

Rapport

Accident survenu le **14 novembre 2008**
sur la **commune d'Ingrannes (45)**
à l'**avion Reims Aviation F177RG « Cardinal »**
immatriculé **F-GAAH**

BEA

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

Ministère de l'écologie, de l'énergie, 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

AVERTISSEMENT	1
SYNOPSIS	3
1 - RENSEIGNEMENTS DE BASE	3
1.1 Circonstances et déroulement du vol	3
1.2 Tués et blessés	3
1.3 Dommages à l'aéronef	4
1.4 Renseignements sur le pilote	4
1.5 Renseignements sur l'avion	4
1.5.1 Caractéristiques	4
1.5.2 Masse et centrage	4
1.6 Conditions météorologiques	4
1.7 Télécommunications	6
1.8 Renseignements sur l'aérodrome d'arrivée	6
1.9 Renseignements sur le site et l'épave	7
1.10 Enregistreurs de bord	7
1.11 Examens techniques	7
1.12 Renseignements médicaux et pathologiques	7
1.13 Questions relatives à la survie des occupants	8
1.14 Renseignements supplémentaires	8
1.14.1 Trajectographie GPS	8
1.14.2 Trajectographie radar	9
1.14.3 Témoignages	10
1.14.4 Réglementation vol VFR de nuit	12
1.14.5 Particularités du VFR de nuit	13
2 - ANALYSE	14
2.1 Scénario	14
2.2 Décision d'entreprendre le vol	14
3 - CONCLUSIONS	16
3.1 Faits établis	16
3.2 Cause	16
LISTE DES ANNEXES	17

Synopsis

Date de l'accident

Vendredi 14 novembre 2008 à 19 h 27⁽¹⁾

Propriétaire

Société SNC Aéroflot

Lieu de l'accident

Forêt domaniale d'Orléans
sur la commune d'Ingrannes (45),
altitude : 400 pieds

Exploitant

Société Locavions Aéro Services

Personnes à bord

Pilote + 1

Nature du vol

Voyage

Aéronef

Avion Reims aviation
F177RG Cardinal, SN 0153

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

1 - RENSEIGNEMENTS DE BASE

1.1 Circonstances et déroulement du vol

Le 14 novembre 2008, après avoir déposé un plan de vol VFR, le pilote décolle à 16 h 57 de l'aérodrome de Pau (64) vers Orléans Saint-Denis-de-l'Hôtel (45) avec un passager à bord.

Vers 19 h 20, l'avion passe à 3 850 mètres à l'est de l'aérodrome de destination. Il vole en direction de la balise radioélectrique ORS (322 Khz) située dans l'axe de la piste 23 revêtue, à 3,6 NM du seuil. A cette heure, le service d'aérodrome n'est pas rendu mais le pilote déclenche l'allumage du balisage à distance (PCL). Peu après le survol de la balise, l'avion vire à gauche vers la piste 23. Quelques minutes plus tard, l'avion s'écrase en forêt à proximité d'une route secondaire.

1.2 Tués et blessés

Blessures	Membres d'équipage	Passagers	Autres personnes
Mortelles	-	-	-
Graves	1	1	-
Légères/Aucune	-	-	-

1.3 Dommages à l'aéronef

L'avion est détruit.

1.4 Renseignements sur le pilote

Homme, 31 ans

- ☐ licence de pilote privé avion (PPLA) délivrée en 1995.
- ☐ Habilitation VFR de nuit délivrée en 2001 mais non enregistrée administrativement à l'aviation civile;
- ☐ Heures de vol totales : 551 heures dont :
 - 389 heures en qualité de commandant de bord,
 - 17 heures de nuit, dont 5 heures en qualité de commandant de bord dont 1 heure en 2003, 1 heure en 2004, 45 minutes en février 2008 sur type,
 - 6 heures de vol aux instruments toutes effectuées en double commande et en 2001,
 - 13 heures sur type,
 - 2,5 heures, toutes de jour et sur type dans les trois mois précédents.

Il connaissait l'aérodrome de Saint-Denis-de-l'Hôtel pour y être venu en avion un certain nombre de fois.

Le pilote détenait un certificat médical de classe 2 en date du 5 août 2008 et valide jusqu'en 2010.

1.5 Renseignements sur l'avion

1.5.1 Caractéristiques

L'avion, un Reims Aviation F 177RG construit en 1976, était équipé d'un moteur Lycoming IO-360-A1B6D de 200 chevaux. Il disposait d'une instrumentation permettant le vol IFR. Un nouveau transpondeur et un DME avaient été installés en juin 2008. Quatre personnes pouvaient prendre place à bord.

Selon le manuel de vol, l'avion disposait d'une autonomie maximale de six heures et demie dans les conditions suivantes :

- ☐ plein de carburant (227 litres utilisables),
- ☐ masse maximale,
- ☐ réglage moteur : 23 pouces à l'admission, 2 300 tr/min.

1.5.2 Masse et centrage

Au moment de l'accident, la masse et le centrage de l'avion étaient dans les normes préconisées par le constructeur.

1.6 Conditions météorologiques

La situation météorologique sur la France (annexe 2) indique que des conditions anticycloniques hivernales régnaient sur l'ensemble du trajet : pressions entre 1028 et 1030 hPa, températures entre 6 et 9 °C, différence maximale d'un degré Celcius entre la température du point de rosée et la température au sol.

Les informations météorologiques dont disposait le pilote au départ de Pau ont été retrouvées dans la cabine après l'accident (annexe 1).

Au moment du décollage, la situation permet de décoller de Pau en VFR mais une dégradation est prévue en début de nuit compromettant la possibilité d'atterrir en cas de demi-tour.

METAR LFBP (Pau) 141600Z 01004KT 330V040 9999 SCT050 SCT063 11/04 Q1029 NOSIG =
TAF LFBP 141100Z 1412/1512 35003KT 9999 FEW050 BECMG 1418/1422 8000 BKN025 **BECMG 1423/1501 BKN010** TEMPO 1501/1508 3000 BR BECMG 1510/1512 BKN018 =

La situation ne permet pas non plus d'atterrir en VFR tant sur les deux aérodromes de déroutement choisis par le pilote [Bordeaux (33) et Poitiers (86)] que sur les autres aérodromes de déroutement envisageables [Limoges (87), Toussus-le-Noble (78), Paris Orly (91)].

METAR LFBD (Bordeaux) 1416Z 20003KT 8000 BKN005 09/08 Q1029 NOSIG
METAR LFBI (Poitiers) 141600Z AUTO 19003KT 1900 1300NDV R21/P2000 **BR VV/// 09/08** Q1029 –
TAF LFBI 141700Z 1418/1518 17004KT 2000 **DZRA BR OVC002** PROB30 TEMPO 1422/1510 0300 FG VV/// TEMPO 1512 1518 6000 NSW BKN005 =

METAR LFBL (Limoges) 141600Z 33004KT 300V360 4000 BR **OVC002 07/06** Q1028 TEMPO 6000 NSW =
TAF LFBL 141100Z 1412/1512 VRB02KT 0800 FG VV/// BECMG 1412/1413 2000 BR BKN002 TEMPO 1413/1417 6000 NSW BKN007 BECMG **1417/1420 0400 FG VV///** BECMG 1510/1512 3000 BR BKN003 =

METAR LFPN (Toussus-le-Noble) 141830Z AUTO 23004KT 3100NDV **DZ BR BKN003 OVC008 10/09** Q1028
METAR LFPN 141900Z AUTO 20004KT 3300NDV **BR BKN003 OVC018 10/09** Q1028

METAR LFPO (Paris-Orly) 141930Z 18003KT 2200 -DZ **BR BKN002 10/09** Q1029 TEMPO 2000 BKN002
METAR LFPO 142000Z 19003KT 2500 -DZ **BR BKN002 10/09** Q1029 NOSIG

Les plafonds et visibilité ne permettaient pas d'atterrir en VFR sur la région de l'aérodrome de destination.

METAR LFOJ (Orléans-Bricy (45) distant de 16 milles marins de l'aérodrome de destination) 141600Z 20005KT 5000 OVC003 09/08 Q1028 =
TAF LFOJ 141100Z 1412/1421 22005KT 4000 **BKN002 BKN006** TEMPO 1412/1421 **0800 DZRA OVC001** =

Des précipitations (bruine et pluie) étaient prévues sur les aérodromes de Poitiers, Romorantin (45) et Orléans-Bricy aux alentours de l'heure estimée d'arrivée à destination (annexe 1).

Par ailleurs, les informations fournies entre 19 et 19 h 30 par le système de transmission automatique de paramètres (STAP) de l'aérodrome de destination indiquaient :

« Paramètres météorologiques d'Orléans Saint-Denis-de-l'Hôtel, Vent 190° / 4 kt, RVR piste 23 : 800 m, base des nuages instrumentale inférieure à 100 ft, visibilité instrumentale 250 m, température 8 °C, point de rosée 8 °C, QNH 1029, QFE 1015 ».

Le jour de l'accident, l'heure de la nuit aéronautique était à 17 h 45, soit 48 minutes après le décollage de Pau.

1.7 Télécommunications

Les enregistrements des communications radiophoniques avec Seine Info ne font apparaître aucun appel de détresse du pilote ni inquiétude particulière dans sa voix. Ils confirment qu'il a reçu les dernières informations météorologiques d'arrivée en vol grâce au système de transmission automatique de paramètres (STAP).

1.8 Renseignements sur l'aérodrome d'arrivée

L'aérodrome est ouvert à la circulation aérienne publique. Un service AFIS y est assuré jusqu'à 16 h 00. La piste unique 05/23, d'une longueur de 1 392 mètres est revêtue et équipée d'un balisage lumineux haute intensité.

En dehors des horaires d'activité de l'AFIS, les pilotes utilisent une procédure d'auto-information. Ils disposent alors des possibilités suivantes :

- ❑ télécommande de balisage (PCL) grâce à l'émission de porteuses émises par le pilote sur la fréquence Tour de l'aérodrome par l'intermédiaire de l'alternat de communication radio de l'avion qui permet d'allumer le balisage et de modifier son intensité. Il reste allumé suffisamment longtemps pour qu'un pilote puisse faire une intégration standard sur l'aérodrome. A l'issue, il s'éteint automatiquement mais peut être rallumé instantanément pour une nouvelle séquence ;
- ❑ accès à des informations météorologiques actualisées automatiquement toutes les cinq minutes (STAP). Ces informations s'obtiennent soit par téléphone, soit en vol en émettant une porteuse sur la fréquence radio de l'aérodrome. Elles concernent le vent, la visibilité horizontale, la hauteur de la base des nuages, la température, la température du point de rosée, les QNH et QFE ainsi que des informations diverses éventuelles ;
- ❑ vision en temps réel de la visibilité à partir de la tour de contrôle par l'intermédiaire de deux webcams.

Le pilote avait été informé par courriel deux jours avant, de l'existence de ces services.

Une percée aux instruments type Locator piste 23 est publiée (annexe 4). L'altitude de sécurité autour de la balise ADF (ORS 322) dans un rayon de 25 NM est de 2 000 ft à l'est et 2 100 ft à l'ouest.

Une fiche d'atterrissage à vue (annexe 3) et une fiche de percée aux instruments LOC RWY 23 (annexe 4) de l'aérodrome ont été retrouvées dans le cockpit de l'avion après l'accident.

1.9 Renseignements sur le site et l'épave

L'épave est située à 8 100 mètres du seuil de piste, dans une forêt d'arbres d'une hauteur maximale d'environ vingt mètres. Elle est orientée au cap 270°. Les traces dans la végétation et au sol montrent que la trajectoire finale de l'avion était rectiligne, très plate et orientée au cap 265°.

L'épave est répartie le long d'une trouée de deux cents mètres dans les arbres avec des indices d'une forte énergie. La partie principale est couchée sur le flanc droit. Une forte odeur de carburant est encore perceptible. Le train principal est en position rentrée. En amont se trouvent de nombreux débris dont ceux des ailes et du pare-brise.

Le moteur repose sur le sol, à l'envers et à dix mètres en avant de l'épave principale. L'hélice est solidaire du moteur. Les déformations des deux pales indiquent que le moteur délivrait de la puissance au moment de l'impact.

Les endommagements observés sur les commandes de vol sont consécutifs à l'accident. Les instruments du tableau de bord sont endommagés et leurs indications n'ont pu être exploitées sur le site. Aucun indice de dysfonctionnement antérieur à l'impact n'a été identifié.

La balise de détresse de type Eltco Narco a été retrouvée désolidarisée de son support mais reliée à son antenne. Elle a fonctionné à l'impact (voir paragraphe 1.13).

1.10 Enregistreurs de bord

La réglementation applicable n'impose pas l'emport d'enregistreur de vol. L'avion n'en était pas équipé.

1.11 Examens techniques

Des examens complémentaires ont été réalisés par le BEA sur les deux altimètres de bord et le GPS portable du pilote :

- ☐ les assemblages internes des altimètres ont été endommagés à l'impact. Les indications relevées n'ont pu être exploitées ;
- ☐ la lecture des données GPS a permis de retracer la trajectoire du vol jusqu'au site de l'accident (voir paragraphe 1.14.1).

1.12 Renseignements médicaux et pathologiques

Les résultats des prélèvements pratiqués sur le pilote après l'accident n'ont révélé aucune substance ayant pu altérer ses facultés à piloter un avion.

1.13 Questions relatives à la survie des occupants

La trajectoire très plate, l'absence d'obstacles importants sur le trajet parcouru par la cabine malgré la présence des arbres et l'ajustement des ceintures de sécurité « type automobile », ont permis une décélération suffisamment progressive pour que les occupants survivent malgré la vitesse élevée.

L'alerte a pu être donnée sans délai grâce à l'intervention d'automobilistes passant sur la route quelques minutes après l'accident et repérant des débris dans le faisceau des phares. Les conditions météorologiques défavorables ont rendu impossible l'évacuation par hélicoptère.

Les deux occupants présentent de nombreux polytraumatismes sévères et brûlures ayant justifié une incapacité temporaire totale supérieure à trois mois. Ils ont été évacués rapidement sur le centre hospitalier régional où ils ont été hospitalisés une semaine pour le pilote et trois semaines seulement pour le passager alors que le pronostic vital est resté très réservé à son sujet pendant douze jours.

Le signal émis par la balise de détresse a été reçu par l'association départementale des radioamateurs au service de la Sécurité Civile (ADRASEC 45). L'écoute des membres de ces associations départementales est déclenchée sur demande des préfets, eux-mêmes notifiés par le service déclenchant les ALERFA.

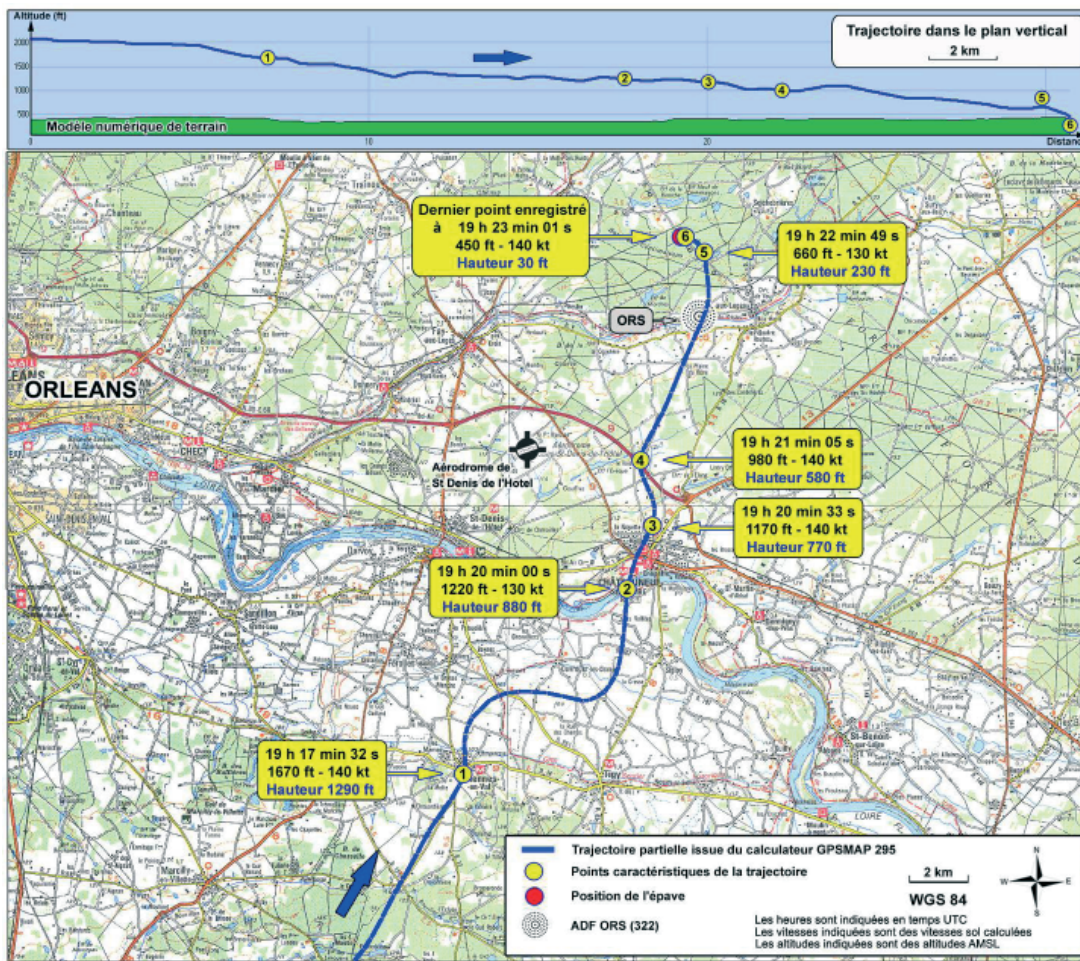
1.14 Renseignements supplémentaires

1.14.1 Trajectographie GPS

Le pilote utilisait un GPS portable GARMIN GPSMAP295 comme aide à la navigation. Il enregistre les routes, les points de passages et les traces ainsi que l'heure, les vitesses et altitudes. Ces données ont permis de reconstituer la trajectoire de la fin du vol dans les plans horizontal et vertical.

Pour ce type de calculateur GPS portable, les constructeurs indiquent que la précision est inférieure à quinze mètres pour le positionnement dans le plan horizontal. Quand au plan vertical l'expérience montre que la précision y est deux fois moins bonne.

L'avion était équipé d'un GPS de bord de marque Garmin GTX 330 qui n'a pu être exploité car il ne permet aucun stockage de données.



L'avion commence sa descente un peu avant le point 1. A ce moment, il passe en dessous de la hauteur de sécurité minimale réglementaire de 1 500 ft / sol en vol de nuit. Entre les points 2 et 3, il survole l'agglomération de Châteauneuf-sur-Loire (45) à moins de 800 ft / sol. Sa position la plus proche de l'aérodrome (point 4) est de 3 850 mètres.

Après avoir survolé la balise (ORS) à une hauteur d'environ 400 ft / sol, l'avion poursuit en ligne droite et en descente. Peu avant le point 5, le pilote vire à gauche avec un taux de descente moyen atteignant 1 000 ft / min. Le point 6 correspond au heurt de l'avion avec les premiers arbres.

1.14.2 Trajectographie radar

L'enregistrement des radars secondaires civils de Biarritz (64) et de Limoges (87) ainsi que des données d'un radar militaire ont permis de retracer le parcours du F-GAAH depuis son décollage jusqu'à la zone de l'accident. Les informations extraites ont confirmé les données du GPS.

1.14.3 Témoignages

1.14.3.1 Le pilote

Le pilote indique que :

- ❑ Le but du voyage était de venir voir la famille de son passager qu'ils n'avaient pas vue depuis le mois de mai.
- ❑ Le lundi précédent, l'avion avait été réservé. Il était disponible jusqu'au lundi inclus.
- ❑ Le matin de l'accident, le pilote se trouvait à domicile, y a déjeuné et est ensuite parti à l'aéroport pour préparer le vol et l'avion et déposer le plan de vol.
- ❑ La décision d'entreprendre le voyage a été prise malgré des prévisions météorologiques défavorables « *parce qu'il y avait des aérodromes sur le trajet, une autonomie de plus de cinq heures et, au pire, la possibilité de revenir à Pau* ».
- ❑ Avant le décollage il a été conforté dans sa décision en observant les conditions du moment sur l'aérodrome de Saint-Denis, telles qu'elles étaient retransmises par les webcams de la tour de contrôle.
- ❑ A l'arrivée, il a pu recevoir les informations météorologiques de l'aérodrome d'arrivée disponibles par le STAP.

Le vol s'est déroulé comme prévu à une altitude d'environ 2 000 ft, en dehors de la couche de nuages, sans précipitation et en atmosphère calme. Le trafic était faible. La pleine lune et la ligne d'horizon sont restées visibles presque tout le long du voyage et aucun problème technique ou opérationnel n'est apparu.

Aux alentours de Châteauneuf-sur-Loire, à six kilomètres de l'aérodrome d'arrivée, il a vérifié avec sa lampe de poche les altitudes des points hauts du secteur sur la carte posée à sa droite. Connaissant bien les environs et voyant le sol, il comptait « *descendre jusqu'à 1 000 ft pour évoluer* ».

Avant d'arriver à la verticale d'ORS, il a déclenché le balisage. Il ajoute qu'il a ensuite été percuté en vol par quelque chose qu'il n'a pu identifier. Le pare-brise a explosé et les débris l'ont blessé au visage. A ce moment, il pense avoir diminué la puissance et cabré légèrement l'avion.

1.14.3.2 Le passager

Le passager n'est pas pilote. Il indique que, depuis cinq ans, il a l'habitude d'accompagner le pilote en vol.

Après avoir fait un dernier point météorologique le pilote a ajouté qu'il « *ne pourrait sans doute pas atterrir et qu'il devrait peut-être se dérouter* ».

Selon lui, le vol a été très calme et il n'a pas eu l'impression que le pilote ait été en difficulté ou en surcharge de travail à aucun moment.

1.14.3.3 Le directeur de la société de location

Le directeur de la société de location d'avions est pilote VFR depuis 1967. Il indique que, revenant de Bordeaux à Pau par la route, il a informé le pilote vers quinze heures de la présence de brouillard sur le trajet qu'il venait de parcourir. Il lui a réitéré ses craintes lorsque le passager s'est présenté pour le départ. Il précise qu'il a été rassuré quand le pilote a dit « *si ça se dégrade, on couchera à Limoges. Limoges est dégagé* ».

1.14.3.4 Le chef pilote de la société de location

Le chef pilote de la société de location d'avions connaît le pilote avec qui il a effectué des vols sur TB 20 ainsi qu'une prise en main du F-GAAH en début d'année 2008. Il estime que l'aisance générale du pilote lui donnait « *une grosse confiance en lui* ».

Le jour de l'accident, il a noté que la qualification « VFR de nuit » n'apparaissait pas sur le document justificatif des qualifications. Il a contrôlé que le vol de qualification apparaissait bien sur le carnet de vol du pilote et lui a demandé de vérifier auprès du bureau des licences de l'aéroport que cette qualification était bien enregistrée sur la base de données nationale. Quelques instants plus tard, le pilote lui a confirmé que cette qualification était bien enregistrée.

1.14.3.5 Les parents du passager

Les parents du passager attendaient l'avion à Saint-Denis-de-l'Hôtel. Ils ont observé la présence de brouillard à leur arrivée vers dix-neuf heures. Ils précisent qu'ils ont entendu le bruit d'un avion mais qu'ils n'ont jamais vu ses feux de navigation. Ils ajoutent qu'il n'y avait pas d'impératif particulier à venir ce week-end là.

1.14.3.6 Les instructeurs du pilote

Différents instructeurs du pilote indiquent qu'il était un « *bon manœuvrier* » en pilotage et qu'il avait des connaissances théoriques aéronautiques supérieures aux qualifications requises en VFR (ex : théorie du vol aux instruments). Il est décrit comme rigoureux, précis et très à l'aise de jour comme de nuit. Il était capable de prendre des décisions après avoir étudié un dossier météorologique. L'un d'entre eux pensait même qu'il était professionnel, vu son niveau, sa rapidité d'exécution et la confiance en soi qu'il affichait.

1.14.3.7 L'agent AFIS

L'agent AFIS de l'aérodrome de Saint-Denis-de-l'hôtel indique que le pilote l'avait contacté par téléphone le lundi précédent. Alors qu'il lui faisait part d'une prévision météorologique défavorable pour le vendredi suivant, le pilote avait répondu qu'il était « *instructeur et IFR et que l'avion était équipé* ».

1.14.4 Réglementation vol VFR de nuit

La réglementation contenue dans l'arrêté du 24 juillet 1991 modifié en octobre 2006, définit les conditions d'expérience récente, les conditions météorologiques et les hauteurs de vol minimales.

1.14.4.1 Les conditions d'expérience récente

Les conditions d'expérience récente en VFR sont les suivantes :

« Un pilote ne peut exercer la fonction de commandant de bord sur un aérodyne transportant des passagers s'il n'a effectué, dans les trois mois qui précèdent, au moins trois décollages et trois atterrissages sur un aérodyne de même type... »

Le détenteur d'une licence qui ne détient pas une qualification de vol aux instruments en état de validité ne peut exercer de nuit en tant que commandant de bord d'un aérodyne transportant des passagers s'il n'a effectué de nuit au moins un des décollages et atterrissages requis ci-dessus. »

1.14.4.2 Les conditions météorologiques

Les conditions météorologiques pour effectuer un voyage en VFR de nuit sont les suivantes :

- ☐ *conserver la vue du sol ;*
- ☐ *hauteur de la base des nuages égale ou supérieure à 450 mètres (1 500 pieds) au-dessous du niveau de croisière prévu ;*
- ☐ *visibilité égale ou supérieure à 8 kilomètres entre les aérodromes de départ, de destination et de dégagement éventuel ;*
- ☐ *toutefois, un vol peut être poursuivi vers l'aérodrome de destination si la visibilité transmise par l'organisme de la circulation aérienne de cet aérodrome ou par un système de transmission automatique de paramètres (STAP) est inférieure à 8 kilomètres mais supérieure ou égale à 5 kilomètres ;*
- ☐ *pas de précipitations ou orage prévu entre les aérodromes de départ, de destination et de dégagement éventuel.*

1.14.4.3 La hauteur minimale de vol

La hauteur minimale pour effectuer un vol VFR de nuit est :

- ☐ *en l'absence d'itinéraires publiés, à une hauteur minimale de 450 mètres (1 500 pieds) au-dessus de l'obstacle le plus élevé dans un rayon de 8 kilomètres autour de la position estimée de l'aéronef.*

La présence d'un obstacle d'une hauteur de 607 ft, situé à 3 km au sud-est de l'aérodrome est indiquée sur la carte VAC de Saint-Denis-de-l'Hôtel.

Enfin, les règles d'arrivée sur un aérodrome non contrôlé en VFR de nuit sont identiques aux règles en VFR de jour :

- ☐ *présentation à la verticale de la piste au-dessus de l'altitude du circuit de piste en vigueur pour l'identification,*
- ☐ *intégration standard.*

1.14.5 Particularités du VFR de nuit

Ces conditions plus contraignantes que pour le vol VFR de jour permettent de préserver les pilotes des risques spécifiques liés au vol de nuit :

- ❑ l'acuité visuelle de l'homme est physiologiquement diminuée dans l'obscurité. Par conséquent, l'observation de la nébulosité et des précipitations ainsi que l'appréciation des distances horizontale et verticale sont réduites ;
- ❑ les services rendus aux pilotes sont moindres sauf sur les grands aérodromes ;
- ❑ le nombre des aérodromes accessibles diminue ;
- ❑ l'apparition fréquente de formation de brumes et de brouillards en début de nuit quand une humidité importante se conjugue au refroidissement nocturne.

2 - ANALYSE

2.1 Scénario

Les conditions météorologiques lors du décollage étaient faibles pour voler selon les règles VFR. Il est probable que pendant une grande partie de la croisière le pilote n'avait plus la vue du sol. En arrivant au-dessus de Châteauneuf-sur-Loire à une altitude de 800 ft, le pilote a été informé par le STAP que la visibilité horizontale sur l'aérodrome d'Orléans Saint-Denis-de-l'Hôtel était de 200 mètres. Il a pourtant décidé de descendre et d'aller voir si l'atterrissage était possible.

Pour ce faire, il a prévu de se diriger initialement vers la balise ORS puis de virer à gauche pour revenir vers la piste éclairée. Il a survolé la balise ORS à 800 ft, soit une hauteur de 400 ft. Il a ensuite doucement viré à gauche vers l'ouest et poursuivi la descente. Durant cette descente, il est entré en conditions IMC, probablement sans s'en rendre compte.

L'avion a heurté des arbres à 8 100 mètres du seuil de piste, au nord de l'axe.

2.2 Décision d'entreprendre le vol

Les conditions météorologiques observées au départ de Pau permettaient de décoller en régime VFR de nuit. Cependant, les prévisions collectées par le pilote ne permettaient pas d'atterrir en VFR de nuit :

- ☐ sur l'aérodrome de destination,
- ☐ sur les deux aérodromes de déroutement choisis par le pilote (Bordeaux et Poitiers),
- ☐ sur les autres aérodromes de déroutement possibles (Limoges, Toussus-le-Noble et Paris Orly),
- ☐ sur l'aérodrome de Pau en cas de demi-tour.

L'étude des conditions météorologiques montrent que, sur ces aérodromes, l'atterrissage n'aurait également pas été possible en IFR.

Le pilote comptait sur une évolution favorable de la météorologie. Elle était peu probable car les conditions anticycloniques hivernales sont un facteur de stabilité. Il a été conforté dans cette idée en regardant, avant le départ, l'image Internet transmise par la caméra de la tour de contrôle d'Orléans Saint-Denis-de-l'Hôtel.

Il avait envisagé de s'arrêter à Limoges si les conditions étaient mauvaises. Cependant, arrivé à la verticale de l'aérodrome, même s'il ne pouvait pas atterrir en VFR, les bonnes conditions de vol à son altitude de croisière l'ont probablement incité à poursuivre son voyage.

Même si le pilote avait conscience que les conditions météorologiques minimales pour atterrir en VFR à destination n'étaient pas réunies, elles étaient suffisantes pour décoller et réaliser le voyage. Le pilote a donc décidé d'« aller

voir » et a maintenu cette stratégie jusqu'à l'accident. Cependant, il est plus difficile d'évaluer les conditions météorologiques et leur évolution de nuit que de jour. En décidant de décoller, le pilote prenait le risque de ne pouvoir atterrir sur aucun aérodrome deux heures plus tard.

Une grande confiance dans ses qualifications ainsi que son aisance naturelle en pilotage ont probablement conforté le pilote dans sa décision d'entreprendre le vol.

A proximité de l'aérodrome de destination, le pilote est descendu en dessous de la hauteur minimale de sécurité du régime VFR de nuit et n'a pas survolé la verticale de l'aérodrome. Sa connaissance de l'aérodrome de Saint-Denis-de-l'Hôtel et de ses environs l'a vraisemblablement encouragé à débiter sa descente malgré les informations fournies par le STAP. Pourtant l'expérience totale du pilote en vol de nuit était faible et son expérience récente très faible.

3 - CONCLUSIONS

3.1 Faits établis

- ❑ Le pilote disposait d'une licence de pilote d'avion et d'une qualification sur F 177 RG.
- ❑ Le pilote remplissait les conditions d'obtention de la qualification VFR de nuit mais ne l'avait pas fait enregistrer auprès des autorités de l'aviation civile.
- ❑ Le pilote n'avait pas effectué le nombre réglementaire d'atterrissages et décollages de nuit dans les trois mois précédents pour transporter un passager.
- ❑ L'avion était en état de navigabilité.
- ❑ Aucun dysfonctionnement de l'avion susceptible d'expliquer l'accident n'a été identifié.
- ❑ Le pilote a volé pendant six minutes en dessous de la hauteur minimale de sécurité réglementaire en vol en VFR de nuit. Il n'a pas survolé la verticale de l'aérodrome pour l'identifier avant de descendre en dessous de cette hauteur.
- ❑ Les conditions météorologiques prévues puis actualisées par le pilote ne permettaient pas, en régime VFR, l'atterrissage sur l'aérodrome de Saint-Denis-de-l'Hôtel ni sur les aérodromes de dégagement prévus et potentiels.

3.2 Cause

L'accident est dû à la décision du pilote d'entreprendre un voyage malgré des prévisions météorologiques incompatibles avec un atterrissage sur l'aérodrome de destination et sur les aérodromes de déroutement possibles.

Liste des annexes

annexe 1

Dossier météorologique du pilote

annexe 2

Situation météorologique sur la France le 14 novembre 2008 vers 18 h 00

annexe 3

Carte d'atterrissage de l'aérodrome d'Orléans Saint-Denis-de-l'Hôtel

annexe 4

Carte de procédure aux instruments de l'aérodrome d'Orléans Saint-Denis-de-l'Hôtel

annexe 5

Transcription de l'enregistrement de la fréquence 118,05 Mhz de Seine secteur SJ

annexe 1

Dossier météorologique du pilote

Date de production (UTC) : 2008/11/14 16:07
Départ : LFBP
Destination : LFOZ
Dégagement 1 : LFBP
Dégagement 2 : LFBP
Demi-largeur du couloir météo : 30

Nombre d'OPMET : 22

LFBP PAU PYRENEES

METAR :

METAR LFBP 141600Z 01004KT 330V040 9999 SCT050 SCT063 11/04 Q1029 NOSIG=

TAF :

TAF LFBP 141100Z 1412/1512 35003KT 9999 FEW050 BECMG 1418/1422 8000 BKN025 BECMG 1423/1501 BKN010 TEMPO 1501/1508 3000 BR BECMG 1510/1512 BKN018=

LFCO OLORON HERRERE

NIL

LFDA AIRE SUR L'ADOUR

NIL

LFBT TARBES LOURDES PYRENEES

METAR :

METAR LFBT 141600Z 03005KT 9999 SCT060 10/01 Q1029 NOSIG=

TAF :

TAF LFBT 141100Z 1412/1512 VRB02KT CAVOK BECMG 1500/1503 BKN010=

LFCN NOGARO

NIL

LFBM MONT DE MARSAN

METAR :

METAR LFBM 141600Z 30002KT 9999 BKN023 BKN030 10/07 Q1029=

TAF :

TAF LFBM 141400Z 1415/1424 VRB03KT 9999 BKN040 TEMPO 1415/1424 SCT005 BKN035 BECMG 1422/1424 3000 BR=

LFID CONDOM VALENCE SUR BAISE

NIL

LFDR LA REOLE FLOUDES

NIL

LFBA AGEN LA GARENNE

METAR :

METAR LFBA 141600Z 28006KT 9999 SCT015 BKN033 10/07 Q1029 BECMG BKN013 BKN030=

14/11/2008 17:13

T AFC :

TAF LFBA 141400Z 1415/1424 30006KT 9999 SCT020 BECMG 1420/1422 4000 BR BKN010=

LFDM MARMANDE VIRAZEIL

NIL

LFDF SAINTE FOY LA GRANDE

NIL

LFBE BERGERAC ROUMANIERE**METAR :**

METAR LFBE 141600Z 29003KT 9999 BKN010 BKN016 09/07 Q1029 NOSIG=

T AFC :

TAF LFBE 141400Z 1415/1424 VRB02KT 8000 BKN007 TEMPO 1415/1418 SCT012 BKN026 BECMG 1421/1424 0700 BCFG BKN004=

LFIK RIBERAC SAINT AULAYE

NIL

LFBX PERIGUEUX BASSILLAC

NIL

LFBJ SAINT JUNIEN

NIL

LFBL LIMOGES BELLEGARDE**METAR :**

METAR LFBL 141600Z 33004KT 300V360 4000 BR OVC002 07/06 Q1028 TEMPO 6000 NSW=

T AFL :

TAF LFBL 141100Z 1412/1512 VRB02KT 0800 FG VV/// BECMG 1412/1413 2000 BR BKN002 TEMPO 1413/1417 6000 NSW BKN007 BECMG 1417/1420 0400 FG VV/// BECMG 1510/1512 3000 BR BKN003=

LFEL LE BLANC

NIL

LFEG ARGENTON SUR CREUSE

NIL

LFEJ CHATEAUROUX VILLERS

NIL

LF LX CHATEAUROUX DEOLS**METAR :**

14/11/2008 17:13

METAR LFLX 141600Z 25003KT 9999 OVC009 09/08 Q1029 BECMG OVC004=

TAF :

TAF LFLX 141100Z 1412/1518 22004KT 9999 BKN004 BKN025 TEMPO 1412/1417 SCT005 BKN030
BECMG 1418/1421 2000 BR OVC003 TEMPO 1421/1508 0800 FG BECMG 1508/1512 9999 BKN015=

LFEK ISSOUDUN LE FAY

NIL

LFYR ROMORANTIN PRUNIER

METAR :

METAR LFYR 141600Z VRB02KT 8000 BKN002 09/08 Q1029=

TAF :

TAF LFYR 141100Z 1412/1421 VRB03KT 9999 BKN010 TEMPO 1412/1418 3000 DZ BKN003=

LFFV VIERZON MEREAU

NIL

LFEH AUBIGNY SUR NERE

NIL

LFOJ ORLEANS BRICY

METAR :

METAR LFOJ 141600Z 20005KT 5000 OVC003 09/08 Q1028=

TAF :

TAF LFOJ 141100Z 1412/1421 22005KT 4000 BKN002 BKN006 TEMPO 1412/1421 0800 DZRA OVC001=

LFOZ ORLEANS SAINT DENIS DE L'HOTEL

NIL

LFFP PITHIVIERS

NIL

LFOX ETAMPES MONDESIR

NIL

LFFB BUNO BONNEVAUX

NIL

LFBI POITIERS BIARD

METAR :

METAR LFBI 141600Z AUTO 19003KT 1900 1300NDV R21/P2000 BR VV/// 09/08 Q1029=

TAF :

TAF LFBI 141700Z 1418/1518 17004KT 2000 -DZRA BR OVC002 PROB30 TEMPO 1422/1510 0300 FG
VV/// TEMPO 1512/1518 6000 NSW BKN005=

14/11/2008 17:13

annexe 2

Situation météorologique sur la France le 14 novembre 2008 vers 18 h 00

La France est coupée en deux par les restes d'un front froid qui se désagrège lentement sous la poussée d'un anticyclone atlantique.

Celui-ci, centré au large de la Rochelle par 5 °W et 1031 hPa se déplace vers l'est à 15 kt.

En conséquence la bande nuageuse axée du pays basque au Luxembourg se réduit considérablement entre 17 h 00 et 20 h 00 ne laissant plus place qu'à de rares paquets de stratus bas entre Pau et Poitiers. Au-delà dans la boucle de la Loire et sur la Sologne, l'humidité du sol suffit à maintenir des stratus bas, le coucher du soleil à 16 h 14 à Orléans générant des brouillards épais comme à Bricy où à 16 h 00 l'observation fournit les données suivantes :

LFOJ 141600Z 20005KT 5000 OVC003 09/08 Q1028=

Données qui évoluent comme ceci :

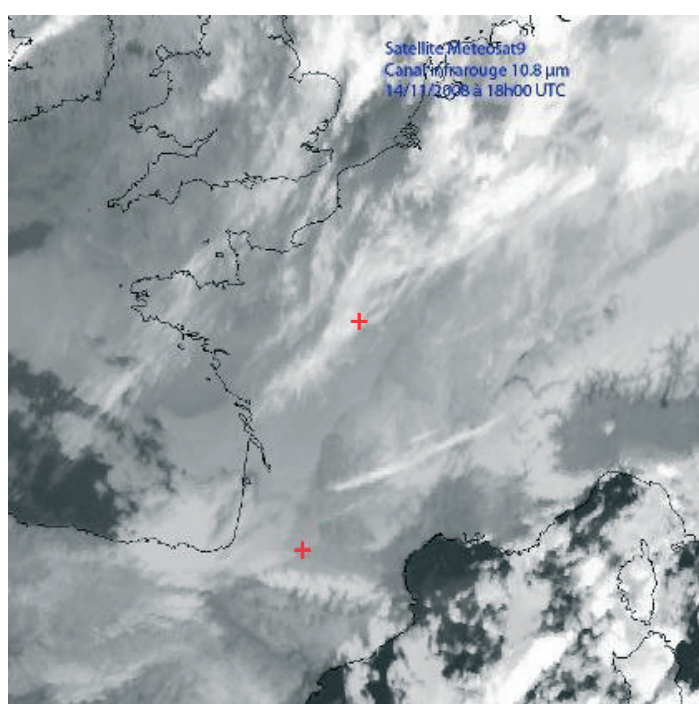
LFOJ 141900Z 21004KT 0300 /// 09/08 Q1030=

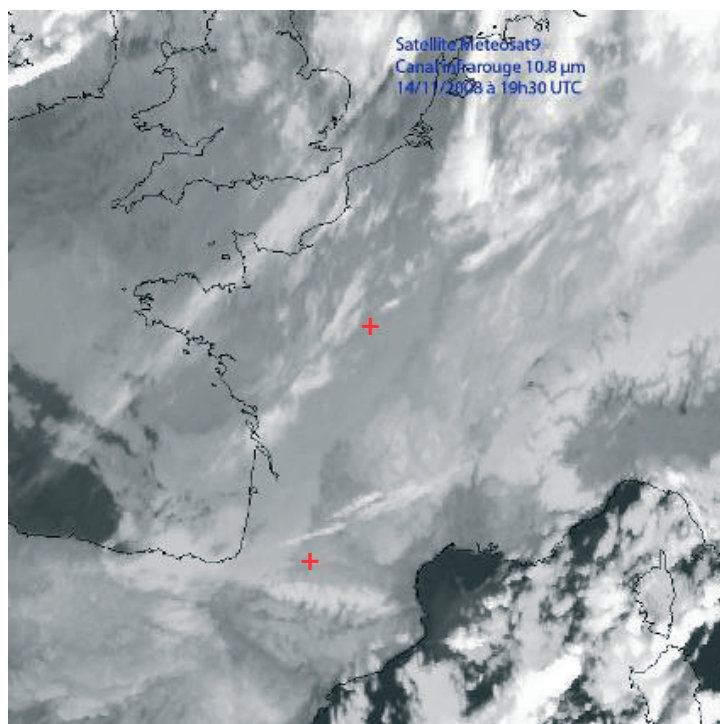
La plupart de ces nuages, écrasés par la subsidence de l'anticyclone ne dépassent pas 1 500 ft AGL et concentrent une forte humidité dans leurs basses couches.

La lune presque pleine éclaire le trajet à partir de 17 h 15.

Les images Meteosat en infra rouge, noir et blanc, au format France du 14 novembre 2008 à 18 h 00 et 19 h 30 UTC montrent qu'à part des plages de cirrus bien visibles, c'est une situation à nuages bas avec une grande homogénéité dans les températures.

Les croix rouges situent grossièrement la localisation des aéroports de Pau et d'Orléans.





Les informations météorologiques de Limoges, Toussus le Noble et Orly sont les suivantes :

METAR LFBL 141600Z 33004KT 300V360 4000 BR OVC002 07/06 Q1028 TEMPO 6000 NSW=

TAF LFBL 141100Z 1412/1512 VRB02KT 0800 FG VV/// BECMG 1412/1413 2000 BR BKN002 TEMPO 1413/1417 6000 NSW BKN007 BECMG 1417/1420 0400 FG VV/// BECMG 1510/1512 3000 BR BKN003=

METAR LFPN 141830Z AUTO 23004KT 3100NDV DZ BR BKN003 OVC008 10/09 Q1028

METAR LFPN 141900Z AUTO 20004KT 3300NDV BR BKN003 OVC018 10/09 Q1028

METAR LFPO 141930Z 18003KT 2200 -DZ BR BKN002 10/09 Q1029 TEMPO 2000 BKN002

METAR LFPO 142000Z 19003KT 2500 -DZ BR BKN002 10/09 Q1029 NOSIG

annexe 3

Carte d'atterrissage de l'aérodrome d'Orléans Saint-Denis-de-l'Hôtel

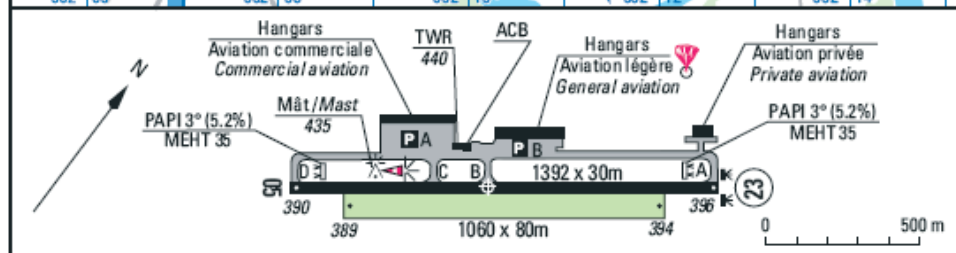
ATERRISSAGE A VUE
Visual landing

Ouvert à la CAP
Public air traffic
13 MAR 08

ORLEANS ST DENIS DE L'HOTEL
AD2 LFOZ ATT 01

	ALT AD : 396 (15 hPa) LAT : 47 53 51 N LONG : 002 09 51 E	LFOZ VAR : 1°W (05)
--	--	--------------------------------------

APP : NIL
TWR : NIL
AFIS : 122.4. Absence AFIS, A/A (122.4) FR seulement / only.
STAP : 122.4 FR seulement / only ☎ 02 38 46 33 27 (voir / see TXT)



RWY	QFU	Dimensions Dimension	Nature Surface	Résistance Strength	TODA	ASDA	LDA
05 23	054 234	1392 x 30	Revêtu Paved	21 F/C/W/T	1392 1392	1392 1392	1392 1392
Aides lumineuses : RWY 05/23 : HI PCL (voir TXT)				Lighting aids : RWY 05/23 : LH PCL (see TXT)			



AMDT 04/08 CHG : STAP, PCL.

© SIA

ORLEANS ST DENIS DE L'HOTEL AD2 LFOZ TXT 01

13 MAR 08

Consignes particulières / Special instructions

Conditions générales d'utilisation de l'AD

AD réservé aux ACFT munis de radio et aux ULM autorisés.

Activité IFR possible.

Atterrissages et/ou décollages simultanés sur les 2 pistes accolées strictement interdits.

Piste non revêtue réservée aux planeurs et avions de servitude.

Piste non revêtue inutilisable après fortes pluies ainsi que l'hiver.

Procédures et consignes particulières

Tout TKOF ou LDG en VFR sur la piste revêtue doit être suspendu si un planeur est immobilisé sur la demi largeur contiguë de la piste en herbe.

Pour tout LDG en IFR signalé par l'AFIS ou un ACFT en procédure IFR, les planeurs doivent dégager les 3/4 de la largeur contiguë de la piste en herbe.

QFU 234 préférentiel cause procédure IFR.

Roulage interdit hors piste et TWY.

Le PRKG A est réservé à l'aviation d'affaire et commerciale.

Le PRKG B est réservé à l'aviation de loisir et interdit aux ACFT de plus de 5.7 t.

Entraînement en tour de piste basse hauteur inférieur à 500 ft AAL interdit.

VFR de nuit

Consignes applicables en cas d'utilisation de la PCL :

- Prévoir AD de dégagement accessible et doté d'un service ATS ou disposer de 2 E/R VHF.
- VFR de nuit local uniquement dans les conditions du VFR de nuit voyage.

Équipement AD

- STAP : limité HN sur PPR AFIS avant 1500 la veille ou dernier jour ouvré.

Paramètres disponibles : vent, RVR seuil QFU 234, VIS, hauteur de la base des nuages, T, DP, QNH, QFE, informations diverses éventuelles.

- PCL : limité HN sur PPR AFIS avant 1500 la veille ou le dernier jour ouvré.

N'allume pas les PAPI.

General AD operating conditions

AD reserved for radio-equipped ACFT and authorized ULM.

Possible IFR operations.

Simultaneous landing and/or take off on both RWY strictly prohibited.

Unpaved RWY reserved for gliders and towing ACFT.

Unpaved RWY unusable after heavy rain and during winter.

Procedures and special instructions

Any TKOF or LDG in VFR on the paved RWY must be suspended if a glider is immobilized on the adjacent half width of the grass strip.

For any IFR LDG reported by the AFIS or an ACFT performing an IFR procedure, gliders must clear 3/4 of the adjacent width of the grass strip.

Preferred QFU 234 due to IFR procedure.

Taxiing prohibited except on RWY and TWY.

PRKG A is reserved for commercial and business ACFT.

PRKG B is reserved for light aviation and prohibited to ACFT over 5.7 t.

Training in low height pattern below 500 ft AAL prohibited.

Night VFR

Applicable instructions for the PCL use:

- Plan for an accessible alternate AD with ATS or be equipped with 2 VHF transmitter-receiver.
- Local night VFR only under travelling night VFR conditions.

AD equipment

- STAP : HN PPR from AFIS on the previous day or the last working day before 1500.

Available parameters: wind, RVR THR QFU 234, VIS, cloud base, T, DP, QNH, QFE, miscellaneous information.

- PCL : HN PPR from AFIS on the previous day or the last working day before 1500.

PAPI not turned on by PCL.

annexe 4

Carte de procédure aux instruments de l'aérodrome d'Orléans Saint-Denis-de-l'Hôtel

AIP
FRANCE

AD2 LFOZ ADC 01
13 MAR 08

CARTE D'AERODROME

Aerodrome chart

ALTAD : 396 (15 hPa)

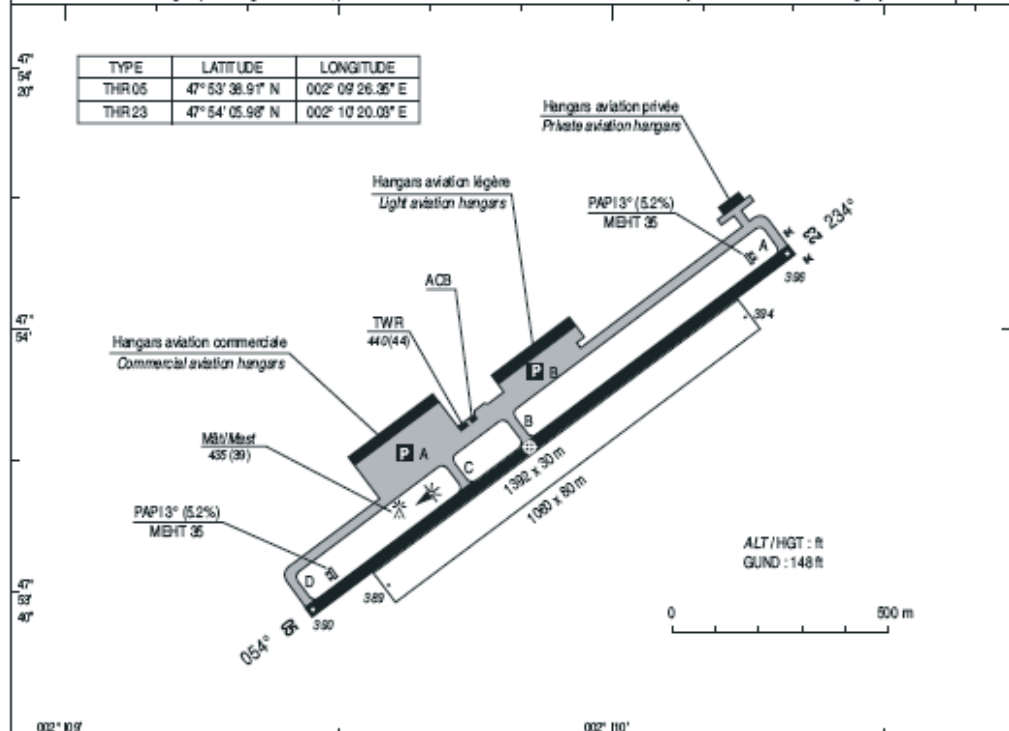
Ouvert à la CAP
Public air traffic

ORLEANS ST DENIS DE L' HOTEL

47 53 51 N - 002 09 51 E

STAP : 122.4 FR seulement / only 122.402 38 46 33 27
NTS : LUN-VEN sauf JF : 0630-1000, 1230-1600. Extension sur PPR pendant HORAFIS au plus tard la veille ou dernier jour ouvrable avant 1500 (HIV : +1HR).
MON-FRI except HOL : 0630-1000, 1230-1600. Extension with PPR during AFIS HOR at the latest before 1500 on the day before or on the last working day (WIN : +1HR).
122.402 38 46 33 33
BDP/BA : BRIA de rattachement/Attaching BRIA : LE BOURGET (voir/see GEN).
AVT : 100LL - SP95 - Lubrifiants/Lubricants 800 (CV-MIL), HX (ACB), JET A1 : HORAFIS PPR 24 HR.
Lutte aviaire/ Bird control : groupe B pendant HOR SSUA, extension HOR possible sur PPRAFIS avant 1500 la veille ou dernier jour ouvrable.
group B during SSUA HOR, possible HOR extension on PPRAFIS before 1500 on the day before or on the last working day

VAR
1°W
(05)



RWY	BALISAGE/Lighting		TORA	TODA	ASDA	LDA	NATURE Surface	RESIST Strength	MINIMUM TKOF (RVR : m)			
	APCH	RWY							CAT A	CAT B	CAT C	CAT D
05	NIL	LIH	1392	1392	1392	1392	Revêtement	21 F/C/W/T	400	400	-	-
23	NIL	LIH	1392	1392	1392	1392	Paved		400	400	-	-

CONSIGNES RECOMMANDÉES POUR UN DEPART IFR / Recommended instructions for IFR departures

RWY 23 : monter FM 234° jusqu'à 900 (504) puis route directe en montée jusqu'à l'altitude de sécurité en route.

RWY 05 : monter FM 054° jusqu'à 900 (504) puis route directe en montée jusqu'à l'altitude de sécurité en route.

RWY 23 : climb MAG track 234° up to 900 (504) then direct route up to en route safety altitude.

RWY 05 : climb MAG track 054° up to 900 (504) then direct route up to en route safety altitude.

BALISAGE/Lighting :

RWY 23 : feux de seuil encastrés
PCL, sur PPR AFIS avant 1500 la veille ou le dernier jour ouvré.
La PCL n'allume pas les PAPI.

RWY 23 : threshold inset lights
PCL, with PPR to AFIS before 1500 the day before or on the last working day.
PAPI not turned on by PCL.

OBSERVATIONS / Remarks :

L'attention des équipages est attirée sur la distance du front des installations dont la TWR de 440 (44) à 140 m de l'axe de piste, et sur la présence du mât météo de 435 (39) à 80 m de l'axe de piste.

STAP / PCL : HN uniquement. PPR AFIS avant 1500 la veille ou le dernier jour ouvré.

STAP : Paramètres disponibles : vent, RVR THR QFU 23, VIS, hauteur de la base des nuages, T, DP, QNH, QFE, informations diverses éventuelles.

AD réservé aux ACFT munis de radio.

Crews' attention is drawn towards the distance of installations front with the TWR of an ALT of 440 (44) at 140 m from the RWY center line and towards the presence of a MTD mast of an ALT of 435 (39) at 80 m from the RWY center line.

STAP / PCL : HN only. PPR to AFIS before 1500 the day before or on the last working day.

STAP : Available data : wind, RVR THR QFU 23, VIS, cloud base, T, DP, QNH, QFE, miscellaneous.

AD reserved for radio-equipped ACFT.



AMOT 0408 CHG : STAP PCL, observations

© SIA

AIP
FRANCE

AD2 LFOZ IAC 01
13 MAR 08

APPROCHE AUX INSTRUMENTS

ORLEANS SAINT DENIS DE L'HOTEL

Instrument approach

CAT A B

ALT AD : 396 (15 hPa), THR : 396

L RWY 23

APP : NIL

TWR : NIL

AFIS : SAINT-DENIS Info 122.4

Absence ATS : A/A FR seulement. Obtenir le QNH local sur STAP ou le QNH d'ORLY auprès d'ATIS ORLY 126.5 (FR) 131.35 (EN)

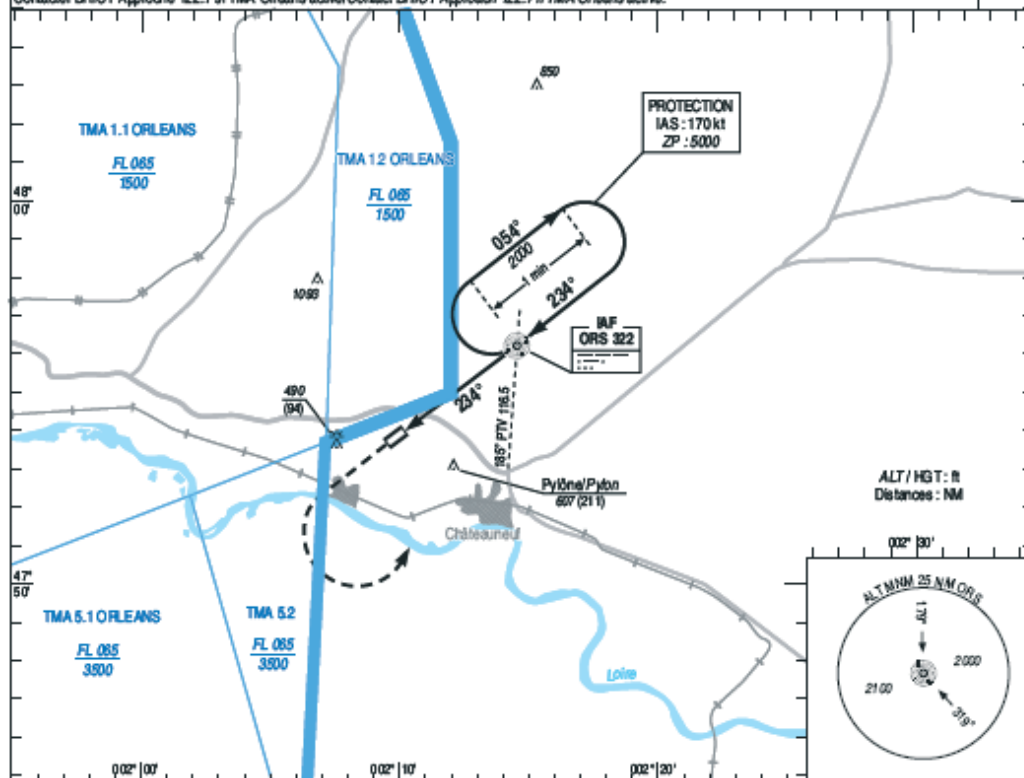
A/A FR only. Obtain local QNH on STAP or ORLY QNH from ATIS ORLY 126.5 (FR) 131.35 (EN)

Contact BRICY Approach 122.7 si TMA Orléans active/Contact BRICY Approach 122.7 if TMA Orléans active.

VAR

1°W

(05)



API: Monter au QDR 234° ORS (RM 234°). A 1100 (704), tourner à gauche vers ORS en montée vers 2000 (1604). Ne pas tourner avant le MAPT.

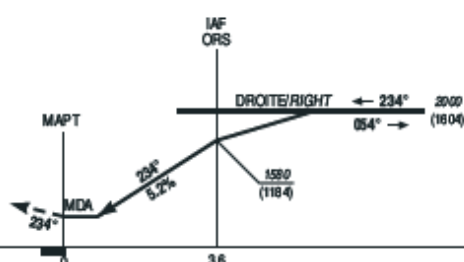
Monter à 1200 (804) avant d'accolérer en palier.

Missed APCH: Cmb QDR 234° ORS (MAG track 234°).

At 1100 (704), turn left to ORS up to 2000 (1604).

Do not turn before MAPT.

Climb up to 1200 (804) prior to level acceleration.



THR ← (NM)

MINM AD: distances verticales en pieds, RVR et VIS en mètres. Vertical distances in feet, RVR and VIS in metres.

REF HGT: ALT AD

CAT	L		MVL		MVL Absence ATS sans QNH local without local QNH		STAP : Paramètres d'approche: vent, RVR THR QFU 23, VIS, hauteur de la base des nuages, T, DP, QNH, QFE, informations diverses éventuelles.
	MDA (ft)	RVR	MDA (ft)	VIS	MDA (ft)	VIS	
A	740 (350)	1500	910 (520)	1500	1140 (750)	1500	STAP : Available data: wind, RVR THR QFU 23, VIS, cloud base, T, DP, QNH, QFE, miscellaneous.
B				1600		1600	

Observations/Remarks: En l'absence d'organisme ATS, procédure obligatoirement suivie de MVL.

Absence ATS, procedure must be followed by MVL.

L - MAPT	3.6 NM	70 kt 3 min 05	80 kt 2 min 42	90 kt 2 min 24	100 kt 2 min 10	110 kt 1 min 58	120 kt 1 min 48	130 kt 1 min 40
VSP (ft/min)		370	420	470	525	575	630	680

Service de l'Information Aérienne

API IDENT

AMDT 0408 CHG: Consignes à l'absence ATS, espace a, MINM MVL, observations.

VERSO BLANC

© SIA

annexe 5 **Transcription de l'enregistrement** **de la fréquence 118,05 Mhz de Seine secteur SJ**

Evénement : (accident du 14/11/2008)				
Enregistré INCA N° 158 LFPM 2008				
Transcription de la fréquence 118,05Mhz de Seine secteur SJ				
DE	A	Heure UTC	COMMUNICATIONS	Observations
FGAAH	SEINE	19.06.15	Seine de FGAAH, bonsoir, ...	
SEINE	FGAAH		FGAAH, bonsoir,	
FGAAH	SEINE		FGAAH, un Cessna 177, au départ de Pau à destination d'Orléans Saint Denis de L'Hôtel. On était en communication avec Poitiers, on a pas eu le temps de clôturer, on les a perdu radio...	
SEINE	FGAAH		AH, reçu, on va les appeler pour les prévenir. Afficher 7031.	
FGAAH	SEINE		7031, F-AH.	
FGAAH	SEINE	19.11.30	Seine de F-AH	
SEINE	FGAAH		AH, j'écoute.	
FGAAH	SEINE		AH, on est à 9 nautiques des install d'Orléans saint Denis de l'Hôtel, ce serait pour,..., pour prendre les infos sur le STAP.	
SEINE	FGAAH		Reçu, rappelez-moi de retour.	
FGAAH	SEINE		...de retour F-AH.	
FGAAH	SEINE	19.12.08	Seine de F-AH ...	
SEINE	FGAAH		J'écoute...	
FGAAH	SEINE		J'ai un souci : j'ai le STAP d'Orléans saint Denis de L'Hotel qui ne déclenche pas...	
SEINE	FGAAH		J'essaie de les appeler, à priori il n'y a personne. Je vous rappelle.	
SEINE	FGAAH	19.12.52	Je confirme, il n'y a personne à Orléans. Peut-être que vous êtes loin et bas. Vous pouvez essayer dans 3 minutes ?	
FGAAH	SEINE		On ressaie dans 3 minutes, AH.	
FGAAH	SEINE	19.15.41	Seine de F-AH ...	
SEINE	FGAAH		J'écoute...	
FGAAH	SEINE		F-AH, c'est bon, on a eu le STAP. On a les paramètres.	
SEINE	FGAAH		Reçu, AH et donc rappelez-moi quand vous êtes prêts à passer avec eux.	
FGAAH	SEINE		Reçu AH. Ben, là on fait route sur RS et on devrait être sur les antennes dans 5 minutes, on peut passer avec eux dès à présent si vous le souhaitez.	
SEINE	FGAAH		Reçu AH. Contactez donc Orléans 122,4 en auto-information et rappelez-moi au sol sur la même fréquence 118,05 pour clôture du plan de vol.	
FGAAH	SEINE		Reçu AH. Rappelle au sol 118,05 pour clôture du plan de v ol. Passe avec Orléans 122,4. Au revoir.	
SEINE	FGAAH		A tout à l'heure.	
Fin de la transcription				

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

N° ISBN : 978-2-11-098712-9

