

Direction Générale des Opérations Aériennes
Le Directeur du PNT

Monsieur Gérard Marquaille
Président du SPAF
12, rue des Oliviers
94320 THIAIS

n.réf : OA.PN 20 115/PMG.OS
Objet : Rapport de la Mission Sécurité des Vols
P.J. 1

Roissy, le 3 août 2006

Monsieur le Président,

Je vous prie de trouver, ci-joint, le rapport de la Mission Sécurité des Vols.

Je vous en souhaite bonne réception et vous prie d'agréer, Monsieur le Président,
l'assurance de mes salutations distinguées.


Pierre-Marie Gautron

DIRECTION GENERALE DES OPERATIONS AERIENNES

**PRESENTATION DES CONCLUSIONS
DU RAPPORT DE LA MISSION
SECURITE DES VOLS**

Jean Michel COLIN
Dominique ARICKX
Etienne LICHTENBERGER

SOMMAIRE

Lettre de Mission

- I. METHODOLOGIE DE LA MISSION** page 6
- II. CONSULTATIONS** page 7
- III. LA SECURITE DES VOLS VUE PAR L'ENTREPRISE** page 9
 - 1) Forces et faiblesses identifiées par les acteurs Air France
 - 2) Plan de prévention et Sécurité des Vols
- IV. LA SECURITE VUE PAR LES SERVICES EXTERNES A L'ENTREPRISE** page 11
 - 1) Direction du Contrôle et de la Sécurité (DCS)
 - 2) Organisme du Contrôle en Vol (OCV)
 - 3) Bureau d'Enquêtes et Analyses (BEA)
- V. LA VISION DE LA MISSION SECURITE DES VOLS** page 13
 - 1) Analyse des événements significatifs retenus (accidents, quasi-accidents, incidents carburant, ASR classés HIGH)
 - 2) La Maintenance
 - 3) Les plates-formes d'Orly et de Roissy
 - 4) La Doctrine
 - 5) La formation
 - 6) Le PNT : Niveau professionnel et management
 - 7) Le PNC et la Sécurité
 - 8) Exploitation SOL
 - 9) Le CCO
 - 10) Organisation
- VI. LES COMPAGNIES RENCONTREES : KLM ET BA** page 40
 - 1) Déplacement auprès de KLM 2, 3 et 4 mai
 - 2) Déplacement auprès de BA 15 et 16 mai
 - 3) Conclusions : les principales différences avec Air France
- VII. LA SECURITE DANS LES COMPAGNIES IATA** page 49
 - 1) Familles de risques identifiés par l'IATA
 - 2) Les stratégies de prévention
 - 3) Commentaires de la Commission

VIII. RECOMMANDATIONS DE LA MISSION

page 52

Préambule

- 1) Organisation et sécurité des vols
- 2) Doctrine – Consignes – Supports
- 3) Formation
- 4) Management du PN
- 5) Maintenance
- 6) Plates-formes d'Orly et Roissy
- 7) Exploitation Sol

IX. CONCLUSION

page 73

Cette lettre a été adressée à Monsieur Jean Michel COLIN par Monsieur le Directeur Général Adjoint des Opérations Aériennes le 28 octobre 2005.

Monsieur,

La sécurité des vols est la première priorité d'Air France. Malgré les efforts que nous déployons depuis de nombreuses années, l'importance des moyens alloués, et le consensus sur le sujet dans l'entreprise, je suis convaincu qu'il reste encore des marges de progrès à explorer. Notre niveau en la matière, bien que tout à fait honorable, ne saurait être considéré comme à la hauteur de nos ambitions.

Les accidents aériens qui se sont produits cet été, et notamment celui qui a affecté Air France, doit conduire à une analyse sans complaisance des forces et des faiblesses de notre organisation et de son fonctionnement afin d'identifier les axes de progrès et les actions complémentaires à mettre en place.

En accord avec le Directeur Général, je souhaite vous confier cette mission.

Dans ce cadre, vous étudierez notamment :

- *le travail d'identification des priorités d'actions de prévention en matière de sécurité des vols,*
- *la manière dont ces priorités sont portées à la connaissance des services en charge des programmes de formation et intégrées dans ces programmes,*
- *la manière dont ces priorités sont portées à la connaissance de l'ensemble des PNT et particulièrement des instructeurs et le niveau d'appropriation de ces priorités.*

Je souhaite que vous évaluiez également la pertinence et l'efficacité de notre organisation, sous l'angle de la sécurité des vols, en regardant en particulier :

- *la manière dont le référentiel intègre et s'adapte en fonction des évolutions en matière de sécurité des vols,*
- *la qualité de la coordination entre les différents acteurs (OSV, niveau professionnel en division, chef de division, niveau professionnel, direction du PNT, direction des opérations et du développement technique, assurance qualité).*

Vous interrogerez également nos partenaires au sein de l'alliance Skyteam et les compétiteurs que vous estimerez pertinents et qui seront disposés à vous recevoir.

Vous me ferez part de vos propositions d'actions qui vous paraîtront de nature à améliorer notre efficacité.

Pour la réalisation de cette mission, vous bénéficierez du concours de deux instructeurs PNT et de l'appui de l'ensemble des services de la DG.OA.

Je vous demande de bien vouloir me faire part de vos conclusions dans un délai de six mois et de me faire parvenir un rapport intermédiaire dans un délai de trois mois.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Gilbert ROVETTO

En préambule de ce rapport, les membres de la commission tiennent à remercier tous les Personnels Navigants Techniques, les Personnels Navigants Commerciaux, les Personnels Sol de la Société Air France et les responsables des services extérieurs à l'entreprise qui ont consacré du temps pour répondre à leurs questions ainsi que tous ceux qui ont spontanément proposé leur contribution.
Sans eux ce rapport n'aurait pas vu le jour.

Par ailleurs la commission tient à préciser de façon solennelle qu'elle n'a pas eu pour objectif la recherche des responsabilités des différents intervenants de la chaîne de production, mais l'analyse des véritables causes des accidents, incidents graves et incidents que l'entreprise a connus ces 20 dernières années.

I. METHODOLOGIE DE LA MISSION

Afin de procéder « à une analyse sans complaisance des forces et des faiblesses de l'organisation Air France et de son fonctionnement et d'identifier les axes de progrès » la commission a décidé :

- 1/ de rencontrer en priorité tous les acteurs de proximité de la structure Air France,
- 2/ d'examiner tous les événements (accidents, quasi-accidents, incidents classés, incidents significatifs) qui motivent cette mission, en recherchant les causes communes, et en les rapprochant des causes principales identifiées dans l'industrie du transport aérien,
- 3/ de rencontrer ensuite les services centraux et support de l'entreprise,
- 4/ de tenter un rapprochement entre les faiblesses identifiées par les acteurs de proximité d'une part, celles identifiées par les services centraux et les causes principales des événements retenus, afin de déterminer s'il existe une liaison de causalité entre les faiblesses présumées et les causes des événements,
- 5/ de rencontrer ensuite les partenaires, concurrents, constructeurs, ainsi que les représentants de l'Autorité afin de consolider l'analyse des faiblesses de l'entreprise en identifiant les principales différences en terme de pratiques et de culture et en essayant de déterminer comment elles contribuent à assurer un niveau de sécurité plus élevé,
- 6/ d'arrêter ensuite les conclusions et recommandations.

II. CONSULTATIONS

Les consultations se sont échelonnées sur la presque totalité de la durée de la mission.

Elles ont été menées en utilisant un guide unique comportant quelques questions simples et ouvertes, afin de ne pas trop orienter les réponses et permettre aux membres de la commission de recueillir des contributions aussi riches que possible.

La commission a rencontré, au sein de la structure Air France :

- les Chefs des différentes Divisions,
- les Responsables des Niveaux professionnels, les Officiers de Sécurité des Vols et certains Responsables de BIT et de l'exploitation, en consacrant à chacun d'entre eux un temps conséquent,
- un grand nombre d'Instructeurs et de PNT 100% de toutes les Divisions, soit individuellement soit en leur proposant de répondre au questionnaire type,
- le Directeur Général Opérations Aériennes,
- le Secrétaire Général et son Directeur de la Qualité,
- le Directeur du PNT et ses Adjoints,
- le Responsable Assurance Qualité Opérations Aériennes,
- le Directeur des Opérations et du Développement Technique et l'ensemble des Responsables de Services,
- le Responsable Sûreté Opérations Aériennes,
- le Directeur des Ressources Humaines DG.OA,
- le Directeur du PNC ainsi qu'un certain nombre de membres de l'encadrement PNC, notamment les CSFH-AS,
- les Organisations Syndicales PNT et PNC et leurs commissions techniques lorsqu'elles en ont une,
- les Responsables des services Synergie PN/PS et FH, et formation FH PNT/PNC,
- des Responsables de la Direction Exploitation Sol,
- le Responsable Interface Opérationnelle de la maintenance et le Responsable du Centre de Maintenance en Piste Boeing et des mécaniciens,
- le Chef du CCO et le Représentant PNT,
- le Chef du CFTPN, et ses principaux Chef de Service,
- le Responsable du Service Sélection et son Adjoint,
- le Médecin Coordinateur du Service de Santé au Travail, et une de ses adjointes,
- quelques personnalités qualifiées.

Parmi les organismes extérieurs à l'entreprise, la commission a rencontré des Responsables de la Direction du Contrôle Sécurité (DCS), de l'Organisme Contrôle en Vol (OCV), le Responsable Qualité de Service de la Direction des Opérations de l'Aéroport de Paris et des Contrôleurs, le Bureau d'Enquêtes et Analyses (BEA), Airbus Training et Air France Consulting.

La commission a effectué deux missions à l'étranger très riches d'enseignements, l'une auprès de KLM, l'autre auprès de British Airways (BA).

En revanche la commission n'a pas réussi à organiser la visite qu'elle projetait d'effectuer auprès de Lufthansa.

Pour terminer cette énumération, la commission adresse par avance ses excuses à ceux qu'elle n'a pas cités.

III. LA SECURITE DES VOLS VUE PAR L'ENTREPRISE

1) FORCES ET FAIBLESSES IDENTIFIEES PAR LES ACTEURS AIR FRANCE

1.1. ENCADREMENT DE PROXIMITE ET INSTRUCTEURS – ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES ET INSTANCES REPRESENTATIVES, PNT 100%, PNC

L'objectif principal de ce rapport est de proposer des recommandations d'amélioration dans l'intérêt de la Sécurité des Vols.

Cela dit avant de proposer des recommandations il est apparu nécessaire aux membres de la commission de parvenir à une vision partagée de la sécurité des vols et donc de connaître le point de vue exact des acteurs de l'exploitation.

Dans ce but et conformément à la méthode de travail que nous avons retenue, nous avons procédé à l'identification des forces et des faiblesses perçues par chacun des acteurs cités dans le chapitre précédent.

Bien évidemment nous avons effectué des synthèses de chaque entrevue, mais il ne nous paraît pas opportun de procéder à un compte rendu exhaustif de ces synthèses dans ce chapitre pour ne pas prendre le risque de travestir la pensée de nos interlocuteurs ou d'entraîner des réactions polémiques qui ne pourraient que nuire à la qualité du débat.

C'est pourquoi nous avons préféré les regrouper par thème dans le Chapitre V intitulé LA VISION DE LA MISSION SECURITE DES VOLS.

1.2. COMPTE RENDU DE LA JOURNEE SECURITE DES VOLS DU 3 OCTOBRE 2005

Le 3 octobre 2005, le Directeur Général Opérations Aériennes a présidé une réunion de travail organisée par OA.PN et consacrée à la Sécurité des Vols.

Elle rassemblait les Chefs de Division accompagnés de leurs adjoints Niveau Professionnel, de l'OSV et de 2 instructeurs, également les Cadres PNT des autres supports (FH, OB, NA, CFTPN, OA.PN, NT, NI) pour débattre des deux questions suivantes :

1^{ère} Question :

Quelles sont les menaces et les faiblesses de notre exploitation ?

2^e Question, à l'opposé, face aux risques identifiés :

Quelles sont nos forces et quelles sont les opportunités qui s'offrent à nous pour valoriser nos forces ?

Une synthèse des réflexions a été effectuée par OA.PN autour des quatre thèmes suivants :

Le Management.

Impunité, sanction, autorité du CDB et de l'encadrement, la position des OP, ...

L'Organisation interne.

La documentation, les procédures, les fonctions support, ...

La formation et les formateurs.

Les Facteurs Humains (FH), l'Entraînement et Contrôles Périodiques (ECP), ...

L'environnement socioprofessionnel

Le comportement individuel, collectif.

Nous avons intégré le contenu de ce rapport dans nos réflexions.

2) PLAN DE PREVENTION ET SECURITE DES VOLS

Dans le cadre de sa mission la commission a étudié les plans de prévention DG.OA élaborés par le service « Prévention et Sécurité des Vols » depuis 2003.

Ce plan annuel est élaboré à partir

- du bilan des accidents et incidents d'Air France de l'année N -1,
- du « Safety Report » de l'IATA également de l'année N -1.

Il propose des axes de prévention qui sont ensuite déclinés par les différents services de la DG.OA durant la saison d'instruction N / N +1.

Le plan de prévention se présente donc comme une synthèse et un outil à la disposition des différents services de l'entreprise pour leur permettre de définir leurs actions concrètes.

Durant les 3 dernières années, ces plans ont été régulièrement établis et présentés au Directeur Général Opérations Aériennes.

Ils ont été traduits par des actions dans les différentes divisions (campagne d'affichage, conférences ECP, etc.) mais n'ont pas fait l'objet d'une information suffisante auprès des PNT 100%.

Par ailleurs, la commission estime que ces plans n'ont pas été complètement pris en compte par les acteurs de proximité et en conséquence par les PNT eux-mêmes.

IV. LA SECURITE VUE PAR LES SERVICES EXTERNES A L'ENTREPRISE

La commission a rencontré la Direction du Contrôle et de la Sécurité ainsi que l'Organisme du Contrôle en Vol dans le cadre de sa mission.

1) DIRECTION DU CONTROLE ET DE LA SECURITE (DCS)

La commission a rencontré l'Etat Major de la DCS (issue de l'ancien SFACT) qui assure désormais la surveillance et le contrôle de la compagnie Air France depuis la réorganisation de la DGAC au début de l'année 2005.

Les points cités ci-après ont été mis en lumière à l'occasion des différentes inspections de l'exploitation de la Compagnie que le SFACT puis la DCS ont menées :

- Les services importants tels que la Formation et la Prévention et Sécurité des Vols, sont perçus comme insuffisamment intégrés dans l'entreprise.
- Ce mode de fonctionnement ne simplifie pas les rapports entre l'Autorité de contrôle et la compagnie.
- Les réponses fournies par les différents services de l'entreprise aux questions posées par la DCS sont parfois perçues comme insuffisantes ou dilatoires.
- La population PNT est vue comme un ensemble de travailleurs indépendants ayant peu de relations avec l'entreprise ; le pouvoir disciplinaire paraît être limité par l'action syndicale.
- Le contenu et l'organisation des qualifications de type appellent peu de commentaires de leur part alors que les ECP mériteraient plus d'attention.
- Les délais d'information de l'Autorité en ce qui concerne les incidents sont jugés trop longs.
- Les conclusions des analyses des événements sécurité des vols devraient être transmises aux PNT avec plus de rapidité et de concision.
- S'agissant des formateurs PNT, la DCS remarque une forme de banalisation de la qualification TRI et de la fonction TRE qui lui semble préjudiciable à leur efficacité.

2) ORGANISME DU CONTROLE EN VOL (OCV)

L'OCV, consulté au même titre que la DCS, a fait les commentaires suivants sur l'exploitation et la fonction PNT à Air France :

- La sélection PNT : l'OCV note un déficit de motivation et de sens pratique chez certains candidats et suggère de panacher de façon plus importante les origines professionnelles des candidats pour réduire ces manques.
- Les stagiaires : leur formation paraît correctement normée car la grande majorité d'entre eux la suit sans problème. En revanche, l'OCV observe que pour ceux qui rencontrent des difficultés, les compléments de formation nécessaires ne sont pas déterminés avec suffisamment de pertinence et dispensés de façon optimale.

- Les instructeurs : leur processus de sélection est encadré par des accords très contraignants, leurs capacités pédagogiques pourraient être mieux prises en compte.
- Les examinateurs : L'OCV constate une différenciation insuffisante entre les fonctions de TRI, TRE et S.TRE. Cette évolution peut induire parfois une mauvaise détection des erreurs de formation.
- S'agissant de l'exploitation, l'OCV note l'extrême complexité des règlements techniques en vigueur dans l'entreprise et suggère de desserrer ce « carcan » en restituant des espaces de liberté aux opérationnels.
- S'agissant des règlements disciplinaires, la complexité relevée rend leur application difficile et entraîne parfois une absence de sanction à l'égard de certains comportements déviants et connus de l'encadrement. L'OCV estime qu'il ne faut pas sous-estimer les conséquences de ces dérives, car elles génèrent des formes de désengagement du PNT vis à vis de son métier.
- L'OCV note une dilution perceptible du poste de leader de la mission. Naturellement dévolu au CDB, ce rôle est parfois revendiqué par d'autres (HUB, CCO, Chef d'escale...).

3) BUREAU D'ENQUETES ET ANALYSES (BEA)

La mission a rencontré les responsables du Département Investigation du BEA.

Nous leur avons présenté la méthode que nous avons retenue et les premières pistes de réflexion.

Nous avons longuement échangé sur la nature et la classification des facteurs contributifs des accidents afin d'améliorer la pertinence de nos premières analyses.

V. LA VISION DE LA MISSION SECURITE DES VOLS

Conformément à la méthodologie qu'elle a arrêtée, la commission présente dans ce chapitre sa vision de la sécurité des vols Air France, vision qu'elle a élaborée à partir de l'analyse des événements significatifs principaux que la compagnie a connus durant les 20 dernières années.

Par ailleurs la commission s'est appuyée sur quelques résultats significatifs en terme de maintenance ; elle a analysé le niveau de sécurité des plates-formes d'Orly et de Roissy, les bases principales de la compagnie, dans la mesure où près d'un atterrissage sur deux se produit sur ces aéroports.

Ensuite la commission s'est intéressée à :

- l'organisation
- la doctrine
- la formation
- le PNT : Niveau Professionnel et Management
- le PNC et la Sécurité
- l'Exploitation Sol
- le CCO

1) **ANALYSE DES EVENEMENTS SIGNIFICATIFS RETENUS** (accidents, quasi-accidents, incidents carburant, ASR classés HIGH)

1.1. DEFINITION DES EVENEMENTS

Considérant que d'une part, l'analyse des seuls accidents, au sens OACI du terme, que l'entreprise a connus durant ces vingt dernières années ne permettait pas d'avoir une vue exacte des facteurs contributifs, et que d'autre part, l'analyse de tous les incidents et accidents de la liste établie par les services SG.DQ, SG.IG et OA.AQ était un travail trop important, la Commission a choisi d'étudier une sélection parmi les accidents, quasi-accidents et incidents graves qu'elle a nommés « événements ».

Les événements que la commission a étudiés ont été classés en trois catégories :

- **les accidents (sauf celui du Concorde) et les quasi-accidents** que l'entreprise Air France a connus entre 1985 et 2006 auxquels la commission a ajouté l'accident du Mont St Odile, dans la mesure où, d'une part il lui apparaissait comme particulièrement intéressant et d'autre part, il correspond au périmètre actuel de l'entreprise ; (les quasi-accidents que la commission a retenus sont des incidents jugés graves, pour lesquels l'évolution défavorable d'un paramètre transformait l'incident en accident - balises de piste détériorées durant l'atterrissage, risque grave de collision en vol etc.).
- **les incidents carburant** : il s'agit essentiellement des atterrissages avec des quantités de carburants inférieures à 30mn de vol,
- **les ASR classés HIGH de l'année 2005** : il s'agit du classement définitif des incidents effectué par les services de l'entreprise.