



#4 - mars 2026

Cette publication partage des comptes rendus d'événements notifiés dans le but de susciter des interrogations sur la maîtrise des risques de l'activité : ce qui est arrivé à d'autres pourrait-il m'arriver ? Le retour d'expérience proposé reste ainsi descriptif : il expose des écarts par rapport à une situation attendue auxquels des organismes ont été confrontés.

Seuls les narratifs des événements sont ainsi présentés.

Ces expériences vécues peuvent par exemple être utiles à des fins de formation des personnels pour les sensibiliser aux tâches insuffisamment accomplies.

Elles peuvent aussi inspirer la réflexion collective dans le cadre de la gestion des risques et alimenter la cartographie des risques du système de gestion.

La maintenance aéronautique constitue un levier fondamental de la prévention des accidents, en garantissant la conformité et la fiabilité des aéronefs. Son efficacité repose sur la rigueur de la planification, de l'exécution et du contrôle des interventions techniques. Tout écart dans ces processus peut compromettre le respect des exigences de maintien de la navigabilité, telles que définies par le règlement (UE) 1321/2014, en entraînant notamment la remise en service d'un appareil ou d'un composant non conforme. Ce type de dérive augmente le risque de défaillances techniques pouvant, à terme, conduire à des incidents ou à des accidents.

Il est donc essentiel que les personnels de maintenance conservent une conscience aigüe des risques, chaque tâche accomplie ayant un impact direct sur la sécurité des vols. Dans cette perspective, la détection précoce et la résolution des dysfonctionnements internes sont cruciales : un défaut dans le processus compromet l'exécution selon les règles de l'art et accroît la probabilité qu'un aéronef soit remis en service sans satisfaire pleinement aux standards de sécurité attendus.

Le présent retour d'expérience (REX) rassemble des événements liés à l'installation d'équipements ou à l'utilisation de consommables inadaptés à un aéronef ou à une opération spécifique (par exemple : conditions ETOPS, SE-IMC, limitations de temps d'exposition). Chaque aéronef présentant des particularités liées à son historique de

modifications, il est impératif de s'appuyer sur la documentation technique appropriée avant toute intervention. Cette vigilance permet d'éviter des situations susceptibles de générer des conséquences graves.

Différence entre les logiciels des modules de gestion des moteurs d'un aéronef

Description de l'évènement (*l'aéronef est exploité en transport aérien commercial*)

« Alors que l'avion est en vol, le centre de contrôle de maintenance constate que le contrôle électronique du moteur 1 a été mis au standard 7.1 puis 7.2. Ces opérations n'ont pas été effectuées sur le moteur 2.

En lisant les chapitres d'interchangeabilité des SB concernés, le centre de contrôle de maintenance émet un doute quant à la mixabilité d'un moteur équipé en 7.2 et l'autre en 7.0. Le centre de contrôle de maintenance consulte alors le bureau technique moteur qui confirme que ces deux configurations ne sont pas compatibles.

Une TechRequest est envoyée au constructeur qui confirme que cette mixabilité n'a pas été certifiée et qu'une fois arrivée à destination, la totalité du SB devra être appliquée sur le moteur 2 afin d'avoir la même version de software sur les 2 moteurs. »

Mélange de deux types de graisse durant la pose d'une hélice

Description de l'évènement (*l'aéronef est exploité en aviation générale*)

« Lors de la visite 80A - 2000 FH de l'aéronef réalisée par l'atelier d'entretien prestataire pour le compte des propriétaires de l'avion, l'hélice en fin de potentiel a été remplacée par une autre hélice suite à un ordre de travail.

L'hélice, fournie par les propriétaires, a été livrée directement à l'atelier en charge de l'entretien de l'aéronef. Cette hélice neuve a été assemblée chez le fabricant avec de la graisse NYCO GN3058 (présence d'une étiquette auto-collante sur l'hélice).

Le technicien en charge de la pose de l'hélice sur l'aéronef a déclaré avoir re-graissé l'hélice avec de la graisse Aeroshell 6, après avoir vérifié dans le Manuel de Maintenance que ces deux graisses pouvaient être mélangées. Toutefois, par précaution, le technicien a fait le choix d'injecter de la graisse Aeroshell 6 jusqu'à purger la totalité de la graisse NYCO GN3058 déjà présente dans le moyeu ().

Or, après relecture du Manuel de maintenance de l'hélice et d'une Service Letter transmise par les propriétaires, il s'avère que le mélange des graisses NYCO GN3058 et Aeroshell 6 n'est pas autorisé par le constructeur. Par ailleurs, il n'est pas autorisé de purger la graisse initialement présente dans le moyeu de l'hélice au travers des points de graissage.

Dans le cas où des graisses de types différents sont accidentellement mélangées (), le constructeur impose de désassembler l'hélice afin de la nettoyer dans les trois mois et 30 vols (premier des 2 termes atteint). »

Assemblage des deux gouvernes de profondeur non conforme

Description de l'évènement (*l'aéronef est exploité en transport aérien commercial*)

« Lors d'une visite A sur l'aéronef à la base de maintenance, nous avons trouvé un assemblage non conforme sur les deux gouvernes de profondeur (). Un jeu significatif était présent dans l'axe de la vis sur les deux gouvernes.

Nous pensons que l'erreur provient d'un mauvais assemblage avec les rondelles : les rondelles P/N: NAS1149E0432P ont été installées (elles sont très fines).

L' Illustrated Parts Catalog (IPC) indique que les rondelles NAS1149E0463P doivent être installées. »

Erreur de montage cardan cadre swing sur hélicoptère

Description de l'évènement (*l'aéronef est exploité en transport aérien commercial*)

« Le 31/05/23, étant de permanence de ligne, un pilote de levage rentre de sa mission avec sa machine et vient me faire part d'une "sensation" étrange lors de son dernier chantier. Il m'explique que lorsqu'il met en tension et déjauge sa charge (800 kg), il sent un léger "clac" dans le plancher de la machine ; ce phénomène arrive également lors des décélérations, lorsque la charge se balance sous la machine. Il me précise que cela n'arrive que de façon intermittente.

Je décide de commencer à chercher l'origine du problème et me penche sous la machine pour inspecter l'ensemble cargo swing (châssis et crochet). Je m'aperçois qu'un jeu important et anormal est perceptible au niveau du cardan supérieur qui assure la liaison châssis/crochet.

Je décide d'arrêter la machine en accord avec mon responsable et de désassembler le cadre swing afin de changer les pièces détériorées. Je m'aperçois par la suite (avec la documentation constructeur) que la référence de cardan montée n'est pas la bonne et que ce dernier présente un diamètre d'alésage plus grand que la bonne version du cardan qui aurait dû être montée.

Le "clac" ressenti par le pilote vient donc bien de la liaison axe/cardan qui présente un jeu d'environ 3 mm. (Cardan P/N correct: 350A-86-1061-01 ; Cardan P/N incorrect: 350A-86-1063-01).

Une fois l'axe vérifié, je constate qu'il ne présente que peu de défauts. Je décide tout de même de le changer afin de repartir sur un montage entièrement neuf. Le cardan défectueux, lui, présente un léger arrachement de matière en son alésage ; il sera bien sûr remplacé pour que le montage soit de nouveau conforme.

Il s'agit selon moi potentiellement d'une erreur de montage et de référence de pièce.

L'utilisation continue de ce mauvais montage aurait pu entraîner la dégradation importante de l'ensemble axe/cardan car de lourdes charges sont transportées tous les jours sous ces crochets. »

Significant Engine Power Loss

Description de l'évènement (l'aéronef est exploité en aviation générale)

« Pendant un entraînement en tour de piste dans le cadre d'un cours de licence de pilote professionnel, mon élève a effectué une remise des gaz avec un seul moteur (N-1), suivie d'un circuit bas. Un message PAN-PAN a été déclaré. L'atterrissage et le roulage jusqu'à la zone de stationnement se sont déroulés normalement avec le moteur 1 mis en drapeau (). La perte de puissance du moteur était due à une raison inconnue initialement.

Problème identifié : Une partie de la peau du manchon () amenant l'air au carburateur s'est détachée et a obstrué partiellement l'entrée d'air du carburateur. L'avion a été réparé et remis en ligne. Il s'est avéré que le manchon () utilisé n'était apparemment pas celui préconisé par le constructeur : il s'agissait d'un BOA (tuyau) double peau alors que le constructeur monte un BOA simple peau. »

Engine mix configuration between HPC Blades and Vane Sector STG 4

Description de l'évènement (atelier moteur PART 145)

« L'atelier moteur a été sollicité en juin 2021 pour une portée de travaux initiale concernant le remplacement des Pièces à Vie Limite (/LLP) de la soufflante (). Cette portée de travaux a été étendue aux LLP du cœur moteur ().

Lors de la vérification de la configuration, les inspecteurs ont détecté un mélange de

configuration sur les secteurs d'aubes () du compresseur haute pression (HPC) de l'étage 4 avec des aubes HPC non autorisées par le Bulletin de Service (SB). Ce SB introduit un kit HPC Tech Insertion (TI) comprenant les nouvelles aubes de rotor du compresseur HPC (étages 1 à 9) et de nouveaux secteurs d'aubes de stator du compresseur de l'étage 4. La configuration identifiée lors de la vérification a révélé qu'un secteur d'aube de stator HPC en configuration Tech Insertion (post SB) était mélangé avec neuf secteurs d'aubes HPC de l'étage 4 et un jeu complet d'aubes HPC en configuration Pre-Tech Insertion. Cette configuration avait été installée lors d'une précédente visite en atelier.

En raison des effets potentiellement néfastes causés par l'utilisation d'une aube de norme de modification incorrecte, il est nécessaire de mettre au rebut et de remplacer toutes les aubes HPC des étages 3, 4 et 5 (1 étage en amont et 2 étages en aval). La configuration mixte identifiée pour ce HPC a été notifiée à l'atelier pour investigation. »

Maintenance and repair issue

Description de l'évènement (atelier trains d'atterrissage PART 145)

« Au cours d'une révision générale du lot complet de trains d'atterrissage (), le compensateur de pas () du train principal () P/N 10-212701-000 a été déclaré irréparable () en raison d'une forte corrosion sur le cylindre.

Il a été proposé au client de remplacer le compensateur de pas par une nouvelle pièce P/N 10-212703-000. Le client a refusé cette proposition car cette pièce n'était pas incluse dans son Catalogue des pièces illustrées ().

Une demande a été envoyée au constructeur pour éclaircir ce problème, et il a confirmé que le P/N 10-212703-000 ne pouvait pas être installé dans cette configuration.

Une vérification interne a été effectuée par l'organisme pour identifier si cette configuration avait été mise en œuvre lors de précédentes révisions. Il a été découvert que 22 nouveaux compensateurs de pas MLG P/N 10-212703-000 avaient été installés dans cette configuration sur des lots de trains destinés à 14 avions. Dix-neuf de ces compensateurs, répartis sur 12 avions, sont actuellement en exploitation. »

SONDAGE REX Maintien de Navigabilité



Objectif Sécurité est le label de promotion de la sécurité de la DSAC. Il regroupe toutes les publications visant à fournir à chaque acteur aéronautique des informations utiles et nécessaires à connaître, dans un objectif d'amélioration continue de la sécurité aérienne. Via l'exploitation et l'analyse des données et informations de sécurité de toute provenance

(incidents notifiés par les opérateurs, rapports d'enquêtes, médias, etc.), il a pour ambition d'améliorer la conscience collective des enjeux de sécurité, et de participer ainsi au développement d'une culture partagée en la matière.



© 2026 DSAC, tous droits réservés.

Le REX Maintien de navigabilité est préparé par la gestion de la sécurité d'OSAC HABILITATION en partenariat avec la mission évaluation et amélioration de la sécurité de la direction de la sécurité de l'aviation civile.

La DSAC édite plusieurs lettres d'information à destination des différents acteurs de l'aviation civile, [modifiez vos préférences](#) pour vous y abonner.

Si vous ne souhaitez plus recevoir nos communications, [suivez ce lien](#)