



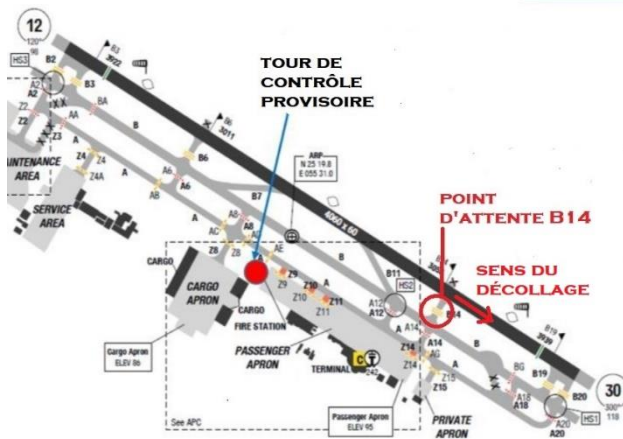
La Veille

Quelques thèmes et événements de sécurité sélectionnés par la DSAC

#03/2022

// Vu sur le net

Décollage d'un A320 à contre QFU, depuis une bretelle intermédiaire, dans le cadre d'une formation en ligne



Aéroport de Charjah (Emirats arabes unis), 18 septembre 2018 : un A320 de la compagnie Air Arabia avec 42 passagers à son bord vient de quitter son poste de stationnement et circule au sol en direction de la piste 30, où il doit effectuer son décollage. Il est prévu

que l'avion entre sur la piste au niveau de l'intersection B14, offrant une TODA de 3052 m. Il fait jour et la visibilité est supérieure à 10 km. L'équipage a opté pour un décollage en mode FLEX/MCT et une configuration des volets « 1+F ». Les vitesses de référence sont respectivement $V1 = 122$ kt ; $VR = 127$ kt et $V2 = 129$ kt. Dans le cockpit, le commandant de bord est PM et assure la supervision du copilote (PF) dans le cadre de la formation en ligne de ce dernier. Il est prévu que le copilote, après une circulation au sol sur un seul moteur, fasse un *rolling take-off* depuis le point d'attente B14. Lorsque l'avion arrive au point d'attente, le

commandant de bord est occupé à terminer la check-list avant décollage : il ne remarque pas que l'avion, au lieu de virer à gauche pour décoller au QFU 30 comme prévu, tourne à droite. Alors que l'A320 s'aligne, le copilote augmente la poussée jusqu'au cran FLEX/MCT tout en surveillant les paramètres moteur et d'alignement. Il constate alors avec surprise – et annonce à haute voix – que le FMA affiche NAV et non RWY. A ce moment, le commandant de bord prend conscience de l'erreur d'alignement (voir illustration). Jugeant la distance encore disponible insuffisante pour un arrêt-décollage sûr, il décide de poursuivre le décollage. Alors que la vitesse de l'avion est de 57 kt CAS, il en prend le contrôle en poussant les manettes dans le cran TOGA avant de mettre davantage de volets (CONF 2). A 122 kt CAS, il agit à cabrer sur le mini-manche (tandis que le copilote, tétanisé par la situation, agit en sens opposé) : le train avant quitte néanmoins le sol, suivi, à 132 kt CAS, par le train principal. L'avion se trouve alors au-dessus de la RESA, environ 30 m après l'extrémité de la piste 12. Durant la rotation, à l'insu de l'équipage, la roue n°3 du train principal de l'avion arrache un feu d'approche implanté sur la RESA. Le commandant de bord décide de poursuivre le vol – dont il redonne le contrôle au copilote – vers la destination prévue, où le centre d'exploitation de la compagnie prendra contact avec lui pour s'entretenir de l'incident. Le commandant de bord, après avoir examiné l'avion et conclu qu'il ne présentait aucun dommage structurel, décidera d'effectuer le vol retour vers Charjah, en tant que PF. A l'arrivée, des incisions seront découvertes sur le pneu de la roue n°3 : situées sur la bande de roulement, elles avaient échappé à l'examen du commandant de bord.

L'AAIS (organisme d'enquête des Emirats Arabes Unis) vient de publier son rapport relatif à cet incident grave. Son enquête a notamment pâti de l'absence d'enregistrement utile dans le CVR, effacé par les conversations post-incident. Il s'interroge en particulier sur les raisons qui ont pu amener l'équipage à se tromper de QFU malgré les barrières, notamment procédurales, mises en œuvre par la compagnie. L'AAIS précise que l'avion n'était pas équipé des systèmes RAAS et TOS2 proposés par Airbus, lesquels auraient lancé des alarmes sonores ou visuelles dans les circonstances de l'incident, survenu alors que 1145 m auraient été nécessaires au décollage (à comparer aux 1000 m disponibles). De

même, l'équipage ne disposait pas d'information sur la distance nécessaire pour arrêter l'avion, la compagnie n'ayant pas établi de procédure à cet effet.

Pour expliquer la situation, l'AAIS avance plusieurs hypothèses. L'une d'elles est l'excès de confiance qu'a pu avoir le commandant de bord dans le copilote, dont la formation se passait de façon nominale. Dans le cadre de cette formation, qui en était à la dernière étape, le copilote avait effectué plusieurs décollages réussis depuis la piste 12 via l'intersection B6 ; or, ces décollages avaient nécessité un virage à droite pour s'aligner, une manœuvre peut-être reproduite par routine le jour de l'incident. De plus, souligne l'AAIS, les deux pilotes étant basés à Charjah, il est possible qu'ils aient exécuté la *check-list* machinalement, sans véritable communication. Les décollages précédents effectués depuis la piste 12 par le copilote ont peut-être conforté ce comportement. Enfin, ajoute l'AAIS, le commandant de bord a inutilement alourdi la charge de travail de l'équipage en demandant un roulage sur un seul moteur alors qu'il ne disposait que de 3 minutes pour rejoindre le point B14 depuis l'aérogare.

S'agissant du choix de poursuivre le décollage plutôt que de l'arrêter, le rapport explique que le jugement du commandant de bord a pu être influencé par l'effet de surprise et la vision de l'extrémité de la piste, qui lui est apparue très proche. En l'absence de système d'alarme embarqué de type RAAS ou TOS2, il a procédé « au jugé » et en omettant de suivre la procédure de transfert de contrôle du mini-manche. Il est alors devenu « le seul pilote à bord » à côté d'un copilote devenu passif au lieu d'assurer le rôle de PM. Le rapport s'interroge également sur le choix du commandant de bord de poursuivre le vol sans se préoccuper de l'état de stress du copilote : il est probable, explique l'AAIS, qu'il se soit enfermé dans son projet d'action qui était d'effectuer le vol. Il n'a d'ailleurs ni informé la tour de contrôle ni le centre d'exploitation d'Air Arabia de l'incident.

Quant au contrôleur aérien en contact avec l'avion, il ne s'est pas rendu compte de l'erreur de QFU, sa vue sur le point d'attente B14 étant masquée par un candélabre situé dans l'axe du bâtiment provisoire où il opérait alors que la tour de contrôle était fermée pour des travaux de maintenance. Occupé par d'autres

avions, il ne s'est pas inquiété de la position de l'A320 d'Air Arabia, dont l'équipage avait correctement collationné ses instructions.

L'AAIS a émis plusieurs recommandations de sécurité, pour la plupart adressées à Air Arabia, notamment en matière d'installation de systèmes de détection embarqués améliorant la conscience de la situation des équipages au sol, d'évaluation des risques liés à la circulation au sol sur un seul moteur et de conduite à tenir en cas de performance dégradée d'un des PNT non classée comme une incapacité.

 [Rapport](#)