



# L'essor de la biométrie – mieux vaut être prudent *par Ruth Gmehlin*

Lecture de l'iris, vérification automatisée des empreintes digitales, systèmes d'identification du visage, si vous croyez que toutes ces technologies sont réservées aux James Bond et autres agents secrets des gouvernements ou du monde des affaires, détrompez-vous.

**L**e Canadien moyen est sur le point d'entrevoir ce que lui réserve le monde de la biométrie. Des projets pilotes d'identification par l'iris sont sur le point de voir le jour un peu partout au Canada, dans les aéroports et pour les permis de conduire. Cela soulève des questions de sécurité et de protection des renseignements personnels. Sommes-nous prêts à faire confiance à nos gouvernements, et ceux-ci sont-ils capables de protéger ces données ultra personnelles?

Selon Andy Adler, professeur adjoint à l'École d'ingénierie et de technologie de l'information de l'Université d'Ottawa, nous devons poser des questions en tant que consommateurs.

« Combien cela va-t-il coûter, qu'allons-nous devoir sacrifier, que pourrions-nous faire d'autre pour le même montant? Si vous arrivez à me convaincre qu'une mesure de sécurité va améliorer ma qualité de vie, je serai peut-être prêt à faire quelques sacrifices. Mais ne me dites pas que je ne devrai rien sacrifier, parce que je sais que ce n'est pas vrai. »

« L'industrie de la sécurité ne vend plus aux agents secrets, elle vend à des gens comme vous et moi ». »

M. Adler sait de quoi il parle. De 1997 à 2002, il a travaillé pour plusieurs compagnies dans le domaine de la sécurité et de la biométrie, et l'expérience acquise lui sert maintenant à remettre en question les hypothèses avancées par l'industrie.

« Quand je travaillais dans l'industrie, j'avais peur de faire des affirmations non fondées sur la sécurité et la protection des renseignements personnels, car il y avait des aspects que nous n'avions pas évalués ou étudiés suffisamment. C'est pour cette raison que j'aime beaucoup ce poste de chercheur. Je peux soulever des questions difficiles et les étudier à fond. »

Et il soulève beaucoup de questions en effet. L'an dernier, grâce à un algorithme informatique très sophistiqué qu'il a développé, il a été le premier chercheur à prouver qu'il





est possible de régénérer l'image d'une personne à partir d'un patron d'identification du visage, cette représentation supposément non identifiable gravée dans un code à barres sur une carte d'identification.

« On a affirmé, avec très peu de preuves à l'appui, qu'il est impossible de reconstituer le visage ou l'empreinte digitale à partir d'un patron, que cette transformation d'une image en un ensemble de 0 et de 1 inscrits dans un code à barres était à sens unique. J'ai démontré qu'on peut puiser dans ce sac d'octets et en ressortir votre visage.»

Le résultat le plus important de cette recherche, relativement à la protection des renseignements personnels, c'est qu'on sait maintenant qu'une donnée biométrique est en fait une information publique, et que si vous le voulez vraiment, vous pouvez obtenir l'image ou l'empreinte digitale ou celle de l'iris d'une autre personne.

M. Adler insiste sur le fait que son travail ne vise pas à mettre des bâtons dans les roues de l'industrie, mais qu'il doit servir de mise en garde, pour les consommateurs aussi bien que pour les fournisseurs, et les rendre conscients des limites et des lacunes de la technologie.

« Je pense que le rôle des chercheurs comme moi est de déterminer les choses qui peuvent mal tourner. Alors, quand cela se produira, on aura des solutions. »

N'allez pas croire que M. Adler s'oppose à la biométrie. Au contraire, il croit que lorsqu'elle est bien conçue et bien utilisée, elle comporte beaucoup d'avantages. Des subventions du CRSNG lui permettent de travailler sur une nouvelle approche du traitement de l'image qui pourrait améliorer les algorithmes à la base de l'identification biométrique. Il espère ainsi réussir à abaisser le taux d'erreurs commises à l'heure actuelle par les instruments d'identification biométrique. ■

## Faits et statistiques :

- Certaines personnes ne sont pas de bons sujets pour l'identification par l'iris. Ce nombre pourrait atteindre les 7 pour cent. Si l'Ontario décide d'aller de l'avant avec l'identification par l'iris pour les permis de conduire, cette mesure ne pourra s'appliquer à une bonne partie de la population.
- Le programme américain VISIT clame qu'il lui sera possible d'identifier n'importe qui dans le monde grâce aux huit empreintes digitales qui seront un jour exigées de tout visiteur étranger. La plupart des experts en biométrie affirment que nous n'en savons pas assez sur les bases de données biométriques dépassant le million de personnes.
- Les nouveaux logiciels sont meilleurs que certains humains dans l'identification biométrique (des images aux patrons), mais environ 90 pour cent des gens sont plus précis que les logiciels.