



TAP PORTUGAL

A STAR ALLIANCE MEMBER 

Communiqué de Presse

15 décembre 2015

## **TAP PORTUGAL investit 11 millions d’Euros à la modernisation de sa flotte, dans ses ateliers de maintenance à Lisbonne**

**TAP est la première compagnie aérienne en Europe à modifier sa flotte moyen-courrier pour gagner en efficacité et réduire les émissions de CO2**

**TAP Portugal est la première compagnie aérienne en Europe et la seconde au niveau mondial à introduire la technologie *sharklet*, par la modification de 12 avions de la famille des airbus A320.**

**Il s’agit de l’un des investissements décidés par la compagnie nationale ces dernières semaines - outre l’annonce de l’acquisition de 53 nouveaux appareils - afin d’améliorer son produit et offrir à ses clients la meilleure qualité de service du marché.**

TAP réalise avec ce programme un investissement de 11 millions d'euros, avec un retour dans 2,5 ans environ, aux prix actuels de carburant. Le programme de modification des 12 avions a commencé le 7 décembre 2015 et se terminera fin 2017.

L'introduction des dispositifs *sharklets* au bout des ailes permet d'améliorer l'aérodynamique de l'avion en réduisant la consommation de carburant d'environ 4 % et de prolonger la vie opérationnelle de l'appareil de 36 mille heures de vol.

Cette modification représente un grand défi en raison de son degré de complexité puisqu'il implique le remplacement d'environ dix mille éléments de connexion par avion, la suppression de 20 % de la structure métallique de l'aile remplacés par de nouveaux composants d'une plus grande résistance structurelle.

De plus, l'aile bénéficie à l'intrados d'un renforcement structurel d'environ 60 % de son extension, de façon à permettre l'introduction du *sharklet*, et une modification conséquente de la distribution des efforts sur toute l'envergure de l'aile. Au niveau des systèmes avioniques, une adaptation de plusieurs composants est nécessaire pour assurer la nouvelle configuration de l'aile au niveau aérodynamique.

Cette modification demande 20 jours d'immobilisation et 3600 heures de travail de différents spécialistes, notamment en structures, mais également en avionique et systèmes d'avion.

Afin de mener à bien l'introduction des *sharklets*, il a été nécessaire d'acquérir des outils et des équipements spécifiquement développés par Airbus pour opérer cette modification, ainsi que l'outil d'alignement géométrique de l'aile qui garantit l'installation correcte des nouveaux composants structurels.

D'autre part, TAP a également investi dans des outils technologiquement plus sophistiqués, comme les équipements de suppression d'éléments de connexion par décharge électrique qui permettent d'accomplir le travail d'une façon plus rapide et de meilleure qualité.

### **La technologie *sharklet***

Les besoins en optimisation opérationnelle et de réduction des émissions de CO2 ont amené le fabricant, le 15 novembre 2009, à annoncer sa décision de promouvoir le gain en efficacité des appareils de la famille des A320, par l'introduction de Sharklets sur les ailes des appareils. Cette annonce arrive suite aux études démarrées en 2006 et à une campagne de test validant trois types de solutions.

La solution choisie introduit un bout d'aile de 2,4 m de hauteur, permettant une réduction des émissions annuelles de 900 t de CO2 liée à une diminution jusqu'à 4 % de la consommation de carburant et/ou une augmentation du rayon d'action de 100 miles nautiques et/ou une capacité de masse supplémentaire transportée de 450 kg, garantissant la prolongation de la durée de vie des avions à plus de 36 000 heures de vol, soit 7,9 années d'opération supplémentaire pour TAP PORTUGAL. La configuration de la solution *Sharklet* a impliqué la contribution de plus de 200 spécialistes de 5 pays utilisant la technologie la plus récente de fabrique par la déposition de couches (*Additive Layer Manufacturing*).

Le premier décollage dans le cadre du programme de certification est intervenu en novembre 2011, la mise en service du premier avion doté de cette amélioration a eu lieu en décembre 2012, avec la livraison d'un avion A320 à l'opérateur Air Asia. La livraison à American Airlines s'est déroulée en juillet 2013, 100<sup>ème</sup> appareil de cette famille fabriquée avec ces dispositifs.

Quatre-vingt-dix pour cent des avions de la famille A320 fabriqués en 2014 et 97 % de ceux fabriqués en 2015 ont bénéficié de cette amélioration facultative et la même solution sera partie intégrante des spécifications New Engine Option (A320neo), prévues pour entrer en service à la fin de 2015.

Le 29 octobre 2013, la disponibilité du programme de modification d'avions en service a été annoncée pour 2015, 4000 avions en service étaient éligibles. L'Agence européenne de la sécurité aérienne (EASA) a accordé la certification le 15 octobre 2015 et la *Federal Aviation Administration* (FAA) le 21 octobre. Les commandes de plus de 330 kits de modification d'avions en service ont déjà été confirmées et lorsque la manufacture de kits de modification aura atteint le maximum de rendement, elle pourra livrer 200 kits par an.

TAP Portugal sera le premier opérateur et le premier Centre Européen de Maintenance à modifier un avion en service et le deuxième au niveau mondial à quelques semaines près.

### **Monica Hug**

Relations Presse

Portable : +33 6 46 46 16 16

Email : [monica.hug@sfr.fr](mailto:monica.hug@sfr.fr)

[www.flytap.com](http://www.flytap.com)