



**RAPPORT
DE LA**

CONFÉRENCE CITOYENNE SUR LA **BIOMÉTRIE** ET LA **SÉCURITÉ**

DANS LE CADRE DU PROJET
JEUNES, SCIENCE ET DÉMOCRATIE



CENTRE
DES SCIENCES
DE MONTRÉAL
Canada

*Développement
économique, Innovation
et Exportation*

Québec



Avec la participation de :
• Commission de l'éthique de la science et de la technologie



UNE PUBLICATION DE L'INSTITUT DU NOUVEAU MONDE



INSTITUT DU
NOUVEAU MONDE

L'Institut du Nouveau Monde est un organisme indépendant, non partisan, voué au renouvellement des idées et à l'animation du débat public au Québec. Il veut inspirer l'émergence d'idées nouvelles et contribuer à la recherche de solutions novatrices aux problèmes du Québec contemporain. L'Institut du Nouveau Monde travaille dans une perspective de justice sociale, dans le respect des valeurs démocratiques, et dans un esprit d'ouverture et d'innovation. L'INM publie *L'Annuaire du Québec*, aux Éditions Fides. Il organise des Rendez-vous stratégiques pour identifier les orientations du Québec de demain (le premier a porté sur la santé, le second sur l'économie et le prochain portera sur la culture). Il compte dix cercles régionaux dans autant de régions du Québec. Il veut mettre à profit les nouvelles technologies de l'information, notamment un site Internet, pour favoriser la délibération publique et rejoindre les citoyens de toutes les régions du Québec.

L'INSTITUT DU NOUVEAU MONDE

209, rue Sainte-Catherine Est, Bureau V-3110
C.P. 8888, Succursale Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 3P8
Téléphone : (514) 934-5999
Télécopieur : (514) 934-6330
inm@inm.qc.ca · www.inm.qc.ca

PRIX CLAIRE-BONENFANT 2005,
remis par le gouvernement du Québec
pour les valeurs démocratiques et
l'éducation civique.



INSTITUT DU NOUVEAU MONDE

RAPPORT CITOYEN

**de la Conférence citoyenne
sur la biométrie**



INSTITUT DU
NOUVEAU MONDE

et la sécurité

Ayant eu lieu à Montréal,
les 11-12 mars et 22-23 avril 2006

Dans le cadre du Projet
Jeunes, Science et Démocratie

Institut du Nouveau Monde

209, rue Ste-Catherine Est, Bureau V-3110, 3e étage
C.P. 8888, succ. Centre-ville
Montréal QC H3C 3P8
Téléphone: 514 934-5999
Télécopie : 514 934-6330
Courriel : inm@inm.qc.ca
Site Internet : <http://www.inm.qc.ca>

Recherche et rédaction

Mireille Tremblay

Coordination des communications

Sophie Breton Tran

Mise en pages

Sophie Breton Tran

Révision linguistique

Sophie Breton Tran et Maude Labelle

Conception graphique de la couverture

Gaétan Venne

Pour faciliter la lecture du texte, le genre masculin est utilisé sans aucune intention discriminatoire.

© Institut du Nouveau Monde 2006

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--|----|
| INTRODUCTION | 6 |
| OBJECTIFS ET DÉROULEMENT DE LA CONFÉRENCE CITOYENNE | 8 |
| Recrutement et composition de la Conférence citoyenne | 8 |
| Le déroulement des travaux de la Conférence citoyenne..... | 11 |
| La préparation, l'animation et la rédaction du rapport citoyen..... | 11 |
| BIOMÉTRIE : DÉFINITIONS ET ENJEUX..... | 12 |
| Qu'est-ce que la biométrie? | 12 |
| Les conférenciers | 13 |
| Les préoccupations citoyennes..... | 14 |
| OPINIONS ET RÉPONSES DES EXPERTS..... | 15 |
| Les experts invités..... | 15 |
| L'utilité des technologies biométriques | 15 |
| L'encadrement des technologies biométriques | 18 |
| Les impacts sur les individus et la société | 20 |
| Éthique et choix moraux | 22 |
| RECOMMANDATIONS DES MEMBRES DE LA CONFÉRENCE | 25 |
| Améliorer l'encadrement juridique | 25 |
| Améliorer les procédures d'autorisation, d'implantation et de suivi des technologies biométriques..... | 26 |
| Améliorer la gestion et la surveillance des technologies biométriques au sein des organisations | 28 |
| Promouvoir la recherche, l'information et le débat public..... | 28 |
| UNE EXPÉRIENCE CITOYENNE À RÉPÉTER | 31 |
| Le niveau de satisfaction des membres de la Conférence citoyenne | 31 |
| Des citoyennes et des citoyens plus éclairés et plus engagés..... | 31 |
| LEXIQUE | 34 |
| BIBLIOGRAPHIE | 38 |

Une nouvelle BOÎTE À IDÉES

L'INM EST UN INSTITUT INDÉPENDANT, non partisan, voué au renouvellement des idées, à l'animation des débats publics et à l'éducation civique au Québec.

L'INM ŒUVRE DANS UNE PERSPECTIVE DE JUSTICE SOCIALE, de respect des valeurs démocratiques, et dans un esprit d'ouverture et d'innovation.

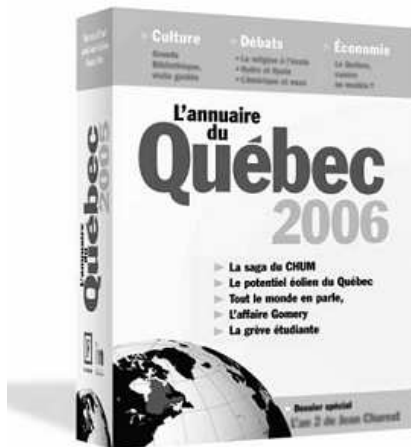
RETROUVER LE GOÛT DE L'AVENIR, relancer l'imaginaire, aider les décideurs à décider mieux, dessiner les contours du Québec dans lequel nous voulons vivre demain, déterminer ce qui doit être fait pour répondre aux aspirations d'une société progressiste, juste, démocratique et pluraliste : voilà l'essentiel de la mission de l'Institut du Nouveau Monde.

Incorporé le 20 janvier 2003, l'INM a été lancé publiquement le 22 avril 2004 en présence de 300 citoyens et citoyennes à l'hôtel de ville de Montréal.

LA PAROLE AUX CITOYENS

PAR SES ACTIONS, l'INM encourage la participation des citoyens, contribue au développement des compétences civiques, au renforcement du lien social et à la valorisation des institutions démocratiques. L'avenir du Québec dépend certes d'une économie de marché dynamique et d'un État transparent, mais aussi d'une société civile forte, bien informée, rompue aux règles de la délibération, apte à participer aux décisions et à produire de l'innovation.

Après à peine un an d'existence, **L'INM A REÇU LE PRIX CLAIRE-BONENFANT 2005**. Il s'agit du Prix de la citoyenneté remis par le gouvernement du Québec pour les valeurs démocratiques et l'éducation civique.



L'ANNUAIRE DU QUÉBEC et ses suppléments

L'INM PUBLIE CHAQUE ANNÉE L'ANNUAIRE DU QUÉBEC, un ouvrage de référence, publié aux Éditions Fides. Cet ouvrage, accessible au grand public, est constitué de textes inédits produits par les meilleurs experts du Québec dans leur domaine : études originales, synthèses ou revues de littérature, données statistiques sur toutes les dimensions du Québec contemporain, analyses de grands phénomènes sociaux. *L'Annuaire du Québec* est utilisé notamment au cégep et à l'université comme outil de référence.

L'INM a lancé une nouvelle collection d'ouvrages thématiques grand public : les **SUPPLÉMENTS DE L'ANNUAIRE DU QUÉBEC**. Le premier numéro portait sur la santé et regroupait les résultats du premier Rendez-vous stratégique sur la santé : *100 idées citoyennes pour un Québec en santé*.

Le deuxième numéro fait état des nouvelles formes d'engagement des jeunes Québécois, offre une réflexion sur le mouvement de grève étudiante de l'hiver 2005 et raconte l'expérience de la première École d'été de l'INM. Il comporte aussi des extraits des conférences de Jacques Attali, Riccardo Petrella, Roméo Dallaire, Michaëlle Jean, etc.



UNE ÉCOLE D'ÉTÉ POUR CHANGER LE MONDE



UNE ÉCOLE DE CITOYENNETÉ AUX AIRS DE FESTIVAL

L'École d'été de l'INM est une école de citoyenneté aux airs de festival. Réservée aux jeunes de 15 à 30 ans depuis la première édition, en 2004, l'École d'été comprend un volet intergénérationnel à compter de 2005. Chaque édition comporte une centaine d'activités. Depuis sa création, l'École d'été a reçu Riccardo Petrella, Michaëlle Jean, Ralph Nader, Jacques Attali, Françoise David, Roméo Dallaire, Lise Bissonnette, John Ralston Saul, Gérard Bouchard, Claude Béchar, Marie-France Bazzo, Bernard Landry, Jack Layton, et plus d'une centaine de conférenciers par année. En 2004, les 400 participants ont formulé 50 propositions pour le Québec de demain. En 2005, les 600 participants ont proposé 38 projets pour changer le monde.

A GO, ON CHANGE LE MONDE!

Après l'expérience de l'École d'été 2005, l'INM a décidé de continuer à valoriser, à soutenir et à promouvoir la réalisation concrète de projets pour changer le monde par la création, à l'automne 2006, du programme *À go, on change le monde!* pour l'entrepreneuriat social des jeunes. Ce programme permettra d'inciter des jeunes de 18 à 35 ans à réaliser des projets de développement local et d'innovation sociale. Il offrira des conseils, des ateliers de formation, un espace sur Internet, l'accès à certaines ressources et, avec l'appui de partenaires financiers, des bourses.

JEUNES, SCIENCE ET DÉMOCRATIE

L'INM propose à des jeunes la participation à des activités de délibération sur les impacts sociaux du progrès scientifique. Un jury de citoyens a produit un rapport sur les études cliniques. Une conférence citoyenne s'est prononcée sur les applications de la biométrie (notamment à des fins d'identité). D'autres activités seront proposées dans l'année qui vient. Le rapport de la conférence citoyenne sur la biométrie sera lancé publiquement pendant l'École d'été 2006 de l'INM, au Café citoyen, le jeudi 17 août, à 18 h 30.



LES CINÉ-DÉBATS DE L'INM

Depuis 2004, l'INM présente, en collaboration avec l'Office national du film du Canada, des ciné-débats au cinéma ONF, rue Saint-Denis à Montréal. Le film est présenté en présence du réalisateur et la projection est suivie d'un échange avec le public. A surveiller cet automne : *Bonne chance!* de Marie-Geneviève Chabot, sur les aventures de la troupe d'art humanitaire Capoté Circus (27 septembre, 19h); *Qui a tiré sur mon frère?* de German Gutiérrez, sur l'interventionnisme états-unien en Amérique du Sud (25 octobre, 19h).

DEVENEZ MEMBRE!

- ... Pour contribuer à l'émergence des idées nouvelles pour le Québec
- ... Pour participer aux débats sur l'avenir de notre société
- ... Pour recevoir une information fiable sur les grands enjeux de notre temps
- ... Pour faire partie d'un vaste réseau de citoyens et de citoyennes

www.inm.qc.ca

REMERCIEMENTS

Les membres de la Conférence citoyenne sur la biométrie et la sécurité remercient toutes les personnes qui ont permis la réalisation de cette activité, soit :

- Les conférenciers, M. Bernard Dionne et Mme Èvelyne Racette,
- Les experts consultés, M. Jocelyn Francoeur, M. Benoît Gagnon, Me Vincent Gautrais, M. David Girard, M. Stéphane Leman-Langlois et M. Éric Talbot,
- M. Mathieu Lampron, vulgarisateur scientifique,
- Mme Renée Moreau et le Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation du Québec, qui ont soutenu et financé la réalisation du projet,
- L'UQÀM, qui a accueilli les conférenciers et les membres de la Conférence citoyenne, les 12-13 mars et le 23 avril,
- Le Centre des sciences de Montréal, qui a accueilli experts et membres de la Conférence citoyenne lors de la séance du 22 avril,
- Et finalement les membres de la Conférence citoyenne remercient l'INM, qui a organisé cette activité à leur grande satisfaction, l'Équipe de la Conférence citoyenne de l'INM sur la biométrie et la sécurité, composée de Catherine Foisy, Sophie Breton Tran, Sophie Gélinas, ainsi que l'animatrice de la Conférence citoyenne et rédactrice du rapport, Mireille Tremblay.

**LES MEMBRES DE LA CONFÉRENCES CITOYENNE
SUR LA BIOMÉTRIE ET LA SÉCURITÉ**

ORGANISÉE PAR L'INSTITUT DU NOUVEAU MONDE

Simon Bolduc

Mélanie Bourassa

Myriam d'Auteuil

Raeven Geist-Deschamps

Jean-Sébastien Dufresne

Stéphanie-Myléna Leduc

Christel Marchand

Jean-François Meilleur

Junyi Qian

INTRODUCTION

L'Institut du Nouveau Monde (INM) organisait, les 11-12 mars et 22-23 avril 2006, une « Conférence citoyenne sur la biométrie et la sécurité ». L'INM est une organisation à but non lucratif, indépendante, non partisane, vouée au renouvellement des idées et à l'animation de débats publics au Québec. L'INM veut stimuler la réflexion et la prise de parole par les citoyennes et les citoyens en les invitant à participer à des débats ouverts, des échanges, des dialogues sur les grands enjeux de notre temps. Il entend capter la parole citoyenne, la mettre en forme et lui assurer une diffusion et une reconnaissance dans l'espace public.

L'usage croissant des nouvelles technologies biométriques, plus particulièrement à des fins de sécurité publique, fait l'objet d'articles ou de reportages de plus en plus nombreux. La dernière décennie a vu croître les préoccupations en matière de sécurité au niveau international. La protection des frontières au niveau national, la sécurité des entreprises privées et des systèmes informatiques au niveau national, ou encore la protection des personnes, de leurs biens et de leur domicile sont des sujets faisant couler beaucoup d'encre. La biométrie a rapidement fait son entrée sur la scène des nouvelles technologies et on lui attribue des résultats spectaculaires dans le domaine de la sécurité. La biométrie peut maintenant se décliner en une myriade d'applications: du contrôle d'accès informatique au repérage de criminels, en passant par l'identification de victimes d'accidents ou de catastrophes naturelles, elle est, nous dit-on, d'une fiabilité remarquable. Plusieurs pays ont déjà implanté ou expérimentent d'ambitieux programmes de sécurité faisant appel aux nouvelles technologies biométriques, comme la carte d'identité nationale électronique sécurisée de la France (INES), ou celle proposée par la Grande Bretagne. Parallèlement, à ceci, les exigences américaines en matière de passeport intégrant des données biométriques ajoutent également à la visibilité qu'obtiennent actuellement les technologies biométriques. Malgré tout, la population générale se dit souvent mal renseignée à ce sujet, et l'on doit bien reconnaître que la biométrie soulève un questionnement important, par exemple sur le plan de l'éthique, des droits des personnes et du respect de la vie privée.

Considérant la diversité des enjeux relatifs à l'utilisation croissante des nouvelles technologies biométriques, plus particulièrement dans le domaine de la sécurité, l'INM a donc organisé une Conférence citoyenne sur la biométrie, afin de permettre à un groupe de jeunes de mieux comprendre les enjeux relatifs à la biométrie et à la sécurité, d'identifier les principaux défis inhérents à cette question et de formuler des recommandations propres à améliorer la situation

Rapport citoyen

actuelle dans l'intérêt de la population. La conférence citoyenne a procuré à ces jeunes de 30 ans ou moins une tribune publique les invitant à échanger avec des experts et à délibérer entre eux pour finalement rédiger un avis public. Il s'agit bel et bien de susciter l'émergence d'un point de vue citoyen afin de faire de la participation civique un levier politique tangible.

Le projet *Jeunes, science et démocratie* démarre donc avec succès son entreprise d'éducation citoyenne et de promotion des sciences. La Conférence citoyenne est effectivement un volet de ce plus vaste projet ayant pour objectif d'initier le dialogue entre des jeunes âgés de moins de trente ans et des experts technoscientifiques afin qu'ait lieu une véritable discussion autour d'enjeux citoyens touchant aux sciences. Le projet *Jeunes, science et démocratie* visant à faire en sorte que le jargon scientifique et la complexité des dossiers ne deviennent jamais un prétexte à l'inertie du jugement critique, la publication du présent rapport témoigne de la vitalité d'un tel projet en même temps que l'intérêt réel des jeunes pour la science et la démocratie !

Le rapport de la Conférence citoyenne sur la biométrie et la sécurité présente, dans les prochaines pages, les objectifs de l'activité, le profil des participantes et des participants ainsi que le déroulement de la Conférence citoyenne. La seconde partie propose une définition de la biométrie et énumère les enjeux en cause. Vient ensuite une synthèse des échanges qui ont eu lieu entre les membres de la Conférence citoyenne et les experts consultés. La quatrième partie comprend les recommandations formulées par les membres de la Conférence citoyenne, et la dernière section porte sur l'évaluation de l'événement. Selon l'expression des personnes ayant participé à la Conférence, l'événement mériterait d'être réédité.

OBJECTIFS ET DÉROULEMENT DE LA CONFÉRENCE CITOYENNE

Établir un rapport plus démocratique entre le pouvoir politique, les citoyens et les experts, voilà le but de la Conférence citoyenne sur la biométrie et la sécurité. On cherche ainsi à introduire le point de vue citoyen dans un débat d'intérêt public et à donner la parole à de jeunes citoyennes et citoyens représentant l'opinion de la population. Une Conférence citoyenne doit contribuer au développement des compétences civiques des personnes participant à une telle activité.

Pour le politologue Henry Milner, les compétences civiques réfèrent « aux compétences et aux habiletés dont disposent les citoyens pour comprendre le monde politique ». Elles reposent également sur « la volonté et la capacité de s'impliquer dans le discours public et d'évaluer la performance de ceux qui occupent des postes politiques » (p.13, Henry Milner, 2004, *La Compétence civique*, Québec : Presses de l'Université Laval). C'est dans cette double perspective, d'acquisition de connaissances d'une part, et d'expérimentation de la délibération citoyenne d'autre part, qu'on peut inscrire la Conférence citoyenne sur la biométrie et la sécurité. Ainsi, la Conférence citoyenne a comporté une série de rencontres avec des experts, rencontres qui ont permis aux membres de la Conférence de se familiariser avec la biométrie et d'approfondir certains enjeux; par ailleurs, une seconde série de rencontres ont été réservées aux discussions et à la délibération entre les membres de la Conférence citoyenne. Ces rencontres ont permis aux membres d'identifier leurs préoccupations, d'énoncer leurs opinions et de formuler leurs recommandations.

Recrutement et composition de la Conférence citoyenne

L'invitation a été expédiée à tous les anciens participants des précédentes éditions de l'École d'été¹ de l'INM ainsi qu'à des membres d'organismes jeunesse. Suite aux réponses reçues, le comité organisateur devait sélectionner les membres de la Conférence citoyenne en fonction de certains critères (genre, âge, lieu de résidence) afin d'obtenir la plus grande diversité de points de vue possible.

Afin de s'inscrire à la Conférence citoyenne, les personnes intéressées ont complété un questionnaire comportant des renseignements personnels (âge, domicile, scolarité, occupation) et des questions concernant leur connaissance du sujet. Ils ont aussi été interrogés sur leur motivation à participer à la Conférence citoyenne sur la biométrie et la sécurité. Les personnes

¹ L'École d'été de l'Institut du Nouveau Monde est une École de la citoyenneté annuelle. Mobilisés autour d'une ambition commune, celle de devenir de meilleurs citoyens, des centaines de jeunes québécois se réunissent chaque été afin de passer quelques jours en compagnie de dizaines de spécialistes, d'artistes, de figures publiques, d'hommes et de femmes politiques et de citoyens engagés les aidant à cheminer vers une réflexion commune sur les rôles du citoyen et l'avenir du Québec.

Rapport citoyen

retenues devaient être âgées entre 15 et 31 ans. Afin d'assurer la représentation du point de vue citoyen, les participantes et les participants ne devaient pas avoir d'intérêt personnel dans le domaine de la biométrie.

La Conférence citoyenne sur la biométrie et la sécurité a réuni neuf personnes, soit six femmes et trois hommes. Parmi les neufs personnes, deux étaient âgées entre 15 et 18 ans, deux entre 19 et 22 ans, deux entre 23 et 26 ans et trois entre 27 et 30 ans. Elles sont originaires de cinq régions du Québec; quatre sont résidentes à Montréal, deux résident en Montérégie, et les trois autres résident respectivement dans les régions de Québec, Chaudière-Appalaches et de l'Estrie.

Huit des neuf membres sont étudiants, parmi lesquels deux étudient au niveau collégial (en communications et en sciences de la santé), trois étudient au premier cycle universitaire (en cinéma, en histoire et en sociologie), et trois étudient au deuxième cycle universitaire (en travail social, en santé communautaire et en économie sociale). Une personne travaille en microfinances et détient un diplôme de deuxième cycle universitaire. Comme on peut le constater, le niveau de scolarité est élevé; le groupe est majoritairement composé de personnes aux études, et la plupart ont étudié dans le champ des sciences humaines et sociales.

Deux des neuf membres ont déclaré connaître peu le sujet, cinq affirmaient connaître « moyennement le sujet » et une personne connaissait « bien le sujet ». Ainsi, la majorité des membres connaissaient préalablement le sujet, bien que sept des neuf membres déclaraient ne pas avoir été en contact avec la biométrie. Les deux personnes affirmant avoir une expérience personnelle de la biométrie, ont été en contact avec les technologies biométriques soit en tant que touriste, soit dans le cadre de leur travail, pour être identifié ou pour identifier leur clientèle.

Selon les renseignements transmis, deux catégories de motivation ont suscité la participation des membres. L'intérêt, la curiosité et le besoin d'en apprendre davantage sur la biométrie constituent un premier type de motivation; la seconde catégorie fait appel à leur sens des responsabilités et à leur désir d'agir en tant que citoyens responsables.

Tous les membres du groupe ont déclaré s'intéresser au sujet, deux personnes ont déjà été en contact avec l'une ou l'autre technologie biométrique, et la plupart ont déclaré avoir une « bonne » connaissance ou une connaissance « moyenne » du sujet. Tous les membres de la conférence souhaitaient s'informer davantage sur cette question.

Rapport citoyen

Pour la plupart des membres, la curiosité n'était pas la seule source de motivation; ils étaient en outre poussés par la crainte et une certaine méfiance à l'égard de la biométrie, dont ils voulaient mieux saisir l'utilité ou les risques. Huit des neuf membres ont signalé leur inquiétude face à l'utilisation croissante des technologies biométriques.

Comme certains l'ont mentionné : « Ces nouvelles technologies offrent une capacité de contrôle inestimable. Je ne peux cacher ma crainte envers l'arrivée dans nos modes de vie de ces nouvelles technologies. Je désire ainsi être mieux informé et conscient de leur développement et des possibilités qu'elles renferment »; ou encore : « Les questions de sécurité me préoccupent énormément... Je me préoccupe aussi de cette guerre contre le terrorisme qui nous a envahis et de ses conséquences sur nos droits humains ».

Le désir de s'engager en tant que citoyenne ou citoyen a également motivé plusieurs des membres de la Conférence. Comme l'une des participantes le soulignait, « je me sens personnellement concernée par les enjeux sociaux et éthiques des nouvelles technologies en raison de ma formation en génétique ». Elle estime qu'il est de son « devoir de citoyenne de participer à des activités-conférences qui auront un impact sur la société que nous sommes en train de construire ». Une autre personne mentionnait son désir de s'impliquer davantage, d'être entendue, d'influencer d'autres personnes et d'avoir un certain poids dans le débat public sur cette question.

Le besoin de discuter et d'échanger sur des enjeux sociaux et politiques, avec d'autres citoyennes et citoyens, constitue une autre source de motivation. Cette opportunité qui leur était offerte est de plus perçue comme un plaisir par plusieurs.

À la question sur leur implication antérieure auprès de groupes d'intérêts (organismes œuvrant à une cause particulière), six des neuf membres ont déclaré leur engagement, soit trois personnes au sein de mouvements bénévoles québécois (en développement démocratique, en santé mentale et en médiation sociale) et les trois autres auprès de mouvements internationaux (Club 2/3, Ingénieurs sans frontière et Amnistie internationale).

Comme en témoignent les renseignements fournis par les participantes et les participants à la Conférence citoyenne sur la biométrie et la sécurité, on peut affirmer qu'il s'agit de jeunes intéressés par le sujet, socialement engagés et désireux d'exercer activement leurs responsabilités de citoyennes et de citoyens.

Rapport citoyen

Le déroulement des travaux de la Conférence citoyenne

Les membres de la Conférence citoyenne avaient pour mandat de rédiger un avis concernant la biométrie et la sécurité. Il s'agissait d'un exercice de participation citoyenne au cours duquel ils devaient s'informer, questionner des experts, délibérer et émettre des recommandations concernant la question soumise à leur attention. Les membres de la Conférence ont été invités à prendre position et à porter un jugement sur la problématique portée à leur attention, en formulant des recommandations. Il était entendu que les recommandations de la Conférence feraient l'objet d'une diffusion par l'INM et seraient transmises aux instances intéressées et concernées par un avis représentant le point de vue citoyen.

Ils devaient non seulement acquérir les connaissances requises pour appréhender la situation, mais de plus ils devaient se faire une opinion sur cette question et de surcroît négocier avec d'autres citoyennes et citoyens afin de formuler des recommandations visant la promotion et la défense des intérêts de la population.

Quatre phases distinctes ont caractérisé le déroulement de la conférence citoyenne. La première phase qui s'est déroulée le 11 mars a permis aux membres de se familiariser avec le sujet de la biométrie par le biais de deux conférences présentées par des experts. La seconde étape, qui s'est déroulée le 12 mars, consistait à identifier les principales préoccupations des citoyennes et des citoyens et à formuler des questions destinées au panel d'experts. La troisième journée, soit le 22 avril, a été consacrée aux échanges avec les experts sur les questions qu'ils avaient préparées précédemment. C'est au cours de la quatrième journée, soit celle du 23 avril, faisant suite aux échanges avec les experts, que les membres de la Conférence citoyenne ont délibéré, formulé et adopté une série de recommandations.

La préparation, l'animation et la rédaction du rapport citoyen

Les travaux de préparation de l'événement, soit le recrutement des membres de la Conférence, les relations avec les experts, toutes les questions de logistique, la rédaction du guide et des documents de travail ont été assumés par une équipe qui s'est attelée à la tâche plusieurs semaines avant la tenue de la Conférence citoyenne. À cette première équipe, composée de Catherine Foisy, Sophie Breton Tran et Sophie Gélinas, s'est jointe l'animatrice, Mireille Tremblay, qui a soutenu les membres de la Conférence citoyenne et qui a rédigé le rapport citoyen, en collaboration avec les membres de la Conférence citoyenne.

BIOMÉTRIE : DÉFINITIONS ET ENJEUX

Avant la tenue de l'événement, les membres de la Conférence citoyenne disposaient d'un guide de participation, exposant le déroulement prévu de l'activité en termes d'horaire, d'animation et incluant un texte de vulgarisation concernant la biométrie et la sécurité. Afin de leur permettre d'approfondir leurs connaissances, le programme de la première journée comportait deux conférences présentées par des experts, portant sur les technologies biométriques et les enjeux éthiques associés à cette question.

Qu'est-ce que la biométrie?

Comme le précisait le guide de participation, on ne peut parler des technologies biométriques sans parler des préoccupations mondiales en matière de sécurité. La majorité des experts s'entendent généralement pour dire que les attentats du 11 septembre 2001 aux États-Unis ont eu un impact majeur dans l'histoire du développement de ces technologies. Depuis, d'autres attentats ont eu lieu ailleurs dans le monde et plusieurs gouvernements ont cherché à raffermir leurs politiques de sécurité en ayant recours aux technologies biométriques. Bien qu'on entende parler de plus en plus de la biométrie, peu de gens savent de quoi il s'agit précisément. C'est pourquoi le guide de participation comportait quatre grandes sections : la première répondait à la question « Qu'est-ce que la biométrie ? », on y présentait d'abord des éléments de définition ainsi que les notions de base de la biométrie. La seconde partie répondait à la question des usages des technologies biométriques et présentait différentes applications des technologies biométriques, ainsi que quelques grands projets faisant usage de la biométrie. Une présentation du marché actuel et anticipé des technologies biométriques a permis aux membres de la Conférence citoyenne de se renseigner sur les développements de la biométrie. Quant à la troisième partie, elle contenait des renseignements sur l'encadrement législatif des technologies biométriques ainsi que des pistes de réflexion traitant des enjeux éthiques y ayant trait. Finalement, parce que la biométrie est une science dotée d'un jargon qui lui est propre, un lexique en fin de document renseignait le lecteur sur des termes et des notions spécifiques à la biométrie.

Dans le guide de participation, on retenait la définition suivante de la biométrie :

La biométrie (qui signifie littéralement « mesure du corps humain » en grec) est une technologie permettant l'analyse mathématique des caractéristiques biologiques, morphologiques ou comportementales d'une personne, destinée à déterminer son identité de manière irréfutable. Les empreintes digitales, l'iris, la rétine, la géométrie de la main et les empreintes vocales, offrent une preuve irréfutable de l'identité d'une personne dans la mesure où ils sont uniques à chacun.

Rapport citoyen

En plus des renseignements concernant la biométrie et ses utilisations, contenus dans les deux premières sections du guide de participation, les dimensions de l'encadrement législatif et l'énumération de questionnements et de préoccupations éthiques, présentées dans la troisième partie, ont certainement alimenté les réflexions des membres de la Conférence citoyenne. Plusieurs sujets entourant la biométrie ont été abordés, tels la démocratie, la protection des renseignements personnels, les applications de la biométrie, le respect du corps humain, le libre consentement, la fraude, la discrimination, la loi, etc....

Les conférenciers

La première journée de travail de la Conférence citoyenne, le 11 mars 2006, a permis aux membres de se familiariser avec les aspects techniques et les enjeux éthiques de la biométrie par le biais de deux conférences, suivies de périodes de questions. M. Bernard Dionne et Mme Évelyne Racette étaient les conférenciers invités.

M. Bernard Dionne est Conseiller principal en technologie de l'information- sécurité et protection des renseignements personnels (PRP) au Ministère du Conseil exécutif du gouvernement du Québec depuis 2002. Il était auparavant responsable de la sécurité des systèmes d'information de la Sûreté du Québec. Il est titulaire d'une maîtrise en gestion des technologies de l'information (MBA spécialisé en gestion de la sécurité des technologies de l'information) de l'Université Laval. La présentation de M. Dionne aux membres de la Conférence citoyenne sur la biométrie a porté sur les aspects techniques de la biométrie : formes, utilisations, forces et faiblesse des différentes technologies utilisées.

La seconde conférence a été présentée par Mme Évelyne Racette qui est actuellement à l'emploi d'Hydro-Québec à titre de conseillère en accès à l'information et en protection des renseignements personnels. Elle était auparavant conseillère en éthique, en accès à l'information et en protection des renseignements personnels auprès du Ministère des Relations avec les citoyens et de l'Immigration. Madame Racette a également été directrice de l'Association sur l'accès et la protection de l'information (AAPI). Détentrice d'un diplôme d'études supérieures en éthique appliquée de l'Université de Sherbrooke, elle détient également un baccalauréat et une maîtrise en travail social de l'Université McGill ainsi qu'un baccalauréat en science politique de l'Université de Montréal. La conférence de Mme Racette portait sur les enjeux éthiques de la biométrie.

Les préoccupations citoyennes

La deuxième journée de la Conférence citoyenne était consacrée aux échanges entre les membres de la Conférence. Ils ont alors cerné leurs préoccupations à l'égard des technologies biométriques et formulé des questions en préparation des échanges avec le panel d'experts.

Après une période de « brainstorming » suivie d'une séance de travail en petite équipe, à l'issue desquelles une trentaine de questions ont été formulées, les membres, réunis en plénière, ont identifié quatre thèmes principaux regroupant l'ensemble des questions énoncées. Ainsi, les thèmes suivants devaient être abordés avec le panel d'experts : l'utilité des technologies biométriques, leur encadrement, les impacts sur les individus et la société et les dilemmes éthiques et moraux.

OPINIONS ET RÉPONSES DES EXPERTS

Les échanges avec les experts se sont déroulés principalement sous forme de questions formulées par les membres de la Conférence citoyenne auxquelles les experts du panel ont réagi. Pour chacune des quatre périodes de questions prévues, deux membres de la Conférence citoyenne étaient mandatés, dans un premier temps, pour poser les questions préparées par le groupe à deux experts désignés à cet effet. Suivait ensuite une période de questions libres adressées par tous les membres de la Conférence à toutes les personnes du panel d'experts.

Les experts invités

Le panel d'experts était composé des personnes suivantes :

- Jocelyn Francoeur, Ombudsman et arbitre, Bureau d'arbitrage et de gestion des conflits (BAGC) chez Passeport Canada,
- Benoît Gagnon, chercheur à la Chaire Raoul-Dandurand de l'UQÀM et doctorant en criminologie à l'Université de Montréal,
- Me Vincent Gautrais, professeur et titulaire de la Chaire en droit de la sécurité et des affaires électroniques, Faculté de droit, Université de Montréal,
- David Girard, expert en sécurité informatique, Sogique (société de gestion informatique),
- Stéphane Leman-Langlois, professeur en criminologie à l'École de criminologie de l'Université de Montréal,
- Éric Talbot, président de S.I.C. Biometrics.

Dans les prochaines sections, on trouvera une synthèse des avis et des opinions formulés par les experts en réponse aux questions qui leur ont été posées par les membres de la Conférence citoyenne.

L'utilité des technologies biométriques

Avons-nous besoin des technologies biométriques pour assurer notre sécurité? Quelle en est l'utilité? À qui servent-elles? Existe-t-il des alternatives? Voilà quelques unes des questions sur lesquelles se sont penchés les membres du panel d'experts.

L'utilité de la biométrie: Selon le premier expert interrogé sur son utilité, la biométrie répondrait à trois usages principaux : elle serait utile à des fins de sécurité, à des fins réglementaires et à des fins commerciales. Les technologies biométriques existent depuis longtemps mais sont plus populaires depuis les événements du 11 septembre 2001, pour les raisons que l'on connaît. Elles sont en outre de plus en plus populaires parce qu'elles sont faciles à utiliser et parce qu'elles peuvent remplacer des ressources humaines plus coûteuses.

Rapport citoyen

Bien que les applications de la biométrie soient multiples, il n'est pas indiqué de les utiliser dans tous les cas où c'est possible. Les diverses applications ne doivent être déployées que pour sécuriser des endroits stratégiques. L'utilisation de la biométrie pour des fins de sécurité représente 30% de l'ensemble des applications. Tout ne doit pas être sécurisé.

L'efficacité de la biométrie pour assurer la sécurité publique : Les membres de la Conférence ont interrogé les experts sur l'utilisation des technologies biométriques pour rassurer la population vis-à-vis du terrorisme. À cette interrogation, on a répondu qu'un système de sécurité repose rarement sur un seul élément, mais qu'il est constitué d'une combinaison de moyens. Les technologies biométriques ne peuvent garantir à elles seules la sécurité de la population. S'il ne faut pas craindre les technologies biométriques, il ne faut pas non plus surestimer leur utilité pour contrôler le terrorisme. Par exemple, dans le cas des événements du 11 septembre, il s'est avéré que les services de renseignements avaient reçu des avertissements qui ont été, soit ignorés, enfouis dans une trop grande masse d'informations, soit mal interprétés. Cet exemple révèle un paradoxe de l'information. On a, d'un côté, de plus en plus d'informations disponibles, et de l'autre, de moins en moins de personnel pour les interpréter correctement. On assiste malheureusement à une certaine déshumanisation du traitement de l'information. En outre, quelle que soit la qualité de nos systèmes de sécurité, la détection des « terroristes » est devenue de plus en plus difficile parce qu'il s'agit, de plus en plus souvent, de gens apparemment bien intégrés aux sociétés qu'ils menacent et souhaitent effrayer. Ces personnes sont alors dûment autorisées à circuler librement, échappant ainsi aux systèmes de sécurité biométriques les plus modernes.

L'engouement pour la biométrie : Pour diverses raisons, on observe un boum dans le développement des technologies biométriques qui répond à une demande croissante, non seulement de sécurité, mais également d'accessibilité à des services, comme par exemple les cartes de crédit bancaire. Il devient difficile, voire impossible, de renverser cette tendance.

L'usage qui en est fait est largement influencé par les choix des consommateurs qui demandent et recourent de plus en plus fréquemment aux technologies biométriques. Au Québec, comme au Canada, les citoyennes et les citoyens semblent plutôt favorables aux nouvelles technologies biométriques et à leur usage domestique ou personnel, qui permettent, par exemple, d'ouvrir une porte, d'accéder à un compte bancaire, etc. La diversification des applications de la biométrie nous rend plus vulnérables à un nombre croissant d'abus. On cite comme exemple d'abus, le cas d'une cafétéria en France dont l'accès à la nourriture est contrôlé par la biométrie de la main. L'accès au CEPSUM, à Montréal, est également contrôlé

Rapport citoyen

par le même type de procédé. On déplore que les citoyennes et les citoyens ne soient pas suffisamment alertés ou informés des conséquences que peut induire un usage abusif ou inadéquat des technologies biométriques.

La demande pour les technologies biométriques est en croissance au sein des gouvernements qui désirent améliorer leurs systèmes de contrôle et de sécurité. Elle l'est également au sein d'institutions privées et de compagnies qui désirent se prémunir contre des vols ou des falsifications d'identité, de plus en plus nombreux, et se protéger des fraudes colossales dont elles sont victimes annuellement (1,7 milliard de dollars chez VISA).

L'utilisation grandissante de la biométrie, pour des usages de plus en plus diversifiés, semble inévitable. Si, dans le domaine domestique, la décision appartient aux consommateurs qui sont enthousiastes parce que cela répond à leurs besoins, les entreprises privées et les gouvernements en font également un usage croissant avec l'assentiment de la population. Un sondage révélait que 70% de la population est favorable à l'utilisation de caméras de surveillance.

Les risques et les dérives de l'usage de la biométrie : Cette popularité grandissante des technologies biométriques voit augmenter le risque d'un certain glissement et d'une perte de contrôle de la situation. En effet, on constate que les bases de données qui se multiplient mettent en péril la confidentialité des données et que les erreurs sont de plus en plus nombreuses. L'utilisation de la biométrie comporte toujours un risque d'erreur. Les systèmes-machine peuvent commettre des erreurs, aucun est infaillible, tous peuvent être contournés et bien sûr, ils ne peuvent exercer un jugement humain lorsque celui-ci est requis.

La confidentialité et la protection des données : Le contrôle de la conservation et de la transmission des données constitue l'un des aspects importants de la protection de la vie privée des personnes. Lorsque les données biométriques sont conservées en « circuit fermé », cela contribue à protéger la confidentialité des données. Cependant, on constate que les données sont trop souvent traitées au sein de vastes réseaux et que l'on peut croiser les informations en provenance de différentes sources. L'obligation de traiter les données dans un système fermé et l'interdiction d'effectuer des croisements entre différentes sources devraient constituer des normes de gestion des technologies biométriques.

Rapport citoyen

Ce n'est pas l'outil qui est mauvais en soi, mais plutôt l'usage qui en est fait. Les technologies biométriques sont multiples et doivent être choisies en fonction des buts visés et de l'usage prévu. Cela demeure un outil indispensable dans certaines circonstances.

La place de l'État et des citoyens : Au cours de cette période de questions, les membres de la Conférence citoyenne ont exprimé leur inquiétude concernant la vente, la diffusion et la production des technologies biométriques. L'industrie semble contrôler le déploiement des technologies biométriques qui échappent au contrôle de l'État et de la population. Les décisions sont prises à l'insu du public. De l'avis d'un expert interrogé, il n'y a effectivement pas de groupe de pression qui s'intéresse à ce sujet. Selon cet expert, il serait nécessaire de sensibiliser davantage la population. Dans la mesure où l'on ne connaît pas encore toutes les conséquences de l'utilisation des technologies biométriques, on devrait toujours appliquer le « principe de précaution » et restreindre leur utilisation aux situations dans lesquelles elles sont indispensables. On ne devrait pas faire usage d'une technologie biométrique, à moins que son utilité ne soit clairement démontrée et que toutes les alternatives n'aient été envisagées au préalable.

L'encadrement des technologies biométriques

Les technologies biométriques sont soumises à un double encadrement juridique, soit au niveau fédéral et au niveau provincial. Au niveau fédéral, la Charte canadienne des droits et libertés, la Loi sur la protection des renseignements personnels (relative aux institutions fédérales) et la Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques (relative au privé) visent à protéger les droits des personnes, le respect de leur vie privée et la confidentialité des données.

Au niveau provincial, le droit au respect de la vie privée est clairement énoncé dans la Charte des droits et libertés de la personne du Québec. De plus, la législation québécoise actuelle comprend aussi des dispositions relatives à la gestion des renseignements personnels (concernant la collecte, l'utilisation, la conservation et la communication de ces renseignements). Ces dispositions sont explicitées dans deux lois d'application du Code civil : la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels et la Loi sur la protection des renseignements personnels dans le secteur privé. Le Québec s'est également doté d'une Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information, dont quelques articles concernent plus spécifiquement l'usage de données biométriques.

Rapport citoyen

Après avoir pris connaissance des renseignements concernant les cadres juridiques canadien et québécois contenus dans le guide de participation, les membres de la Conférence citoyenne ont interrogé les experts sur l'efficacité de cet encadrement. Le cadre actuel est-il adéquat ou y aurait-il lieu de l'améliorer? Les droits des citoyennes et des citoyens sont-ils vraiment protégés au niveau national, provincial ou international? Voilà les questions qui ont fait l'objet des réflexions du panel d'experts.

Le rôle du Commissaire à la protection de la vie privée : Un membre du panel d'experts précisait qu'au niveau fédéral, le Commissaire à la protection de la vie privée est responsable d'encadrer l'utilisation de données biométriques dans toute organisation relevant du gouvernement fédéral. Tout projet doit être soumis à l'approbation du Commissaire, par le promoteur qui doit faire la preuve de l'utilité du système envisagé et du respect des droits des personnes. Ainsi, le promoteur doit répondre à quatre questions concernant son projet : La mesure est-elle justifiée? Le système proposé est-il efficace? L'incidence sur la vie privée est-elle proportionnelle aux gains produits par le système? Y a-t-il des mesures alternatives plus raisonnables? Cet encadrement ne s'applique néanmoins qu'aux organisations relevant du gouvernement fédéral.

Passeport, biométrie et normes internationales : Au Canada, il n'y a pas de système national d'identité. Au niveau international, on utilise de plus en plus la biométrie pour les passeports. Un cadre normatif a été défini par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). À la demande du Canada, l'utilisation des empreintes digitales, qui ont une connotation trop judiciaire, a été écartée. On a favorisé l'utilisation de la reconnaissance faciale et, à compter de 2006, cette technologie biométrique devra être déployée internationalement. L'utilisation des données sera limitée à un usage 1 contre 1, c'est-à-dire uniquement pour authentifier un passager. L'usage des technologies biométriques ne peut garantir la sécurité de la population contre le terrorisme. Affirmer le contraire constitue un argument fallacieux. L'émission d'un seul passeport frauduleux remet en cause tout le système et la confiance des gens envers ce système. Quand les droits individuels s'opposent à la sécurité publique, la sécurité d'État prévaut, les lois anti-terrorisme font malheureusement peser un lourd tribut sur les droits des personnes.

À la question d'un membre de la Conférence sur la destruction des données biométriques canadiennes dont disposeraient d'autres pays, un expert a répondu qu'il n'avait aucune confiance dans la gestion étrangère des données biométriques canadiennes. Il est plus facile

Rapport citoyen

d'ajouter des données que de les effacer, il est donc probable que les données biométriques soient conservées.

Les lacunes de l'encadrement québécois : De l'avis de l'un des experts consultés, il manque trois éléments au cadre juridique québécois, soit : l'obligation pour un gestionnaire de système biométrique de déclarer tout bris de sécurité dans la gestion et la conservation des données; l'évaluation de l'opportunité du système suggéré (la biométrie n'étant pas toujours la solution la plus pertinente); l'instauration d'un système d'agrément de l'évaluation des technologies biométriques.

Le rôle de l'État et la responsabilité citoyenne : Les technologies de l'information sont de plus en plus en demande et l'analyse d'opportunité n'est pas toujours effectuée. Le contrôle de l'État ne s'applique qu'à une faible portion des technologies biométriques. De plus, il y a tout un secteur domestique et privé en pleine expansion. Dans ces circonstances, qui doit juger de la pertinence ou de l'utilité d'un système ou d'un outil? L'installateur, le consommateur ou l'État?

Les citoyennes et les citoyens ne sont pas à l'abri des erreurs. Par exemple, dans le domaine bancaire, on sait que c'est la croix et la bannière pour rectifier de fausses données. S'il est difficile de corriger ou d'effacer des données, il est également de plus en plus difficile de les trier et de les utiliser. On peut s'attendre à ce que les erreurs se multiplient et que les utilisateurs protestent de plus en plus. On a un encadrement législatif, des droits en tant que citoyens, mais on n'a aucune garantie que ces droits soient respectés et que les lois soient toujours appliquées.

Les impacts sur les individus et la société

Les membres de la Conférence ont ensuite interrogé le panel d'experts concernant l'impact des technologies biométriques sur les personnes et la société. Quels en sont les risques? Quels sont les impacts physiques, sociaux et psychologiques de la biométrie?

Le vol d'identité et le fardeau de la preuve : Les membres de la Conférence citoyenne ont exprimé leur inquiétude concernant les technologies biométriques qui ont pour effet de renverser la situation en faisant reposer le fardeau de la preuve sur la citoyenne ou le citoyen, qui doit prouver son identité et assumer le poids des erreurs éventuelles commises par un système biométrique. Les membres du panel d'experts confirment cette opinion et affirment que le risque de vol d'identité est bel et bien réel et de plus en plus fréquent.

Le risque d'erreurs sous-estimé : Comme on l'a déjà souligné, le risque d'erreurs est toujours présent, quelle que soit la technologie utilisée. On estime que 30 à 35% des données inscrites dans les systèmes biométriques sont erronées. Malgré cela, la demande est croissante. « Quand on a un marteau dans les mains, tout ressemble à un clou » : lorsqu'une technologie est disponible, il devient très tentant de s'en servir. On croit en général qu'une technologie est un outil neutre, mais c'est une illusion; étant conçue et utilisée par des êtres humains, elle est sensible et vulnérable aux intentions et aux erreurs humaines, sinon aux erreurs mécaniques. En outre, la croyance populaire veut que les technologies s'améliorent constamment, ce qui est également une illusion incitant les utilisateurs à en faire usage imprudemment, malgré les imperfections constatées.

L'atteinte à la vie privée : Les inconvénients de la biométrie face à la vie privée sont sous-estimés. Actuellement, les systèmes sont en circuit fermé, mais l'interrelation est en croissance. Les systèmes sont de plus en plus puissants, alors que le nombre de distributeurs diminue. Les données personnelles sont donc de plus en plus faciles à croiser pour repérer des individus inscrits sous différents systèmes et cumuler ainsi des informations innombrables à leur sujet. En outre, il semble toujours possible de s'introduire dans un système et de voler des renseignements confidentiels.

On a trop confiance aux mesures biométriques, alors que d'autres types de données sont tout aussi efficaces. Pour évaluer une technologie biométrique, il est essentiel d'en considérer l'usage. Concernant les renseignements privés, d'un côté, l'on veut savoir qui est qui; de l'autre, on recherche l'anonymat. La notion de vie privée est apparue dans les sociétés urbaines où l'anonymat constitue la règle, par opposition à la vie rurale où tout le monde détient des renseignements personnels sur ses voisins et ses proches.

Accès au travail et vie privée : Au Québec, un employé ne peut pas être forcé à fournir des renseignements biométriques. Cependant, il y a une différence entre les droits, les lois et leur application effective. Les citoyennes et les citoyens devraient davantage « surveiller les surveillants », afin d'évaluer l'usage qu'ils font des technologies biométriques. Qui consulte les données biométriques? Qu'en fait-on? Comment les données seront-elles conservées, transmises ou détruites? En posant ces questions, un employé peut se défendre et les membres du panel d'experts croient que tôt ou tard, les employés vont protester contre des systèmes qui deviennent de plus en plus abusifs.

Rapport citoyen

Biométrie et société : Il y a de plus en plus de lecteurs biométriques dans l'environnement servant à de multiples usages. On assiste ainsi à une programmation du social, qui consiste à normaliser et contrôler les individus; les entreprises privées deviennent de plus en plus habiles à manipuler les gens pour obtenir des renseignements personnels. On se dirige vers une société actuarielle, qui veut gérer tous les risques, sans se préoccuper des causes, créant ainsi une société du soupçon dans laquelle on craint tout type de risque. On peut observer cette attitude dans le domaine de l'environnement ou de la santé (comme par exemple avec la grippe aviaire) ou dans la sphère sociale et politique où l'on se méfie les uns des autres.

L'impact sur la criminalité : Une société où la confiance s'effiloche ne risque-t-elle pas de voir la croissance de la criminalité, ont interrogé les membres de la Conférence citoyenne? Plus on surveille, plus on voit de crimes, selon un expert, et tout dépend de la définition que l'on a d'un crime. Apparaît ainsi un nouveau type de crime, comme la fraude biométrique, et on assiste à la criminalisation de toute fraude possible. Apparaissent aussi de nouvelles victimes, soit celles des erreurs, des vols d'identité et des fraudes biométriques. On conseille à toute personne d'être plus vigilante à l'égard de la protection de ses données personnelles : d'en limiter l'accès et la transmission, de s'informer sur qui les réclame, à quelles fins, avec quelles mesures de protection, d'en contrôler la diffusion et l'usage, etc. Des mécanismes permettant aux usagers de contrôler leurs données biométriques devraient être accessibles.

Le principe de précaution : Il y a certainement une multitude d'impacts qui ne sont pas tous connus à ce jour. Au plan environnemental, on constate qu'il y a de plus en plus de points de contrôle, partout autour de nous. Nous risquons d'être rapidement dépassés par les événements. Il deviendrait impossible de gérer un réseau d'informations trop abondantes pour les ressources humaines à notre disposition. Afin de protéger une société ouverte tout en assurant la sécurité publique, on recommande d'appliquer le « principe de précaution », concernant l'utilisation des technologies biométriques.

Éthique et choix moraux

Pour les membres de la Conférence citoyenne et les experts du panel, il est indispensable d'avoir une réflexion d'ordre éthique concernant la biométrie. Quels en sont les principaux enjeux? Comment trancher les dilemmes moraux que cela soulève?

La diversité des enjeux éthiques : La biométrie soulève une multitude d'enjeux éthiques et, comme mentionné précédemment, elle ouvre la porte à certaines dérives. Un des membres du

Rapport citoyen

panel d'experts énumérait une série de problèmes associés à l'usage de la biométrie. Il y aurait un glissement de l'identité en vertu duquel la personne serait réduite aux dimensions d'un objet, générant une certaine instrumentalisation du corps. Il se crée actuellement un véritable marché de l'identification biométrique. Les données biométriques acquièrent ainsi une grande valeur économique. Il déplorait le déplacement du fardeau de la preuve, qui repose dorénavant sur la personne. Les besoins en matière de sécurité et de contrôle ne s'opposent-ils pas aux exigences d'une société démocratique, transparente et ouverte?

Liberté vs sécurité : Dans nos sociétés contemporaines, on a tous besoin d'un certain sentiment de sécurité pour fonctionner. Alors que les mesures de contrôle s'opposent aux libertés individuelles, elles sont néanmoins nécessaires au bon fonctionnement de la société. Le point d'équilibre entre ces deux pôles devrait faire l'objet d'un débat de société. Quel est notre seuil de tolérance à cet égard?

L'illusion de la sécurité : Le marketing et la publicité font de la sécurité un bien désirable que l'on peut acheter. Les mesures de sécurité augmentent notre sentiment de sécurité, elles visent à rassurer la population. Les technologies biométriques créent une illusion de contrôle, alors que la menace est bien réelle. Il y a un écart appréciable entre la sécurité réelle des personnes et le sentiment de sécurité que procure aux personnes l'utilisation de ces technologies. Tout système peut être déjoué et la sécurité publique ou privée est toujours en péril. Les nouveaux systèmes biométriques sont plus rapides, perçus comme plus efficaces et sont donc plus populaires, mais ils ne peuvent pas pour autant écarter tous les risques. La menace réelle est sous-estimée et les technologies biométriques créent un faux sentiment de sécurité. Une confiance exagérée envers la biométrie ouvre la porte à la négligence, ce qui peut accroître le niveau de risque au lieu de le réduire.

La machine qui remplace l'homme : À la question sur la mécanisation des rapports humains par le recours accru à la biométrie, un membre du panel expert prévoit un risque de glissement parce que, selon lui, on fera de plus en plus appel à l'intelligence artificielle et à l'automatisation des opérations d'identification des personnes. L'humain sera de plus en plus écarté du processus décisionnel, les enquêtes risquent d'être bâclées, etc. C'est une illusion de croire que la technologie apportera une réponse à tous nos maux.

L'économie de l'information : L'essor des technologies biométriques s'inscrit dans le courant beaucoup plus vaste de l'émergence d'une société de l'information. Non seulement les outils permettant de conserver, diffuser, échanger à grande échelle un nombre illimité d'informations

Rapport citoyen

sont de plus en plus accessibles et sophistiqués, mais en outre, l'information acquiert une valeur marchande. L'information se vend par Internet et des adresses électroniques comportant des données personnelles sont mises en marché. La circulation des données personnelles et biométriques risque d'échapper à tout contrôle.

La biométrie contre la démocratie : L'usage accru des technologies biométriques pour assurer la sécurité publique a pour conséquence la réduction des droits démocratiques et porte atteinte à la libre circulation des personnes, à la confidentialité des renseignements personnels et à la vie privée. L'une des conséquences des attentats terroristes a été d'accroître la fermeture et la rigidité de plusieurs nations. La population est mal renseignée et se désintéresse de cette question. Aucun parti politique ne manifeste d'intérêt envers les technologies biométriques. Un des experts rappelait que les gouvernements qui ont souvent tendance à gérer par crise n'ont pas porté une grande attention à la biométrie et cette dernière n'est pas considérée comme un enjeu important pour la population. Ainsi, on intègre la biométrie progressivement un peu partout, et plus particulièrement auprès des jeunes qui sont généralement plus ouverts aux nouvelles technologies.

Une responsabilité individuelle et collective : Les individus, sur qui repose de plus en plus la responsabilité de gérer les risques et les ratés de la biométrie, manquent d'information et d'intérêt vis-à-vis de cette question. On déplore que tout ce qui est fait à l'insu de la population échappera bien sûr au débat public et éthique, la sécurité primant sur toute autre considération. La population est mal informée et ne sait pas ce qui se passe. Les membres de la Conférence citoyenne et du panel d'experts partagent la même opinion sur la nécessité d'informer et d'éduquer les citoyennes et les citoyens sur les technologies biométriques. En outre, les enjeux éthiques de la biométrie devraient faire l'objet d'un débat public. De l'avis de tous, ce débat devrait s'inspirer d'une diversité de regards disciplinaires, incluant les sciences sociales, les aspects juridiques, techniques, économiques, scientifiques...

En conclusion de cette séance de questions, un membre du panel d'experts exhortait les membres de la Conférence citoyenne à faire part de leur point de vue à la Commission de l'éthique de la science et de la technologie, qui procède actuellement à une consultation sur « l'utilisation des données biométriques à des fins de sécurité : questionnement sur les enjeux éthiques ».

RECOMMANDATIONS DES MEMBRES DE LA CONFÉRENCE

Pour donner suite aux échanges avec les experts, à la lumière des renseignements obtenus, les membres de la Conférence citoyenne ont ensuite délibéré et formulé une série de recommandations, dans le but, en définitive, de promouvoir et de protéger les intérêts des citoyennes et des citoyens. Les recommandations qu'ils ont formulées sont regroupées en fonction de quatre objectifs :

- Améliorer l'encadrement juridique,
- Améliorer les procédures d'autorisation et la surveillance,
- Améliorer la gestion et la surveillance au sein des organisations,
- Promouvoir la recherche, l'information et le débat public.

Améliorer l'encadrement juridique

Les technologies biométriques ont des répercussions tant sur les individus que sur la société, répercussions qui sont pour la plupart irréversibles. Au Canada et au Québec, le cadre juridique et le cadre de surveillance semblent incomplets pour assurer un contrôle adéquat de ces technologies par la société dans l'intérêt de la population. L'encadrement doit être fait tant au moment de la mise en place, que pendant et après. L'élaboration ou la révision de l'encadrement actuel doivent faire l'objet d'un consensus entre les divers partenaires : État, entreprises privées et citoyens.

L'encadrement juridique ne paraît pas suffisant pour assurer une utilisation judicieuse des technologies biométriques; la législation devrait prévoir des mesures de surveillance, ainsi que des recours adéquats pour les citoyens et les citoyennes. Les membres de la Conférence citoyenne recommandent :

- 1. Que soient révisées les lois existantes, notamment la loi québécoise 161², en prenant le temps de consulter cette fois-ci la population et les experts. Le cadre juridique doit inclure des obligations pour les entreprises. La révision de l'encadrement législatif devra considérer les éléments suivants:**

² Loi du Québec sur le cadre juridique des nouvelles technologies de l'information (L.R.Q., chapitre C-1.1), loi traitant de la sécurité juridique des communications effectuées par les personnes, les associations, les sociétés ou l'État au moyen de documents quels qu'en soient les supports ; la cohérence des règles de droit et leur application aux communications effectuées au moyen de documents qui sont sur des supports faisant appel aux technologies de l'information, qu'elles soient électronique, magnétique, optique, sans fil ou autres ou faisant appel à une combinaison de technologies ; l'équivalence fonctionnelle des documents et leur valeur juridique, quels que soient les supports des documents, ainsi que l'interchangeabilité des supports et des technologies qui les portent ; le lien entre une personne, une association, une société ou l'État et un document technologique, par tout moyen qui permet de les relier, dont la signature, ou qui permet de les identifier et, au besoin, de les localiser, dont la certification ; la concertation en vue de l'harmonisation des systèmes, des normes et des standards techniques permettant la communication au moyen de documents technologiques et l'interopérabilité des supports et des technologies de l'information. Le projet de loi a été adopté à l'Assemblée nationale le 21 juin 2001 et entrée en vigueur le 1er novembre 2001.

Rapport citoyen

Réviser la loi 161 pour inclure un ou plusieurs articles afin d'encadrer l'utilisation de l'ADN, notamment dans les tests de dépistage génétique à des fins d'emploi, de crédit et d'assurance;

Obliger les entreprises à déclarer tout bris réel ou apparent de sécurité dans la gestion de données biométriques et établir un registre accessible au public;

Garantir aux citoyennes et aux citoyens l'accès à des alternatives et faire en sorte que la sécurité ne repose pas que sur leurs épaules (le fardeau de la preuve ne doit pas leur être imposé).

Puisque la fiabilité des échanges de renseignements biométriques repose sur la mise en réseau de tels renseignements, considérant les implications et l'utilisation de plus en plus répandue de la biométrie à l'échelle internationale, les membres de la Conférence citoyenne s'interrogent sur la nature de l'encadrement juridique le plus adéquat. C'est pourquoi ils recommandent :

- 2. Que le Gouvernement du Canada exige l'élaboration de lois internationales régissant les technologies biométriques.**

Améliorer les procédures d'autorisation, d'implantation et de suivi des technologies biométriques

Les membres de la Conférence citoyenne ont constaté que le Gouvernement fédéral, sous la responsabilité du Commissaire à la protection de la vie privée, a mis en place un système d'approbation de l'utilisation des technologies biométriques auquel sont soumises les entreprises et les agences gouvernementales. Ce système semble pertinent et il est malheureux qu'il soit limité à la sphère des organismes publics relevant du Gouvernement fédéral. Un tel système est nécessaire à plus grande échelle pour contrôler les utilisations de ces technologies. Ce serait un outil adéquat pour assurer une implantation juste et appropriée de la biométrie, en gardant à l'esprit que ce n'est pas une finalité, mais un moyen. Il existe des alternatives, dans certains cas, tout aussi efficaces. C'est pourquoi les membres de la Conférence citoyenne recommandent :

- 3. Que les responsabilités du Commissaire à la protection de la vie privée soient élargies à la surveillance du développement et de l'utilisation des technologies biométriques susceptibles d'être utilisées au Canada.**

Considérant l'importance stratégique que jouent les fournisseurs de technologies biométriques dans la diffusion et l'utilisation desdites technologies, et de l'importance de la qualité, de la fiabilité et de la sécurité des mêmes technologies, il est recommandé :

4. Que les fournisseurs de technologies biométriques fassent l'objet d'une certification.

Jusqu'à présent, la décision dans les entreprises de mettre en place des contrôles biométriques relève des cadres et de la direction. Peu d'études semblent être faites lors de l'implantation concernant les impacts qu'auront ces nouveaux contrôles biométriques sur les employés et les clients. Les membres de la Conférence citoyenne recommandent :

5. Que soit normalisé le processus de mise en place des technologies biométriques dans les entreprises privées et les agences gouvernementales. Ce processus devrait notamment inclure :

L'approbation de la mise en place par une instance gouvernementale de surveillance,

La mise en place d'un comité d'implantation par l'entreprise concernée. Ce comité doit être élargi à tous les acteurs affectés par l'implantation (clients, employés et employeurs),

L'éducation : Les employés, les clients et tout autre individu soumis à ces technologies ont le droit de connaître les impacts, les alternatives et leurs recours. La responsabilité de cette éducation revient à l'entreprise.

Afin de s'assurer du respect des normes gouvernementales par les entreprises, il est nécessaire qu'une instance soit responsable de la surveillance de toutes les utilisations de technologies biométriques. Les membres de la Conférence citoyenne recommandent :

6. Qu'un comité gouvernemental veillant tant sur l'utilisation des systèmes biométriques que sur l'évolution de ces technologies et de leurs impacts soit institué.

7. Que soit élaboré et mis en place un système d'accréditation et de vérification régissant l'utilisation des technologies biométriques. Cette accréditation serait obligatoire pour toute entreprise désirant utiliser ces technologies. Ce système devra être révisé périodiquement en fonction de l'évolution du secteur. Il devrait comprendre des normes strictes et objectives (par exemple, permis d'utilisation des technologies biométriques).

Améliorer la gestion et la surveillance des technologies biométriques au sein des organisations

Une fois implantées, les technologies biométriques doivent être gérées selon un processus normalisé en fonction du niveau de sécurité requis. Les membres de la Conférence citoyenne recommandent:

8.- Que le processus de normalisation soit appliqué:

- à la gestion des bases de données,
- à l'accès à ces données,
- à leur collecte,
- aux procédures de mises à jour des données et à la destruction de celles-ci - - lorsqu'elles ne sont plus utiles,
- à la responsabilisation du gestionnaire de bases de données et sa formation
- au contrôle interne du système.

Les différentes technologies biométriques (comportementale, biologique et morphologique) n'ont pas toutes les mêmes incidences. La gestion de chacune requiert différents niveaux de sécurité qui doivent être pris en compte dans la gestion des systèmes. Les membres de la Conférence citoyenne recommandent, après la phase d'implantation :

9. Que le comité d'implantation de l'entreprise responsable du système (incluant employés, clients et employeur) soit transformé en comité de suivi et de contrôle interne et qu'il assure le suivi des technologies biométriques.

Promouvoir la recherche, l'information et le débat public

La population québécoise semble très tolérante face à la biométrie, avant même que le débat n'ait été lancé. Peu d'études d'impact ont été effectuées. Au-delà de l'implantation en entreprise, l'adoption à plus grande échelle des technologies biométriques requiert un travail de sensibilisation de la population. Des recherches doivent être réalisées avant d'accepter aveuglément ces technologies. C'est pourquoi les membres de la Conférence citoyenne recommandent:

10. Que soit développé un programme de recherches sur les impacts de l'utilisation des technologies biométriques.

11. Que les résultats de ces recherches soient diffusés et disponibles publiquement.

Les technologies biométriques servent principalement à créer un sentiment de sécurité dans la population, de même qu'elles augmentent réellement dans certains cas le niveau de sécurité les concernant. Le sentiment de sécurité et la sécurité réelle de la population ne sont pas nécessairement concordants. La majorité des citoyennes et des citoyens connaissent mal la biométrie et ses implications réelles, et il serait regrettable qu'ils adoptent face à la biométrie des positions extrêmes : soit la peur des technologies biométriques et de ses conséquences sur les droits humains ou la santé publique par exemple, soit un engouement excessif pour ces mêmes technologies, pour des raisons de sécurité individuelle ou collective. Le recours à la biométrie, tout en offrant une réponse technologique au problème de la sécurité et en créant une illusion de contrôle, risque de nous détourner des véritables causes sociales ou politiques qui menacent la sécurité des personnes, des institutions ou de l'État. Les membres de la Conférence citoyenne recommandent :

12. Que soient mis à la disposition du public, par le biais d'un site Internet, de la publication d'un document ou de tout autre moyen pertinent, les renseignements relatifs aux causes, conséquences, enjeux et utilisation des technologies biométriques de manière à ce que les citoyennes et les citoyens puissent s'approprier l'information et le débat.

Compte tenu des enjeux et en particulier des enjeux éthiques relatifs à la biométrie, les membres de la Conférence citoyenne recommandent :

13. Que le gouvernement mette en place un comité de réflexion multidisciplinaire comprenant une représentation citoyenne adéquate qui se pencherait notamment sur les pistes de réflexion suivantes :

Comment répartir les responsabilités des technologies biométriques entre l'État, les gestionnaires et les usagers ?

Dans ce débat, comment faire place à la démocratie qui se trouve directement menacée par les mesures de sécurité croissantes, en tenant compte du fait que nous observons une augmentation de la rigidité politique de nos sociétés après les événements du 11 septembre 2001 ?

Comment allons-nous concilier le besoin d'information et de transparence et la nécessité de garder des renseignements privés à des fins de sécurité ?

Rapport citoyen

Quelle place voulons-nous accorder à la biométrie dans les sphères privée et publique, étant donné que la société canadienne est très tolérante face aux progrès scientifiques, de même que très permissive face aux initiatives des compagnies, et que la biométrie implique nécessairement une réduction de la liberté individuelle?

Comment maintenir l'éducation comme valeur sociale prioritaire aux côtés des technologies biométriques? Comment faire pour que les usagers puissent développer un esprit critique et puissent prendre conscience de toutes les implications de leur utilisation?

Quels sont les moyens alternatifs aux technologies biométriques et dans quelle mesure seraient-ils plus appropriés?

Quels sont les risques de dérives possibles à la suite de l'utilisation des technologies biométriques, sommes-nous prêts à les accepter et serons-nous capables de les gérer?

UNE EXPÉRIENCE CITOYENNE À RÉPÉTER

Au terme de cet exercice de participation citoyenne, on peut conclure qu'il s'agit d'une expérience enrichissante et satisfaisante, tant pour les membres de la Conférence citoyenne, que pour le panel d'experts. Bien sûr, il y aurait certainement lieu d'apporter quelques améliorations à la formule, mais considérant le temps dont les uns et les autres ont disposé pour atteindre les objectifs fixés, il s'agit d'une expérience très positive et digne d'être répétée.

Afin d'évaluer la satisfaction des membres de la Conférence citoyenne, un questionnaire d'évaluation leur était transmis à la fin de l'exercice. D'autre part, tout au long de la Conférence citoyenne, les membres ont été invités à faire part de leur évaluation du déroulement des activités. De ce processus d'évaluation, on peut retenir les éléments suivants.

Le niveau de satisfaction des membres de la Conférence citoyenne

Le niveau de satisfaction général des participantes et des participants est très élevé. En réponse à la dizaine de questions qui leur ont été soumises, le niveau de satisfaction varie de 4,4 à 4,7 (sur une échelle de 1 à 5). Si l'on compare les résultats entre les 10 questions posées, le degré de satisfaction général varie entre 4,2 et 4,8. Cette excellente évaluation est également reflétée par les propos tenus dans le cadre de l'événement. Aucun des éléments soumis à l'évaluation des membres n'a suscité d'évaluation défavorable (score 1 ou 2). À première vue, les éléments qui génèrent le niveau de satisfaction le plus élevé sont ceux que l'on peut associer au processus de participation citoyenne (appréciation générale de la conférence citoyenne et des discussions sur les enjeux de la biométrie, l'expression des idées personnelles, l'expérience de la participation publique), le processus d'apprentissage et d'appropriation des enjeux vient en second (l'information, la diversité des points de vue, l'évolution personnelle, le guide de participation) et la qualité des échanges avec les experts occupe la troisième place, avec un score moyen de 4,2, ce qui est encore excellent. Les commentaires écrits ou les propos échangés au cours de la Conférence citoyenne confirment le haut degré de satisfaction des participantes et des participants.

Des citoyennes et des citoyens plus éclairés et plus engagés

Les participantes et les participants estiment avoir beaucoup appris au cours de cette expérience, malgré la complexité des enjeux en cause. Comme l'affirme un des participants, « c'est plutôt facile de s'instruire sur un sujet et de pouvoir donner son opinion dans une perspective citoyenne, dans un cadre comme celui-là... nous devrions le faire plus souvent en

Rapport citoyen

tant que société » ou encore « cette méthodologie permet de s'approprier rapidement un sujet et accélère notre réflexion, tant par l'interaction avec les experts que par l'interaction avec les participants ».

Tous affirment se sentir plus concernés qu'auparavant par les enjeux éthiques dont ils ont pris connaissance. Ils déclarent avoir acquis de nouvelles connaissances et ils se sentent plus en mesure d'évaluer l'utilité ou les dangers de la biométrie. « J'y ai beaucoup appris. Je me suis développé et j'ai articulé une position informée et critique sur la biométrie ». Une autre personne affirme : « je garde toujours la même perception que la biométrie peut être utile et qu'elle comporte des dangers aussi. Par contre, la Conférence m'a permis de mieux articuler cette pensée et d'avoir une vision plus large et approfondie du sujet ».

S'ils ont acquis de nouvelles connaissances et s'ils ont pu se faire une opinion plus éclairée sur la question, plusieurs avouent avoir changé d'attitude envers les nouvelles technologies biométriques. Comme l'affirmait un membre de la Conférence, « elle a modifié ma perception générale de la biométrie; je croyais dur comme fer que ce n'était pas une technologie obligatoire ni même utile, qu'on pouvait très bien s'en passer et que nous devrions nous en passer. Je vois maintenant qu'il y a plusieurs utilités à cette technologie et qu'elle peut être très utile, à d'autres fins que la sécurité ». Comme un autre participant le soulignait « au terme de l'expérience je dois reconnaître que j'ai entrevu des applications qui peuvent être raisonnables, dans certains cas ».

Ce changement d'attitude a été perçu par les membres du panel d'experts, comme l'exprimait l'un d'entre eux : « il semblait y avoir un courant de pensée dominant quant aux dangers de la biométrie... Finalement, le panel des jeunes semble avoir retenu qu'il peut y avoir des déploiements qui se justifient, particulièrement lorsque des mesures visant à mitiger les risques sont adoptées ».

À partir des commentaires exprimés par l'ensemble des membres de la Conférence citoyenne sur la biométrie et la sécurité, on peut déduire qu'ils se sont approprié le sujet et qu'ils ont pu se faire une opinion sur cette question, en débattre et formuler des recommandations. La Conférence citoyenne est certainement un excellent outil pour atteindre les objectifs qui avaient été formulés en préparation de l'événement. « En somme, je retiens que la Conférence citoyenne apparaît comme un bon moyen pour faire participer des non-initiés à des délibérations efficaces sur des sujets complexes », comme l'exprimait un des membres. Selon les membres, la Conférence citoyenne semble également un excellent outil « d'éducation à la

Rapport citoyen

citoyenneté » puisque « je me sens concerné par l'enjeu de la participation citoyenne... Je m'interroge sur la place que peut prendre le citoyen dans la régulation des applications des technologies biométriques ». Il s'agit certainement « d'une expérience remarquable, à répéter »...

LEXIQUE

1 CONTRE 1 ⇒ authentification

1 CONTRE N ⇒ identification

ACQUISITION ⇒ capture

AFIS 'Automated Fingerprint Identification System'. Base de données de recherche d'empreintes digitales. Les AFIS sont surtout utilisés à des fins policières.

ALGORITHME DE MATCHING – ALGORITHME DE VÉRIFICATION Opération mathématique permettant de comparer deux échantillons biométriques ou un échantillon biométrique et un ou plusieurs gabarits et de déterminer s'ils correspondent.

AUTHENTIFICATION – VALIDATION Procédé de vérification de l'identité de la personne en deux étapes : 1) l'utilisateur A fournit un identifiant au *système de reconnaissance biométrique* 2) l'utilisateur A fournit un échantillon biométrique qui sera alors comparé à l'échantillon biométrique associé à cet utilisateur A (cet échantillon de référence est appelé gabarit ou modèle de référence) dans la base de données du système. Si l'échantillon fourni correspond suffisamment au modèle, alors on dira que l'identité de l'utilisateur A a été authentifiée ou validée. Dans le jargon biométrique, il s'agit d'un procédé de type *1 contre 1*, c'est-à-dire que le logiciel n'a qu'à comparer un échantillon biométrique au gabarit mémorisé dans la base de données.

BASE DE DONNÉES Il s'agit d'une banque de données compilant les gabarits de plusieurs utilisateurs. Une base de données est absolument nécessaire pour une identification (1 contre n), par contre une authentification peut se faire en l'absence d'une base de données. On pourra par exemple simplement comparer l'échantillon de l'utilisateur à un gabarit enregistré sur une carte à puce.

BioAPI 'Biometric Application Programming Interface'. Interface de programmation standard commune à tous les moyens biométriques. Elle est définie par le BioAPI Consortium qui est en fait un regroupement comptant plus de 120 compagnies privées ayant pour objectif commun de faire la promotion de la biométrie sur les marchés mondiaux. Le BioAPI Consortium a ainsi travaillé à développer des protocoles internationaux d'application biométrique. À ce jour, plus de cinq protocoles d'exploitation sont déjà disponibles via l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO).

BIOMÉTRIE Analyse mathématique des caractéristiques biologiques, morphologiques ou comportementales d'une personne, destinée à déterminer son identité de manière irréfutable. La biométrie repose sur le principe de la reconnaissance d'un individu à partir de caractéristiques le rendant unique. Les empreintes digitales, l'iris, la rétine, la géométrie de la main et les empreintes vocales, offrent une preuve irréfutable de l'identité d'une personne dans la mesure où elles sont propres à une personne.

BIOMÉTRIE BIOLOGIQUE Branche de la biométrie abordant le corps sous l'angle de l'analyse des traces biologiques telles que l'odeur, la salive, l'urine, l'ADN. Ce type de biométrie comporte l'avantage de la quasi immuabilité du gabarit (l'ADN ne change pas).

BIOMÉTRIE COMPORTEMENTALE Branche de la biométrie étudiant la manière dont un individu effectue certaines actions apprises, puis acquises suite à la répétition du même mouvement (ex. la façon de marcher, de signer son nom, de prononcer certains mots ou de taper un texte au clavier d'un ordinateur). Ce type de biométrie comprend parfois des risques plus élevés d'erreur en raison de la variabilité de certains paramètres. Ainsi, un *système de reconnaissance biométrique* analysant la dynamique de la signature ou la façon de prononcer certains mots sera probablement « dérouté » face à une personne souffrant d'une entorse au poignet ou d'un bon vieux rhume.

Rapport citoyen

BIOMÉTRIE MORPHOLOGIQUE OU PHYSIOLOGIQUE Branche de la biométrie mesurant des traits physiques uniques et permanents chez une personne (ex. la forme de l'oreille, les empreintes digitales, la forme du visage, géométrie de la main, la thermographie (image de la chaleur dégagée par le corps), l'apparence de l'iris ou de la rétine).

CAPTURE Opération d'acquisition de l'échantillon biométrique.

DACTYLOSCOPIE Science portant sur l'analyse des empreintes digitales.

DÉPISTAGE Procédé préventif visant à pister des suspects. Par exemple, un individu surveillé par les autorités pourrait voir certaines de ses données biométriques relevées (avec ou sans son consentement), puis comparées à celles contenues dans une base de données biométriques. Ce genre d'opération viserait à localiser des personnes et à éventuellement appréhender un suspect ou un criminel.

DONNÉE BIOMÉTRIQUE Représentation numérique de la mesure d'un élément biologique, morphologique ou comportemental du corps humain. C'est la transposition mathématique des éléments de la mesure permettant d'établir des points de comparaison avec le gabarit.

ÉCHANTILLON BIOMÉTRIQUE Informations transmises par l'utilisateur au système de reconnaissance biométrique. Il s'agit par exemple de l'image du visage ou des empreintes digitales.

ÉCHEC À L'ENRÔLEMENT L'échec à l'*enrôlement* désigne le cas où une personne ne réussit pas à s'enrôler, ceci incluant les cas où une personne ne peut fournir un échantillon biométrique fonctionnel. Une personne ne sachant pas écrire générerait un échec à l'*enrôlement* d'un système de reconnaissance biométrique de la dynamique de signature ou de typographie.

EMPREINTE DIGITALE Motif formé par les crêtes et les vallées du relief cutané du bout des doigts de la main. Commencant à se former dès la huitième semaine de la grossesse, les empreintes digitales découleraient d'une suite de hasards : la manière dont le fœtus se retourne, dont il suce son pouce ou touche à la paroi de l'utérus sont autant d'événements pouvant influencer sur le développement des empreintes. Ceci est si vrai que les empreintes de la main droite et de la main gauche d'une même personne sont distinctes, même des jumeaux homozygotes (génétiquement identiques) n'auront pas les mêmes empreintes digitales. Une analyse biométrique des empreintes digitales d'une personne relève les caractéristiques de l'image de cette empreinte.

EMPREINTE LATENTE Empreinte digitale laissée sur un objet après contact entre le doigt et celui-ci. Les enquêteurs judiciaires travaillent beaucoup avec les empreintes latentes trouvées sur les lieux de crime.

ENRÔLEMENT Opération au cours de laquelle les données biométriques sont capturées pour la première fois (mémorisation du gabarit par le système de reconnaissance biométrique). C'est lors de l'enrôlement qu'un gabarit est associé à une personne. La qualité du processus d'enrôlement est donc cruciale. Les données biométriques des gabarits doivent être de bonne qualité sans quoi la reconnaissance sera compromise.

EXTRACTION Processus de conversion d'un échantillon biométrique en données biométriques pouvant être comparées au gabarit.

FAUSSE ACCEPTATION Événement survenant lorsque le système de reconnaissance biométrique accepte une personne alors qu'elle ne figure pas dans la base de données. Autrement dit, le système reconnaît la personne alors qu'elle lui est théoriquement inconnue.

FAUX REJET Événement survenant lorsque le système de reconnaissance biométrique refuse une personne alors qu'elle figure dans la base de données. Autrement dit, le système ne reconnaît pas la personne alors que cette personne devrait théoriquement être reconnue.

Rapport citoyen

GABARIT Modèle de référence initialement mémorisé dans le *système de reconnaissance biométrique* au moment de l'*enrôlement* de la personne. Au même titre que l'échantillon biométrique, le gabarit n'est pas l'image même de la partie du corps mesurée, mais bien un modèle mathématique représentant les caractéristiques discriminantes.

IDENTIFICATION Opération cherchant à déterminer l'identité d'un individu. L'identification ne comporte qu'une seule étape : l'*utilisateur* fournit un échantillon biométrique qui sera comparé à l'ensemble des gabarits contenus dans le *système de reconnaissance biométrique*, c'est pour cette raison qu'il est question d'une opération *1 contre N*, c'est-à-dire de la comparaison d'un échantillon et d'un ensemble de gabarits. Si un gabarit du système est associé à l'échantillon fourni, le *système de reconnaissance biométrique* révélera que l'identification de cette personne est réussie. Si aucun gabarit ne correspond à l'échantillon à analyser, alors l'identification aura échoué.

INTERGICIELS - SDK 'Software Development Kit'. Ensemble de logiciels d'application visant à assurer une intégration fonctionnelle d'une solution tierce dans une autre application, sans qu'il ne soit nécessaire de posséder le code source de cette dernière. On parlera par exemple du SDK d'implémentation d'un capteur d'empreintes digitales à une banque de données.

INTEROPÉRABILITÉ Dans un cadre d'application biométrique, l'interopérabilité est une notion exprimant un degré d'uniformisation des systèmes d'exploitation à des fins de partage d'information. Le BioAPI vise ainsi des interfaces de travail standard permettant la communication et l'échange rapide d'informations de diverses natures.

IRIS Il s'agit de la partie de l'œil à laquelle nous faisons communément référence lorsque nous parlons de yeux bleus, bruns ou verts. Percé en son centre par la pupille, l'iris est un muscle assurant l'adaptation des capacités visuelles d'une personne à la luminosité ambiante. La contraction de l'iris répond aux fluctuations de la luminosité : un excédent de lumière provoquera une réaction de l'iris visant à rapetisser la pupille (le « trou » de l'œil) pour réduire l'apport lumineux. L'analyse biométrique de l'iris étudie le motif unique que présente cette partie de l'œil.

MATCHING ⇒ algorithme de matching – algorithme de validation

MINUTIES Il s'agit d'une catégorie de caractéristiques discriminantes utilisées pour la reconnaissance dactyloscopique. Les minuties sont les petites imperfections dans le flot des lignes cutanées d'une empreinte digitale. La reconnaissance d'empreinte s'attarde généralement à deux types particuliers de minuties : les fins de ligne et les bifurcations.

MODÈLE DE RÉFÉRENCE ⇒ gabarit

RECONNAISSANCE DYNAMIQUE ⇒ biométrie comportementale

RÉTINE Il s'agit de la membrane transparente tapissant l'intérieur de l'œil. Elle est formée de cellules nerveuses (des cônes et des bâtonnets) liées au nerf optique. La rétine assure le transfert des informations visuelles captées par l'œil vers le cerveau. L'analyse biométrique de la rétine se base sur l'apparence unique du tissu veineux que présente la rétine d'une personne.

SEUIL DE DÉCISION Seuil selon lequel un algorithme biométrique acceptera ou refusera une personne. Autrement dit, il s'agit de la note de passage du test de comparaison biométrique entre le gabarit et l'échantillon donné. Ainsi, une personne ayant fourni un échantillon suffisamment semblable au gabarit aura « réussi » le test et le système sera à même d'établir ou de vérifier son identité.

SIGNATURE ⇒ gabarit

SYSTÈME DE RECONNAISSANCE BIOMÉTRIQUE Système informatisé permettant : 1) l'acquisition de l'échantillon biométrique 2) l'extraction des données biométriques à partir des caractéristiques

Rapport citoyen

discriminantes 3) la comparaison des données obtenues à celles contenues dans un ou des gabarits 4) de déterminer si les informations comparées concordent 5) d'indiquer à l'*utilisateur* si l'*authentification* ou l'identification a réussi ou échoué.

TAUX D'ÉCHEC À L'ENRÔLEMENT Statistique évaluant la fraction de la population ne pouvant pas être enrôlée dans un *système de reconnaissance biométrique* donné. Le taux varie en fonction de la méthode de capture de l'échantillon biométrique, de la qualité de l'échantillon recueilli, de la fiabilité des caractéristiques discriminantes comparées ainsi que des caractéristiques biologiques, morphologiques ou comportementales de la population étudiée. Un bon système biométrique doit absolument avoir un taux d'échec à l'*enrôlement* le plus bas possible.

TAUX D'ÉGALE ERREUR (TEE) Situation pour laquelle le TFA est égal au TFR. Le TFA est statistiquement lié au TFR d'un *système de reconnaissance biométrique*.

TAUX DE FAUSSES ACCEPTATIONS (TFA) Probabilité qu'un *utilisateur* connu du *système de reconnaissance biométrique* ne soit pas reconnu comme tel, c'est le pourcentage de personnes acceptées par erreur. Le TFA est donc une statistique à prendre en compte lors de l'évaluation de l'efficacité d'un système biométrique. ⇒ fausse acceptation

TAUX DE FAUX REJETS (TFR) Probabilité qu'un *utilisateur* connu du *système de reconnaissance biométrique* ne soit pas reconnu comme tel, c'est le pourcentage de personnes rejetées par erreur. Le TFR est donc une statistique à prendre en compte lors de l'évaluation de l'efficacité d'un système biométrique. ⇒ faux rejet

UTILISATEUR Personne interagissant avec un *système de reconnaissance biométrique* dans le but d'enregistrer ou de faire vérifier son identité.

Rapport citoyen

BIBLIOGRAPHIE

BROWN, David C. G. *La Biométrie : incidences et applications pour la citoyenneté et l'immigration : actes d'un forum tenu par Citoyenneté et Immigration Canada, les 7 et 8 octobre 2003*, préparés par le Forum des politiques publiques pour Citoyenneté et Immigration Canada, Ottawa (Ontario), Citoyenneté et immigration Canada, [en ligne], 2003.

<http://epe.lac-bac.gc.ca/100/200/301/cic/biometrics-f/biometrics-f.pdf>

BROWN, David et Rachelle CLOUTIER, *Document d'introduction, Biométrie : incidences et applications pour la citoyenneté et l'immigration – Document d'introduction au Forum tenu par Citoyenneté et Immigration Canada*, Ottawa (Ontario), Citoyenneté et immigration Canada, [en ligne], 2003.

http://epe.lac-bac.gc.ca/100/200/301/cic/biometrics_background_paper-f/background-f.pdf

CHASSÉ, Max. *La Biométrie au Québec : les enjeux, document d'analyse*, Québec (Québec), Commission d'accès à l'information du Québec, [en ligne] 2002.

http://www.cai.gouv.qc.ca/06_documentation/01_pdf/biom_enj.pdf

COMMISSION D'ACCÈS À L'INFORMATION DU QUÉBEC, *La biométrie au Québec : Les principes d'application pour un choix éclairé*, Gouvernement du Québec, [en ligne], juillet 2002.

http://www.cai.gouv.qc.ca/06_documentation/01_pdf/biom_appl.pdf

COMMISSION DE L'ÉTHIQUE DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE, *L'Utilisation des données biométriques à des fins de sécurité : questionnement sur les enjeux éthiques, Document de réflexion*, Québec (Québec), Gouvernement du Québec, [en ligne], 2005.

<http://www.ethique.gouv.qc.ca/fr/ftp/Biometrie-reflexion.pdf>

COMMISSION NATIONALE DE L'INFORMATIQUE ET DES LIBERTÉS – CNIL (France), « Le nouveau passeport européen avec biométries et puces sans contact : un enjeu de taille pour la protection des données personnelles », [en ligne], 29 novembre 2004.

<http://www.cnil.fr/index.php?id=1719>

DIONNE, Bernard, « La biométrie : Avantages, inconvénients et impacts sur la vie privée des citoyens », Conférence, Congrès 2003 de l'Association sur l'accès et la protection de l'information (AAPI) : L'Administration électronique et la mise en réseau de l'information : Enjeux et défis, [en ligne], 8 mai 2003.

http://www.aapi.qc.ca/fr/pdf/Acte_BDionne.pdf

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA PROTECTION DES DONNÉES – ARTICLE 29, *Avis sur l'application du règlement (CE) no 2252/2004 du Conseil du 13 décembre 2004 établissant des normes pour les éléments de sécurité et les éléments biométriques intégrés dans les passeports et les documents de voyage délivrés par les États membres*, Union européenne, Bruxelles, [en ligne], février 2005.

http://europa.eu.int/comm/justice_home/fsj/privacy/docs/wpdocs/2005/wp112_fr.pdf

IJ@L'ŒUVRE, [Publication du Secrétariat de l'intégration de l'information de la justice, du ministère de la Sécurité publique et de la Protection civile du Canada], Numéro spécial sur la biométrie, vol. III, n° 1, [en ligne], été 2004.

http://ww2.psepc-sppcc.gc.ca/publications/iji-ijj/pdf/IJI-Work-Summer-2004_f.pdf

OFFICE PARLEMENTAIRE D'ÉVALUATION DES CHOIX SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES, *Les méthodes scientifiques d'identification des personnes à partir de données biométriques et les techniques de mise en oeuvre*, Rapport présenté au Sénat par Christian CABAL, député, Assemblée nationale (France), [en ligne], juin 2003.

Rapport citoyen

<http://www.assemblee-nationale.fr/12/rap-off/i0938.asp>

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES, *Technologies fondées sur la biométrie*, Paris, Direction de la science, de la technologie et de l'industrie, Comité de la politique de l'information, de l'informatique et des communications, [en ligne], juin 2005.
[http://appli1.oecd.org/olis/2003doc.nsf/linkto/dsti-iccp-reg\(2003\)2-final](http://appli1.oecd.org/olis/2003doc.nsf/linkto/dsti-iccp-reg(2003)2-final)