

Hervé Roué

chef de subdivision du contrôle
technique d'exploitation à la DSAC Nord

Jean-Michel Biscarat

contrôleur technique d'exploitation à la
DSAC Nord

INTERFACE « MAINTENANCE / ÉQUIPAGES » : DÉTECTER LES DÉFAUTS EN OPÉRATION ET TRANSMETTRE LES INFORMATIONS



MAINTIEN DE NAVIGABILITÉ INTERFACES ENTRE ACTEURS

Judi 5 décembre 2024

Hervé Roué

chef de subdivision du contrôle technique
d'exploitation à la DSAC Nord

Jean-Michel Biscarat

contrôleur technique d'exploitation à la
DSAC Nord

INTERFACE « MAINTENANCE / ÉQUIPAGES » : DÉTECTER LES DÉFAUTS EN OPÉRATION ET TRANSMETTRE LES INFORMATIONS

Sommaire

1. **Le programme d'inspections au sol de l'Union Européenne**
2. Écarts relevés lors des inspections (navigabilité)
3. Maintien de la navigabilité et qualité des interfaces
4. Points importants
5. Conclusion



Contexte

Piloté par l'AESA, le programme d'inspections au sol a été initié au milieu des années 1990.

Montée en puissance du programme en 2005
(création de la liste d'interdiction européenne)

But : amélioration de la sécurité des vols
en vérifiant au cours d'une escale la conformité de l'exploitation d'un aéronef avec les règlements applicables ainsi que l'état technique de l'aéronef.

Inspections inopinées

- 3 types d'inspections :
 - **SANA** : Safety Assessment of National Aircraft (référentiels : U.E, constructeurs, AIP)
 - **SACA** : Safety Assessment of Community Aircraft (référentiels : U.E, constructeurs, AIP)
 - **SAFA** : Safety Assessment of Foreign Aircraft (référentiels : OACI, constructeurs, AIP)

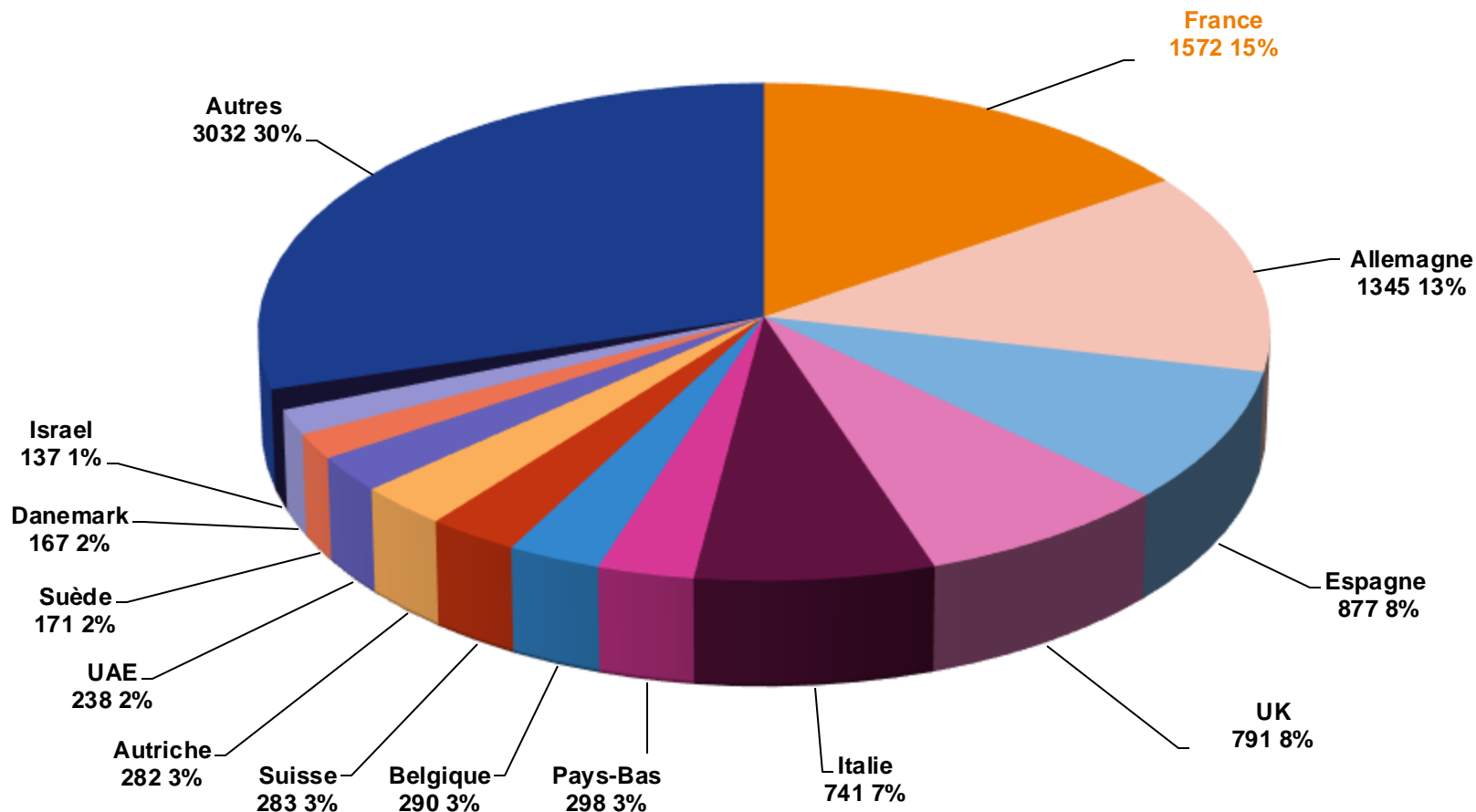
51 pays du Monde entier participent au programme : tous les États européens + Canada, Maroc, Singapour, l'Australie, Brésil, Emirats Arabes Unis etc...





Répartition par états des inspections SAFA/SACA en 2023 :

Nombre total d'inspections : 10 224



France :

- 1572 inspections SAFA/SACA
- 521 inspections SANA
- Total 2093 inspections**





Suites données aux inspections

Operator	Aircraft Type Code	Registration Mark	Date of Inspection	Full Report Number
FRANSTAY HT AIRLINES (PFA)	A320	AP-BLC	2024-10-20 13:20:00	
FRANSTAY HT AIRLINES (PFA)	A320	AP-BOM		
FRANSTAY HT AIRLINES (PFA)	B77L			
FRANSTAY HT AIRLINES (PFA)	A320			
FRANSTAY HT AIRLINES (PFA)	A320			
FRANSTAY HT AIRLINES (PFA)	A320			
FRANSTAY HT AIRLINES (PFA)	B77L			
FRANSTAY HT AIRLINES (PFA)	B77L			
FRANSTAY HT AIRLINES (PFA)	B77L			



Les rapports d'inspection sont insérés dans **une base de données européenne** permettant de partager et de centraliser les résultats

Ils permettent d'évaluer les compagnies (ratio SAFA/SACA) et sont **analysés** par des experts

La Commission Européenne et le comité de sécurité aérienne peuvent être amenés à inscrire un pays, des compagnies, certains aéronefs sur la **liste d'interdiction européenne** (Annexe A ou B)



Hervé Roué

chef de subdivision du contrôle technique
d'exploitation à la DSAC Nord

Jean-Michel Biscarat

contrôleur technique d'exploitation à la
DSAC Nord

INTERFACE « MAINTENANCE / ÉQUIPAGES » : DÉTECTER LES DÉFAUTS EN OPÉRATION ET TRANSMETTRE LES INFORMATIONS

Sommaire

1. Le programme d'inspections au sol de l'Union Européenne
2. **Écarts relevés lors des inspections (navigabilité)**
3. Maintien de la navigabilité et qualité des interfaces
4. Points importants
5. Conclusion



Typologie des écarts relevés

Inspection SAFA/SACA en France en 2023, écarts de catégorie 3 les plus relevés :

N°	Items	Description	Nbr Cat 3 relevées	%
1	D03	Cargo stowage	64	17%
2	D01	General Condition of Cargo Compartment	40	11%
3	B01	General Internal Condition	36	10%
4	A23	Defect notification and rectification (incl. Tech log)	35	10%
5	A06	Navigation / Instrument charts	29	7%
6	A13	Flight preparation	20	7%
7	B12	Acces to emergency exits	16	6%
8	B07	Emergency exit, lighting / marking, independent portable light	15	4%

Inspection SAFA/SACA en France en 2023, écarts de catégorie 3 les plus relevés :

Items	Titre	Nbr Cat 3	
C01	General ext. condition	6	Missing fasteners, panels damaged...
C02	Doors and hatches	1	Door Emer. opening actuator
C03	Flight controls	0	-
C04	Wheels, tyres, brakes	11	Tyre cuts/worn, hydraulic leaks, brakes assy.
C05	Undercarriage	1	Connectors, caps
C06	Wheel well	2	L/G door damages, foreign objets
C07	Power plant & pylon	5	Blocker door, missing fasteners, panels missaligned
C08	Fan blades, propellers	0	
C09	Obvious repairs	1	Repair on engine air intake in bad condition
C10	Obvious unrepaired damage	0	-
C11	Leakage	1	Fuel leakage on water drain valve





Exemples



Thrust reverser blocker door



Blow-out panel frame distorted



Belly fairing/wheel well panel cracked



Hervé Roué

chef de subdivision du contrôle technique
d'exploitation à la DSAC Nord

Jean-Michel Biscarat

contrôleur technique d'exploitation à la
DSAC Nord

INTERFACE « MAINTENANCE / ÉQUIPAGES » : DÉTECTER LES DÉFAUTS EN OPÉRATION ET TRANSMETTRE LES INFORMATIONS

Sommaire

1. Le programme d'inspections au sol de l'Union Européenne
2. Écarts relevés lors des inspections (navigabilité)
3. **Maintien de la navigabilité et qualité des interfaces**
4. Points importants
5. Conclusion



Ce que révèlent les inspections

Les inspections permettent d'évaluer :

- **l'état technique** de l'aéronef et **les procédures de gestion de la navigabilité** en exploitation
- l'importance de **la qualité de la formation, de la communication** entre les différents intervenants, PNT, PNC, mécaniciens, agents d'escale (interactions)
- **la notification** sur les ATL/TLB des problèmes identifiés et leur gestion en accord avec les procédures constructeurs AMM, SRM, MEL, CDL
- **le suivi** des problèmes techniques par les opérateurs
- le niveau de sécurité des opérateurs

→ **En cas de défaut non identifié ou non correctement traité, des actions correctives immédiates** peuvent être exigées en **fonction des conséquences sur la sécurité des vols** (application des C/L EASA)

→ **En cas de refus de l'opérateur**, possibilité de procéder à l'immobilisation de l'aéronef jusqu'à l'élimination du risque identifié pour la sécurité, article L.6221-3 Code des Transports (**rétenion administrative**)

→ **Lors du suivi des écarts**, la compagnie sera amenée à proposer des modifications de ses procédures internes





Notification/ interactions PNT/OPS/MCC face à une panne



- Fuite hyd identifiée par l'équipage lors d'une escale
- Évaluation non effectuée, origine fuite non déterminée
- Poursuite d'une série de vols
- Pas d'entrée ATL
- Échange téléphonique avec le MCC avant le dernier vol

Fuite hydraulique Pompe #2

Sécurité des vols :

Niveau hyd clairement en dessous mini, risque de panne hyd majeure. Situation dégradée à gérer par l'équipage.

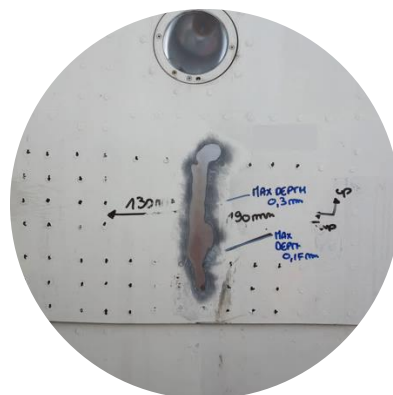
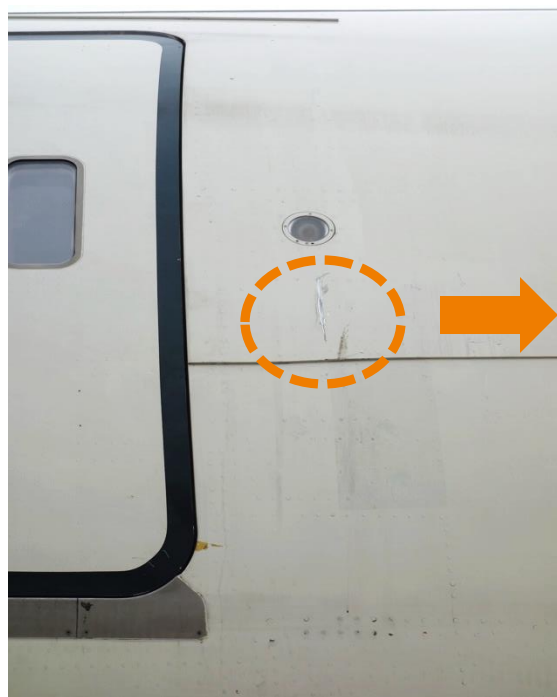
Importance de la notification des pannes et des échanges avec le MCC et les Ops, de l'application des procédures de maintenance

- Analyse situation
- Bilan technique
- Actions adéquates
- Décision opérationnelle





Exemple de traitement de défaut



Scratch sur le fuselage
Dommage identifié et enregistré
comme étant un problème de peinture

Sécurité des vols
 dommage situé sur la structure
 primaire

NO.	D	D	M	M	Y	Y	A/C REGN NO.	FROM	TO	ITEM NO	OIL REFILL	E1	E2	E3	E4	APU	ETOPS REL	REF DATE	D	D	M	M	Y	Y	REF. ITEM NO
02	02	07	13							3	4														
Post flight.										RECTIFICATION															
SCRATCH MARK (VERTICAL)										INSPECTED I-A-W B777 SRM # 53-00-01 FIG 102															
APT OF L5 DOOR ON FUSELAGE OBSERVED.										FOUND WITHIN LIMIT. SAT. NO CRACK. C/F FOR BURNISHING AND DENT/REPAIR CHART UP-DATING															

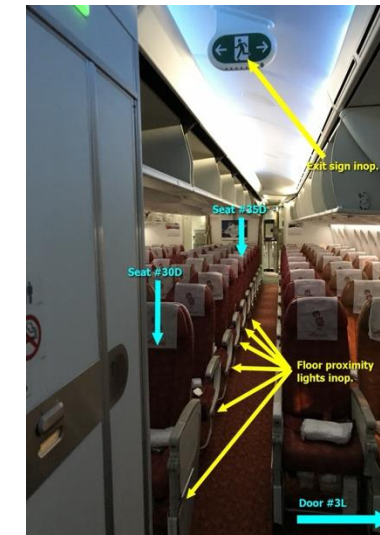
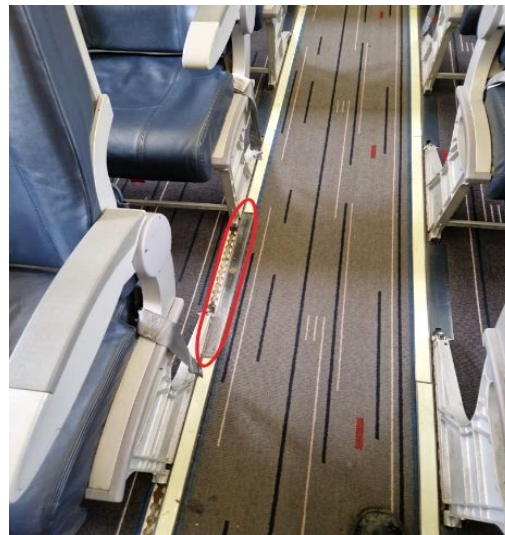
FLY NO	D	D	M	M	Y	Y	A/C REGN NO.	FROM	TO	ITEM NO	OIL REFILL	E1	E2	E3	E4	APU	ETOPS REL	REF DATE	D	D	M	M	Y	Y	REF. ITEM NO
	12	06	13							3	2														
QA RAMP INSP										RECTIFICATION															
SCRATCHES OBSERVED ON FUSELAGE SKIN APT OF L5 DOOR CUTOUT.										INSPECTION C/OUT ONLY PAINT. FOUND SCRATCHED															
UPDATE DENT & REPAIR CHART ACCORDINGLY										PAINT TOUCH UP C/F TILL NEXT CHK A															

- Évaluation effectuée avant le départ de CDG en accord avec le SRM
- Respect des procédures de maintenance





Dommmages / pannes dans la cabine



Sécurité des vols :

- chemin d'évacuation entravé,
- éclairage secours défaillant

→ Formation/sensibilisation des PNC / mécaniciens concernant l'identification des défauts

→ Interactions :

- Contenu C/L de vérifications avant vol PNC/mécaniciens
- Programme de maintenance (vérification en daily/weekly ?)

→ Notification : Entrée CLB/TLB

→ Réparation avant le vol ou utilisation de la MEL

Conséquences opérationnelles :

- retards,
- neutralisation de la porte,
- capacité passagers réduite





État des soutes



Panneau de décompression endommagé



Capitonnage déchiré



Détecteur de fumée obstrué

Sécurité des vols :

perte d'efficacité de l'agent extincteur en cas d'incendie / détection incendie dégradée

- **Sensibilisation/formation des intervenants :** équipages, mécaniciens, agents de chargement
- **Communication/interactions agents de chargement/chef d'équipe/mécanicien/PNT**

Conséquences opérationnelles :

réparations avant le vol ou application de la MEL retard/soute vide/transport ballast uniquement)



Hervé Roué

chef de subdivision du contrôle technique
d'exploitation à la DSAC Nord

Jean-Michel Biscarat

contrôleur technique d'exploitation à la
DSAC Nord

INTERFACE « MAINTENANCE / ÉQUIPAGES » : DÉTECTER LES DÉFAUTS EN OPÉRATION ET TRANSMETTRE LES INFORMATIONS

Sommaire

1. Le programme d'inspections au sol de l'Union Européenne
2. Écarts relevés lors des inspections (navigabilité)
3. Maintien de la navigabilité et qualité des interfaces
4. **Points importants**
5. Conclusion



Bilan points importants

- Formation/sensibilisation/REX
 - Équipements adéquats
 - Respect des procédures d'inspection PNT/PNC/mécaniciens
 - Identification
 - Évaluation en accord avec les procédures de maintenance
- Respect des procédures opérationnelles associées
 - Enregistrements des défauts
 - Suivi des défauts
 - Communication favorisant la synergie entre les différents intervenants PNT/PNC/MCC/mécaniciens/agents d'escale
 - Partage de l'information



Hervé Roué

chef de subdivision du contrôle technique
d'exploitation à la DSAC Nord

Jean-Michel Biscarat

contrôleur technique d'exploitation à la
DSAC Nord

**INTERFACE « MAINTENANCE /
ÉQUIPAGES » : DÉTECTER
LES DÉFAUTS EN OPÉRATION
ET TRANSMETTRE
LES INFORMATIONS**

 **Sommaire**

1. Le programme d'inspections au sol de l'Union Européenne
2. Écarts relevés lors des inspections (navigabilité)
3. Maintien de la navigabilité et qualité des interfaces
4. Points importants
5. **Conclusion**



Conclusion

- En apportant un **regard externe** sur l'exploitation des aéronefs, le programme d'inspection de l'Union Européenne permet ainsi **d'évaluer le niveau de sécurité** et notamment les procédures mises en place par les opérateurs pour identifier, évaluer et assurer le suivi des défauts techniques.
 - Ces contrôles se font en prenant en compte les contraintes liées à l'exploitation de l'aéronef et en évitant d'engendrer des retards non justifiés.
- Depuis la mise en place du programme et des nouvelles exigences réglementaires, les compagnies ont élevé leur niveau de compétence et de sécurité en développant des procédures robustes.
 - Les non-conformités identifiées font l'objet d'actions correctives par les exploitants, permettent clairement l'amélioration des procédures internes.
 - Les résultats des inspections sont disponibles sur la base de données européenne pour les compagnies et leur autorité de surveillance.

➔ Le but poursuivi est de contribuer à l'amélioration de la Sécurité des Vols.





MAINTIEN DE NAVIGABILITÉ INTERFACES ENTRE ACTEURS

Judi 5 décembre 2024

MERCI POUR VOTRE ATTENTION