

Colloque international / International conference



Académie de l'Air et de l'Espace
Air and Space Academy



PILOTES DE TRANSPORT AÉRIEN FACE À L'IMPRÉVU

AIR TRANSPORT PILOTS FACING THE UNEXPECTED



29 & 30 Nov. 2011

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AVIATION CIVILE DGAC

PARIS - FRANCE

Avec le soutien de / with the support of:



AIRFRANCE



ROYAL AERONAUTICAL SOCIETY

THALES



OBJECTIFS DU COLLOQUE

Malgré les énormes avancées permettant de diminuer considérablement la part de situations inattendues dans l'exercice de la profession de pilote, l'imprévu reste et restera toujours présent avec ses caractéristiques fréquemment dangereuses. Ainsi que l'erreur humaine, il est impossible à éradiquer.

Face aux progrès constants des technologies et aux effets de la mondialisation, la formation se doit d'évoluer pour tenir compte des enjeux de sécurité et de performance, malgré la pression financière qui en résulte.

Cette évolution doit intégrer à la fois la correction des déficiences actuelles constatées et les nécessités de l'évolution prévisible de la profession dans les prochaines décennies.

Ce colloque s'inscrit pleinement dans les préoccupations de la conférence régionale du programme NGAP (Next Generation of Aviation Professionals) de l'OACI qui se tiendra dans les mêmes locaux de la DGAC les 1^{er} et 2 décembre 2011. La concomitance de ces événements devrait permettre la présence souhaitée de nombreux conférenciers et auditeurs internationaux.

Le colloque s'adresse à l'ensemble des acteurs du transport aérien, qu'ils soient opérationnels, concepteurs, formateurs ou régulateurs. Il est probable que les conclusions en découlant pourront s'appliquer aux autres domaines de l'aéronautique, civile et militaire.

Ses objectifs sont centrés sur la diminution des risques humains découlant des situations opérationnelles imprévues, avec un constat majeur : encore aujourd'hui la technologie, les procédures et la formation ne comblent pas les déficiences humaines face au stress.

En revanche, en supplément d'exigences d'éducation, de formation, voire de sélection, l'étude des comportements humains sous stress dans le cockpit pourrait amener à définir des critères influant sur les interfaces opérationnelles et facilitant ainsi la formation.

AIMS OF THE CONFERENCE

Despite enormous progress which has led to a huge reduction in the number of unexpected situations pilots will encounter in their professional life, the unexpected is and will always be present, with possibly dangerous consequences. Like human error, it is impossible to eradicate.

Faced with constant technological advances and the effects of globalisation, pilot training must evolve to embrace safety and efficiency aspects, despite the resulting financial pressure.

This evolution must aim both to correct existing deficiencies and to anticipate changes needed in the profession in coming decades.

This conference clearly shares many common concerns with the regional conference of ICAO's NGAP programme (Next Generation of Aviation Professionals), to be held in the same venue, DGAC, on 1-2 December 2011. The concurrence of these events should help attract many international speakers and participants.

The conference is directed at all air transport players, whether involved in operations, design, training or regulations. Conclusions are likely to be applicable to other aeronautics domains, both civil and military.

Its main objective is to reduce human risks arising from unexpected operational situations based on the observation that technology, procedures and training cannot, to date, compensate for human inadequacies when faced with stress.

Moreover, in addition to the requirements of education, training and even selection, a study of human behaviour when under stress in the cockpit could help define criteria which impact operational interfaces and thus facilitate training.

Mardi 29 novembre - Tuesday 29 November

08:15 **Accueil - Registration**

09:00 **Ouverture / Opening speeches**

Gérard Brachet, président de l'Académie de l'air et de l'espace (AAE), Air and Space Academy President

Patrick Gandil, directeur général de l'Aviation civile, Director of French civil aviation authority DGAC

Nancy Graham, Director of the Air Navigation Bureau of the International Civil Aviation Organization (ICAO)

Présentation technique / Practical presentation

Jean-Claude Bück, former Air France pilot, AAE Past President and Chairman of programme committee

09:45 **Introduction / Introduction**

Patrick Lagadec, directeur de recherche à l'École Polytechnique

Session 1

L'imprévu / *The Unexpected*

Président : Maxime Coffin, chef de mission aviation légère, générale et hélicoptères à la DGAC, AAE

10:15 **Les différentes formes d'imprévu / Different forms of the unexpected**

- No check-list available: DHL A300 Baghdad 22/11/03
- Check-list inoperative: Swissair 111 2/09/98
- Crew dysfunction: Air Transat A330 Lajes 24/08/01
- Unexpected known event (last minute runway change)

Alain Bouillard, chef du département investigation du Bureau d'enquête et d'analyse

10:45 **Traitement en amont, vision prospective**

Upstream preparation, foresight vision

Jacques Rosay, Vice President Chief Test Pilot Airbus, AAE

11:15 *Pause café / Coffee break*

11:30 **Traitement en aval, leçons à tirer, enquêtes accident, recommandations**

Downstream processing, lessons learned, accident inquiries, recommendations

John Vincent, Deputy Director for Strategic Safety, EASA

12:00 **Retour d'expérience / Feedback from experience**

Bertrand de Courville, commandant de bord, direction de la Sécurité des vols Air France, AAE

12:30 **Discussion**

13:00 *Déjeuner / Lunch*

Session 2

Réaction des pilotes face à l'imprévu

Pilots' reactions to the unexpected

Président : Guy Boy, Florida Institute of Technology, AAE

- 14:15 **Perception, diagnostic et décision, traitement à court terme. Analyse de cas**
Perception, diagnosis and decision, short-term behaviour. Analysis of cases
Jean Pinet, former Test Pilot, Past President AAE
- 14:45 **Mécanismes cognitifs et émotionnels mis en jeu**
Cognitive and emotional mechanisms involved
Étienne Koechlin, directeur du laboratoire de neurosciences cognitives, Ecole normale supérieure
- 15:15 **Traitement à moyen terme une fois la sécurité du vol assuré**
Medium-term behaviour once flight safety ensured
Patricia Haffner, commandant de bord, responsable Qualification de Type (Type Rating) A380, Air France
- 15:45 *Pause café / Coffee break*
- 16:00 **Relation avec les automatismes ; effets indésirables**
Unwanted side effects of automated systems
Kathy Abbott, Chief Scientific and Technical Advisor for Flight Deck Human Factors, FAA
- 16:30 **Erreurs d'interprétation / Mistaken interpretation of unexpected events**
Jean-Claude Wanner, AAE, spécialiste de la sécurité des systèmes pilotés
- 17:00 **Discussion**

18:00 **Réception dans les locaux de la DGAC**
Ice-breaking reception in the DGAC

Mercredi 30 novembre - Wednesday 30 November

Session 3

Formation des pilotes à l'imprévu : état des lieux

Training Pilots for the Unexpected: the present situation

Président : John Faulkner, Royal Aeronautical Society

- 09:00 **Les pilotes sont-ils entraînés à faire face à l'imprévu ?**
Are pilots trained to deal with the unexpected?
Gerda Pardatscher, Rule Making Officer, EASA
- 09:30 **Formation des pilotes de transport tactique militaires**
Training military tactical transport pilots
Commandement des Forces Aériennes

10:00 **Evolution des réglementations et formations associées**
Changing regulations and associated training
MPL: Dieter Harms, IATA Senior Advisor
ITQI - EBT: Mickaël Varney, IATA Project leader

11:00 *Pause café / Coffee break*

11:15 **The ICATEE Programme**
Dr Sunjoo Advani, Royal Aeronautical Society

11:45 **Point de vue des pilotes / Pilots' point of view**
Jean-Benoit Toulouse, IFALPA

12:15 **Discussion**

12:45 *Déjeuner / Lunch*

Session 4

Face à l'imprévu : prospective et réflexions en cours

Faced with the Unexpected: Current and future reflexions

Président : Nancy Graham, Director of the Air Navigation Bureau, ICAO

14:00 **Qualités requises pour s'adapter à l'imprévu**
Qualities needed in order to adapt to the unexpected
Jean-Yves Grau, Président de SynRjy

14:30 **Détection des qualités ; critères de sélection**
Detection of these qualities; selection criteria
Nadine Matton, docteur en psychologie, ENAC French civil aviation university
Fanny Benaim, psychologue, ENAC

15:00 **Réflexions en cours sur la formation initiale du personnel navigant**
Current thinking as regards initial training for flight crew personnel
Colonel Landelle, Bureau de formation des équipages, armée de l'Air

15:30 *Pause café / Coffee break*

15:45 **Formation en ligne / Online training**
Francis Clar, directeur de la formation des équipages, Air France

16:15 **Formation des astronautes / Astronaut training**
Michel Tognini, Head of ESA European astronaut centre, AAE

16:45 **Discussion**

17:15 **Conclusions**

17:45 *Fin du colloque / End of conference*

LIEU DU COLLOQUE / CONFERENCE VENUE
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AVIATION CIVILE
Grand Amphithéâtre
50 rue Henry Farman
75015 Paris France

ORGANISATION / ORGANISATION
ACADÉMIE DE L'AIR ET DE L'ESPACE
Air and Space Academy
B.P. 75825 - 31505 Toulouse Cedex 5 - France
Tel : +33-5 34 25 03 80 - Fax : +33-5 61 26 37 56
contact@academie-air-espace.com
www.air-space-academy.org

LANGUES / LANGUAGES
Français et anglais avec traduction simultanée.
French and English with simultaneous translation.

INSCRIPTION / REGISTRATION
Les droits d'inscription couvrent l'accès aux conférences, les actes du colloque, les pauses café, les déjeuners et la réception. L'inscription ne sera prise en compte qu'après réception du règlement et dans l'ordre d'arrivée.
The registration fee covers participation, conference proceedings, refreshments, lunches and reception. Registration will be effective only after receipt of payment. Early registration is advisable.

ANNULATION / CANCELLATION
Les droits d'inscription ne seront remboursés que pour les annulations parvenues par écrit avant le 1 nov. 2011.
Registration fees will be refunded only if written cancellation is received before 1 Nov. 2010.

RÉCEPTION / RECEPTION
Une réception se tiendra dans les locaux de la DGAC le soir du 29 novembre. *A reception will be held in the DGAC in the evening of 29 November.*

TRANSPORT ET HÉBERGEMENT
Le transport et l'hébergement sont à la responsabilité et aux frais des participants. Des informations sur le transport public sont données ci-dessous.
Depuis CDG : A1 direction Paris-Porte de la Chapelle. Continuer sur le périphérique extérieur direction Rouen puis Lyon. Sortie Porte de Sèvres/Porte de Versailles puis voir plan.
Depuis Orly : Rejoindre l'autoroute direction Paris puis Paris-Porte d'Orléans. Continuer sur le périphérique extérieur direction Rouen. Sortie Porte de Sèvres puis en bout de bretelle tourner à gauche, passer sous le périphérique, continuer jusqu'au rond-point puis voir plan.
Métro : Ligne 8 (Balard-Créteil), station «Balard»
Bus : Ligne 39, arrêt «Balard».
Ligne 169, arrêt «Porte de Sèvres»
RER : Ligne C, station «Issy/Val de Seine»
Tramway : Ligne T2, station «Henry Farman».

COMITÉ DE PROGRAMME PROGRAMME COMMITTEE

Jean Claude Bück (President), AAE	Michel Lacombe, Air France
Kathy Abbott, FAA	Michel Masson, EASA
Claude Bechet, AAE	Gén. Bernard Metz, armée de l'Air
Guy Boy, AAE, Florida Institute of Technology	Gérard Paqueron, AAE
Gén. Jean-Georges Brevot, AAE, armée de l'Air	Marc Parisis, Airbus Training
Bertrand de Courville, Air France, AAE	Jean Pinet, AAE
Jean-Yves Grau, SynRjy	Jacques Rosay, Airbus, AAE
Denis Jauvin, ENAC	Gérard Rozenknop, DGAC
	Jean Paul Troadec, BEA
	Leon Vonlanthen, ICAO



TRAVEL AND ACCOMMODATION
Travel and accommodation are the responsibility of participants. Some travel information is given below.
From Charles de Gaulle: A1 direction Paris-Porte de la Chapelle. Continue on the exterior ringroad in the direction of Rouen then Lyon. Exit Porte de Sèvres/Porte de Versailles then see map.
From Orly: motorway direction Paris then Paris-Porte d'Orléans. Continue on external ringroad direction Rouen. Exit Porte de Sèvres then at the end of exit road turn to left, go under the ringroad, continue till roundabout then see map.
Métro: Line 8 (Balard-Créteil), station «Balard»
Bus: Line 39 to «Balard»
Line 169 to «Porte de Sèvres»
RER: Line C, «Issy/Val de Seine» station
Tramway: Line T2, «Henry Farman» station



PILOTES DE TRANSPORT AÉRIEN FACE À L'IMPRÉVU

AIR TRANSPORT PILOTS FACING THE UNEXPECTED

29-30 novembre 2011 / 29-30 November 2011

PARIS - FRANCE

Inscrivez-vous en ligne / *Online registration :*

www.academie-air-espace.org
www.air-space-academy.org

ou complétez et retournez ce bulletin à
or fill in and return this form to:

ACADÉMIE DE L'AIR ET DE L'ESPACE
BP 75825
31505 TOULOUSE CEDEX 5 - FRANCE

Fax: +33-5.61.26.37.56
email: contact@academie-air-espace.com

Bulletin d'inscription
Registration form