

Rapport

sur l'incident survenu le **21 décembre 2002**
sur l'**aérodrome de Pointe à Pitre**
aux **Airbus A330-200**
immatriculés **I-VLED et I-EEZA**
exploités par **Volare et Eurofly**

BEA

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'AMÉNAGEMENT DURABLES

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

Table des matières

DÉROULEMENT DES VOLS	3
RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES	4
Configuration des aires de stationnement	4
Marquage au sol	4
Organisation des vols charter	5
Organisation et gestion des aires de stationnement de l'aéroport	6
CONCLUSIONS	6
MESURES PRISES DEPUIS L'ÉVÉNEMENT	6

Evénement :	collision au sol.
Conséquences et dommages :	winglets endommagés.
Aéronefs :	Airbus A330-200 immatriculés I-VLED et I-EEZA.
Date et heure :	21 décembre 2002 à 4 h 20 ^① .
Exploitants :	Volare et Eurofly.
Lieu :	aérodrome de Pointe à Pitre.
Nature des vols :	transport public de passagers.
Personnes à bord :	587 personnes à bord des deux avions.

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

DÉROULEMENT DES VOLS

L'A330 immatriculé I-EEZA, en provenance de Milan, atterrit vers 19 h 00. Il est dirigé vers le poste S4 de l'aire de stationnement sud, conformément aux ordres de placement reçus du poste de commandement des opérations de la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI). L'avion est placé par un parqueur en « nose out », correctement stationné sur la ligne de guidage. L'A330 immatriculé I-VLED, en provenance de Rome, atterrit quarante-cinq minutes plus tard. Il est dirigé vers le poste de stationnement S5 et placé en « nose out » sur la ligne de guidage.

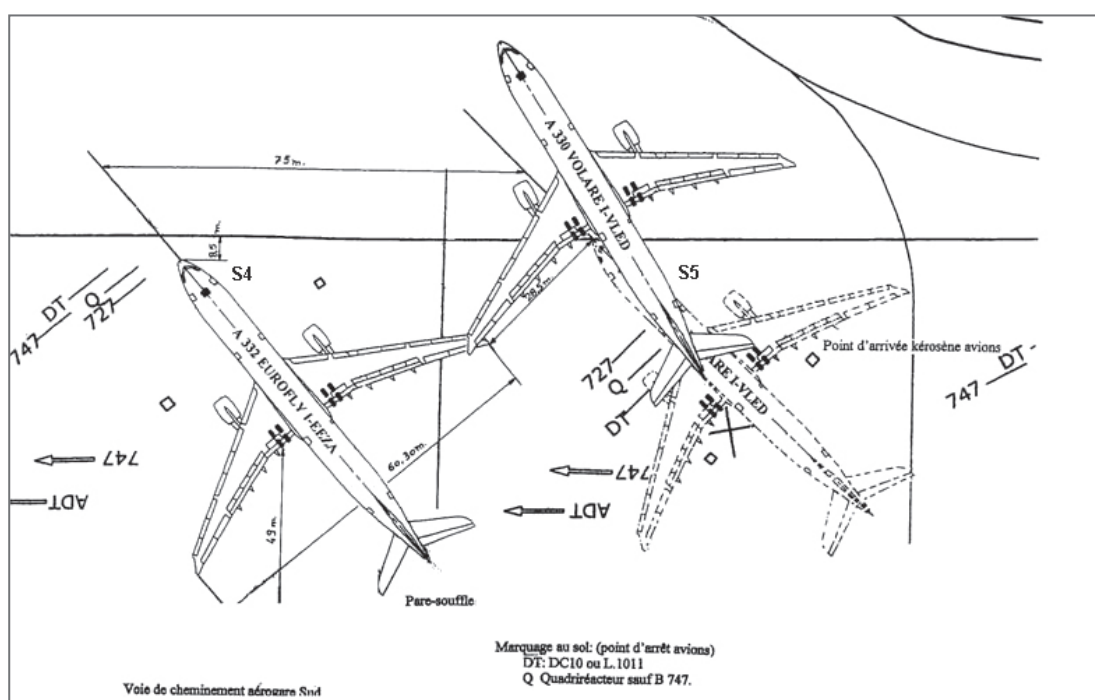
Les deux avions doivent repartir quelques heures plus tard. Les équipages exécutent de nuit leur visite avant vol sur l'aire de stationnement éclairée sans rien remarquer de particulier. A 4 h 13, l'avion stationné en S5 a l'autorisation de rouler vers la piste 11 pour un départ à destination de Rome alors que l'avion en S4 est en cours d'embarquement de ses passagers pour un vol à destination de Milan. Juste après le lâcher des freins alors qu'il commence à rouler sur la ligne de guidage en direction de la bretelle Charlie située presque face à lui, l'avion au départ heurte avec le winglet gauche le winglet droit de l'avion stationné. Le commandant de bord de ce dernier ressent un choc qui s'apparente à des vibrations. Constatant des dégâts sur son avion, il alerte le contrôleur de la collision. Il lui demande d'aviser l'autre équipage qui n'a pas pris conscience de la collision. Les vols sont annulés.

RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

Configuration des aires de stationnement

L'aire « Sierra » est utilisée pour le stationnement des aéronefs d'aviation générale, d'affaire, régionale ainsi que pour les vols charter durant les périodes de forte fréquentation de l'aérodrome. A la date de l'événement, deux arrivées charter étaient programmées, deux soirs par semaine.

Les postes de stationnement S4 et S5 se trouvent au pied des installations du terminal sud, à l'ouest de la tour de contrôle sud. Toutefois, en raison de l'implantation de la tour, le contrôleur n'a pas de vue directe sur ces postes. Ceux-ci sont dégagés de tous obstacles latéraux. Seuls des pare-souffle délimitent ces emplacements au sud.



Position des avions sur les postes de stationnement

Marquage au sol

Le marquage au sol a été tracé pour l'évolution des aéronefs sur la plateforme. Ce marquage permet aux avions de se guider de façon autonome pour un positionnement en « nose in », c'est-à-dire que l'avion est stationné face au pare-souffle ou en « nose out » face au nord, l'arrière de l'avion côté pare-souffle comme sur le croquis ci-dessus. Le positionnement « nose in » implique l'utilisation d'un véhicule de repoussage pour dégager l'avion lors du départ. A l'inverse, le positionnement « nose out », permet de rendre l'avion directement autonome pour le départ. C'est ce qui est habituellement pratiqué.

Pour les postes S4 et S5, le marquage au sol est constitué d'une ligne de guidage, de barres de virage et d'arrêt ainsi que d'une ligne d'orientation finale. La barre de virage indique au pilote le sens et l'endroit où il doit débiter

le virage pour se positionner en « nose out » en fonction de l'envergure et du rayon de braquage de l'avion. La barre d'arrêt indique au pilote l'endroit où il doit immobiliser son avion sur la ligne d'orientation finale qui donne au pilote l'indication d'axe.

Les marques des barres de virage et d'arrêt du poste S4 étaient : A pour A300 et 310, D pour DC10, T pour L1011, 747 pour B747, Q pour quadriréacteurs et 727 pour B727 et F27. La marque A apparaît uniquement en barre de virage. Selon les informations portées dans l'AIP (publication d'information aéronautique), le gabarit maximum autorisé sur cet emplacement était celui d'un Boeing 747-300 dont l'envergure est de 59,64 mètres.

Les marques des barres de virage et d'arrêt du poste S5 étaient : 727, Q et DT. La marque A n'apparaissait ni en flèche d'indication de virage ni en barre d'arrêt. Elles étaient prévues pour des aéronefs d'une envergure inférieure ou égale à celle d'un DC10, soit 51 mètres.

Sur ces deux postes, il n'y avait aucune marque au sol correspondant à l'A330-200. L'envergure de l'A330-200 est de 60,30 m. Elle est supérieure à celle des avions desservant habituellement l'aérodrome.

L'Instruction Technique sur les Aérodrômes Civils ^② § 4.2.3 précise que « *ce code de repérage (français) est toutefois en voie d'être abandonné au profit de la codification IATA (association du transport aérien international)* ». Le code IATA correspondant à l'A330-200 est 332.

Il ajoute que pour les barres d'arrêt, « *leur apposition est obligatoire lorsque l'avion n'est guidé ni par un système de mires ni par un mécanicien au sol* ».

L'éclairage de cette aire de stationnement est fourni par des projecteurs implantés sur le bâtiment de l'aérogare sud.

La ligne de guidage (axiale) du poste S5 est à une distance ^③ de 58,65 mètres de celle du S4. De plus, elles sont légèrement convergentes.

Organisation des vols charter

Une réunion entre les représentants de la Direction Régionale de l'Aviation Civile, de la CCI et de la société d'assistance aéroportuaire avait eu lieu le 15 novembre 2002 pour préparer la saison qui devait commencer le 27 novembre 2002. Durant cette réunion, le remplacement des Boeing 767 par des A330 avait été annoncé. L'A330-200 avait été considéré comme d'un gabarit similaire à l'A300B qui avait déjà fréquenté l'aérodrome et il n'avait pas été envisagé que son envergure pouvait dépasser celle d'un B747.

Depuis le début de la saison, il était déjà arrivé que deux A330 soient stationnés sur ces postes. Il s'agissait cependant de la première fois où l'avion arrivé en dernier repartait en premier.

^② Ce document était en vigueur à la date de l'événement. Il ne l'est plus actuellement étant remplacé par l'arrêté CHEA, qui est une reprise de l'Annexe 14.

^③ Seul le poste S4 pouvait accueillir des B747 en positionnement « nose out ».

Organisation et gestion des aires de stationnement de l'aéroport

Un protocole avait été signé entre la DRAC et la CCI en 1998, renouvelé annuellement par tacite reconduction. Il prévoyait d'une manière générale que la CCI assure la gestion des postes de stationnement de la plate forme et transmette à la DRAC les postes affectés à chaque vol. Par ailleurs, la DRAC fournissait à la CCI toutes les informations concernant les vols et transmettait aux aéronefs leur poste de stationnement.

Ce protocole s'appuyait sur le manuel d'utilisation des aires de stationnement. Ce manuel, en vigueur le jour de l'incident, avait été édité en septembre 1996 par le service de la circulation aérienne (DRAC/CA). Il contenait les caractéristiques des aéronefs fréquentant la plate-forme. L'A330 n'y figurait pas. Il y était rappelé que le pilote a la responsabilité de la prévention des collisions sur les aires de trafic, qu'une assistance soit présente ou non.

CONCLUSIONS

Les postes de stationnement S4 et S5 n'étaient pas adaptés aux A330-200. Les textes de fonctionnement de l'aérodrome ne prenaient pas en compte ce modèle d'avion.

Les équipages des deux avions n'ont pas identifié que le marquage au sol ne correspondait pas à leur code. L'utilisation d'un codage non IATA a pu les induire en erreur. L'équipage de l'avion au départ n'a pas détecté, en débutant le roulage, que les ailes des deux avions allaient se toucher s'il quittait l'aire de stationnement en suivant le marquage au sol.

La réunion préparatoire à la saison des charters n'a pas conduit à une étude spécifique pour préparer l'arrivée de l'A330. Ainsi, le conflit potentiel n'a pas été détecté. La présence du SBA aurait peut-être permis d'identifier le problème de capacité de ces deux postes.

MESURES PRISES DEPUIS L'ÉVÉNEMENT

Les aménagements et dispositions suivants ont été mis en œuvre :

- ajout au sol de l'inscription « A330 » sur les postes S4 et S6 ;
- ajout d'une consigne temporaire : « *Sur les parkings sud, les A330-200 ne devront être parkés que sur les postes S2, S4, S6 (les postes S1, S3, S5 devant rester libres de tout appareil).* » ;
- audit de l'aéroport commandé par la CCI ;
- étude demandée au SBA sur la réorganisation de l'aire de stationnement Sierra.

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