



NOTE DE TRAVAIL

DOUZIÈME CONFÉRENCE DE NAVIGATION AÉRIENNE

Montréal, 19 – 30 novembre 2012

Point 3 : Interopérabilité et données — par la gestion de l'information et l'interopérabilité dans l'ensemble du système (SWIM), à l'échelle mondiale

3.3 : Amélioration du service par l'AIM numérique

GESTION DE L'INFORMATION BASÉE SUR LA PERFORMANCE (PBIM)

(Note présentée par les États-Unis)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note contient des renseignements sur la gestion de l'information basée sur la performance (PBIM). Les objectifs de la PBIM sont :

- a) d'accélérer la prestation des services d'information appuyant la conscience de la situation et l'harmonisation mondiale ;
- b) de créer un environnement propice à un espace d'information mondial basé sur des données opérationnelles et des règles de gestion de l'information communes entre les prestataires des services de gestion du trafic aérien (ATM), les prestataires des services de contrôle de la circulation aérienne (ATC), les tierces parties prestataires de services et les usagers de l'espace aérien.

Suite à donner : La Conférence est invitée à convenir des recommandations figurant au § 5.

1. INTRODUCTION

1.1 La prestation des services d'information entre tous les membres de la communauté ATM (gestion du trafic aérien) est cruciale. L'échange en temps opportun de données sécurisées de haute qualité, par-delà les frontières, est indispensable à l'ATM future. L'harmonisation et l'adoption mondiales de normes de performance, règles d'activité et modèles d'échange communs seront nécessaires si on veut optimiser la capacité de fournir des services d'information sans discontinuité.

1.2 Actuellement, les renseignements et les données sont créés, collectés, assemblés, révisés, mis en forme, stockés, publiés (ou diffusés) et utilisés dans différents sous-systèmes ATM cloisonnés. La façon de gérer l'information doit évoluer pour appuyer les systèmes complexes de demain, plus intégrés, qui sont envisagés dans l'initiative ASBU (mise à niveau par blocs du système de l'aviation) de l'OACI.

1.3 Pour créer des systèmes et des données mondialement interopérables, la communauté aéronautique doit convenir de principes de gestion de l'information. Ces principes constitueront la base d'un cadre qui permettra d'évaluer et d'harmoniser les services et produits de gestion de l'information, c.-à-d. un cadre basé sur la performance.

1.4 La gestion de l'information basée sur la performance (PBIM) est indispensable aux décisions stratégiques et tactiques à l'appui de l'exploitation, de la sécurité et des investissements.

2. NÉCESSITÉ DE LA GESTION DE L'INFORMATION

2.1 Compte tenu du rôle crucial de l'information dans le développement et le fonctionnement des systèmes ATM futurs, la présente note appuie :

- a) l'évolution de l'information de la fourniture de produits d'information à la fourniture de services basés sur l'information ;
- b) l'idée que la gestion de la qualité des données commence au moment où elles sont créées et se poursuit tout au long de leur cycle de vie utile ;
- c) le point de vue selon lequel les services d'information devraient être basés sur des données et des renseignements gérés selon des principes modernes (y compris les exigences en matière de sûreté) ;
- d) l'échange de renseignements entre systèmes d'une manière qui ne nécessite pas d'intervention ou d'interprétation humaine et conformément à des processus de traitement de données harmonisés à l'échelle mondiale afin de permettre la réutilisation de l'information résultante ;
- e) l'adoption de modèles d'échange normalisés à l'échelle mondiale [modèle d'échange d'informations aéronautiques (AIXM), modèle d'échange de renseignements météorologiques (WXXM), modèle d'échange d'informations sur les vols (FIXM) et autres modèles pertinents alignés sur un modèle de référence d'information commun] entre États et tierces parties ;
- f) la mise à disposition de l'information aéronautique numérique d'une manière qui en permet l'utilisation dans des applications de sauvegarde de la vie à l'appui des opérations ATM, en vue de l'introduction de concepts opérationnels futurs, par exemple les opérations basées sur trajectoire ;
- g) la possibilité de créer une « vue opérationnelle commune » basée sur des données opérationnelles et des règles de gestion de l'information communes entre prestataires ATM, prestataires ATC, tierces parties prestataires de services et usagers de l'espace aérien.

3. PRINCIPES DE GESTION DE L'INFORMATION

3.1 Pour appuyer l'harmonisation des services d'information à l'échelle mondiale et des opérations basées sur la performance, les États-Unis proposent ce qui suit comme principes de gestion de l'information.

3.1.1 Les données sont une ressource, et l'information, un atout.

3.1.1.1 Les données sont à la base de tous les produits et services d'information. Tous les produits et services offrent une traçabilité à des données communes.

3.1.1.2 Les renseignements sont groupés et fournis par des services d'information autorisés responsables, comme le système de gestion globale de l'information (SWIM). Le SWIM fournit l'infrastructure des services d'information aux parties prenantes de l'aviation.

3.1.1.3 Les renseignements groupés conviennent aux besoins de l'activité ATM. Leur qualité devrait répondre aux exigences de performance de l'ensemble de la communauté.

3.1.1.4 La qualité commence à la création des données. L'auteur est la première entité qui en valide l'exactitude. De leur création, tout au long de leur cycle de vie, jusqu'à leur utilisation comme information utile à l'activité, les données devraient utiliser des mécanismes numériques exigeant le moins possible d'intervention manuelle.

3.1.2 Les données et les renseignements respectent les lois et règlements locaux.

3.1.2.1 Les données, les renseignements et leur échange sont sécurisés et conformes aux normes d'assurance de l'information concernant entre autres la disponibilité, l'intégrité, l'authenticité, la confidentialité/le respect de la vie privée et la non-répudiation.

3.1.2.2 Un dictionnaire de données, un vocabulaire et des règles d'activité communs constituant la base des protocoles, des services et de l'harmonisation des produits, à gérer en utilisant des pratiques communes dans chaque domaine d'information.

3.1.2.3 Les données ne sont pas dupliquées ; il ne devrait pas y avoir plus d'un auteur. Les données dupliquées créent un risque de non-synchronisation. De plus, des sources doubles de données augmentent les coûts du système. Toute duplication devrait être justifiée par un besoin concret de l'activité.

3.1.2.4 La gestion de la qualité est l'affaire de chacun. Les mécanismes pour l'appuyer devraient porter sur la totalité du cycle de vie des données, de leur saisie à leur remise comme renseignements liés à l'activité.

4. LE CADRE DE LA GESTION DE L'INFORMATION BASÉE SUR LA PERFORMANCE

4.1 La PBIM doit être mise en œuvre au travers d'initiatives de planification stratégique ainsi que de la surveillance/l'évaluation de la gestion et des opérations à la fois par les organismes de mise en œuvre et par l'autorité de réglementation (comparaison des résultats réels aux résultats prévus). En d'autres termes : « Avons-nous fait ce que nous avons dit que nous allions faire ? ». Dans le cadre de la fonction de surveillance/évaluation, chaque élément mesuré doit être examiné pour voir s'il s'écarte des valeurs normales. Des correctifs devraient être pris, s'il y a lieu, pour le ramener à l'intérieur d'une fourchette de valeurs acceptable. L'autorité de réglementation veille à ce que l'organisation de mise en œuvre reste conforme.

4.2 Le cadre de la PBIM comprend les éléments suivants (avec les évaluations de performance correspondantes dans chaque domaine) :

- a) **Activité (Business).** But et fonctions de l'activité. Les références peuvent comprendre : a) les normes et pratiques relatives aux renseignements et aux données ; b) les politiques relatives aux renseignements et aux données (compte tenu des lois et règlements applicables) ; c) les frais et collectes liés aux produits d'information (financement ou recettes).

- b) **Opérations (Activity).** Opérations de l'activité. Les références dans ce domaine peuvent comprendre : a) les processus et la gestion de l'activité et les opérations d'information ; b) les services d'information et de données.
- c) **Information.** Ressources en matière de données et de renseignements qui sont nécessaires aux opérations de l'activité. Comprend les références concernant les données et les renseignements.
- d) **Normes.** Normes opérationnelles et techniques utilisées pour appuyer l'activité ; peut comprendre des normes internationales et de l'industrie. Les références dans ce domaine peuvent comprendre les normes et pratiques relatives aux renseignements et aux données.
- e) **Risque.** Exigences en matière de sécurité et de sûreté de l'information, compte tenu des lois, règlements et normes applicables. Comprend des références concernant la sécurité et la sûreté.

4.3 Les exigences de performance de la gestion de l'information devraient être issues des besoins réels de la prestation des services ATM. Différents niveaux de performances requises doivent être définis pour appuyer les différents modes de fonctionnement.

5. CONCLUSION

5.1 Il est capital que l'OACI appuie l'application mondiale de principes de gestion de l'information pour les services d'information actuels et futurs. Il s'agit d'un point de la plus haute importance pour l'harmonisation et l'interopérabilité des différents sous-systèmes ATM qui sont visés par l'initiative ASBU.

5.2 La gestion de l'information est la clé du succès de l'ATM et un élément fondamental de la mise en œuvre des modules ASBU. Une stratégie mondiale d'harmonisation des mises en œuvre de la gestion de l'information apportera des avantages généraux lors de la réalisation des modules.

5.3 La Conférence est invitée à :

- a) recommander la coordination et l'application mondiale des principes de gestion de l'information (énoncés au § 3.1);
- b) recommander que l'OACI effectue des travaux supplémentaires sur l'application mondiale de ces principes et d'un cadre pour l'ensemble de l'information de gestion du trafic aérien, au travers de l'élaboration de concepts appropriés de gestion de l'information/gestion globale de l'information pour 2014, en vue de travaux ultérieurs de développement des systèmes pour le bloc 1 du projet ASBU ;
- c) encourager les États et toutes les parties prenantes concernées à participer au développement et à l'harmonisation plus poussés de la gestion de l'information basée sur la performance.