHARENTE MARITIME).
- 2 - ATS :** AFIS : du 1<sup>er</sup> Octobre au 30 Avril : 0630 - 1000, 1215 - 1500, HIV : +1HR.  
du 1<sup>er</sup> Mai au 30 Septembre : 0630 - 1000, 1215 - 1600.  
En dehors de ces HOR O/R la veille avant 1500 ↗ 05 46 05 08 22.
- 3 - VFR de nuit :** agréé (voir aides lumineuses).
- 4 - Gestionnaire :** Ville de ROYAN ↗ 05 46 39 56 56.
- 5 - District Aéronautique :** POITOU CHARENTES.
- 6 - BDP/BIA :** BRIA de rattachement : BORDEAUX (voir GEN).
- 7 - RSFTA :** station tributaire LFBD.
- 8 - MET :** VFR : voir GEN VAC  
IFR : voir GEN IAC  
STATION : NIL.
- 9 - Douanes :** NIL.
- 10 - AVT :** carburants : 100LL TR.O, lubrifiants 80-100-80D-100D.  
(CIV-MIL) du 1<sup>er</sup> Octobre au 30 Avril 0630 - 0945, 1215 - 1445. HIV : +1HR.  
du 1<sup>er</sup> Mai au 30 Septembre 0630 - 0945, 1215 - 1545.  
En dehors de ces HOR, O/R la veille avant 1500.
- Carte de crédit TOTAL, bons modèle 19 et SFACT ou paiement comptant.
- 11 - SSIS :** Catégorie 1 - Niveau : non classé ou niveau 1 O/R.
- 12 - Hangars pour aéronefs de passage :** NIL.
- 13 - Réparations :** NIL.
- 14 - ACB :** de ROYAN ↗ 05 46 06 86 00.

# BEA

Bureau d'Enquêtes et d'Analyses  
pour la sécurité de l'aviation civile

Zone Sud - Bâtiment 153  
200 rue de Paris  
Aéroport du Bourget  
93352 Le Bourget Cedex - France  
T : +33 1 49 92 72 00 - F : +33 1 49 92 72 03  
[www.bea.aero](http://www.bea.aero)

N° ISBN : 978-2-11-097453-9

