



Accident survenu au PIPER PA32-260
immatriculé **N15902**
le vendredi 1^{er} décembre 2023
aux Saintes - Terre-de-Haut (971)

| | |
|---------------------------------|---|
| Heure | Vers 10 h ¹ |
| Exploitant | Privé |
| Nature du vol | Vol de transport de passagers à titre onéreux |
| Personnes à bord | Pilote, quatre passagers |
| Conséquences et dommages | Pilote et passagers décédés, avion détruit. |

Collision avec la surface de l'eau peu après le décollage

1 DÉROULEMENT DU VOL

Note : Les informations suivantes sont principalement issues des témoignages, des enregistrements des radiocommunications, des données radar ainsi que des données de la caméra GoPro présente à bord de l'avion.

Le pilote, accompagné de quatre passagers, prévoit de réaliser quatre vols au départ de l'aérodrome de Saint-François (971). L'itinéraire inclut des étapes vers les aérodromes de La Désirade (971), des Saintes (971) et de Marie-Galante (971) avant un retour à Saint-François. Les passagers, membres du Conseil Régional de Guadeloupe et d'une société privée spécialisée dans le déploiement de fibre optique, doivent inspecter différents chantiers sur les îles.

Avant le départ, un des deux propriétaires² de l'avion demande un complément carburant à l'essencier de Saint-François. Ce dernier fait le plein complet des réservoirs principaux en ajoutant 60 l (16 gallons US³) dans chacun des réservoirs, pour atteindre leur capacité totale de 50 gal US. Le propriétaire a précisé au BEA qu'il avait estimé visuellement que les réservoirs auxiliaires contenaient environ 15 l (4 gal US)⁴ chacun.

Le premier vol dure 7 minutes et le second 21 minutes.

À 9 h 59, le pilote s'aligne et décolle en piste 09 des Saintes à destination de Marie-Galante. L'exploitation des données ADS-B et radar montre que le N15902 monte à l'altitude de 680 ft avec une vitesse sol d'environ 70 kt. Environ une minute après le décollage, la trajectoire

¹ Sauf précision contraire, les heures figurant dans ce rapport sont exprimées en heure locale. Il convient d'y ajouter cinq heures pour obtenir l'heure en France métropolitaine le jour de l'événement.

² Le terme « propriétaires » renvoie aux deux associés/gérants d'une SARL bénéficiaire de l'aéronef enregistré au nom d'un *trustee* sur le registre américain de la FAA.

³ Unité de volume anglo-saxonne, de symbole gal US. Un gallon US équivaut à 3,78 l environ.

⁴ Le constructeur précise que la quantité de carburant présente dans les réservoirs auxiliaires est difficile à évaluer sans instrumentation adaptée.

du N15902 montre une interruption de la montée puis le début d'un virage par la droite en descente. La vitesse verticale augmente significativement avant que la transmission de données du transpondeur ne s'interrompe. La dernière détection ADS-B valide est enregistrée à 10 h 01 min 06, à environ 2 NM au large des Saintes.

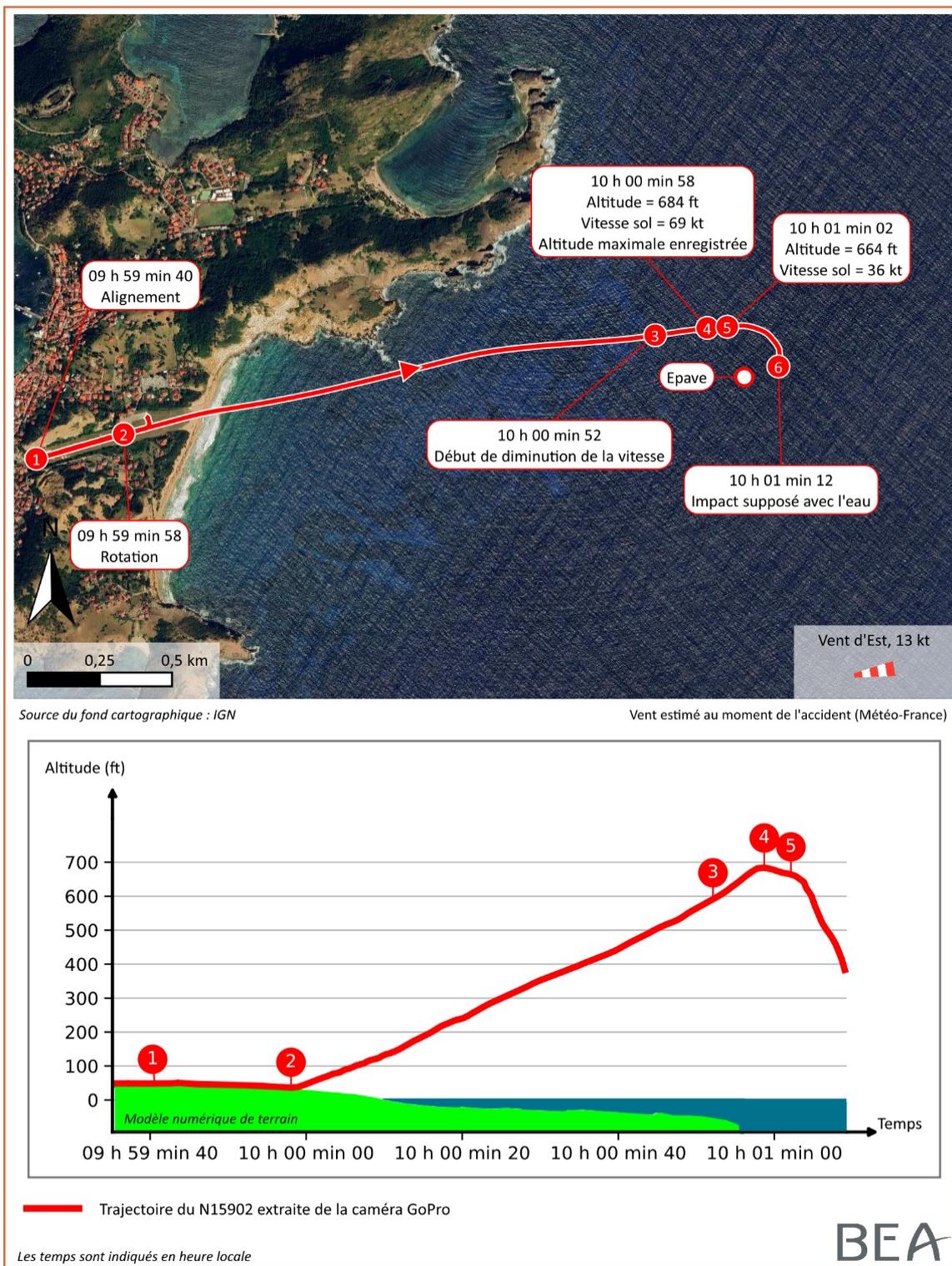


Figure 1 : décollage du N15902 des Saintes en piste 09

2 RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

2.1 Renseignement sur le pilote

Le pilote, âgé de 59 ans, était titulaire d'une licence professionnelle européenne CPL (A) délivrée en 2011 et d'une licence de pilote privé PPL(A) obtenu en 2003. Il détenait les qualifications monomoteur à piston SEP, multimoteurs à piston MEP et vol aux instruments IR-PBN. Il était également instructeur avion FI(A) depuis 2021.

Le pilote détenait également une licence PPL (A) délivrée par l'autorité de l'aviation civile américaine (FAA), issue de la conversion de sa licence européenne, sous couvert de la validité de cette dernière.

Il totalisait environ 4 245 heures de vol, dont 3 003 en tant que commandant de bord. Au cours des 12 derniers mois, il avait effectué 265 heures de vol, dont au moins 37 sur PA32.

Son expérience récente n'a pas pu être déterminée. Toutefois, des témoins indiquent qu'il volait très régulièrement, sur de nombreux types d'avions, notamment sur PA23, PA28, PA30, PA39, PA32, PA34, Be76 et P68TC.

Le pilote était travailleur indépendant. Les privilèges de sa licence CPL lui permettaient d'exploiter des avions immatriculés aux États-Unis sur le territoire français. Il avait été reconnu apte à l'utilisation de l'aérodrome Les Saintes - Terre-de-Haut.

2.2 Analyses toxicologiques

Les analyses toxicologiques effectuées post mortem sur les occupants de l'avion ont établi la présence de cocaïne dans l'organisme du pilote et de deux passagers. Toutefois, au jour de la publication de ce rapport, les examens réalisés n'ont pas permis de déterminer si cette présence résultait d'une consommation, régulière ou occasionnelle, ou d'une contamination exogène. Ainsi, le niveau de toxicité et son éventuel impact sur les capacités du pilote ne peuvent être établis.

2.3 Renseignements sur le site et l'épave

2.3.1 Renseignements sur l'aérodrome

L'aérodrome Les Saintes-Terre-de-Haut est un aérodrome à usage restreint pour lequel une reconnaissance d'aptitude du pilote est requise, sous couvert d'un pilote instructeur. Il est pourvu d'une piste 09-27, descendante face à l'est, de 580 m par 15. Les décollages sont uniquement réalisés face à l'est.

L'aérodrome est non contrôlé et ne dispose pas de service AFIS. Un surveillant d'aérodrome est toutefois présent (voir § 2.6.2).

2.3.2 Renseignements sur l'avion

Le PA32-260 est un avion monomoteur tricycle fixe, à aile basse, de six places.

Le N15902 était équipé d'un moteur Lycoming O-540-E4B5 d'une puissance de 260 ch, d'une hélice métallique tripale Hartzell à vitesse constante.

Il était également muni d'un calculateur GNSS Garmin Aera 660, d'une balise de détresse (ELT) et d'une balise de détresse portable (PLB). Le propriétaire avait ajouté six gilets de sauvetage à bord.

Le N15902 disposait de quatre réservoirs de voilure : deux réservoirs auxiliaires (2 x 17 gal US) et deux réservoirs principaux (2 x 25 gal US), offrant une capacité totale de 84 gal US.

Un sélecteur rotatif (cinq positions, crantées) permet de choisir le réservoir qui alimente le moteur ou de fermer l'alimentation carburant. De la gauche à droite sur la **Figure 2**, les positions sont les suivantes :

- lorsqu'il est à gauche (1^{er} cran), l'alimentation carburant est coupée ;
- lorsqu'il est à gauche (2^e cran), le réservoir auxiliaire gauche est sélectionné ;
- lorsqu'il est au milieu (3^e cran), le réservoir principal gauche est sélectionné ;
- lorsqu'il est à droite (4^e cran), le réservoir principal droit est sélectionné ;
- lorsqu'il est à droite (5^e cran), le réservoir auxiliaire droit est sélectionné.

L'information de la position du réservoir sélectionné (droite-gauche) est donc asymétrique par rapport à une lecture centrée.

Lorsque le sélecteur est positionné entre deux crans, l'alimentation carburant est coupée⁵.



Figure 2 : photographie du sélecteur de carburant d'un PA32 (Source : BEA)

Stratégie de gestion du carburant

Il existe différentes stratégies de gestion du carburant pour les avions monomoteurs équipés de plusieurs réservoirs. Elles ont toutes pour objectif de répartir la consommation en vol afin, notamment, de minimiser l'asymétrie latérale en vol.

Lors de vols courts, le plein complet n'est pas requis et seuls les réservoirs principaux sont généralement utilisés. Le pilote peut alors alternativement sélectionner l'un ou l'autre des réservoirs principaux, par exemple à chaque étape. Le manuel de vol recommande de sélectionner le réservoir principal le plus plein, après la mise en route et avant le décollage.

Performances et autonomie :

La vitesse de décrochage en lisse du N15902, dans les conditions standards, était de 62 kt.

En croisière, la consommation observée par l'un des copropriétaires était comprise entre 14 et 18 gal US/h (conforme au manuel de vol). L'estimation de la consommation pour les vols réalisés serait proche de 8 gal US (soit environ 30 l).

⁵ Un pilote inspecteur rapporte qu'il a été victime d'une diminution de puissance moteur en vol sur PA32 en raison d'un positionnement incorrect du sélecteur entre deux crans. L'alimentation a rapidement été rétablie lorsque le sélecteur a été déplacé.

2.3.3 Renseignements sur le site et l'épave

Le lieu de l'accident se situe à l'est et au large de l'aérodrome.

L'épave a été localisée le 2 décembre à 14 h 33. Elle reposait à une profondeur de 45 m sur un fond sableux.

Elle a été remontée le 3 février 2024 et a été entreposée dans un hangar.

Des photos prises par les plongeurs montrent une épave complète. L'aile droite est détachée du fuselage et repose à une dizaine de mètres de l'épave principale. L'aile gauche est détachée de son longeron et repose à côté de l'épave.

Examen du groupe motopropulseur

Le moteur est très endommagé par les sédiments marins du fait d'une immersion prolongée dans l'eau de mer. À l'issue du renflouage de l'épave, le moteur a été dissocié de l'épave afin de l'immerger dans un bac d'eau douce pour tenter de limiter les phénomènes d'oxydation/corrosion. Malheureusement, à l'arrivée du BEA pour la réalisation des examens, il a été noté que le robinet de vidange du bac n'était pas étanche et que l'eau douce s'était vidée. Seuls les cylindres arrière 5 et 6 étaient encore immergés.

Aucun examen détaillé n'a été mené sur le moteur, toutefois aucune rupture apparente des carters ou des cylindres n'a été observée. Les éléments examinés (soupapes, magnétos et le circuit électrique associé) n'ont pas mis en évidence de défaut particulier.

Examen du sélecteur carburant :

Un examen tomographique du sélecteur carburant a été réalisé au laboratoire du BEA. Il montre que :

- les orifices du sélecteur sont ouverts pour la sortie vers la pompe carburant et pour l'entrée provenant du réservoir auxiliaire droit (*RIGHT TIP*) ;
- les orifices des trois autres entrées sont fermés.

Un test physique d'écoulement a également été réalisé et confirme les observations faites lors de la tomographie.

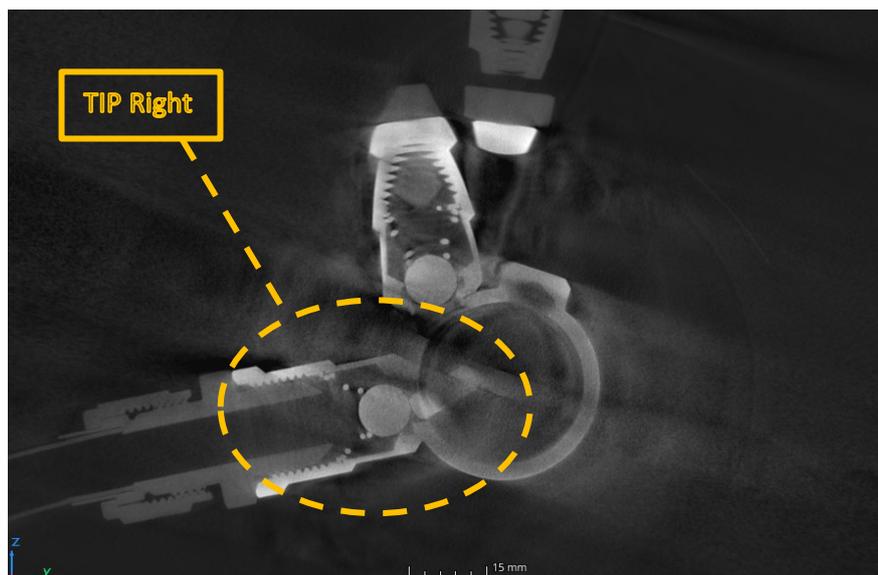


Figure 3 : cliché 2D du sélecteur carburant au tomographe (Source : BEA)

À l'impact, le réservoir auxiliaire droit (*RIGHT TIP*) était sélectionné. Compte tenu de la conception du sélecteur carburant, il est très peu probable que le sélecteur ait changé de position lors de l'impact.

Étant donné que les réservoirs principaux avaient été remplis à leur capacité maximale avant le début des vols, le pilote était convaincu de disposer d'une quantité de carburant suffisante pour réaliser les vols prévus. Il n'avait donc aucune raison de suspecter un problème lié à l'alimentation en carburant en vol.

En cas de défaut d'alimentation en carburant lors d'une montée initiale, sur moteur à pistons, des ratés sont souvent les premiers signes perceptibles par le pilote. Le moteur ne s'arrête pas immédiatement. Ces symptômes sont souvent difficiles à analyser⁶.

Compte tenu des informations à la disposition du BEA, une évaluation de la masse et du centrage du N15902 a été réalisée pour les vols. Ils se situent à l'intérieur du diagramme de masse centrage issu du manuel de vol.

2.4 Renseignements météorologiques

Les conditions atmosphériques étaient légèrement anticycloniques avec des alizés modérés. Il n'y avait pas de phénomène météorologique dangereux prévu.

Les cartes de vent décrivent un flux modéré : entre le FL 020 et le FL 100, le vent était de secteur est, entre 15 et 20 kt. Le vent prévu à 10 m était d'est-nord-est, entre 10 et 15 kt.

Le message d'observation de l'aéroport de Pointe-à-Pitre, situé à 45 km au nord de la zone de l'accident, indique un ciel peu nuageux, avec un plafond situé à 3 100 ft, un vent d'est (50 à 110 degrés) soufflant à 13 kt, une température extérieure de 29 °C, un point de rosée à 22 °C et un QNH de 1 017 hPa.

2.5 Exploitation des enregistrements

L'analyse de la vidéo prise par un des passagers montre :

- un passage du second cran de volet au premier cran juste après le point ② (voir **Figure 1**) ;
- une montée à vitesse constante (faible) entre ② et ③, suivi d'une légère descente sans accélération notable d'une durée de quatre secondes, entre ④ et ⑤ ;
- une augmentation progressive de l'assiette de l'avion entre 10 h 00 min 40 et le point ⑤ ;
- le début d'un virage à droite suivi d'une perte de contrôle pendant le virage et jusqu'à la surface de l'eau.

Ces observations sont compatibles avec une diminution de la puissance du moteur en montée, suivie d'une tentative de demi-tour, entraînant une perte de contrôle en virage.

2.6 Renseignements sur l'exploitation

2.6.1 Exploitation interîles des aéronefs en Guadeloupe

Depuis plusieurs années, l'essor des « vols privés » entre les îles de Guadeloupe s'explique par le manque d'offre commerciale. Air Antilles proposait auparavant des liaisons entre Pointe-à-Pitre et Marie-Galante, mais depuis la faillite de la compagnie en août 2023, ces liaisons ne sont plus assurées. Concernant les vols vers la Désirade et les Saintes, aucune compagnie aérienne titulaire d'un certificat de transporteur aérien (CTA) n'offre actuellement ce type de desserte.

⁶ Voir étude du BEA sur la [diminution de la puissance du moteur au décollage](#).

Le transport maritime, seul choix disponible, souffre d'un manque de flexibilité et d'un nombre limité de créneaux horaires. Cela favorise le développement du transport aérien « privé ».

Même précédemment, lorsque des vols interîles réguliers existaient, leur fréquence limitée et leurs prix élevés incitaient déjà à recourir à des vols de transport « privé ». Or, ce type d'opération ne correspond pas à du transport commercial de passagers et ne respecte pas les réglementations associées, ce qui se traduit par un niveau de sécurité moindre.

Ces « vols privés » sont très répandus en Guadeloupe et leur promotion est faite sur différents sites internet, y compris des sites officiels comme celui d'office du tourisme. Des contacts de pilote ou d'organismes proposant des avions à la location y sont indiqués.

Il convient de mentionner que ces « vols privés » s'apparentent soit à du transport de passagers dans le cadre du vol pour compte propre ([art. L. 1000-3](#) du Code des transports), soit à du transport de passagers illicite (TPI).

L'une des formes du transport pour compte propre est celle dans le cadre de laquelle le client loue un avion à un propriétaire (location dite « coque nue », [art. L. 6400-3](#) du Code des transports) et a séparément recours à un pilote. Pour ce type d'opération, le client a toute la responsabilité de l'exploitation du vol. En revanche, il en est rarement averti ou conscient. La réglementation applicable est celle de l'aviation générale.

Toutefois, si le client est mis simultanément en contact avec un pilote et un loueur d'avions, alors le transport rentre dans le cadre d'un affrètement (mise à disposition simultanée d'un aéronef et d'un pilote par une même personne physique ou morale). En cas d'affrètement à titre onéreux, la réglementation applicable est celle du transport aérien commercial ([art. L. 6412-6](#) du Code des transports). Une telle opération réalisée sans certificat de transporteur aérien et licence d'exploitation pourra être considérée comme un transport aérien public illicite.

Les nuances entre un transport licite et illicite ne sont pas connues pour les utilisateurs les plus fréquents parmi lesquels des habitants, des personnels de sociétés privées, des personnels des collectivités ou des touristes.

2.6.2 Cadre d'exploitation du N15902

Un des propriétaires, habitant à la Désirade, indique qu'il utilisait principalement l'avion pour convenance personnelle, pour se déplacer entre la Désirade et Saint-François situé sur Grande-Terre. Il ajoute qu'il n'avait pas pour habitude de louer l'avion et avait fait une exception pour le pilote de l'accident car il le connaissait. Les statuts de la société ne prévoient d'ailleurs pas l'activité de location d'aéronef.

Ce vol était décrit par les témoignages recueillis comme un vol pour compte propre, organisé par l'un des passagers (donneur d'ordre), représentant de la société Tactis, au profit du Conseil régional de Guadeloupe et de la société Tactis, qui endossait alors le rôle d'exploitant de l'avion. Il semble que le donneur d'ordre n'était pas familier du domaine aéronautique et ne connaissait pas les exigences associées à ce type d'exploitation. Le dirigeant de la société Tactis a été contacté, mais indique qu'il n'avait pas connaissance de la location d'un avion pour la réalisation de la mission. Il ajoute que le passager, s'il a signé un engagement, l'a fait en son nom propre.

2.7 Renseignements sur le SAR

2.7.1 Déclenchement des phases d'alerte

La mise en place d'un dispositif SAR (*Search And Rescue*) est définie comme « l'exécution des fonctions de surveillance, de communication, de coordination, de recherche et de sauvetage en cas de détresse, y compris la fourniture de conseils médicaux, l'assistance médicale initiale ou l'évacuation médicale, par l'utilisation de ressources publiques et privées, y compris des aéronefs, des navires et d'autres embarcations et installations qui coopèrent ».

La mise en place d'un système SAR est une obligation des états signataires de la convention de Chicago. Les dispositions de l'Annexe 12 de cette même convention sont reprises dans la réglementation nationale au travers de l'[arrêté du 4 mars 2022](#) établissant les règles applicables aux prestataires de services de la circulation aérienne. [Trois phases d'urgences](#) sont définies : INCERFA, ALERFA et DETRESFA correspondant respectivement aux phases d'incertitude, d'alerte et de détresse. L'activation de la phase de détresse déclenche la mise en place des moyens de recherches.

Le déclenchement des phases d'urgences peut être assuré par deux sources principales d'information :

- quand un aéronef est suivi par les services de la navigation aérienne, c'est cet organisme qui a la charge de déclencher les phases d'alerte. Par exemple, pour un vol dans un espace aérien non contrôlé, avec plan de vol, en l'absence de clôture du plan de vol, la première phase d'urgence INCERFA sera déclenchée 30 minutes après l'heure arrivée estimée ;
- les phases de recherches peuvent aussi être déclenchées par la réception d'un signal de détresse émis par une balise de détresse. Il s'agit alors du système de surveillance satellitaire COSPAS - SARSAT⁷ qui détectera le signal et transmettra l'alerte aux autorités compétentes qui auront la charge des opérations de sauvetage.

2.7.2 Spécificité du SAR en Guadeloupe

Les surveillants d'aérodrome

En Guadeloupe, un surveillant d'aérodrome est présent sur chaque aérodrome. Il s'agit d'une personne employée par le conseil départemental et non par la DGAC. Ces derniers travaillent du lever au coucher du soleil. Cette plage horaire est supérieure aux horaires de travail usuels, en conséquence le surveillant d'aérodrome n'est généralement pas toujours présent sur l'aérodrome. La connaissance du trafic par le surveillant se fait par radio. Chaque surveillant d'aérodrome est équipé d'une VHF portable. Ils n'ont pas accès à la base de données des plans de vol de la DGAC.

Les missions de ces surveillants sont principalement de s'assurer de l'état de la piste en effectuant notamment plusieurs inspections journalières afin d'enlever tout objet ou débris (FOD⁸). Ils ont aussi pour rôle de noter toute arrivée ou tout départ d'un aéronef ainsi que le nombre de passagers embarqués. En cas de constatation d'un accident, le surveillant d'aérodrome remonte l'information au conseil départemental qui la retransmet aux services de la navigation aérienne. En cas d'urgence, le surveillant peut directement contacter les services de la navigation aérienne.

⁷ SARSAT: *Search And Rescue Satellite Aided Tracking*. COSPAS signifie en russe : Système spatial pour la recherche de navires en détresse.

⁸ *Foreign Object Debris*.

La couverture téléphonique

La couverture téléphonique mobile est incomplète en Guadeloupe et certains aérodromes non contrôlés ne sont pas équipés de ligne téléphonique filaire à disposition des pilotes.

Le principal fournisseur de télécommunication en Guadeloupe assure que l'aérodrome Les Saintes - Terre-de-Haut se situe à l'intérieur d'une zone de couverture. Le surveillant d'aérodrome ajoute que le réseau téléphonique est fonctionnel depuis l'aire de trafic.

Procédures d'activation des plans de vol

Disposition du [SERA FRA.4001 e\)](#)

« Lorsqu'un plan de vol a été déposé et en l'absence d'organisme de la circulation aérienne sur le lieu de départ, le commandant de bord indique son heure réelle de décollage, dès que possible après l'envol, à un organisme des services de la circulation aérienne. »

En France métropolitaine, le Bureau National d'Information et d'Assistance aux vols (BNIA) confirme que l'activation préalable au vol est possible.

Le Bureau Régional d'Information et d'Assistance aux vols (BRIA Antilles-Guyane) ne prévoit pas cette possibilité. En revanche, tous les plans de vol sont activables en vol au premier contact avec les services ATS.

Procédures de clôture des plans de vol

Disposition du [SERA FRA.4020 d\)](#)

« Lorsque le pilote sait que les moyens de communication à l'aérodrome d'arrivée ou sur le site d'exploitation sont insuffisants et qu'il ne dispose pas d'autres moyens d'acheminement au sol du compte rendu d'arrivée, il prend les dispositions ci-après. Juste avant l'atterrissage, si possible, il transmet à l'organisme compétent des services de la circulation aérienne un message tenant lieu de compte rendu d'arrivée, si un tel compte rendu est exigé. En principe, ce message est transmis à la station aéronautique qui dessert l'organisme des services de la circulation aérienne chargé de la région d'information de vol dans laquelle évolue l'aéronef. »

Ces activations tardives et clôtures anticipées des plans de vol nuisent à l'efficacité du SAR en créant des zones (trou de couverture) où le SAR est retardé, alors même que le concept de sécurité censé garantir la surveillance repose sur le dépôt obligatoire d'un plan de vol (FPL) pour les vols VFR en survol maritime ([SERA FRA.4001 b\) 3\)](#)).

Ces trous de couverture sont d'autant plus critiques lorsque la trajectoire d'approche ou de décollage survole un espace maritime, ce qui est le cas pour de nombreux aérodromes insulaires. En outre, les phases d'approche ou de décollage sont connues pour être statistiquement les plus accidentogènes.

L'absence de détection immédiate de la survenue d'accidents minimise les chances de survie des occupants.

2.7.3 Cas de l'événement

Le vol de l'accident et le vol précédent comportaient un survol maritime, rendant le dépôt d'un plan de vol obligatoire. À 8 h 16, le pilote a appelé BRIA de Pointe-à-Pitre (971) et a déposé trois plans de vol qui mentionnaient la présence de seulement quatre personnes à bord.

- FPL 1 (second vol du jour de l'accident) : Le pilote a décollé en auto-information de La Désirade à 8 h 46 à destination des Saintes, où il a atterri à 9 h 07. Lorsqu'il a quitté le circuit d'aérodrome, il a contacté le SIV de Guadeloupe et son premier plan de vol a été activé. À l'approche des Saintes, le contrôleur lui a proposé de clôturer le FPL en vol. Le pilote a indiqué qu'il le clôturerait par téléphone après l'atterrissage, ce qu'il fait à 9 h 11 auprès du BRIA.

- FPL 2 : L'aérodrome des Saintes n'est pas contrôlé et l'activation du plan de vol n'est acceptée en Guadeloupe que par radio. En Guadeloupe, l'activation par téléphone n'est pas acceptée. En conséquence, un pilote au départ des Saintes ne peut activer son plan de vol qu'à partir d'une certaine altitude suffisante pour entrer en contact avec le Service d'Information de Vol (environ 1 500 ft). L'heure de départ mentionnée au FPL était 10 h. Le pilote a décollé à 9 h 59 des Saintes. À 10 h 01, au moment de l'accident, le pilote n'avait pas encore contacté le SIV, le plan de vol n'avait donc pas été activé.

Le plan de vol n'étant pas activé et l'avion se situant dans un espace aérien non contrôlé, les services de la navigation aérienne n'avaient pas connaissance du trafic. Ainsi, aucune procédure ne prévoyait le déclenchement des phases d'alerte par les services de la navigation aérienne. De plus, la rapide immersion de l'avion n'a pas permis aux signaux de détresse émis par la balise ELT d'être captés par les satellites de COSPAS-SARSAT.

Il n'existe pas non plus de fonction de surveillance des FPL déposés et non activés au voisinage des horaires prévus de décollage, ce qui pourrait attirer l'attention du contrôleur afin qu'il s'assure que le pilote n'a effectivement pas décollé.

Le surveillant, présent à proximité du seuil de piste 09, a vu l'avion s'aligner puis décoller. Il l'a ensuite perdu de vue en raison du relief. Aucune anomalie n'a attiré son attention.

Chronologie des recherches

Le déroulement des événements et des recherches du 1^{er} et 2 décembre a été le suivant :

1^{er} décembre 2023 :

- entre 10 h 01 et 16 h 34, aucun appel n'a été reçu par le BRIA. La phase d'alerte n'a pas été déclenchée ;
- à 16 h 34, le propriétaire de l'avion a prévenu le BRIA du non-retour du N15902 ;
- entre 16 h 40 et 17 h 02, des recherches téléphoniques ont été engagées ainsi que des recherches de traces radar par le service de la navigation aérienne en Guadeloupe (SNA AG) ;
- à 16 h 45, la phase DETRESSFA a été déclenchée ;
- à 18 h 17, l'hélicoptère de la sécurité civile a survolé la zone supposée de l'accident, mais n'a détecté ni victime ni débris ;
- à 18 h 36, un hélicoptère de la gendarmerie et une embarcation légère de la douane sont arrivés sur zone ;
- les hélicoptères ont suspendu leurs missions de recherche en raison de la nuit.

2 décembre 2023 :

- à 7 h 38, un hélicoptère de la sécurité civile est arrivé sur la zone de l'accident ;
- à 8 h, une embarcation légère de la brigade nautique de la gendarmerie est arrivée sur zone ;
- à 9 h 22, un navire des affaires maritimes était sur place ;
- à 10 h 06, un hélicoptère de la gendarmerie est arrivé sur place ;
- à 10 h 41, un avion DASH 8 des garde-côtes néerlandais est arrivé sur place ;
- à 14 h 33, l'épave de l'aéronef est découverte par des plongeurs de la gendarmerie.

3 CONCLUSIONS

Les conclusions sont uniquement établies à partir des informations dont le BEA a eu connaissance au cours de l'enquête.

Scénario

La perte de contrôle résulte de la tentative de demi-tour à faible hauteur, très probablement consécutive à une diminution de la puissance du moteur en montée, peu après le décollage.

L'origine de cette diminution de puissance n'a pas pu être déterminée.

- Il n'a ainsi pas été possible de mettre en évidence une éventuelle défaillance du moteur.
- Il n'a pas non plus été possible de déterminer si la position du sélecteur carburant, retrouvé sur « réservoir auxiliaire droit », résultait d'une erreur de sélection du pilote au départ du vol ou d'une manipulation effectuée peu après la diminution de puissance.

Une sélection erronée du réservoir auxiliaire droit qui ne contenait qu'une faible quantité de carburant aurait entraîné un désamorçage du circuit carburant puis une diminution de puissance non commandée du moteur.

Si une telle erreur a eu lieu, elle pourrait alors s'expliquer par plusieurs facteurs :

- la réalisation d'étapes courtes, pour lesquelles la consommation de carburant est faible et ne justifie pas de changer régulièrement et systématiquement de réservoir ;
- l'ergonomie asymétrique du sélecteur carburant du PA32, rendant la détermination du réservoir effectivement sélectionné plus complexe (voir § 2.3.2) que celle d'un sélecteur gauche-droite centré ;
- la variabilité des types d'avion exploités par le pilote pour son activité professionnelle, avec des configurations de réservoirs et de sélecteurs différentes.

Enseignements de sécurité

Une note d'information⁹ expliquant les conditions et différences entre le transport aérien commercial et le transport pour compte propre a été envoyée par la DSAC-AG aux services d'État de Guyane et à certaines collectivités afin de les sensibiliser à la nature d'un vol contre rémunération. Cette démarche pourrait être étendue à d'autres départements susceptibles de présenter des activités comparables, en insistant sur la responsabilité de l'exploitation transférée au client qui devient donneur d'ordre.

Un rapport du BEA relatif à l'accident survenu au [PA46 immatriculé N9190X](#) détaille les réglementations européenne et américaine relatives au transport aérien public ou privé. Le BEA a ainsi recommandé à l'AESA qu'elle « établisse des exigences réglementaires afin de garantir la sécurité des passagers transportés à la demande contre rémunération en dehors des opérations de transport aérien commercial », à l'instar de la réglementation américaine (14 CFR Part 135).

⁹ Lettre 20-662/DSAC-AG/RDD du 24 novembre 2020.

4 RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

Rappel : conformément aux dispositions de l'article 17.3 du règlement n° 996/2010 du Parlement européen et du Conseil du 20 octobre 2010 sur les enquêtes et la prévention des accidents et des incidents dans l'aviation civile, une recommandation de sécurité ne constitue en aucun cas une présomption de faute ou de responsabilité dans un accident, un incident grave ou un incident. Les destinataires des recommandations de sécurité rendent compte à l'autorité responsable des enquêtes de sécurité qui les a émises, des mesures prises ou à l'étude pour assurer leur mise en œuvre, dans les conditions prévues par l'article 18 du règlement précité.

4.1 Efficacité du déclenchement des phases SAR par le plan de vol

Le concept de sécurité permettant d'assurer la recherche d'un aéronef et de porter secours à ses occupants en milieu maritime repose sur la connaissance de la position de cet aéronef par les services responsables du SAR. Dans ce cadre, la réglementation (SERA) exige le dépôt d'un plan de vol pour les aéronefs évoluant en VFR, en survol maritime. Toutefois, le plan de vol (FPL) n'est efficace qu'à condition d'être activé avant le décollage et ne pas être clôturé prématurément avant l'atterrissage.

En conséquence, le BEA recommande que :

- *considérant que les phases de décollages et d'atterrissages sont les plus fortement exposées aux accidents ;*
- *considérant que l'activation du plan de vol pour les aérodromes non contrôlés, lorsqu'elle n'est pas possible avant le vol, peut se faire sur la fréquence du SIV à une hauteur suffisante permettant le contact radio et sa clôture peut se faire sur la même fréquence avant l'atterrissage à destination ;*
- *considérant que la clôture d'un plan de vol est possible par téléphone ;*
- *considérant que l'activation au sol par téléphone d'un plan de vol n'est pas prévue dans les procédures du BRIA Antilles-Guyane, contrairement aux pratiques pouvant être observées en France métropolitaine ;*
- *considérant que les aéronefs en VFR ne peuvent bénéficier du service d'alerte qu'après activation de leur plan de vol ;*

la DSNA s'assure que SNA-AG permette l'activation du plan de vol par téléphone auprès du BRIA avant le décollage effectif de l'aéronef, ainsi que sa clôture après l'atterrissage.
[Recommandation FRAN-2025-001]

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.