



## ASSEMBLÉE — 40<sup>e</sup> SESSION

### COMMISSION TECHNIQUE

#### Point 30 : Autres questions à examiner par la Commission technique

### FORMATION ET ÉVALUATION FONDÉES SUR LA COMPÉTENCE DES ENQUÊTEURS CHARGÉS DES ACCIDENTS ET DES INCIDENTS D'AVIATION

(Note présentée par les Émirats arabes unis)

#### RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note de travail décrit les avantages liés à l'application d'une méthode de formation et d'évaluation fondées sur la compétence (CBTA) à la formation des enquêteurs chargés des accidents et des incidents d'aviation, et explique en quoi cette méthode se distingue des techniques classiques de formation.

**Suite à donner :** L'Assemblée est invitée :

- à prendre note du contenu de la présente note ;
- à examiner les avantages liés à l'application de la méthode de formation et d'évaluation fondées sur la compétence (CBTA) à la formation des enquêteurs chargés des accidents et des incidents d'aviation ;
- à encourager l'OACI à promouvoir l'application universelle de la méthode CBTA.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail se rapporte à l'Objectif stratégique Sécurité.
<i>Incidences financières :</i>	Sans objet.
<i>Références :</i>	Rapports des réunions du Groupe d'experts des enquêtes sur les accidents (AIGP) Doc 9756, <i>Manuel d'enquête sur les accidents et incidents d'aviation</i> , Partie I — <i>Organisation et planification</i> , Partie II — <i>Procédures et listes de vérification</i> , Partie III — <i>Enquêtes</i> et Partie IV — <i>Communication des résultats</i> Amendement 5 du Doc 9868, <i>Procédures pour les services de navigation aérienne — Formation</i> (PANS-TRG) Doc 9941, <i>Guide de conception des cours – Méthode de formation fondée sur les compétences</i> Doc 9962, <i>Manuel de politiques et procédures d'enquête sur les accidents et incidents</i>

## 1. INTRODUCTION

1.1 Les enquêteurs sont la clé de l'efficacité des enquêtes sur les accidents et les incidents d'aviation. Les compétences des ressources humaines d'un service d'enquête sur les accidents d'aviation devraient être sans cesse améliorées pour s'adapter plus efficacement à l'évolution des exigences en matière d'enquête et des stratégies organisationnelles.

1.2 Un examen récent des rapports finaux d'enquête a montré que certains enquêteurs étaient dépourvus de compétences importantes en matière d'enquête. Les indicateurs de ces carences variaient selon qu'il s'agissait de rapports finaux mal structurés, d'analyses inadéquates ou mal fondées, de conclusions hors sujet ou encore de recommandations de sécurité inopérantes.

1.3 La formation des enquêteurs n'est peut-être pas le seul remède à la médiocrité des enquêtes, mais elle doit toujours être prise en considération pour améliorer les capacités d'enquête des services d'enquête sur les accidents d'aviation. Une analyse des besoins en formation devient indispensable lorsqu'une organisation rencontre des difficultés pour progresser dans le sens de ses objectifs stratégiques.

1.4 La Circulaire 298, *Directives pour la formation des enquêteurs sur les accidents d'aviation*, a été publiée en juin 2003 et depuis lors elle n'a fait l'objet d'aucune mise à jour, malgré les changements importants apportés aux principes, aux procédures, aux techniques d'enquêtes et à la technologie. L'inertie de ce principe d'enquête traditionnel ne pouvait pas permettre d'améliorer véritablement les compétences des enquêteurs ; plusieurs services d'enquête sur les accidents d'aviation sont donc devenus dépassés.

## 2. ANALYSE

2.1 En raison de la croissance rapide du secteur de l'aviation, et de la diversité grandissante des activités, les systèmes d'enquête des services d'enquête sur les accidents d'aviation doivent s'adapter très efficacement à l'évolution des situations. Un tel service doit s'employer à atteindre ses objectifs d'enquête en associant des principes d'adaptation rigoureux, y compris les différents plans de développement.

2.2 Comme il est ressorti des délibérations du Groupe d'experts des enquêtes sur les accidents (AIGP), il devient essentiel de remplacer les méthodes classiques de formation. Une étude de la *formation basée sur des données probantes* (EBT) a été proposée mais, après débat, il a été conclu que cette méthode n'était pas la meilleure pour la formation des enquêteurs.

2.3 *La formation et l'évaluation fondées sur la compétence* (CBTA) ont ensuite été proposées comme autre moyen d'améliorer la formation des enquêteurs. Cette méthode appréciée a montré que l'expérience pratique d'un cours de formation organisé, assorti d'objectifs et de critères d'évaluation précis, était l'une des méthodes de formation les plus efficaces. Une note de travail a été présentée lors de la dernière réunion de l'AIGP (AIGP/5) afin d'appliquer la méthode CBTA énoncée dans le Doc 9868 de l'OACI, *Procédures pour les services de navigation aérienne — Formation* (PANS-TRG), tel qu'amendé.

2.4 La CBTA se fonde sur le concept selon lequel les compétences sont transférables. Lors de la conception d'une formation et d'une évaluation, un nombre limité de compétences est défini. En général, une activité fera appel à plusieurs compétences et les compétences s'appliqueront à des activités et des contextes variés. Les tâches et les activités sont intégrées à la conception d'une formation

et d'évaluations car elles permettent de faciliter, d'élaborer ou d'évaluer une ou plusieurs compétences. Des tâches spécifiques peuvent servir à développer des compétences spécifiques. Le manque de compétences spécifiques peut être considéré comme la cause profonde de l'incapacité à atteindre le niveau de performance exigé d'une tâche (Doc 9868, Amendement 5, par. 3.2).

2.5 La transférabilité des compétences donnera lieu à une génération d'enquêteurs dotés de compétences durables qui reposent sur des cibles de formation et d'évaluation bien définis, réalisés au moyen de programmes de formation clairement établis répondant aux objectifs du service d'enquête sur les accidents d'aviation. Toutefois, pour y parvenir, il faut notamment que la CBTA soit mise en place par des instructeurs compétents rompus à cette méthode de formation.

2.6 En général, la CBTA suit le processus de conception de systèmes didactiques (ISD) qui commence par recenser les spécifications de formation, puis détermine le modèle de compétences pour un emploi déterminé, adapté à l'environnement de travail de l'organisation et aux exigences de l'État. Ensuite, des plans d'évaluation et de formation sont conçus sur la base des supports de formation et d'évaluation établis pour améliorer le niveau de compétence du stagiaire à l'une des exigences du poste (voir Figure 1. Composantes de la CBTA). Ce processus comprend un système de remontée des informations rigoureux qui garantit la flexibilité et l'adaptabilité nécessaires pour s'adapter à l'évolution des situations, des objectifs et des techniques de formation.

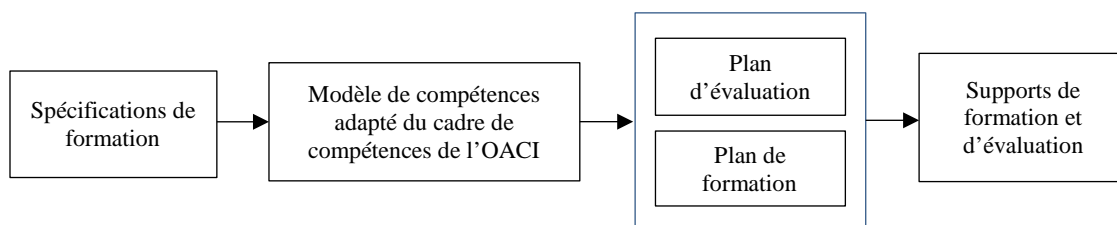


Figure 1. Composantes de la CBTA

2.7 L'élaboration d'un *cadre de compétences de l'OACI* est le point de départ de toute CBTA. Ce cadre comprend un ensemble de compétences sélectionnées pour une discipline aéronautique donnée. À chaque compétence correspondent une description et des comportements observables. Un comportement observable (OB) est un comportement unique lié à un rôle, qui peut être observé et qui peut être mesuré ou non.

2.8 Un projet de *cadre de compétences de l'OACI* a été élaboré par l'AIGP et fait désormais l'objet d'un examen en vue d'y mettre la dernière main. Les prochaines étapes seront déterminées sur la base de ce *cadre*, qui contient dix compétences majeures réputées couvrir toutes les attributions de l'enquêteur. Par exemple, pour la compétence d'*analyse*, à titre de comportements observables, l'enquêteur doit :

- a) vérifier les données et les preuves collectées ;
- b) utiliser des modèles et techniques d'analyse appropriées pour identifier les corrélations entre les données recueillies et en rendre compte ;

- c) établir une séquence de faits à partir des données collectées provenant de sources diverses ;
- d) suivre un processus intégré d'analyse des données sur les facteurs humains afin d'identifier les corrélations avec la performance de l'équipage ;
- e) recenser les insuffisances organisationnelles systémiques qui touchent à l'efficacité du système de gestion de la sécurité, au programme de sécurité de l'État et à la supervision de l'organisme de réglementation de l'État ;
- f) faire le rapprochement entre les insuffisances systémiques en matière de réglementation, de supervision et d'organisation qui ont contribué à la situation ;
- g) élaborer des recommandations de sécurité basées sur les risques ;
- h) établir des recommandations de sécurité de portée mondiale (SRGC).

*(Note. — Les dix compétences proposées dans le projet de cadre de compétences de l'OACI pour les enquêteurs sont les suivantes : évaluation ; administration d'une enquête de sécurité ; encadrement et travail d'équipe ; gestion du stress, adaptation et apprentissage ; gestion des risques ; collecte de données et vérification des preuves ; entretiens avec des témoins ; analyse ; rédaction de rapports et communication. À chacune de ces compétences correspondent des comportements observables).*

2.9 Une fois la version finale du *cadre de compétences de l'OACI* établie, un *modèle de compétences adapté* devrait être élaboré par un service d'enquête sur les accidents d'aviation sur la base de ce cadre, mais adapté au contexte opérationnel et à l'environnement propres au service. Ce *modèle de compétences adapté*, assorti de critères de performance singuliers, permet d'évaluer si les stagiaires atteignent le niveau de performance souhaité ou non. Cependant, l'AIGP décidera, en temps voulu, et sur la base d'une étude complète, s'il convient d'aller jusque-là ou d'en rester au *cadre de compétences de l'OACI*.

2.10 Si l'AIGP décide d'aller au-delà de l'élaboration du *cadre de compétences de l'OACI*, des éléments indicatifs suffisants devront être établis. La participation d'un ou plusieurs spécialistes de la formation de l'OACI est essentielle pour veiller à ce que l'AIGP prenne la bonne décision en appliquant les principes et les méthodes des PANS-TRG.

2.11 Il convient de tenir compte d'un aspect important au moment de choisir la CBTA comme solution de formation, à savoir le coût de l'élaboration des supports et de la mise en œuvre appropriée des cours de formation. Pour qu'une telle méthode soit réaliste, et possible sur le plan économique, les coûts d'élaboration et de mise en œuvre de la formation pourraient être partagés entre plusieurs États. Cependant, la CBTA ne devrait pas être envisagée pour remplacer les formations classiques déjà dispensées par des États ou des centres de formation dans le monde, mais plutôt comme option non contraignante pour les États.