



DIVISION DE FACILITATION (FAL) — DOUZIÈME SESSION

Le Caire (Égypte), 22 mars – 2 avril 2004

Point 2 : Facilitation et sûreté des documents de voyage et formalités de contrôle aux frontières

2.2 : Biométrie

TECHNOLOGIE BIOMÉTRIQUE DANS LES DOCUMENTS DE VOYAGE LISIBLES À LA MACHINE — LE PLAN DE L'OACI

(Note présentée par le Secrétariat)

1. INTRODUCTION

1.1 L'application de la technologie biométrique dans les passeports et autres documents de voyage aux fins de la confirmation d'identité assistée par ordinateur est un des aspects de la stratégie dont l'OACI s'est dotée pour améliorer le processus de contrôle aux frontières grâce à l'adoption de documents de voyage lisibles à la machine et aux technologies connexes. Par ailleurs, la Résolution A32-18 de l'Assemblée de l'OACI (adoptée en 1998 et mise à jour en 2001) invite les États contractants à intensifier leurs efforts pour garantir la sécurité et l'intégrité de leurs passeports, protéger leurs passeports contre la fraude et s'aider mutuellement dans le cadre de ces efforts.

1.2 L'intégrité des passeports est un élément capital de la sécurité du système mondial des voyages, et la confiance que l'intégrité des documents de voyage émis par un État inspire aux autorités de contrôle aux frontières est un facteur de poids dans la facilitation des formalités de contrôle frontalier. L'OACI, pour sa part, considère l'identification par la biométrie comme un outil clé dont les États pourront se servir pour renforcer la sécurité des documents et accroître cette confiance. Dans le cadre des travaux du Groupe consultatif technique sur les documents de voyage lisibles à la machine (TAG-MRTD), l'OACI est en train de mettre au point des spécifications détaillées pour des passeports, des visas et autres documents de voyage officiels lisibles à la machine, intégrant des applications biométriques.

1.3 Le 22 mai 2003, le Comité du transport aérien du Conseil a approuvé une recommandation en quatre parties présentée par le Groupe TAG-MRTD, qui est depuis connue sous l'appellation «Plan de l'OACI». La recommandation préconise les mesures suivantes : recours à la *reconnaissance faciale* comme application universelle pour la confirmation d'identité assistée par ordinateur; utilisation de *circuits intégrés sans contact* (puces) avec une capacité minimale de 32 kilo-octets pour le stockage des données électroniques, notamment de nature biométrique, dans les documents de voyage; programmation de ces circuits sur la base d'une *structure de données logiques* (LDS) spécifiée; et adoption d'un système modifié d'*infrastructure à clé ouverte* (PKI) pour l'établissement de signatures numériques, en vue de protéger les données électroniques contre toute modification non autorisée.

2. AVANCEMENT DES TRAVAUX DE L'OACI SUR LES APPLICATIONS DE LA TECHNOLOGIE BIOMÉTRIQUE

2.1 Depuis 1997, le Groupe TAG-MRTD exécute des travaux de recherche et d'élaboration de spécifications en vue de l'incorporation de données biométriques lisibles à la machine dans les documents de voyage. Le Groupe a tout d'abord déterminé les technologies de stockage de données qui pourraient être incluses comme applications facultatives dans les MRTD afin d'en élargir la capacité au-delà des 2 ou 3 lignes standard de caractères ROC-B que doit comporter normalement la zone de lecture automatique. Dans le but de fournir la capacité nécessaire aux fins de la confirmation d'identité à l'aide d'applications biométriques, des spécifications ont été mises au point en vue de l'intégration d'un code à barres, d'une piste magnétique, d'une mémoire optique, de puces de circuit intégré avec ou sans contact, dans une carte TD-1 (format portefeuille).

2.2 Pour les documents imprimés tels que les passeports et les visas sur papier, les possibilités d'élargissement de la capacité de stockage en vue de l'inclusion de données biométriques se limitaient initialement aux codes à barres à deux dimensions, et la quatrième édition du Doc 9303, 1^{re} Partie — *Passeport lisible à la machine*, publiée en 1999, comprenait une spécification à cet égard, avec des indications détaillées et des éléments d'orientation sur la confirmation assistée par machine de l'identité du détenteur légitime du passeport. En 1999, les travaux ont également débuté sur l'établissement d'une structure de données logiques, afin d'établir des instructions de programmation précises selon une séquence normalisée, qui soient compatibles avec la gamme complète de technologies facultatives de stockage de données afin d'assurer la compatibilité universelle dans l'échange de données codées tout en répondant aux besoins des États émetteurs en la matière. Une année plus tard, conscient des progrès réalisés dans la technologie des puces, le Groupe TAG-MRTD a commencé à étudier et à travailler sur les circuits intégrés (CI) afin d'en élargir l'application, des cartes passeports TD-1 aux passeports classiques et aux visas.

2.3 Durant la même période, le Groupe TAG-MRTD a mené une étude approfondie des diverses techniques biométriques en usage, afin de déterminer et d'évaluer leur compatibilité avec les processus d'émission et d'inspection des MRTD, en vue d'établir s'il serait possible ou approprié d'adopter une ou plusieurs de ces technologies comme norme internationale aux fins d'application dans les MRTD.

2.4 L'évaluation structurée de la compatibilité des techniques biométriques a pour but d'évaluer chaque technique biométrique actuellement disponible à partir des exigences d'un système complet. Il a été déterminé, aux fins de l'étude, qu'une technique biométrique doit permettre d'effectuer la vérification et l'identification, qui se définissent comme suit :

Vérification : *confirmation de l'identité* par comparaison des détails d'identité d'un individu qui affirme être une personne donnée avec les détails déjà enregistrés pour cette personne.

Identification : *détermination de l'identité possible* d'une personne qui présente un document par comparaison des détails d'identité de cette personne avec les détails déjà enregistrés pour plusieurs personnes.

2.5 Il faut que la vérification et/ou l'identification puissent être effectuées dans le cadre de divers processus, notamment, en premier lieu, la délivrance d'un MRTD (conformément à la définition des pratiques de l'État émetteur ou de l'organisation émettrice); le renouvellement d'un MRTD existant, et l'inspection du MRTD et du titulaire du document à un poste de contrôle frontalier ou à un point d'enregistrement du transporteur aérien. Le Groupe a également essayé de quantifier la compatibilité sur la base des critères suivants : redondance, perception publique universelle, conditions de stockage et performance. À l'issue d'une telle évaluation, le visage occupe le premier rang avec une compatibilité supérieure à 85 %, tandis que les doigts et les yeux viennent au deuxième rang avec un taux de compatibilité de près de 65 %.

3. ÉLÉMENTS DU PLAN DE L'OACI

3.1 Le plan recommande l'adoption de la reconnaissance faciale comme technologie biométrique universellement compatible pour la confirmation d'identité assistée par ordinateur. Les raisons d'un tel choix sont indiquées dans un rapport technique qui fait l'analyse détaillée des aspects techniques et pratiques de l'application de la biométrie dans les MRTD. Le rapport reconnaît par ailleurs que les États peuvent décider d'ajouter les empreintes digitales ou la reconnaissance d'iris comme moyens complémentaires à la reconnaissance faciale pour la vérification ou l'identification assistée par ordinateur. Le rapport technique précise que les applications biométriques retenues devront être intégrées dans le document sous forme d'images plutôt que de gabarits, afin de permettre l'interopérabilité à l'échelle mondiale.

3.2 Le plan recommande également les puces de circuit intégré sans contact, à haute capacité (minimum 32 kilo-octets), comme technologie de stockage de données électroniques à adopter pour l'application de la biométrie dans les MRTD. Comme des images comprimées d'une ou de plusieurs applications biométriques exigeront un mode de stockage à haute capacité de mémoire, les puces CI sans contact ont été retenues à cette fin, en raison des résultats probants obtenus des essais sur les documents sur base papier. Par ailleurs, la technologie des CI sans contact relève du domaine public et elle est couverte par les normes ISO. La cinquième édition (2003) du Doc 9303, I^{re} Partie, contient une spécification relative à l'insertion d'un CI sans contact dans un passeport lisible à la machine.

3.3 Des rapports techniques portant sur chacun des quatre éléments du plan ont été préparés comme précurseurs aux spécifications officielles; ils peuvent être communiqués sur demande aux administrations, sous forme de CD-ROM accompagnant le Doc 9303 — *Documents de voyage lisibles à la machine*, I^{re} Partie, cinquième édition (2003), et 3^e Partie, deuxième édition (2002). Ces rapports sont des documents de travail sur lesquels les États peuvent se fonder pour acquérir les technologies requises en vue de mettre en œuvre le plan.

3.4 Des spécifications formelles seront intégrées en temps voulu dans le Doc 9303 et finiront par être adoptées comme normes ISO actualisées.

4. DÉCISION DE LA DIVISION

4.1 La Division est invitée à recommander l'adoption des nouvelles normes et pratiques recommandées ci-après du Chapitre 3 de l'Annexe 9 :

3.9 **Pratique recommandée** — *Il est recommandé que les États contractants incorporent des données biométriques dans leurs passeports, visas et autres documents de voyage officiels lisibles à la machine, en recourant à une ou à plusieurs technologies de stockage de données dans la zone de lecture automatique, comme il est indiqué dans le Doc 9303 — Documents de voyage lisibles à la machine.*

3.____ Les États contractants qui choisissent d'incorporer des technologies biométriques dans leurs passeports lisibles à la machine aux fins de confirmation d'identité utiliseront comme technologie biométrique principale la reconnaissance faciale, dans l'intérêt de la compatibilité universelle.

3.____ Les États contractants qui souhaitent compléter la reconnaissance faciale par une technologie biométrique auxiliaire à l'appui de la confirmation d'identité avec des MRTD choisiront à cette fin la reconnaissance d'empreintes digitales ou d'iris, dans l'intérêt de la compatibilité universelle.

[Note relative à la conformité à la politique de l'OACI sur les technologies brevetées.]

- 3.____ Les États contractants qui incorporent des données biométriques dans leurs passeports lisibles à la machine les emmagasineront sous forme d'images dans un circuit intégré sans contact conforme aux spécifications de l'ISO/IEC 14443, programmé selon la structure de données logiques prescrite par l'OACI.

— FIN —