

Suites données aux recommandations de sécurité

Etude sur les pertes de séparation en approche triple à Paris Charles de Gaulle

L'augmentation apparente du nombre de pertes de séparation à Paris Charles de Gaulle (CDG) a conduit le BEA à mener une étude sur ce type d'événements dans le contexte particulier de l'approche triple. Douze événements, parmi les plus significatifs, ont été analysés à cette fin. Ces événements sont principalement dus au non-respect des procédures par les contrôleurs ou par les équipages et généralement liés à une erreur de visualisation, une méconnaissance des procédures, une charge de travail élevée, une procédure peu explicite ou une méconnaissance du risque. Cette étude a montré que la fiabilité des mesures préventives semble se renforcer à la suite des actions entreprises continuellement par la DSNA.

Etude du BEA

Réception par la DGAC : 14 Octobre 2013

Recommandation 01

BEA (extrait)

L'étude a montré que de nombreux équipages affichent un taux de descente leur permettant d'atteindre le FAP sans effectuer de palier à CDG (approches lissées) alors que la configuration de l'approche triple ne le permet pas. Ceci est dû à une méconnaissance de cette configuration par les pilotes. En conséquence, le BEA recommande que :

- la DGAC s'assure de la diffusion auprès des exploitants de la nécessité d'éviter des approches lissées à CDG en configuration face à l'ouest en dehors des horaires définis. [Recommandation FRAN-2013-063]

Réponse de la DGAC

Recommandation FRAN-2013-063

Lettre n°14-154DSAC/D du 16 septembre 2014

Les consignes particulières spécifiques à chaque aéroport sont publiées dans l'AIP, référence officielle. Une vérification particulière des méthodes de prise en compte des AIP par les compagnies françaises sera introduite dans le cycle d'audits 2014-2015 du domaine « Préparation des vols ».

La DGAC a néanmoins relevé le caractère touffu que peut avoir l'AIP et sa reprise par les fournisseurs de documentation, rendant les informations importantes comme celle concernant les approches lissées à CDG, peu ou pas visibles pour les navigants. La DGAC travaille à une meilleure mise en relief de ces informations importantes dans l'AIP. Cette action s'inscrit dans le cadre des suites du symposium sécurité de la DSAC qui s'est déroulé en décembre 2013 et qui était intitulé « information aéronautique : savoir pour prévoir ».

Degré d'avancement (16 Septembre 2014)



Recommandation 02

BEA (extrait)

L'étude a montré le bénéfice des réunions de type AREX regroupant les exploitants de CDG, notamment en termes d'échange d'informations. Elle en a aussi montré les limites car certaines compagnies n'y participent pas et ne sont pas informées des risques locaux qui y sont débattus. Pour sa part, la DSNA n'est pas en mesure de connaître les difficultés rencontrées par les compagnies dans l'application de mesures envisagées durant ces réunions. En conséquence, le BEA recommande que la DGAC s'assure que :

- toutes les compagnies françaises et les autorités de surveillance des compagnies étrangères desservant la plateforme de

CDG soient mieux informées des risques et consignes particulières de CDG ; [Recommandation FRAN-2013-064]

Réponse de la DGAC

Recommandation FRAN-2013-064

Lettre n°14-154DSAC/D du 16 septembre 2014

Comme indiqué ci-dessus, l'AIP reste l'outil de communication officiel sur les particularités des aérodromes.

Les actions envisagées sur la surveillance des compagnies françaises et l'amélioration du format de l'AIP répondent également à la présente recommandation.

Quant aux compagnies étrangères fréquentant CDG, la DSAC communiquera les dysfonctionnements significatifs sur ce sujet à l'autorité responsable de la surveillance d'un exploitant concerné dans le cadre des procédures de l'Observatoire DSAC des compagnies étrangères.

Degré d'avancement (16 Septembre 2014)



Recommandation 03

BEA (extrait)

L'étude a montré le bénéfice des réunions de type AREX regroupant les exploitants de CDG, notamment en termes d'échange d'informations. Elle en a aussi montré les limites car certaines compagnies n'y participent pas et ne sont pas informées des risques locaux qui y sont débattus. Pour sa part, la DSNA n'est pas en mesure de connaître les difficultés rencontrées par les compagnies dans d'application de mesures envisagées durant ces réunions. En conséquence, le BEA recommande que la DGAC s'assure que :

- la DSNA soit mieux informée des difficultés de mise en oeuvre de ces consignes par les exploitants. [Recommandation FRAN- 2013-065]

Réponse de la DGAC

Recommandation FRAN-2013-065

Lettre n°14-154DSAC/D du 16 septembre 2014

La DSNA est consciente de la nécessité d'un dialogue avec les compagnies aériennes fréquentant la plate-forme de CDG compte tenu de la complexité du dispositif de circulation aérienne, ses contraintes et les consignes spécifiques qui en découlent. La mise en place à CDG de réunions spécifiques de partage Sol-Bord quant aux événements sécurité rencontrés (AREX), est une brique importante de cette démarche.

La richesse des échanges avec les compagnies aériennes passe par une meilleure fourniture de l'information telle qu'envisagée au titre des recommandations précédentes et l'AREX est loin d'être le seul canal de communication entre la DSNA et les compagnies.

En effet, des REX spécifiques sont envoyés, si nécessaire, à l'ensemble des compagnies, au travers de la liste de diffusion des officiers de sécurité des vols, correspondants de la subdivision qualité de service de CDG. En outre, le Comité de promotion de la sécurité (CPS) annuel de CDG est l'occasion d'inviter l'ensemble des compagnies pour échanger sur les spécificités du dispositif circulation aérienne de CDG et les problématiques rencontrées côté sol et côté bord. Le niveau de participation des compagnies à ce comité est encore à améliorer tout en sachant que celle-ci reste incitative mais non obligatoire.

La DGAC a identifié l'amélioration des échanges entre les acteurs d'une plateforme comme un des objectifs du plan stratégique « Horizon 2018 ». Le but est de créer, sur le modèle des Local Runway Safety Team (LRST), des instances au mandat plus large que les incursions sur piste qui deviendraient des lieux d'échanges sur les thèmes de sécurité prioritaires. La DGAC veillera à ce que ces instances puissent répondre au besoin soulevé par cette recommandation. Le cadre réglementaire existant sera pris en compte, et notamment le règlement 139/2014 établissant des exigences et des procédures administratives relatives aux aérodromes conformément au règlement n°216/2008. Pour cette action, un accent particulier sera mis sur la plateforme de CDG.

Degré d'avancement (16 Septembre 2014)



Recommandation 04

BEA (extrait)

La détection des phénomènes et des facteurs contributifs identifiés dans cette étude n'est pas effectuée actuellement s'il n'y a pas de perte de séparation. Ces phénomènes concernent les dépassements d'axe, les vitesses excessives, les interceptions après les chevrons, les angles d'interception trop importants, les interceptions tardives, les absences de prise en compte du vent etc. Un processus d'analyse systématique des données radar pourrait permettre de les détecter, même en l'absence de perte de séparation, de les prendre en compte et ainsi d'analyser l'efficacité des défenses existantes. Il serait ensuite possible de mener les actions adéquates pour assurer le respect de ces défenses et ainsi garantir une meilleure sécurité. Les compagnies européennes ont déjà mis en place une analyse systématique de vol et ce système a fait ses preuves. S'agissant de l'ATM, la généralisation d'une analyse systématique de données radar permettrait non seulement de mieux analyser les pertes de séparation mais également d'étudier d'autres problématiques liées à l'ATC. En conséquence, le BEA recommande que :

- l'AESA, en liaison avec les autorités nationales, conduise des études sur la mise en place d'un processus d'analyse systématique des données radar pour les ANSP ; [Recommandation FRAN-2013-066] - sans attendre les résultats de l'AESA, la DSNA étudie la faisabilité d'un processus d'analyse systématique des conditions d'interception. [Recommandation FRAN-2013-067]

Réponse de la DGAC

La recommandation FRAN-2013-066 est adressée à l'AESA. La DGAC participera aux discussions et aux actions éventuelles lancées par l'Agence sur ce point. Elle sera attentive, en particulier, à la bonne évaluation des ressources nécessaires à la réalisation de ces tâches qui doivent être largement automatisées.

Concernant la recommandation FRAN-2013-067, les travaux d'analyse portent sur les incidents reportés et les événements sécurité non reportés mais détectés par des outils automatiques, et ont notamment pour objet d'identifier et mener des actions correctives et de retour d'expérience.

A cette fin, la DSNA a développé des fonctions spécifiques dans l'outil Elvira (Enregistrement, Lecture & Visualisation de l'Information Radar) pour l'exploitation et l'analyse des données radar. Cet outil est utilisé notamment pour la surveillance des pertes de séparations et des alertes MSAW (Minimum Stage Altitude Warning) sur les principales approches gérées par la DSNA.

En 2014, dans le cadre notamment de l'étude sur les Approches non conformes (ANC) menée par le Service de la navigation aérienne région parisienne, la Direction de la technique et de l'innovation (DTI) a développé, dans l'application Elvira, une nouvelle fonctionnalité de recensement des ANC permettant d'analyser a posteriori les conditions de passage d'un aéronef au FAP (Final Approach Point) et en amont de celui-ci, avec notamment vérification de l'altitude et de l'angle d'interception. Cette nouvelle fonction, livrée avec la dernière version d'Elvira, a été présentée par la DTI lors de la réunion des utilisateurs de l'outil en juin 2014.

Un outil de traitement systématique des données radar permettant de détecter les approches non conformes est donc réalisé.

La DSNA précise qu'une exploitation des résultats ainsi obtenus avec une analyse systématique est encore conditionnée à des travaux d'ajustements relatifs à la calibration de l'outil. Ces travaux reposent sur une analyse plus fine afin de définir les critères qui caractérisent les ANC qui nécessitent une analyse systématique, et ce afin d'identifier les actions correctives et de construire le retour d'expérience. Ce travail est actuellement engagé avec Eurocontrol, en recherchant une coopération avec des opérateurs aériens, pour disposer des données bord.

L'avancement de ce projet est suivi par la DSAC dans le cadre du Programme de sécurité de l'Etat et du bilan sécurité de CDG.

Degré d'avancement (20 Février 2015)



[Contacts](#) [Mentions légales](#) [Plan du site](#)