



NOTE DE TRAVAIL

**RÉUNION ENQUÊTES ET PRÉVENTION DES ACCIDENTS (AIG)
À L'ÉCHELON DIVISION (2008)**

Montréal, 13 – 18 octobre 2008

Point 1 : Annexe 13

1.6 : Rapport final

PUBLICATION DE RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ

(Note présentée par la France, au nom de la Communauté européenne et de ses États membres¹,
et par les autres États membres de la Conférence européenne de l'aviation civile²)

SOMMAIRE

La présente note contient l'ensemble complet de lignes directrices sur l'identification des recommandations, leur libellé et leur suivi. Elle propose d'intégrer ces lignes directrices dans le Doc 9756 de l'OACI et de compléter la définition de ce qu'est une recommandation relative à la sécurité, dans l'Annexe 13.

La suite à donner par la réunion est indiquée au paragraphe 4.

1. INTRODUCTION

1.1 Lors d'un atelier à Athènes, les 30 et 31 mai 2006, le Groupe européen d'experts en enquête sur les accidents (ACC)³ s'est penché sur plusieurs questions liées à la publication de recommandations relatives à la sécurité :

- a) l'identification des recommandations (sujet, contenu) ;
- b) le libellé des recommandations (forme, destinataire) ;
- c) le suivi des recommandations.

¹ Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie et Suède. L'ensemble de ces 27 États sont également membres de la CEAC.

² Albanie, Arménie, Azerbaïdjan, Bosnie-Herzégovine, Croatie, Géorgie, Islande, L'ex-République yougoslave de Macédoine, Moldavie, Monaco, Monténégro, Norvège, Saint-Marin, Serbie, Suisse, Turquie et Ukraine.

³ Le Groupe d'experts des enquêtes sur les accidents (ACC) a été institué en 1991. Il réunit les autorités chargées des enquêtes sur la sécurité des 44 États membres de la CEAC et jouit de la participation d'observateurs représentant la Commission européenne, l'AESA, le Comité aéronautique inter-États de la Communauté d'États indépendants, la National Transportation Safety Board des États-Unis d'Amérique, le Bureau de la sécurité des transports du Canada, les constructeurs d'aéronefs, l'IATA et l'IFALPA.

1.2 La réunion a réaffirmé l'importance des recommandations relatives à la sécurité comme outil central pour l'avancement de la sécurité de l'aviation. Les débats ont permis de clarifier la doctrine sur les recommandations en matière de sécurité, ce qui a conduit à l'établissement d'un ensemble complet de lignes directrices, présenté ci-après.

2. LIGNES DIRECTRICES

2.1 Identification des recommandations relatives à la sécurité

2.1.1 Une recommandation intérimaire pour la sécurité devrait être publiée dès qu'un défaut de sécurité est identifié, et des mesures à court terme doivent être prises par les entités compétentes, au moins provisoirement. Ces dispositions n'interdisent en rien d'affiner et de compléter la recommandation relative à la sécurité durant l'enquête.

2.1.2 Les services d'enquête prennent part à la boucle de rétroaction en matière de sécurité en diffusant des renseignements concernant les résultats obtenus au cours de leurs enquêtes. Dans la plupart des cas, un événement survient lorsque des vols sont exécutés dans le contexte d'une situation de moindre qualité, que les intervenants en soient conscients ou non. Le risque est accru à mesure que les opérations dérivent vers la ligne floue qui sépare les opérations sûres des opérations dangereuses. Alors, le rapport publié préserve la conscience du risque en rappelant à la communauté les limites de sécurité définies par les procédures normalisées, tout en fournissant aux exploitants des exemples concrets du processus de prise de décision et des questions connexes.

2.1.3 Dans des cas remarquables, une enquête identifie une faille systémique dans ce que la communauté estimait être la limite de sécurité telle que définie par les règlements et les normes. Une recommandation doit alors être publiée de façon que l'autorité compétente puisse prendre des mesures correctives.

2.1.4 D'autres accidents sont liés à une combinaison imprévue de facteurs connus, ou à un facteur imprévu.

2.1.5 Normalement, lorsqu'une enquête dégage des causes (probables), le rapport devrait contenir pour chaque cause, soit les mesures correctives qui ont été prises, soit des recommandations de sécurité pour éviter que l'événement ne se reproduise.

2.1.6 Il est inutile de promulguer une recommandation stipulant que les exploitants ou les intervenants devraient suivre les procédures puisque c'est là une évidence. La recommandation relative à la sûreté est pertinente dans les situations qui n'ont pas été prévues par le système. Les cas de non-respect systématiques peuvent entraîner des modifications systémiques.

2.1.7 À noter qu'une recommandation n'est pas exécutoire en soi. Pour influencer la mesure corrective visée, la recommandation doit être appuyée par des preuves solides et une analyse persuasive. De même, le fait que les autorités chargées de la réglementation soient les destinataires officiels (directement ou indirectement) renforce ce système de rétroaction en améliorant le processus de suivi des recommandations relatives à la sécurité, même si ces autorités ne sont pas les destinataires finals.

2.1.8 Les mesures correctives recommandées nécessitent parfois des ressources significatives, par exemple en recherche et développement, et le destinataire peut craindre que les corrections à apporter ne se révèlent, quelques années plus tard, que de très peu d'utilité. De fait, l'enquête doit signaler les conditions dominantes qui ont conduit à l'événement, et la recommandation devrait se concentrer sur les

facteurs qui pourraient annuler ces conditions. Cependant, les circonstances de l'événement sont caractérisées par des interactions complexes entre de nombreux « éléments », tels que l'équipage de conduite, l'aéronef, la gestion du trafic aérien, la gestion de la compagnie aérienne, lesquels évoluent tous au fil du temps. Dans cette perspective, il est important d'évaluer globalement les conséquences possibles d'une mesure recommandée particulière. En fait, une recommandation relative à la sécurité devrait décrire le problème de sécurité et justifier les mesures de sécurité tout en concentrant l'attention sur le problème plutôt que sur la solution suggérée.

2.1.9 Durant les enquêtes sur les accidents d'aviation, des questions de sécurité sont souvent identifiées qui n'ont pas contribué à l'accident mais révèlent néanmoins des carences en matière de sécurité. Ces carences de sécurité devraient être prises en compte dans le rapport final. Certains États introduisent des recommandations relatives à la sécurité qui ne sont pas rattachées aux causes de l'accident dans la section « Recommandations relatives à la sécurité » du rapport final. D'autres États ont mis au point des moyens autres que le rapport final pour notifier aux autorités compétentes des carences de sécurité qui ne sont pas rattachées à l'accident, même si toutes les mesures prises sont habituellement décrites dans le rapport final (Doc 9756 de l'OACI).

2.2 **Libellé des recommandations**

2.2.1 Une recommandation relative à la sécurité ne devrait en aucun cas créer une présomption de faute ou de responsabilité pour un accident ou un incident. Elle devrait être libellée en conséquence.

2.2.2 Les faits qui ont conduit à la recommandation devraient être résumés car ils doivent figurer indépendamment dans une lettre ou une base de données spécialisée, et l'entité qui l'examine peut ne pas être informée de son contexte précis.

2.2.3 Les faits et l'analyse qui conduisent à la recommandation doivent être appuyés par des preuves solides et des rapports clairs de cause à effet. Le tout doit être convaincant.

2.2.4 Pour s'assurer que des mesures appropriées sont prises, chaque recommandation relative à la sécurité devrait prévoir un destinataire spécifique. Ce destinataire devrait être la première entité dont on s'attend à ce qu'elle prenne des mesures pour tenir compte de la recommandation. Il s'agit généralement de l'autorité compétente de l'État qui a la responsabilité des domaines auxquels la recommandation relative à la sécurité se rapporte, mais il peut aussi s'agir d'autres entités (par exemple des constructeurs, des exploitants, des fournisseurs de services).

2.2.5 Des explications détaillées et une précoordination avec le destinataire peuvent aider à la formulation d'un texte bien structuré et convaincant. Indépendance ne signifie pas isolement.

2.2.6 Une recommandation relative à la sécurité devrait identifier l'objectif à atteindre, mais laisser de la latitude aux autorités responsables des domaines en question pour ce qui est de déterminer comment réaliser l'objectif de la recommandation. L'autorité d'enquête sur la sécurité peut manquer des renseignements détaillés et de l'expérience nécessaire pour évaluer les impacts financiers, opérationnels et stratégiques sur le destinataire de recommandations spécifiques et détaillées.

2.2.7 Un État qui conduit des enquêtes sur les accidents ou incidents doit faire parvenir, le cas échéant, toutes recommandations relatives à la sécurité découlant de ses enquêtes aux services d'enquête sur les accidents des autres États intéressés et, lorsque des documents ou activités de l'OACI interviennent, à l'OACI (Annexe 13, 6.9).

2.2.8 Lorsque des rapports finals contiennent des recommandations relatives à la sécurité à l'intention de l'OACI, du fait que les documents ou activités de l'OACI interviennent, ces rapports doivent être accompagnés d'une lettre décrivant les mesures spécifiques proposées (Annexe 13).

2.2.9 Il y a différents types de recommandations relatives à la sécurité. Certaines sont prises à la suite d'un accident. D'autres découlent de l'argumentation dans le rapport et sont fondées sur des études sur la sécurité. Il existe aussi des recommandations de sécurité à long terme ou des recommandations de sécurité d'intérêt général. Leur libellé peut différer.

2.3 Intervention et suivi

2.3.1 Après la publication d'une recommandation relative à la sécurité, le dialogue devrait être maintenu de la même manière que durant la phase de rédaction.

2.3.2 Il faut que des réponses systématiques, non ambiguës et publiques soient données à toutes les recommandations publiées par un service d'enquête.

2.3.3 Les entités susceptibles d'être défavorablement touchées par une recommandation relative à la sécurité devraient avoir la possibilité de faire leurs observations sur le projet de recommandation avant que celui-ci ne soit publié. Il faut que la confidentialité du processus soit assurée.

2.3.4 Le service d'enquête sur la sécurité devrait mettre en œuvre des procédures pour suivre l'avancement d'une recommandation de sécurité qui a été publiée.

2.3.5 Le destinataire devrait informer le service d'enquête sur la sécurité des mesures préventives qui sont prises ou envisagées, ou des raisons pour lesquelles aucune mesure ne sera prise.

2.3.6 Le destinataire d'une recommandation de sécurité devrait être tenu de déterminer dans une période appropriée sa position et/ou les mesures envisagées pour gérer tous risques établis concernant la sécurité.

2.3.7 Le partage de recommandations (par des moyens électroniques) et de l'expérience acquise concernant leur efficacité est utile lorsque l'on fait face à des cas complexes et lorsque l'on envisage de publier de nouvelles recommandations (voir la note de travail sur le partage des recommandations relatives à la sécurité).

2.3.8 La traduction en anglais de toutes les recommandations publiées et l'établissement d'une base de données commune sont deux mesures pratiques pour les rendre facilement accessibles (voir la note de travail sur le partage des recommandations relatives à la sécurité).

2.3.9 Enfin, un État ou une organisation qui n'est pas le destinataire d'une recommandation relative à la sécurité mais qui y donne suite lorsque celle-ci lui a été communiquée devrait informer l'auteur de la recommandation relative à la sécurité des mesures préventives qui sont prises ou envisagées.

3. DÉFINITION D'UNE RECOMMANDATION RELATIVE À LA SÉCURITÉ

3.1 Selon la définition de l'Annexe 13, une recommandation de sécurité est une « proposition formulée par le service d'enquête sur les accidents de l'État qui a mené l'enquête, sur la base de renseignements résultant de ladite enquête, en vue de prévenir des accidents ou incidents ».

3.2 Du point de vue de la prévention, l'Annexe 13 reconnaît aussi la possibilité de publier des recommandations de sécurité en rapport avec des circonstances qui ne sont pas strictement reliées à la réalisation d'une enquête sur un accident ou un incident spécifique. En fait, la Recommandation 8.8 de l'Annexe 13 prévoit que « les recommandations de sécurité peuvent non seulement provenir des enquêtes sur les accidents et sur les incidents mais aussi de diverses autres sources, notamment d'études sur la sécurité ». Par souci de cohérence, il est proposé d'amender en conséquence la définition d'une recommandation de sécurité.

4. SUITE À DONNER

4.1 La réunion est invitée :

- a) à examiner les lignes directrices concernant le libellé et la publication de recommandations de sécurité, énoncées dans la présente note de travail ;
- b) à intégrer ces lignes directrices dans le Doc 9756 de l'OACI, comme il est proposé dans l'Appendice B ;
- c) à examiner l'amendement de la définition d'une recommandation de sécurité proposée dans l'Appendice A.

APPENDICE A

AMENDEMENT PROPOSÉ DE L'ANNEXE 13

...

CHAPITRE 1^{er}. DÉFINITIONS

...

Recommandation de sécurité. Proposition formulée par le service d'enquête sur les accidents de l'État qui a mené l'enquête, sur la base de renseignements résultant de ladite enquête, en vue de prévenir des accidents ou incidents. Les recommandations de sécurité peuvent non seulement provenir des enquêtes sur les accidents et sur les incidents, mais aussi de diverses autres sources, notamment d'études sur la sécurité.

...

APPENDIX B

PROPOSED AMENDMENT TO DOC 9756

ICAO Doc 9756 - Manual of aircraft accident and incident investigation Part IV – Reporting (first edition – 2003)

Chapter 1. – Appendix 1: Format and Content of the Final Report.

...

4. SAFETY RECOMMENDATIONS

4.1 REGULATORY AND INVESTIGATION AUTHORITIES

4.1.1 The investigation authority is responsible for the investigation of all civil aircraft accidents and serious incidents occurring in or over its territory. However, evaluation of the findings of an accident investigation and the determination of the need for, and the initiation of, appropriate action to maintain and enhance safety is an important part of safety regulation, i.e. the responsibility of the regulatory authority. A good working relationship between the two authorities is thus essential, while this must in no way jeopardize the independence of the accident investigation.

4.1.2 Effective day to day liaison must be maintained between the regulatory and the investigation authorities, which is particularly useful in the immediate aftermath of any accident. However, the formal procedure by which the safety investigation authority identifies and conveys to the regulatory authority, or other entities, matters which it believes require action is by means of safety recommendations.

4.1.3 Recommendations can be made at any stage as the investigation progresses. Generally, they are part of the final report (Chapter 4 in the international model). The regulatory authority has formal procedures for the receipt and evaluation of such recommendations and initiation of necessary action. In its evaluation the civil aviation authority considers all the implications of the recommendation and action being proposed. The regulatory authority may act as a rulemaking authority or it may act as a safety oversight authority. When the regulatory authority is not the direct addressee of the recommendation, it just monitors the actions stemming from it.

4.2 SAFETY RECOMMENDATION DOCTRINE

~~4.1~~ 4.2.1 In accordance with Annex 13, the sole objective of the investigation of an accident shall be the prevention of accidents and incidents. A safety recommendation should in no case create a presumption of blame or liability for an accident or incident. It has to be drafted accordingly. Therefore, the determination of appropriate safety recommendations is of utmost importance. The safety recommendations are actions which should prevent other accidents from similar causes or reduce the consequences of such accidents. In order to ensure that appropriate action is taken, each safety recommendation should include a specific addressee. This addressee should be the first entity expected to take actions to address the recommendation. This is usually the appropriate authority of the State which

has responsibility for the matters with which the safety recommendation is concerned, but it may be other entities (e.g. manufacturers, operators, service providers).

4.2 4.2.2 Annex 13 requires that at any stage of the investigation of an accident, the accident investigation authority of the State conducting the investigation shall recommend to the appropriate authorities, including those of other States, any preventive action that is considered necessary to be taken promptly to enhance aviation safety. The interim safety recommendations made during the investigation may be presented in the safety recommendations part of the final report. Also, the preventive actions taken in response to the interim recommendations should be presented, as well as any other preventive actions taken by the appropriate authorities and the industry, such as changed operating procedures by the aircraft operator and the issuance of service bulletins by the manufacturer. Some States present the interim safety recommendations and describe the preventive actions taken in the factual information part, Section 1.18, in lieu of including this information in the safety recommendations part. Publishing the preventive actions taken in the Final Report has significant accident prevention value for those involved in similar operations.

4.2.3 Investigation authorities take part in the safety feedback loop by disseminating information in relation to the findings raised in the course of their investigations. In most cases, an event occurs when operations are carried out in the context of a downgraded situation, be it known or unknown to the actors. The risk is increased as operations drift closer to the blurred line that stands between safe and dangerous operations. Then, the report issued maintains risk awareness by simultaneously reminding the community of the safety limits defined by the standard procedures, as well as by providing operators with concrete examples of the decision-making process and related issues. In some remarkable cases, an investigation identifies a systemic failing within what the community believed to be the safety limit as delineated by regulations and standards. In such a case, a recommendation must be issued, so that the appropriate authority can take corrective actions. Other accidents are related to an unforeseen combination of known factors or an unforeseen factor. Normally, when an investigation concludes with (probable) causes, the report should include for each cause either the corrective actions that were taken or safety recommendations to prevent its recurrence. A recommendation that operators or actors should follow procedures is useless because it would state something obvious. The safety recommendation is relevant for situations which are unforeseen by the system. Systematic non-compliances may lead to systemic changes.

4.3 4.2.4 A safety recommendation should describe the safety problem and provide justification for safety actions. In order to influence the intended corrective action, the recommendation must be backed by strong evidence and a persuasive analysis. An example of a recommendation is given in Table 1-4. The investigation must point out the prevailing conditions that led to the event, and the recommendation should focus on the factors that could preclude these conditions. However, the circumstances of the event are characterized by intricate interactions between many “components”, such as the crew, the aircraft, Air Traffic Management, airline management, all evolving over time. From this perspective, it is important to globally assess the possible consequences of a given recommended action. In fact, a safety recommendation should describe the safety problem and provide justification for safety actions while attention should be focused on the problem rather than the suggested solution. Consideration should be given to whether a safety recommendation should prescribe a specific solution to a problem or whether the recommendation should be flexible enough to allow the addressee latitude in determining how the objective of the recommendation can be achieved. A safety recommendation should identify what actions to take, but leave scope for the authorities responsible for the matters in question to determine how to accomplish the objective of the recommendation. This is particularly important if all the salient facts are not available and additional examination, research and testing appears necessary. In addition, the accident investigation authority may lack the detailed information and experience required to evaluate the financial, operational and policy impacts on the addressee of specific and detailed recommendations. Detailed

explanations and pre-coordination with the addressee can help in drafting a well tailored and convincing text. Independence is not isolation.

4.4 4.2.5 During aircraft accident investigations, safety issues are often identified which did not contribute to the accident but, nevertheless, are safety deficiencies. These safety deficiencies should be addressed in the Final Report. Some States include safety recommendations not related to the causes of the accident in the safety recommendations part of the Final Report. Other States have developed means other than the Final Report to notify the appropriate authorities of safety deficiencies that are not related to the accident, although the action taken are usually described in the Final Report.

4.5 4.2.6 In summary, the safety recommendations should include a convincing presentation of the safety problem with the attendant safety risks deriving from it, as well as a recommended course of action for the responsible authority to take in order to eliminate the unsafe condition. The safety recommendations should identify what action is required, but should leave considerable scope for the implementing authority to determine how the problem will be resolved.

4.3 RESPONSE AND FOLLOW-UP

4.3.1 After the release of a safety recommendation, dialogue should be maintained in a similar manner to what had been done during its drafting phase.

4.3.2. Systematic, unambiguous and public answers to all the recommendations issued by an investigation authority are needed.

4.3.3. Those who could be adversely affected by a safety recommendation should be given the opportunity to comment on the draft recommendation before it is issued. The confidentiality of the process has to be ensured.

4.3.4. The safety investigation authority should implement procedures to monitor the progress of a safety recommendation that it has issued.

4.3.5. The addressee should inform the safety investigation authority of the preventive action taken or under consideration, or the reasons why no action will be taken.

4.3.6. The addressee of a safety recommendation should be required to determine within a suitable time period its position and/or the action(s) envisaged to manage any established safety risk.

4.3.7. Sharing recommendations (via electronic means) and experience on their effectiveness is helpful when facing complex occurrences and when considering issuing new recommendations. The translation into English of all the recommendations issued and the setting up of a common database are two practical measures to make them easily accessible.

4.3.8. Finally, a State or an organization that was not an addressee of a safety recommendation but acts upon it as a result of sharing, should inform the originator of the safety recommendation of the preventive action taken or under consideration.

...

— END —