



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

RECONNAISSANCE FACIALE POUR LA CONFIRMATION D'IDENTITÉ — INSPECTION DES DOCUMENTS DE VOYAGE

(Note présentée par les États-Unis)

1. INTRODUCTION

1.1 La présente note fait le point sur l'évaluation des effets du vieillissement (temps écoulé entre les images faciales) sur la vérification automatisée d'identité par reconnaissance faciale.

1.2 Les États-Unis ont mené depuis 1993 une série de tests de reconnaissance faciale dont les résultats sont accessibles au public. Ces tests sont désignés sous les noms de FERET, FRVT 2000 et FRVT 2002.

1.3 Le rapport sur le test le plus récent (FRVT 2002) contient une analyse importante des effets du passage du temps entre les images faciales sur la performance (en termes de taux d'erreurs) du processus de vérification automatique d'identité de nombreux systèmes de reconnaissance faciale sur le marché.

1.4 Dans l'Annexe 9, il est indiqué à la note 2 de la Pratique recommandée 3.11, que l'apparence du titulaire d'un passeport changeant avec le temps, il est recommandé que la période de validité de ce document ne dépasse pas dix ans.

1.5 Le Groupe TAG/MRTD de l'OACI a retenu la reconnaissance faciale comme technologie biométrique universellement compatible pour la confirmation d'identité assistée par machine.

2. INCIDENCES DU VIEILLISSEMENT SUR LA RECONNAISSANCE FACIALE

2.1 Les résultats des tests indiquent que, dans une comparaison automatisée (vérification individuelle) d'images faciales séparées par une très brève période de temps, le meilleur des systèmes mis à l'épreuve présente un taux de refus erroné de 5 % (identité valide refusée par erreur) contre un taux d'acceptation erronée de 1 % (fausse identité acceptée par erreur).

2.2 Les résultats montrent également que le taux de refus erroné augmente avec le passage du temps entre les images faciales. Avec des images séparées par une période de 38 mois, le taux d'erreur du meilleur système mis à l'épreuve (celui mentionné au § 2.1) augmente de 15 %.

2.3 Une évaluation similaire de systèmes de reconnaissance faciale réalisée en Allemagne (Bio Face – Comparative Study of Facial Recognition Systems, section 5.7.5) donne les mêmes résultats. Dans l'étude allemande, la période de temps séparant les images peut atteindre 10 ans.

3. INCIDENCES DE L'APPLICATION DE LA BIOMÉTRIE SUR LA PÉRIODE DE VALIDITÉ

3.1 Les techniques d'appariement automatique fondées sur la reconnaissance faciale vont être acceptées comme un élément important du processus de vérification d'identité des passagers sur la base de leurs passeports. Des dispositions seront établies pour couvrir les cas où la vérification automatisée ne confirme pas l'identité du titulaire, mais toute défaillance du système de vérification entraînera une baisse dans l'efficacité et la vitesse du processus.

3.2 La facilitation du traitement des passagers pourrait donc souffrir des retards et des procédures supplémentaires requises pour résoudre les cas de refus erronés. L'ampleur des incidences augmentera proportionnellement avec la période de temps séparant les images faciales à assortir. Un des moyens de réduire un tel impact serait de limiter la période de validité possible du passeport.

3.3 Le Groupe de travail des technologies nouvelles (NTWG) du Groupe consultatif technique sur les documents de voyage lisibles à la machine (TAG-MRTD) est au courant de l'affaiblissement visible de l'efficacité de la reconnaissance faciale dû au vieillissement. Il suit de près les travaux d'essais menés sur chacun des identificateurs biométriques pour plusieurs indicateurs de performance et ne manquera pas d'inclure le vieillissement comme un facteur clé lorsqu'il préparera son rapport final.

4. SUITE À DONNER PAR LA DIVISION

4.1 La Division est invitée :

- a) à prendre note du fait que l'efficacité de la reconnaissance faciale automatique est clairement reliée au phénomène de vieillissement;
- b) à examiner l'impact des taux de refus erronés des systèmes de reconnaissance faciale sur la facilitation des passagers;
- c) à saisir le NTWG de la question, pour recommandations à soumettre par l'entremise du Groupe TAG/MRTD.