

L'étoile polaire :

les droits humains dans la société de l'information

PAR DEBORAH HURLEY



Droits et Démocratie

Centre international des droits de la personne
et du développement démocratique

L'auteure souhaite exprimer sa gratitude aux personnes suivantes pour leur apport et leur soutien : Diana Bronson, qui n'a jamais ménagé son enthousiasme et ses encouragements, et dont l'expertise a été grandement appréciée ; Isabelle Chagnon et Anyle Coté, qui se sont chargées de la traduction et de la production du document ; Patrick Ball, David Banisar, Nathaniel Eskey, Michael T. Eskey, David Johnston, Calestous Juma et Stephanie Perrin pour leur inspiration et leurs judicieux commentaires critiques. Je remercie ces personnes très sincèrement, et je tiens à préciser que toutes les erreurs qui pourraient se trouver dans le texte sont entièrement miennes.



Droits et Démocratie

Centre international des droits de la personne
et du développement démocratique

1001, boul. de Maisonneuve Est, Bureau 1100
Montréal (Québec) H2L 4P9 Canada
Tél. : (514) 283-6073 Téléc. : (514) 283-3792
Courriel : ichrdd@ichrdd.ca
Site Web : www.ichrdd.ca

Droits et Démocratie (Centre international des droits de la personne et du développement démocratique) est une organisation indépendante canadienne investie d'un mandat international. Elle fait la promotion et la défense des droits de la personne et du développement démocratique tels que définis dans la Charte internationale des droits de l'homme. En coopération avec la société civile et des gouvernements, au Canada et à l'étranger, Droits et Démocratie amorce et soutient des programmes qui visent à consolider les lois et les institutions démocratiques, principalement dans les pays en voie de développement.

© CENTRE INTERNATIONAL DES DROITS DE LA PERSONNE
ET DU DÉVELOPPEMENT DÉMOCRATIQUE, 2003.

Le présent essai n'engage que les opinions de l'auteure et ne reflète pas nécessairement le point de vue de Droits et Démocratie. Toute citation du présent texte est permise à condition que l'origine en soit mentionnée et qu'un exemplaire de la publication où elle apparaît soit fourni à Droits et Démocratie.

GRAPHISME :

Tutti Frutti, Anne Côté

IMPRIMÉ AU CANADA

Dépôt légal : Bibliothèque nationale du Québec, troisième trimestre, 2003.

Bibliothèque nationale du Canada, troisième trimestre, 2003.

ISBN : 2-922084-73-6

Préface par Jean-Louis Roy	5
Résumé	7
01. Introduction : contempler les étoiles	9
Le creuset : un gigantesque besoin	10
Les tendances actuelles	11
Les défis de la société de l'information	12
02. Les droits humains : le point fixe	17
03. La société de l'information : l'omniprésence de l'information	23
04. Les droits humains dans la société de l'information	27
La machine s'arrête : la dystopie	27
La vie privée sous observation	28
Sécurité : la protection des personnes et de la société et la conquête d'une chimère	33
La liberté de mouvement	35
La liberté d'association	35
L'accès à la technologie : il est grand temps	36
La liberté d'expression et l'accès à l'information	39
Gouvernement ouvert, accès à l'information gouvernementale et droit d'accès à l'information	40
La protection de la propriété intellectuelle et son utilisation	41
Le droit à l'éducation	44
05. Recommandations : Tracer la voie	45
Le Sommet mondial sur la société de l'information	45
Une Commission mondiale sur la société de l'information	46
Des initiatives précises touchant la société de l'information	47
Consolider la mise en œuvre et l'application des principes des droits humains	49
Recherches additionnelles	49
06. Conclusion	51
Annexe	
Note sur l'auteur	

Table des matières



À l'occasion du Sommet mondial sur la société de l'information, Droits et Démocratie a pris l'initiative de faire rédiger un essai sur les droits humains et la société de l'information.

Le Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) s'inscrit dans la foulée des indispensables concertations globales portant sur des sujets d'intérêt commun pour l'ensemble de la famille humaine. Il a été conçu comme un événement en deux volets. Le premier aura lieu à Genève, en Suisse, en décembre 2003, et le second à Tunis, en Tunisie, en novembre 2005. Le sommet offre deux occasions d'agir, de développer et d'obtenir les appuis nécessaires pour que les droits humains constituent le cadre de référence essentiel sur lequel doit s'appuyer la société de l'information. Le sommet de décembre 2003 doit déboucher sur l'élaboration d'une Déclaration claire d'intention politique fixant des objectifs pour la société de l'information et d'un Plan d'action concret proposant des moyens de les atteindre. L'intervalle entre les deux sommets pourra ensuite être employé à bâtir un plus vaste consensus autour de ce plan d'action et à encourager l'adoption et la mise en œuvre de celui-ci. Au sommet de 2005, des exemples concrets touchant l'application du plan d'action et ses résultats, les pratiques exemplaires et les

Préface



leçons apprises pourront être présentés en vue de conforter la poursuite de ses objectifs.

La parution de cet essai vise à nourrir les réflexions de ceux qui préparent le Sommet de décembre 2003, de ceux qui y participeront et de ceux qui seront chargés de la mise en œuvre de ses conclusions. Nous leur proposons un cadre d'analyse et des recommandations qui placent les droits humains, politiques, économiques, sociaux et culturels au cœur du développement de la société de l'information; au cœur du développement de la société mondiale.

Les droits humains doivent imprégner l'une et l'autre pour contenir le désordre mondial actuel, l'incivilité croissante, l'exclusion, la pauvreté matérielle et psychologique de centaines de millions de nos contemporains.

Jean-Louis Roy
PRÉSIDENT
DROITS ET DÉMOCRATIE

Les droits humains constituent la clé de voûte de la civilisation. Si cet élément central venait à s'effriter en raison de notre négligence ou à se voir détruit par la force, la société humaine ainsi que les précieuses composantes que sont les arts, le commerce et la culture perdraient un soutien et une protection essentiels, puis se flétriraient et dépériraient.

Le Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) est un événement d'envergure mondiale. En dépit du fossé numérique inquiétant, les droits humains et la société de l'information ont un caractère universel qui leur est inhérent. Véritable cri de ralliement, l'essai fait état des diverses questions de fond afin qu'une plus grande importance soit accordée aux droits humains dans le cadre du SMSI, pour approfondir le débat et pour sensibiliser l'ensemble des intervenants.

L'essai fournit un survol du paysage technologique de la société de l'information tout en faisant ressortir les possibilités et les pièges que représentent, du point de vue des droits humains, les derniers développements en matière de TIC. En effet, un environnement où l'information est omniprésente comporte des défis et des possibilités bien spécifiques en ce qui a trait au droit à la vie privée et à la sécurité, à la liberté d'expres-

Résumé

sion, de mouvement et d'association ainsi qu'à l'accès à la technologie et à l'information, à la propriété intellectuelle et au droit à l'éducation. L'essai se termine sur des recommandations qui proposent certaines stratégies axées sur l'avenir afin de placer les droits humains au cœur du développement de la société de l'information.

Ces recommandations portent notamment sur la création d'une Commission mondiale sur la société de l'information qui aurait pour tâche d'orienter et de coordonner les démarches présentement effectuées à l'échelle internationale relativement à la politique de l'information et aux droits humains qui s'y rattachent. On demande également que soit revues les lois nationales et internationales sur la propriété intellectuelle, les télécommunications, le cybercrime, la sécurité et les mesures anti-terrorisme afin d'en vérifier la conformité avec les normes internationalement acceptées en matière de droits humains et que des modifications soient apportées en conséquence.

L'essai vise à stimuler le dialogue portant sur la relation entre les développements dans le domaine de la politique de l'information et les lois et principes en matière de droits humains qui sont au cœur de l'action des Nations Unies. Si nous voulons que la société de l'information soit réellement au service de l'humanité et qu'elle contribue à la réalisation de notre objectif commun, qui est d'assurer le respect des droits humains pour tous, alors les débats internationaux sur les nouvelles technologies doivent s'appuyer fermement sur les principes des droits humains déjà définis et acceptés par la grande majorité des peuples du monde.

«Celui qui gouverne un peuple en lui donnant de bons exemples est comme l'étoile polaire qui demeure immobile, pendant que toutes les autres étoiles se meuvent autour d'elle¹.»

Le début du vingt et unième siècle est une période à la fois troublante et dynamique. Tant les médias populaires que les écrits érudits regorgent de visions utopiques et dystopiques, de dithyrambes et d'avertissements. Ce brouhaha reflète le caractère cyclique de l'expérience humaine ; loin d'être nouveau, il s'inscrit dans la poursuite d'une trajectoire qui se dessine un peu plus chaque jour. Il y a cent ans, les journaux de la puissance hégémonique mondiale étaient remplis d'arrogants comptes rendus en provenance d'un empire lointain, de bulletins relatant les attaques effrayantes et incompréhensibles de zélotes extrémistes appelés anarchistes, de textes exprimant des espoirs de paix durable et de nouvelles annonçant les pactes et les décisions des blocs politiques ainsi que les alliances entre grandes puissances. Tous ces thèmes nous sont familiers. Alors que certains n'en voient que le côté dystopique, d'autres sont galvanisés par l'époque actuelle et les possibilités qu'elle recèle. Mais les réactions individuelles importent peu. Ce qui importe, toutefois, est de saisir ce moment de discontinuité, d'en canaliser l'énergie et de l'orienter afin de résoudre certains problèmes

01 Introduction : contempler les étoiles

1 Confucius, *Les Analectes*.

persistants. Cet effort exigera un mélange d'idéalisme et de réalisme ainsi qu'une grande capacité de tirer des leçons d'autres périodes de transformation de l'histoire humaine. L'idéalisme nous aidera à transformer nos façons de voir sur les plans social et économique, notamment en plaçant les droits humains au cœur de la société de l'information. Quant au réalisme, il nous aidera à mettre en œuvre nos principes de façon viable.

Le creuset : un gigantesque besoin

Aujourd'hui, la moitié de la population mondiale dispose de moins de 2\$US par jour. Un tiers de cette même population vit avec moins de 1\$US par jour. Au cours des quelques décennies à venir, on s'attend à ce que la population mondiale passe d'environ six à huit milliards de personnes. Quatre-vingt-dix pour cent de ces deux milliards de personnes supplémentaires vivront dans des pays en voie de développement, et quatre-vingt-dix pour cent de ces dernières habiteront dans des mégapoles. Il est difficile d'imaginer une aussi grande concentration de besoins réunis ainsi qu'un banc d'essai plus approprié et fertile pour faire preuve de volonté politique, appliquer des mesures économiques, des lois et des normes sociales et utiliser la science et la technologie pour améliorer la situation des droits humains, la santé humaine, l'environnement, l'éducation, la circulation de l'information et la communication. Si on considère la Terre comme une entité holistique, alors l'Afrique constitue une blessure béante sur le corps de la planète. C'est comme si une personne ayant une blessure sur le bras ne ferait rien pour la guérir, malgré la douleur. Si elle laissait cette blessure s'envenimer pendant des semaines ; on croirait que cette personne est psychotique. Pourtant la communauté mondiale continue, décennie après décennie, à ignorer délibérément le problème. Il est essentiel de trouver les moyens d'assurer une vie décente et respectueuse des droits humains à tous les habitants de la planète.

La pauvreté, l'ignorance, la faim, la maladie et la misère engendrent souffrance et désespoir. Les retombées de la société de l'information représentent pour le monde des possibilités futures des plus prometteuses. Les moyens et les ressources qui permettraient de changer la situation, souvent à des coûts modestes, existent d'ores et déjà. C'est la volonté qui fait défaut.

Les tendances actuelles

La période actuelle est caractérisée par la mondialisation, une intégration économique croissante et une circulation mondiale de l'information. Les technologies de l'information et des communications (TIC) et d'autres domaines des sciences et technologies constituent des entreprises à caractère essentiellement international qui sont de plus en plus mondialisées. Plusieurs des domaines où se produisent présentement des innovations et des développements technologiques rapides, comme celui des TIC, de la biotechnologie et de la science des matériaux mettent en jeu des technologies dont la portée est immense et auxquelles nous ne pouvons échapper. Si l'action de la science déborde depuis longtemps les frontières nationales, cela est de plus en plus vrai aujourd'hui. Les nations et les cultures du monde entier ont depuis toujours contribué à l'avancement des connaissances scientifiques et à leur application dans le but d'améliorer la condition humaine.

Depuis le début des temps, les humains ont cherché à comprendre et à maîtriser leur environnement physique et à transformer la matière, comme en témoigne notamment l'utilisation du feu. Et cela devient de plus en plus possible à l'échelle moléculaire et atomique. Les recherches et les avancements actuels en science et technologie viennent constamment approfondir notre compréhension de la matière, de l'énergie et du temps. Auparavant, la biologie, la physique, la chimie et d'autres disciplines étaient vues comme des domaines scientifiques distincts. Or, nos capacités croissantes élargissent le « spectre visible » humain, pour ainsi dire, nous permettant de sonder et de manipuler la matière et l'énergie à l'échelle moléculaire, atomique et subatomique. Le « spectre temporel » se voit lui aussi élargi, et les régions du temps se trouvant hors de la portée de l'horloge humaine, du temps géologique aux femto-secondes, sont explorées plus avant. Ce phénomène est souvent appelé convergence, mais cela équivaut à regarder par la mauvaise extrémité du télescope. L'apparent recoupement vient de notre compréhension grandissante de la matière, de l'énergie et du temps. En outre, à mesure que ces découvertes scientifiques et technologiques sont commercialisées, elles sont de mieux en mieux connues du public, et des secteurs de plus en plus vastes de la population ont l'occasion d'en faire l'expérience directe. Plus notre compréhension s'approfondit, plus les frontières, déjà poreuses, deviennent fluides, déplaçant et rendant encore plus floues les limites entre l'homme et la machine, l'organique et l'inorganique, le vivant et le non vivant.

À mesure que s'installe cette perspective scientifique, on comprend de plus en plus clairement que tout repose sur l'information. L'information est faite de données, c'est-à-dire d'une série de faits assortis d'une signification.

Par exemple, 98456783 est une donnée, mais quand on sait qu'il s'agit d'un numéro de téléphone, elle se transforme en information.

Tout est information, en particulier du point de vue de la politique informationnelle. L'ADN, par exemple, n'est qu'une banque de données parmi tant d'autres. De la même façon, les progrès réalisés en génomique et en biotechnologie seraient impossibles sans les TIC.

Grâce en partie aux progrès des TIC, on assiste depuis quelque temps à une multiplication des intervenants s'intéressant à la question des droits humains dans la société de l'information. Aujourd'hui, les intervenants ont augmenté en nombre et en importance, et on compte dans leurs rangs les pouvoirs exécutif, législatif et judiciaire des gouvernements nationaux et infranationaux des pays développés, de ceux en voie de développement et des pays les moins développés, y compris le corps diplomatique des capitales nationales, les organisations internationales, le secteur privé, les organisations non gouvernementales (ONG), des membres de la société civile, des universitaires, des chercheurs et des particuliers.

De plus, les TIC ont permis d'amplifier grandement la voix de certains de ces intervenants. Auparavant, le droit et la capacité de publier et de diffuser ses opinions étaient souvent restreints et limités, voire même l'apanage exclusif de l'État. Aujourd'hui, la technologie permet à tout groupe ou toute personne de publier ou de diffuser de l'information et, à relativement faible coût et sans obstacles substantiels, d'installer une communication bi-univoque, co-univoque ou multivoque. Par conséquent, des individus, des ONG et d'autres secteurs de la société civile ont vu leurs possibilités de rejoindre de plus vastes auditoires s'accroître considérablement.

Les défis de la société de l'information

Dans cet intense tourbillon de changements d'ordre politique, économique, scientifique et social, les défis de la société de l'information sont légion. À titre d'exemple, mentionnons tout particulièrement la protection

de la dignité humaine, de la liberté et de l'égalité. À mesure qu'évoluera la société de l'information, il faudra faire preuve d'une attention constante, d'une prévoyance soutenue et d'une volonté politique durable afin de ne pas compromettre nos droits au nom de la sécurité ou sous tout autre prétexte. Il faudra accorder une attention particulière aux populations vulnérables, à celles qui vivent en milieu surveillé ou à celles disposant de droits limités. En effet, c'est souvent à l'endroit de ces populations que des mesures inopportunes sont d'abord mises en place, souvent sous prétexte de les protéger.

Comme nous l'expliquerons plus loin, les progrès des TIC ont augmenté notre capacité de manipuler la matière, notamment celle de s'introduire «à l'intérieur» de la personne humaine. Les lunettes, les prothèses auditives et les stimulateurs cardiaques sont des dispositifs correctifs bien connus. Les futurs mécanismes, qui seront entre autres portables et absorbables, seront probablement plus intégrés et même organiques. Il sera également possible de connaître plus intimement une personne, notamment par les technologies de localisation, qui permettent d'effectuer un repérage continu en temps réel, l'authentification au moyen d'identificateurs biométriques et la communication d'information à distance à partir de l'intérieur du corps humain à des tierces parties.

Deux thèmes transversaux sous-tendent les questions liées à la politique de l'information et reviennent de façon récurrente dans l'exploration de ces questions. Le premier est la proportionnalité et le second est le lieu du contrôle et de la propriété de l'information.

On évalue la proportionnalité en se demandant si une solution ou une mesure proposée est proportionnelle au problème ou au degré potentiel de dommages. Par exemple, le fait d'exiger des clients qui veulent retirer de petits montants d'argent d'un guichet automatique qu'ils se soumettent, pour des raisons de sécurité, à un test d'identification basé sur la reconnaissance de l'iris, identificateur biométrique censément unique, semble être une exigence disproportionnée.

De plus, le stockage des empreintes iridiennes des clients dans une banque de données est susceptible de créer de nouveaux risques en

matière de sécurité. La propriété et le contrôle de l'information sont aussi des éléments cruciaux. Dans certains cas, comme pour certains types de propriété intellectuelle, la situation est claire en ce qui a trait à la propriété et au contrôle. Dans d'autres cas, par exemple en ce qui a trait à l'information personnelle, la situation est moins tranchée. Si des mécanismes installés à l'intérieur du corps d'une personne peuvent établir des communications sans fil avec son médecin, son assureur, ses parents ou la police, qui est propriétaire de l'information ainsi transmise et qui contrôle celle-ci? Le droit d'avoir accès à cette information et d'y apporter des corrections est une question connexe à celles du contrôle et de la propriété.

Les avancées dans le domaine des TIC nous rendent capables de scruter la vie des gens d'encore plus près, ce qui augmente le risque de violation des droits politiques, civils, économiques et sociaux, en plus de permettre une surveillance accrue. Ainsi, les nouvelles technologies sont parfois employées à des fins de surveillance et en contravention des droits humains sur des populations qui ignorent souvent les possibilités technologiques de ces systèmes et l'existence même de ces technologies. Cela se produit en ce moment dans certains pays développés et en voie de développement.

Le cadre de référence en matière de droits humains existe déjà en grande partie. Bien connu, il a été ratifié et largement accepté². Mais sa mise en oeuvre et son application font problème. En comparaison, la politique de l'information en est encore à ses premiers balbutiements, et soulève encore bien des questions sans réponses. Étant donné que les TIC se développent et sont adoptées rapidement et que la politique de l'information vient à peine de naître, c'est le moment où jamais d'intégrer les principes des droits humains à la société de l'information.

Après avoir lu ces lignes, certaines personnes seraient probablement tentées de baisser les bras. La tâche qui consiste à bâtir la société de l'information en s'appuyant sur les droits humains peut leur paraître énorme, trop ardue, trop éloignée du monde réel. Pourrions-nous y arriver? Voici une analogie qui permet d'affirmer que nous sommes en

2 Voir Annexe.

mesure de relever le défi. Dans la *Déclaration universelle des droits de l'homme*, le droit à la santé fait partie des droits humains. Au cours des dernières années, en réponse aux impacts économiques et sociaux dévastateurs des maladies, notamment celles découlant de la pauvreté, et compte tenu des possibilités de prévention de ce problème au moyen de méthodes connues et relativement peu coûteuses ainsi que des effets multiplicateurs d'une amélioration de la santé humaine, on a assisté à un vaste effort public auquel ont pris part des organismes internationaux comme l'Organisation mondiale de la santé, le secteur privé, les ONG, les professionnels de la santé et bien d'autres. Cet effort concerté avait pour objectif d'améliorer de façon concrète la santé humaine partout dans le monde. Or, nous nous trouvons présentement devant une occasion similaire : nous pouvons utiliser les TIC pour favoriser le respect des droits humains. Nul doute que les problèmes de la société de l'information ne sont pas plus insolubles que ceux de la santé humaine. En fait, d'aucuns pourraient dire que vu la souplesse technologique et les possibilités économiques des TIC, il s'agit là d'un domaine qui sera beaucoup plus facile à améliorer.

Le présent essai fournit un bref survol du cadre existant en matière de droits humains, suivi d'une courte description technique du parcours des TIC. Ces parties proposent une discussion détaillée d'un certain nombre de questions se trouvant à la croisée des droits humains et de la société de l'information. En conclusion, une série de recommandations clés sont présentées.

Cet essai se veut un outil de concertation et d'action qui fait état des questions de fond et met l'accent sur les dénominateurs communs, comme le cadre des droits humains, et sur les points d'accord. Il a pour but de stimuler le dialogue aux échelons national et international et de générer des cercles concentriques d'accords et de réalisations qui s'étendront jusqu'aux membres les plus vulnérables et les sans voix de nos sociétés.

L'essai s'adresse notamment aux gouvernements, au secteur privé, aux organismes internationaux, aux organisations non gouvernementales, aux intervenants de la société civile, aux universitaires, aux chercheurs et aux particuliers en provenance de pays en voie de développement et développés. Il vise à faire prendre davantage conscience aux communautés œuvrant à la défense des droits humains des impacts des TIC et de la société de l'information sur ces droits. Il vise également à expliquer au milieu des technologies, qui est responsable de la conception et de la

mise en place de systèmes d'information et de communication, en quoi consistent les principes des droits humains, leur caractère fondamental et les raisons de leur vaste acceptation. Les intervenants qui œuvrent à la protection des droits humains et ceux du domaine des TIC — tant des secteurs technique et juridique que des politiques — ne se rencontrent jamais, sauf en de rares occasions, grâce aux efforts d'une poignée de personnes³. Cet essai vise à jeter des ponts entre ces deux groupes, afin de favoriser les interactions entre eux.

Nous avons tous un rôle à jouer dans la création de la société de l'information. Quelles sont nos visions d'avenir sur les plans social et économique ? Comment faire pour les concrétiser dans le monde d'aujourd'hui et dans l'avenir ?

³ C'est-à-dire l'American Association for the Advancement of Science (www.aaas.org), l'American Civil Liberties Union (www.aclu.org), l'Electronic Privacy Information Center (www.epic.org), la Global Internet Liberty Campaign (www.gilc.org) et Human Rights Watch (www.hrw.org).

La partie qui suit porte sur les droits humains. Elle passe en revue les documents importants qui font autorité en matière de droits humains ainsi que les obligations des gouvernements. On y souligne la primauté des droits humains, l'inclusion des droits civils, politiques, économiques, sociaux et culturels dans le concept de droits humains et le rôle de ceux-ci comme cadre de référence fondamental. Mais surtout, on y affirme que les droits humains sont la pierre angulaire des sociétés civilisées et que leur absence constitue un facteur d'affaiblissement de la structure globale de la civilisation et de ses diverses composantes — commerciale, sociétale, artistique.

Les droits humains englobent les droits civils, politiques, économiques, sociaux et culturels. Ces droits sont universels, indissociables, interdépendants et intimement liés⁴. Considérés comme un tout cohérent, ils sont censés s'appliquer conjointement.

Les droits humains englobent le droit à la vie, à la liberté et à la sécurité, à la reconnaissance de sa personnalité juridique, au travail et à une rémunération égale pour un travail de valeur égale, à un niveau de vie suffisant, à l'éducation, à la santé et à la sécurité en cas d'invalidité ou de chômage; le droit de prendre part à la vie culturelle de la communauté, à la sécurité sociale, au repos et aux loisirs, à une égale protection de la loi, notamment à la présomption d'innocence et à un procès équitable, à un accès égal aux services publics, à la liberté de mouvement et de résidence, à la liberté de pensée, de conscience et de religion, à la liberté d'opinion et d'expression ainsi qu'à la liberté de réunion et d'association pacifiques. De plus, nul ne peut être

02 Les droits humains : le point fixe

⁴ Déclaration et programme d'action de Vienne, Conférence mondiale sur les droits de l'homme, Nations Unies, juin 1993, I, 5.

l'objet d'immixtions arbitraires dans sa vie privée, sa famille, son domicile ou sa correspondance, nul ne peut être tenu en esclavage, soumis à la torture ou à des traitements cruels, inhumains ou dégradants, et nul ne peut être arbitrairement arrêté, détenu ou exilé.

Il y a dix ans, plus de 170 nations ont réaffirmé, dans la *Déclaration de Vienne*, que les droits de la personne et les libertés fondamentales étaient inhérents à tous les êtres humains, et que leur promotion et leur protection incombaient au premier chef aux gouvernements. En plus de cette responsabilité qui revient aux gouvernements en matière de droits humains, la *Déclaration universelle des droits de l'homme (DUDH)*⁵ proclame que tous les individus et tous les organes de la société doivent s'efforcer de développer le respect de ces droits et libertés et d'en assurer la reconnaissance et l'application universelles et effectives. Ainsi, pour chacun d'entre nous, la protection des droits humains est une obligation individuelle et un devoir collectif.

Les normes en matière de droits humains, qui ont pour la plupart été établies au lendemain de la Deuxième Guerre mondiale, sont contemporaines au développement des TIC. Les concepts liés aux droits humains et aux libertés fondamentales jouissent d'une vaste portée dans le temps et dans l'espace, tout comme les efforts accomplis par les humains pour rassembler de l'information et communiquer entre eux d'un bout à l'autre de la planète, au-delà des cultures et des millénaires.

Les droits humains s'appuient sur des régimes juridiques et institutionnels bien développés. Ils font l'objet d'un grand nombre et d'une grande variété de traités et d'instruments internationaux, lesquels ont été signés et ratifiés par la grande majorité des pays⁶. Ils constituent des obligations juridiques internationales qui incombent aux gouvernements. La *Charte des Nations Unies* est le point de départ du corpus actuel des droits humains à l'échelle internationale. Quant à la *Déclaration universelle des droits de l'homme*, elle est le « document fondateur du mouvement international contemporain des droits humains⁷ ». La *DUDH*, le *Pacte international relatif aux droits civils et politiques* et le *Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels* forment à eux trois la *Charte internationale des droits de l'homme*.

5 Déclaration universelle des droits de l'homme, Résolution AG 217 A(iii), doc. NU A/810, à 71 (1948), ci-après appelée DUDH.

6 Voir Annexe.

7 Howse et Mutua, « Protection des droits humains et mondialisation de l'économie : un défi pour l'Organisation mondiale du commerce », note 1. Ci-après appelé Howse et Mutua.

En plus de ces instruments majeurs, il existe un grand nombre d'accords internationaux plus spécialisés, comme la *Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes* et la *Convention contre la torture et autres peines ou traitements cruels, inhumains ou dégradants*. Il existe également des organisations ainsi que des traités régionaux qui se préoccupent des droits humains comme le Conseil de l'Europe, la *Convention européenne de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales* (1950), l'Union africaine, la *Charte africaine des droits de l'homme et des peuples* (1981), l'Organisation des États américains et la *Convention américaine relative aux droits de l'homme* (1969). Enfin, des règles visant la protection des droits humains sont enchâssées dans la constitution de certains pays ainsi que dans certaines législations nationales et infranationales. Pour de nombreuses nations, la promotion des droits humains constitue un objectif explicite de leur politique étrangère. Étant donné qu'un grand nombre d'accords internationaux et régionaux ont été ratifiés par la majorité des pays, ce serait un bien modeste objectif que de viser à ce que les États qui n'ont pas encore ratifié ces accords viennent enfin s'ajouter à la liste.

Une fois le Rubicon de la ratification traversé, la nécessité de la mise en œuvre et de l'application se dresse à l'horizon. L'ampleur de cette difficulté peut être complexe à évaluer, en particulier en l'absence d'un système juridique fonctionnel et d'un système judiciaire indépendant, et le processus risque d'être long. L'adoption et la ratification, sur une large échelle, des accords et des principes de protection des droits humains contribuent à l'établissement de normes juridiques, sociales et culturelles communes. Mais si ces principes ne sont pas mis en œuvre ni concrètement appliqués, ils sont au bout du compte vides de sens.

Les obligations en matière de droits humains ont un effet direct sur la souveraineté des gouvernements, et ce, sur deux plans. Elles contribuent à reporter la souveraineté antérieurement accordée à l'État d'une part sur les autres États et sur les organismes internationaux, et d'autre part sur les individus. Premièrement, les instruments internationaux et régionaux de protection des droits humains limitent, par les droits et les interdictions qu'ils prescrivent, l'étendue des décisions laissées à la discrétion de l'État à l'égard des personnes à l'intérieur de son territoire géographique. Deuxièmement, ces instruments viennent réaffirmer le rôle des personnes dans la création du gouvernement et dans son maintien. En effet, il ne peut y avoir aucune émanation collective appelée gouvernement sans l'existence de personnes à gouverner. La DUDH, dans

son article 21, affirme que «la volonté du peuple est le fondement de l'autorité des pouvoirs publics». Howse et Mutua notent que «le fait que le droit relatif aux droits humains ait pu circonscrire et restreindre la portée de la souveraineté, la construction la plus fondamentale du droit international, atteste de la place centrale qu'il occupe dans les relations internationales⁸». Les TIC, elles aussi, ont un impact sur la souveraineté et soulèvent bien des questions relatives à la gouvernance, tant en ce qui a trait au réseau mondial des réseaux lui-même qu'à la juridiction des gouvernements et à leur capacité d'appliquer et de mettre en œuvre des lois nationales et infranationales.

La période actuelle est propice aux débats concernant les droits humains. En 1998, de nombreux événements ont été organisés autour du cinquantième anniversaire de l'adoption de la DUDH, ce qui a placé sous les projecteurs une série de questions liées aux droits humains. Grâce aux TIC, les organisations de défense des droits humains ont été en mesure de s'organiser et de se mobiliser, de communiquer entre elles et de rallier leurs membres, de rejoindre le public et d'attirer l'attention sur les violations des droits humains. Les principes relatifs aux droits humains jouissent d'un haut degré d'adhésion auprès des citoyens, et les gouvernements, qui l'ont bien senti, ont répondu à la pression populaire. Le Mexique, par exemple, a signé un accord de coopération technique avec le Haut-Commissariat des Nations Unies aux droits de l'homme, qui aidera ce pays à renforcer ses mécanismes de protection des droits humains.

Mais en même temps, la mise en œuvre et l'application des principes de droits humains laissent grandement à désirer. En effet, des centaines de millions de personnes ne jouissent pas des droits humains fondamentaux énoncés par les Nations Unies. Les médias font sans cesse état d'horribles violations des droits de la personne perpétrées un peu partout dans le monde, pendant que toutes sortes d'organismes, de Human Rights Watch à Amnistie internationale en passant par le Département d'État américain dressent chaque année d'épais catalogues faisant état des violations des droits humains commises par diverses nations.

Des progrès ont été faits concernant la reconnaissance des instruments relatifs aux droits humains. Mais, si nous voulons qu'ils se maintiennent et qu'ils soient efficaces, il nous faut y adhérer, les mettre en œuvre et les appliquer, de façon à ce qu'ils soient

8 Howse et Mutua, p. 9.

entièrement intégrés et enchâssés dans nos normes sociales. Les TIC pourraient être employées pour mettre en application ces principes des droits humains, mais elles pourraient également servir à la réalisation de desseins beaucoup plus sombres, compromettant du même coup les libertés de tous.



La partie qui suit donne une vue d'ensemble du paysage technologique créé par l'omniprésence de l'information. On y décrit les quatre aspects des développements actuels en matière de TIC — la numérisation, le traitement de l'information, la bande passante des réseaux et l'architecture commune et décentralisée — de même que les cinq caractéristiques de l'environnement informationnel — l'intégration, l'ubiquité, l'absence de limites, la décentralisation et la complexité. Ces transformations ouvrent des possibilités mais constituent également des pièges potentiels sur le plan des droits humains. Ce qui importe, c'est que les futures avancées exponentielles dans le domaine des TIC ne s'accompagnent pas d'un accroissement à l'avenant des écarts déjà béants en ce qui a trait à l'accessibilité à l'information et à la technologie. Traditionnellement, les nouveaux services de communication ont d'abord été introduits dans les grands centres urbains pour ensuite «filtrer» vers les régions rurales et éloignées. Or, cette idée doit céder la place à l'objectif de créer un monde sans limites, ce qui est dorénavant techniquement possible, et de former un réseau de communication et d'information s'apparentant au ruban de Möbius.

Penser strictement à Internet relève d'une vision étroite des choses, car le contexte de l'information est beaucoup plus vaste, voire omniprésent. Il faut porter notre regard au-delà des systèmes d'information et de communication courants pour voir en quoi consistent les derniers développements dans le domaine, qui transforment ces systèmes à un rythme accéléré. Le domaine des TIC se caractérise présentement par la numérisation, un accroissement exponentiel de la vitesse de traitement de l'information ainsi que de la capacité de stockage des données, une augmentation phénoménale de la bande passante des réseaux ainsi que par le protocole TCP/IP, à qui l'on doit l'architecture commune et décentralisée d'Internet⁹.

Outre les tendances plus larges mentionnées en introduction, le paysage technologique installé par les TIC et la société de l'information est façonné

03 La société de l'information : l'omniprésence de l'information

⁹ Viktor Mayer-Schoenberger et Deborah Hurley, «Globalization of Communication», dans *Governance in a Globalizing World*, Washington DC, Brookings Institution Press, 2000.

par la rapidité des cycles technologiques, le découplage continu de relations techniques et de propriété auparavant fixes, l'indifférenciation des lieux et la convergence avec les sciences biologiques et des matériaux. Non seulement les développements technologiques et leurs cycles de déploiement sont-ils très rapides, mais on assiste également à un découplage constant de relations auparavant fixes, tant sur le plan technique que sur celui de la propriété, ce qui ouvre la voie à de nouvelles relations et à un dynamisme renouvelé. Certains des aspects les plus fondamentaux de l'environnement informationnel illustrent cette tendance. Le protocole TCP/IP utilisé dans Internet a permis de créer une architecture commune et décentralisée grâce à laquelle n'importe quelle application, comme les programmes de traitement de texte, de courrier électronique ou d'accès au World Wide Web, peut se connecter avec n'importe quel médium, qu'il s'agisse de lignes téléphoniques fixes, du câble, d'un satellite ou d'un téléphone sans fil. La cryptographie à clé publique a signalé l'avènement d'un système de clés différentes pour le cryptage et le décryptage, contrairement à ce qui était le cas auparavant en cryptographie symétrique, où une clé unique servait à la fois au chiffrement et au déchiffrement des messages ; la connaissance de la clé de décryptage n'implique donc plus nécessairement celle de la clé de cryptage. Le World Wide Web a offert une plate-forme ouverte à tous, où n'importe qui peut créer un site Web. Plus récemment, l'avènement du langage XML a permis une souplesse accrue dans l'établissement de relations d'affaires et autres. On a également assisté à une indifférenciation des lieux : l'emplacement physique n'a désormais plus d'importance ni même de pertinence, en raison de l'omniprésence de l'information, des systèmes de communication « toujours ouverts » et de la communication en temps réel. Enfin, on a constaté une convergence entre les TIC et les sciences biologiques et des matériaux. Les produits de l'informatique biologique et de l'informatique moléculaire devraient être commercialisés d'ici une décennie. L'informatique biologique consiste à introduire des instructions informatiques dans des milieux organiques et des organismes vivants, pour que ceux-ci accomplissent ensuite les tâches ainsi programmées. L'informatique moléculaire, quant à elle, consiste à combiner des atomes dans une molécule de façon à permettre le traitement d'instructions informatiques. La convergence rapide des technologies de l'information et des communications avec les sciences biologiques et des matériaux signifie la capacité de produire des opérations informatiques et communicationnelles dans toutes sortes de médias, qu'ils soient solides, liquides ou gazeux, de même qu'à l'intérieur des êtres humains ainsi qu'entre eux et le monde extérieur¹⁰.

10 Outre ces développements, on doit s'attendre à ce que, de temps en temps, des technologies inattendues et soi-disant dérangeantes comme le World Wide Web prennent leur essor.

À Internet succède aussi un environnement où l'information est omniprésente, un environnement qui est caractérisé par l'intégration, l'ubiquité, l'absence de limites, la décentralisation et la complexité.

Des versions plus performantes du protocole Internet (IP) sont présentement créées, qui procureront suffisamment d'espace pour qu'il soit possible d'assigner l'équivalent d'une adresse IP à toutes les 40 000 molécules, jusqu'à une distance d'un kilomètre de la surface de la planète.

On réfléchit présentement à l'établissement de réseaux Internet sur la Lune et sur Mars. Internet a été conçu pour devenir un système décentralisé. Les défis qui restent à relever en ce qui a trait à l'omniprésent contexte de l'information ne sont pas d'ordre technique. Ils se rapportent plutôt à la gestion de systèmes extrêmement vastes et complexes, dont nous avons une compréhension encore limitée.

Cet environnement informationnel pose des problèmes d'envergure mondiale qui ne peuvent être vraiment saisis et réglés adéquatement que dans un contexte international. Au cours des dernières décennies, on a assisté à une augmentation exponentielle de la vitesse de traitement de l'information et du débit des bandes passantes des réseaux, tendance qui devrait se poursuivre pendant encore quelques décennies. Or, il importe d'éviter que ces avancées ne s'accompagnent d'un accroissement des écarts déjà béants en ce qui a trait à l'accessibilité à l'information et à la technologie.

Présentement, on compte plus de lignes téléphoniques dans la région métropolitaine de Tokyo que dans l'ensemble de l'Afrique sub-saharienne, même en incluant l'Afrique du Sud. Dans l'avenir, on prévoit en installer encore plus dans la région de Tokyo que dans l'Afrique sub-saharienne.

En 2001, dans le cadre de l'annonce de ses objectifs en matière d'accès universel à la téléphonie vocale, l'Afrique du Sud a affirmé vouloir faire en sorte que chaque citoyen de la nation habite à une distance de quinze minutes à pied d'un téléphone¹¹. Traditionnellement, les nouveaux

11 Rapport du président de l'Union internationale des télécommunications (UIT), atelier de planification stratégique sur les implications de l'accès à large bande sur la réglementation, 2001, <http://www.itu.int/osg/sec/spu/ni/broadband/index.html>.

services de communication ont été introduits dans les centres urbains, pour ensuite faire peu à peu leur apparition dans les régions rurales et plus éloignées, et ce, même si ces dernières sont susceptibles d'avoir des besoins plus importants et plus justifiables que les grandes villes en matière de systèmes d'information et de communication perfectionnés. Rankin Inlet, situé aux confins de la Baie d'Hudson, au Canada, a des besoins plus pressants en matière de télé-éducation et de télémédecine que Toronto, dont les résidents ont aisément accès à un grand nombre d'établissements d'enseignement et de soins avancés. À la place du modèle voulant que les nouveaux services de communication se répandent du centre vers les marges, imaginons plutôt un monde sans limites, une distribution et une accessibilité des systèmes d'information et de communication à l'image du ruban de Möbius.

Toutefois, le fait d'équiper chaque personne d'un ordinateur n'est pas la solution. Il y aura amplement de systèmes d'information à prix abordables. Vraisemblablement, ils seront fabriqués dans des pays en voie de développement, à l'aide d'une technologie appartenant à des entreprises des pays développés. Une énorme quantité d'information se déversera de ces systèmes. Le plus grand défi sera plutôt d'arriver à naviguer sur cette mer d'information afin d'y trouver des éléments utiles à notre vie, tout en étant capables de les absorber et de les adapter à nos besoins.

La quatrième partie de l'essai examine certaines questions spécifiques liées aux droits humains et à la société de l'information, notamment la vie privée, la sécurité, la liberté de mouvement, la liberté d'association, l'accès à la technologie, la liberté d'expression, l'accès à l'information, la protection de la propriété intellectuelle et le droit à l'éducation.

«...tous les groupes qui souhaitent résoudre les conflits d'intérêt de façon raisonnable ou qui font preuve de sagesse en ce qui a trait aux conditions leur permettant de jouir de leur liberté doivent se préoccuper sérieusement de l'état des libertés d'expression et d'assemblée, de la liberté de faire enquête et d'enseigner, de la liberté de presse et d'autres formes de communication ainsi que des libertés culturelles. Car c'est à eux qu'il reviendra en grande partie de faire des choix intelligents et moraux¹².»

La machine s'arrête : la dystopie

Dans sa nouvelle *La machine s'arrête*, E. M. Forster a brossé, il y a près de cent ans, un portrait dystopique de la société. Une machine domine le monde et procure aux êtres humains tout ce dont ils ont besoin, des nécessités de base comme la nourriture, la chaleur et le logement jusqu'aux choses plus luxueuses comme le divertissement et les voyages. Les gens passent toute leur vie dans l'isolement, sauf lorsqu'ils se rencontrent pour s'accoupler afin d'assurer la reproduction de l'espèce (Forster n'avait visiblement pas imaginé les progrès qui allaient être réalisés dans le domaine des sciences biologiques). Ces gens deviennent ainsi complètement dépendants des machines pour assurer leur infrastructure névralgique. Ils connaissent égale-

04 Les droits humains dans la société de l'information

¹² Sidney Hook (1902-1988), disciple de John Dewey et champion du pragmatisme et de la démocratie.

ment une évolution sociale en réponse à cet environnement : la seule idée de toucher quelqu'un ou d'être touché provoque chez eux une profonde répulsion. Dans cette histoire, un jeune homme décide un jour de se mesurer à la machine, entreprise qui, comme le veulent les conventions du genre, le mène à sa perte. Si l'histoire se termine tragiquement, elle ne ferme pas totalement la porte à l'espoir, quelques sages individus demeurant prêts à se sacrifier pour assurer la survie de la civilisation humaine. Cette histoire portant sur un système informatique mondial devenu dangereux est un avertissement.

Quelles sont les similitudes et les différences entre cette histoire et le monde d'aujourd'hui ? En raison des énormes avancées dans la sphère de l'information, il existe autant de visions utopiques de l'avenir que de sombres prévisions. Entre les avertissements alarmistes prédisant l'invasion de la planète par des nanorobots et les rêves idéalistes de gens qui voient les machines pensantes comme nos enfants et comme la prochaine phase de l'évolution humaine, des possibilités plus ou moins bénignes sont imaginées, encouragées par la souplesse grandissante des TIC.

Notre tâche consiste à élaborer pour la société de l'information un cadre fondé sur les droits humains et de le mettre en œuvre en utilisant tous les outils dont nous disposons dans diverses sphères — droit, technologie, pratiques commerciales, normes, codes de conduite et normes sociales — afin de façonner la société que nous voulons.

La vie privée sous observation

La protection de la vie privée englobe la protection des données personnelles identifiables et l'exemption de toute forme d'immixtion physique. La DUDH, dans son article 12, stipule que « nul ne sera l'objet d'immixtions arbitraires dans sa vie privée, sa famille, son domicile ou sa correspondance ». Il existe deux accords internationaux sur la vie privée, les *Lignes directrices de l'OCDE, adoptés en 1980, sur la protection de la vie privée et des flux transfrontaliers de données personnelles* et la Convention de 1981 du Conseil de l'Europe sur la *Protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel* qui, ensemble, ont été adoptées par environ 50 pays. Les lois régionales et nationales de nombreux pays, dont beaucoup de pays européens,

reconnaissent explicitement la protection de la vie privée et des données personnelles comme un droit humain. D'autres pays, comme le Brésil, offrent également des mécanismes constitutionnels de protection de la vie privée¹³.

Toute discussion sur la vie privée mène rapidement à des considérations sur l'identité et la communauté et sur les interactions entre ces deux concepts. La notion d'identité a deux sens. Premièrement, elle renvoie au fait de posséder et de maintenir une identité humaine, une individualité, une conscience de soi, une autonomie, une intégrité et une personnalité. Cela englobe notamment l'idée qu'une personne a d'elle-même, les communautés auxquelles elle appartient comme la famille, la religion et le groupe ethnique ainsi que les relations qu'elle entretient avec ces divers groupes. Deuxièmement, il y a l'identité dans le sens d'établir l'identité de quelqu'un; dans ce contexte, on parle de la nature de cette identification et de la façon dont elle s'effectue, c'est-à-dire au moyen d'un instrument extérieur comme une carte ou un mot de passe ou au moyen d'un instrument intrinsèque comme une caractéristique biométrique¹⁴ ou comportementale. On parle aussi des visées de l'identification, du moment et des circonstances dans lesquelles elle s'effectue, ainsi que du choix de ne pas être identifiable ou identifié.

Pour chaque interaction, une personne peut se faire identifier ou non. Le choix de ne pas être identifiable ou identifié peut prendre de nombreuses formes. Les interactions peuvent se faire en empruntant un pseudonyme ou sous le couvert de l'anonymat. Le spectre de l'identifiabilité, qui s'étend de l'identification à l'anonymat, est un domaine vaste, largement inexploré et encore inexploité. Il comprend des catégories comme pseudonymité, membre du groupe et utilisateur autorisé. Les systèmes informatiques sont en grande partie installés avec l'identifiabilité par défaut. Il n'y a aucun motif d'ordre technologique pour cet état de choses. Il s'agit d'un héritage des premiers temps, où les systèmes informatiques étaient des réseaux de recherche relativement clos. Les structures d'identifiabilité sont demeurées en place lorsque l'infobus est passée d'un outil de recherche utilisé par un nombre restreint de personnes à un médium de masse mondial pouvant contenir et communiquer de l'information sur n'importe qui et dont tout le monde peut être un utilisateur potentiel. À mesure que le réseau mondial des réseaux a pris de l'ampleur, l'identifiabilité s'est maintenue. Il importe de réfléchir rigoureusement aux degrés d'identifiabilité exigés pour diverses activités de la société de l'information et aux fardeaux qu'imposent ces exigences.

13 *Privacy and Human Rights: An International Survey of Privacy Laws and Developments*, Washington DC, EPIC et Privacy International, 2002, <http://www.privacyinternational.org/survey>.

14 Comme les empreintes digitales, de l'iris et de la rétine, la démarche, la géométrie de la main et l'ADN.

Des chercheurs¹⁵ ont élaboré le concept de cliquet à sens unique pour désigner l'identifiabilité virtuelle. L'objectif est de faire appel, pour chaque activité, au degré le plus bas d'identifiabilité, car une fois qu'un certain degré d'identité est lié à une information, il ne peut être réduit, arraché ou détaché facilement.

L'identifiabilité peut être réalisée en jumelant le nom d'une personne, ce qui constitue la façon courante de faire. Mais il existe aussi un grand nombre d'autres données personnelles identifiables (DPI), comme les cartes d'identité et les numéros d'assurance sociale, les numéros de téléphone et les dossiers médicaux, qui peuvent, seuls ou combinés, fournir l'identité d'une personne aussi précisément qu'un nom et même plus. Les identificateurs comportementaux et biométriques comme les empreintes digitales, iridiennes et rétinienne, la démarche, la géométrie de la main et l'ADN¹⁶ fournissent aussi des données personnelles identifiables. Dans quelles circonstances la non-identifiabilité est-elle suffisante ? Si elle ne l'est pas, une authentification non-identifiable est-elle acceptable ? Même dans l'univers physique, l'identifiabilité a été souvent utilisée dans des situations où une authentification non-identifiable aurait suffi. En plus de susciter des inquiétudes croissantes en matière de protection de la vie privée, une utilisation excessive de l'identifiabilité risque également d'engendrer des problèmes de sécurité. Elle mène à la création de vastes bases de données personnelles, qui entraînent des risques accrus de piratage d'identité, de fraude et d'autres crimes. Elle représente également des frais supplémentaires en matière d'administration, de gestion et d'équipement, car les parties qui seront en possession de ces renseignements personnels seront tenues d'en assurer la confidentialité, l'exactitude et l'intégrité.

Dans le sillage des progrès réalisés dans les domaines du traitement de l'information, du stockage, de la miniaturisation et de la bande passante, la surveillance a connu une véritable explosion.

Aujourd'hui, au Royaume-Uni, le citoyen moyen est capté par des systèmes de télévision en circuit fermé (CCTV) 300 fois par jour

15 Ian Goldberg, «A Pseudonymous Communications Infrastructure for the Internet», thèse de doctorat, University of California à Berkeley, décembre 2000.

16 L'utilisation de l'ADN soulève des questions qui vont bien au-delà de son utilisation comme identificateur personnel. L'ADN fournit également de l'information sur les caractéristiques physiques, l'état de santé, et, possiblement, la prédisposition à certaines maladies. De plus, l'information fournie par l'ADN ne se limite pas à son propriétaire. Elle peut également renseigner sur les personnes qui ont un lien génétique avec lui, à leur insu et sans leur consentement. L'utilisation de l'ADN comme identificateur, qui est chaudement recommandée dans certains milieux et déjà une réalité à certains endroits, soulève un grand nombre de questions d'ordre juridique et éthique.

Cet exemple pose avec acuité la question de la proportionnalité. Quelle est la norme en ce qui a trait à placer sous surveillance la population en général? Les normes acceptées précédemment, comme le caractère raisonnable d'une mesure, le danger imminent et autres normes juridiques et culturelles sont-elles respectées, ignorées ou réfutées? Si ces technologies sont déployées encore plus largement dans l'avenir, il y a un risque que soit inversé le principe fondamental selon lequel une personne est présumée innocente jusqu'à ce qu'elle soit prouvée coupable, ce qui est un droit humain et un principe central des systèmes juridiques. Nous deviendrons alors tous des suspects.

La surveillance ne consiste pas seulement à suivre les mouvements d'une personne dans un endroit public. Les technologies de localisation comme le système mondial de localisation (GPS)¹⁷, qui sont installées dans toutes sortes de dispositifs, permettent de déterminer où se trouve une personne et de suivre ses mouvements. Les satellites sont capables d'enregistrer des images terrestres d'une résolution d'un mètre.

Les caméras vidéo, les appareils audionumériques et les capteurs sont commercialisés et déployés pour enregistrer et analyser le visage, la démarche, le taux de sudation, le pouls et les mouvements oculaires d'un individu. Le système Blue Eyes, de IBM, détecte les mouvements des yeux d'une personne afin de capter l'intention du regard qu'elle porte sur le monde qui l'entoure, de même que les regards inconscients qu'elle jette à son insu.

Quant au système Galvactivator¹⁸, qui est encore au stade de la recherche, il pourra, en mesurant la conductivité cutanée, évaluer le degré d'excitation d'un individu et transmettre cette information à des tierces parties.

Les propositions ou les mesures les plus envahissantes sont souvent dirigées en premier vers les populations vulnérables, comme les enfants et les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer, les populations à charge, dont les étudiants, les foyers pour personnes atteintes de maladie mentale, les personnes souffrant d'incapacités physiques et les populations disposant de droits limités comme les soldats, les prisonniers et

17 Le système mondial de localisation s'appuie sur des signaux précis en provenance de satellites pour déterminer l'emplacement d'un sujet.

18 Voir <http://www.media.mit.edu/galvactivator>.

les pensionnaires des centres de détention juvénile et des établissements correctionnels. À titres d'exemples récents, mentionnons les demandes répétées d'établissement de banques d'ADN — réclamées en premier dans le cas des criminels condamnés — pour des segments de plus en plus larges de la population, et les demandes d'identificateurs biométriques dans les services sociaux, que l'on voudrait rendre obligatoires pour obtenir des soins de santé et des services d'aide sociale. De plus, il serait utile d'étudier la relation entre vie privée et pauvreté, de chercher des corrélations entre le niveau de revenu et la jouissance ou non d'une protection adéquate de la vie privée. Il faut accorder une attention particulière à la préservation des droits des personnes dont la voix se fait moins entendre dans la société. Ce qui est le plus sinistre dans tout ça, c'est le fait qu'un grand nombre de ces demandes sont faites sous prétexte de protéger les personnes mêmes dont elles risquent d'éroder les droits.

Au départ, l'idée que des éléments non humains, dotés de leur propre capacité calculatoire et communicationnelle, puissent être logés à l'intérieur du corps humain peut sembler pour le moins surprenante. On pourrait croire au premier abord que même s'ils sont placés sur ou dans le corps, comme une prothèse auditive ou un stimulateur cardiaque, ils ne font pas réellement partie du corps humain. Cependant, tous les humains sont dotés d'une flore intestinale, que la plupart des gens, sans trop y penser, considèrent comme faisant partie de leur corps. Si une personne ingère des dispositifs informatiques biologiques qui demeurent temporairement dans son corps, à qui appartient ce dispositif et l'information qu'il génère?

Il existe d'innombrables exemples de dispositifs portables, absorbables et injectables, dont les effets peuvent être bénéfiques ou nuisibles. Le traitement du diabète, qui autrefois nécessitait plusieurs injections d'insuline par jour, est dorénavant simplifié grâce à un bracelet qui contrôle les niveaux d'insuline et en administre au besoin des doses précises à travers la peau. L'usage des dispositifs absorbables va aller en augmentant. En fait, à une époque où de plus en plus d'éléments nutritifs et médicaux sont ajoutés aux aliments et ciblés vers des groupes démographiques précis comme les enfants, les personnes âgées et les groupes ethniques ayant des prédispositions à certaines maladies, la Food and Drug Administration des États-Unis et ses homologues des autres pays seront appelés à effectuer une réflexion sur ce qu'est un aliment.

Sécurité : la protection des personnes et de la société et la conquête d'une chimère

«AIR WAR WON» (guerre aérienne victorieuse), pouvait-on lire en gros titre de l'édition du 10 octobre 2001 du Boston Herald. Les États-Unis avaient alors lancé des attaques aériennes sur l'Afghanistan, pays que l'administration Clinton avait envisagé « bombarder jusqu'à ce qu'il retourne à l'âge de pierre ». Les puissantes forces militaires américaines, notamment leur impressionnant arsenal aérien, avaient eu raison de la chétive résistance aérienne en Afghanistan. Même si ce message visait clairement à apaiser une population inquiète en l'assurant que les autorités avaient les choses bien en main, ce type de déclaration a contribué à créer un faux sentiment de sécurité, car elle célébrait des victoires sur des problèmes inexistantes. On détournait ainsi l'attention des vraies menaces.

La sécurité de l'environnement informationnel consiste à assurer la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des systèmes d'information et de communication, y compris des données et de l'information qui y sont stockées. Les systèmes d'information et de communication, dont le réseau mondial des réseaux, ne sont pas statiques. Ils sont plutôt dynamiques et évoluent dans le temps. De même, la protection des infrastructures névralgiques n'est jamais entièrement complétée. Il s'agit d'un processus continu. De plus, la protection des infrastructures névralgiques doit composer avec des adversaires bien renseignés : les autres êtres humains. Les choses sont donc différentes des autres domaines de l'ingénierie, par exemple la conception d'un pont en génie civil.

Le monde dépend de plus en plus d'un réseau global des réseaux, dont la vulnérabilité ne cesse de s'accroître¹⁹. S'il n'est pas suffisamment protégé, l'environnement informationnel sera vulnérable aux effets en cascade des défaillances de sécurité, dont on évalue encore mal l'ampleur et les conséquences. L'objectif de la sécurité des systèmes d'information est de protéger les personnes et la société.

La sécurité des systèmes d'information est compromise par l'absence de certains éléments de base. Premièrement, les données concernant les menaces et les infractions sont insuffisantes. Deuxièmement, les fabricants de logiciels ont introduit sur le marché des produits de qualité inférieure ou qui n'ont pas été suffisamment testés. Cette acceptation de

19 Chaque jour, des ordinateurs, des réseaux de communication, des données, de l'information, et surtout des humains faillibles viennent s'ajouter au réseau global des réseaux. Même si la croyance populaire veut que les menaces à la sécurité soient surtout le fait de personnes mal intentionnées comme les pirates informatiques, en réalité, la plupart des menaces à la sécurité et des manquements viennent d'employés ou d'autres personnes bien intentionnées qui commettent des erreurs en raison de la fatigue, d'une négligence ou d'une formation insuffisante.

logiciels défectueux est surtout attribuable à une combinaison de plusieurs facteurs : l'intensité des cycles technologiques et de la concurrence, l'assentiment des gouvernements et le manque de connaissances des consommateurs sur le plan technologique. L'indulgence manifestée envers les fabricants de logiciels tranche résolument avec les exigences en matière de tests de produits et de normes, de garanties et de protection des consommateurs qui s'appliquent à d'autres biens et services. Et elle est de surcroît entièrement injustifiée. Il n'existe essentiellement aucun incitatif à mettre sur le marché des logiciels de plus grande qualité. Les fabricants jouissent d'un véritable traitement de faveur, en ce sens qu'ils ne sont aucunement tenus responsables des pertes engendrées par les défauts et les lacunes de leurs logiciels²⁰. L'industrie des assurances a fini par acquérir une compréhension de la question et commence à mieux saisir les risques en cause. Par conséquent, elle s'est mise à poser certaines exigences dans le domaine des systèmes informatiques. Les mesures prises par l'industrie des assurances pourraient finir par inciter le gouvernement à agir.

L'article 3 de la DUDH stipule que tout individu a droit à la sûreté de sa personne. Les *Lignes directrices de l'OCDE sur la sécurité des systèmes d'information*, adoptés en 1992 par tous les pays membres de l'Organisation, comportent un principe démocratique et un principe éthique. Le principe démocratique stipule que la sécurité des systèmes d'information doit être compatible avec un usage et un flux légitimes des données et de l'information dans une société démocratique. Le principe éthique affirme que les systèmes d'information devraient être utilisés et leur sécurité assurée de façon à respecter les droits et les intérêts légitimes d'autrui. Il est intéressant de noter qu'à la suite des attaques contre New York en 2001 et à l'initiative des États-Unis, ces deux principes ont été vidés de leur substance dans la version révisée en 2002. Ils se lisent maintenant respectivement comme suit : « La sécurité des systèmes et des réseaux d'information devrait être compatible avec les valeurs essentielles d'une société démocratique » et « Les participants doivent respecter les intérêts légitimes d'autrui ».

D'où viennent les menaces à la sécurité et les infractions, et comment devons-nous y répondre, tout en maintenant le respect des droits humains et des libertés civiles ? La *Convention sur le cybercrime* adoptée en 2002 du Conseil de l'Europe et le *Patriot Act* des États-Unis sont des exemples récents d'initiatives qui, au nom de la sécurité, portent sérieusement atteinte aux droits humains. L'improbable troïka composée des trafiquants de drogue, des pédophiles et des blanchisseurs d'argent, récemment mis

20 Et en raison des efforts pour codifier l'exemption de toute responsabilité, comme l'a fait l'UCITA.

dans le même panier que l'interminable guerre au terrorisme, est invoquée dans les contextes les plus surprenants pour justifier des mesures qui se prétendent sécuritaires, mais qui érodent nos libertés.

Il est évident que la vie privée et la sécurité sont compatibles et peuvent se renforcer mutuellement²¹.

Ainsi, la protection de l'information personnelle dans les réseaux mondiaux en accord avec les lois sur la protection des données contribuera à renforcer la sécurité des systèmes d'information.

La liberté de mouvement

Quand on entend parler de liberté de mouvement (DUDH, art. 13), on pense la plupart du temps au mouvement dans un espace physique. Avec la société de l'information s'ajoute la question de la liberté de mouvement dans le cyberspace. La surveillance et l'utilisation des technologies de localisation décrites précédemment renvoient directement à la question de la liberté de mouvement. Comme pour la surveillance des mouvements d'une personne dans un espace physique, il est simple de surveiller les activités d'une personne dans le cyberspace. Le courrier électronique est facile à lire. Il est possible d'accéder à des données indiquant les sites Web visités, dans l'ordre, et même le temps pendant lequel une personne clique sur une partie d'une page ou d'un site Web donné. Dans de nombreux pays, ce type d'information peut être apparié, exploité, vendu et accumulé. Comme de plus en plus d'interactions ont lieu en ligne, il est de plus en plus simple de surveiller les mouvements des personnes, et par conséquent plus facile, pour ceux qui le souhaiteraient, de les restreindre.

La liberté d'association

La liberté d'association (DUDH, art. 20) se rapporte à l'interaction entre une personne et une ou plusieurs autres ou avec une communauté. Des rencontres peuvent avoir lieu pour toutes sortes de raisons, notamment politiques, religieuses ou sociales. Cette liberté est importante parce qu'elle est le moyen grâce auquel beaucoup de choses sont accomplies. Le discours politique et la ferveur religieuse comportent parfois d'importants aspects d'association. Comme pour la liberté de mouvement, il importe de tenir compte à la fois du monde réel et du cyberspace.

21 Voir, par exemple, les *Lignes directrices sur la protection de la vie privée et les flux transfrontières des données*, OCDE, 1980, et les *Lignes directrices sur la sécurité des systèmes d'information*, OCDE, 1992.

Les mêmes techniques de surveillance et de localisation qui peuvent être employées pour surveiller les mouvements d'une personne peuvent aisément servir à surveiller des personnes et des groupes. Cela pourrait avoir d'énormes conséquences sur le discours. De même, dans le cyberspace, il serait possible de surveiller les personnes qui participent à des séances de clavardage ou à des rencontres virtuelles, ou de restreindre leur capacité à le faire.

L'accès à la technologie : il est grand temps

La vaste majorité de la population de la planète, soit des milliards de personnes, ne seront pas introduites à la société de l'information de la même façon que les populations des pays développés l'ont été à la fin du XX^e siècle. Elles ne s'assièront pas quotidiennement à un bureau devant un ordinateur personnel pendant plusieurs heures, au travail ou à l'école. C'est pourtant avec cette vision en tête que les politiciens des pays développés se sont retroussés les manches et ont installé une multitude d'ordinateurs et connecté des kilomètres de fils, démarche qui, si elle a plu à la galerie, n'a pas fait grand chose pour la société de l'information. Au lieu d'avoir un ordinateur sur leur bureau, la plupart des habitants des pays en voie de développement posséderont un dispositif portatif bon marché. Cet appareil sera minuscule, peut-être de la grosseur d'un porte-clés. Il aura été fabriqué dans un pays en développement, mais sa technologie de base sera fort probablement la propriété d'une entreprise d'un pays développé. Il fera l'objet, soit légalement par un permis de propriété intellectuelle, soit illégalement par le piratage, de certaines adaptations afin de répondre aux besoins spécifiques de la région. Sur commande, un torrent d'informations se déversera de cet appareil. La question ne sera pas de savoir si les gens pourront avoir accès aux appareils ou à l'information. Le défi, de loin plus corsé que tout ce qui touche les appareils ou les données, sera de déterminer comment inculquer à des milliards de personnes les capacités qui leur permettront de trouver l'information pouvant leur être utile, de l'absorber et de l'adapter à leur vie et à leurs besoins.

Mais il ne faudrait pas ici que le lecteur devienne trop optimiste ; en effet, le paragraphe précédent ne veut surtout pas laisser entendre qu'il n'existe aucun problème d'accès à la technologie et à l'information. Il vise plutôt à souligner que la façon dont les TIC se sont répandues au début dans les pays développés ne sera vraisemblablement pas celle qui sera suivie dans le reste du monde. Au moment où nous sommes aux prises

avec la difficile tâche de fournir un accès plus vaste à la technologie et à l'information à travers le monde, il serait dommage de planifier et de procéder à partir de vieux modèles dépassés.

Il existe de nombreuses autres façons créatives de fournir un accès à la technologie et à l'information. Il est encore assez tôt pour les découvrir et les disséminer.

En Inde, par exemple, environ un tiers de l'utilisation d'Internet a lieu dans les cybercafés, qui se sont révélés des centres d'activités et des lieux de rencontre populaires pour obtenir et échanger de l'information. Ce modèle indien pourrait influencer le déploiement de l'accès à large bande dans ce pays.

Au Sri Lanka, des autobus «smart bus», équipés de systèmes technologiques et d'ordinateurs permettant d'accéder à Internet, se rendent dans les villages éloignés. Certains des habitants reçoivent au préalable une formation et agissent à titre de professeurs auprès des autres membres de la communauté. En vue d'adapter le concept des smart bus aux conditions particulières de la Malaisie, qui compte un grand nombre de rivières utilisées comme artères de déplacement et de communication, des smart boats, qui font la navette sur les rivières ont été conçus afin d'apporter l'information, la connectivité et la formation aux gens de partout au pays. Il importe également de tirer profit de l'infrastructure matérielle existante et d'une forte présence locale dans la communauté. Dans bien des endroits, les bureaux de poste, les bibliothèques et les écoles peuvent être mis à profit. Ces deux derniers établissements ont souvent du personnel doté d'une formation spécialisée qui pourrait s'avérer particulièrement utile à la société de l'information. Le Programme d'accès communautaire au Canada est un exemple frappant d'initiative rapidement mise sur pied, à coûts modestes et inclusive, ayant pour but de favoriser l'accès aux technologies et à l'information²².

La considération de départ lorsqu'il est question d'accès aux technologies et à l'information est la disponibilité de l'infrastructure technologique. Cette infrastructure peut comporter des lignes téléphoniques terrestres, des réseaux de communication sans fil, des satellites, des câbles, des fibres optiques et des combinaisons de ces divers éléments. Chacune de ces technologies présente certains avantages et inconvénients. Les satellites permettent de couvrir de vastes surfaces géographiques et sont bien

22 Zachary Tumin, CONNECTING CANADIANS: Canada's Community Access Program, a Case Study of Government Strategic Investment on the Internet, 2000.

adaptés à la communication de données. Toutefois, un problème de temps de latence en fait un support moins adéquat pour la communication vocale. Les lignes téléphoniques n'ont pas toutes le même âge, ce qui peut affecter la disponibilité ou la qualité de certains services d'information. Aux États-Unis, certaines lignes ont 70 ans, alors qu'en Corée, elles sont pour la plupart relativement nouvelles. En Amérique du Nord, le câble est un moyen d'accès à l'information largement utilisé, mais dans la plupart des régions du monde, les réseaux câblés sont encore très peu développés; de plus, leur prix, comparativement à d'autres supports de communication possibles, ne justifiera probablement pas leur installation.

Il est intéressant de noter que les défis liés à l'accès virtuel, en temps réel et sans interruption à l'information dépendent de considérations physiques de base en matière de géographie, de climat et de démographie. Les recherches et le déploiement déjà en cours dans les pays développés fourniront probablement des leçons utiles aux pays en voie de développement. À cet égard, le Canada est un bon exemple. Du point de vue de la superficie géographique, le Canada est le deuxième pays au monde. Malgré sa vaste superficie, 90% de sa population vit à l'intérieur d'une longue bande de terre relativement étroite de près de 5 000 kilomètres sur 160 kilomètres qui longe la frontière canado-américaine. On trouve au Canada certaines des régions les plus éloignées et certains des climats les plus rudes au monde. Le Canada s'est fermement engagé depuis longtemps à servir la totalité de sa population et fait le maximum pour surmonter les considérations reliées à sa géographie, son climat et sa démographie afin d'y arriver. Une analyse approfondie de ces facteurs physiques est essentielle. Il existe des régions, par exemple, où la communication sans fil serait plus fiable que les lignes terrestres.

Dans bien des pays, comme les États-Unis, les tarifs forfaitaires ont contribué à stimuler la demande de services Internet et à augmenter l'étendue de ces services. Souvent, les tarifs élevés nuisent à la demande. En fait, la tarification forfaitaire pourrait constituer l'un des plus importants facteurs pour favoriser un accès plus vaste à l'information, car elle permet aux utilisateurs de passer du temps en ligne, de faire toutes sortes d'essais et d'expériences et d'apprendre. Malgré cela, les gouvernements hésitent à modifier leur échelle de prix, de peur de perdre une importante source de revenu. Cette hésitation est aggravée par le fait qu'en raison d'une utilisation croissante d'Internet, bien des pays connaissent déjà un déclin des revenus provenant des communications vocales interurbain, ce qui entraîne un ralentissement ou un arrêt des investissements dans les infrastructures de pointe.

La liberté d'expression et l'accès à l'information

L'article 19 de la DUDH stipule que « tout individu a droit à la liberté... d'expression », ce qui implique en particulier « le droit de chercher, de recevoir et de répandre, sans considérations de frontières, les informations et les idées par quel que moyen d'expression que ce soit ». Il existe une abondante littérature traitant du concept de liberté d'expression. La liberté d'expression implique la notion de hiérarchie de discours, le discours politique se voyant accorder l'un des degrés de protection les plus élevés, et le discours commercial, tel la publicité, se classant à un échelon inférieur.

Le défi, dans la société de l'information, consiste à assurer ce droit à tous et à toutes. Malheureusement, ce droit est souvent bafoué. Certains gouvernements restreignent la liberté d'expression au moyen de mesures technologiques et de lois. L'accès à l'infrastructure matérielle est nié, gravement limité ou contrôlé. Certains renseignements sont jugés inadmissibles parce qu'ils sont de nature politique, blasphématoire, haineuse ou pornographique. Le nombre de fournisseurs de services Internet est restreint, se limitant souvent à un seul fournisseur approuvé par le gouvernement. L'Arabie saoudite, par exemple, s'est dotée d'un filtre Internet englobant l'ensemble du pays. Ce dispositif sert à filtrer l'ensemble des communications par Internet qui pénètrent dans le royaume. Ce fournisseur, la King Abdul Aziz City for Science and Technology, ferme l'accès à tout le matériel jugé inadmissible, notamment les communications traitant de sexualité et de jeu ainsi que celles qui sont contraires aux principes de l'Islam et aux traditions de l'Arabie saoudite. Les tentatives de la Chine de bloquer l'accès à certains sites Web se sont même vues attribuer le sobriquet de « grande muraille coupe-feu de Chine ». Dans ce pays, les fournisseurs de services Internet sont soumis à des contrôles, à du harcèlement ou à de pénibles vérifications de données. L'information, la correspondance et les ordinateurs des personnes qui militent en faveur des droits humains sont saisis par les gouvernements autoritaires. Certaines personnes ont été arrêtées et incarcérées pour avoir affiché des pages Web, envoyé des messages par courrier électronique, participé à des séances de clavardage et visité

certaines sites Web. La Chine a condamné deux hommes à des sentences de dix ans de prison pour avoir publié des essais sur Internet critiquant les politiques de l'État. En Tunisie, un homme a écopé d'une sentence de deux ans de prison pour avoir soi-disant transmis de la fausse information et volé des services Internet. Il avait publié, sans l'autorisation du gouvernement tunisien et à partir du cybercafé où il offrait ses services, un site Web basé en France où on pouvait trouver de l'information et des opinions sur la politique en Tunisie.

Employé depuis longtemps, le terme « accès à l'information » a acquis une forte charge politique. Qu'est-ce que cela signifie d'avoir accès à l'information, de quelle information s'agit-il, quand et comment y a-t-on accès ? L'économie, le droit, la liberté d'expression, la participation citoyenne et la fonction des démocraties doivent tous être pris en ligne de compte, de la même façon que le sombre revers de la médaille, la censure.

Gouvernement ouvert, accès à l'information gouvernementale et droit d'accès à l'information

Le droit d'accès à l'information renvoie à la capacité d'obtenir de l'information touchant des activités et des documents gouvernementaux, ce qui constitue un important outil de surveillance des gouvernements pour leur population et de participation citoyenne dans les systèmes politiques démocratiques. En fait, le devoir qu'a le citoyen de surveiller les activités de son gouvernement constitue un élément fondamental d'une structure démocratique. Dans une société de plus en plus axée sur l'information, l'accès à l'information gouvernementale est essentiel. Un grand nombre de gouvernements nationaux et infranationaux ont adopté des lois visant à protéger le droit d'accès à l'information. Il existe présentement un mouvement mondial sans précédent vers l'adoption de législations sur le droit d'accès à l'information²³.

Environ 50 pays sont aujourd'hui dotés de lois sur le droit d'accès à l'information, tandis que 30 autres ont entamé des démarches en ce sens. Mais c'est un domaine nouveau pour bien des nations, qui pourraient grandement profiter de conseils et d'explications sur l'élaboration et la mise en application de lois sur le droit d'accès à l'information.

23 David Banisar, « Freedom of Information and Access to Government Records Around the World », 2002, <http://www.freedominfo.org/survey.htm>.

Mais il est fort inquiétant de constater que des États adoptent parfois des lois censées protéger le « droit d'accès à l'information », mais qui constituent dans les faits des instruments de censure.

La protection de la propriété intellectuelle et son utilisation

L'accès à la technologie et à l'information est étroitement lié à la protection de la propriété intellectuelle. Il est intéressant de constater que cette relation est invoquée pour justifier tant le maintien des règles actuelles de protection de la propriété intellectuelle et même leur renforcement que la diminution ou l'abolition des mécanismes de protection de cette même propriété.

L'article 27 de la DUDH porte sur le droit, pour un auteur, à la protection des intérêts moraux et matériels découlant de toute production scientifique, littéraire ou artistique. Ce droit prévu par la DUDH se retrouve dans d'autres instruments internationaux, constitutions nationales et législations. Toutes ces dispositions portent sur la notion fondamentale de protection de la propriété intellectuelle, et visent à accorder aux auteurs un monopole limité sur leurs productions, dans le but d'encourager l'innovation et de mettre les fruits de cette innovation à la portée de tous. Les règles qui gouvernent les droits liés à la propriété intellectuelle protègent les droits d'un auteur à ses productions scientifiques, littéraires et artistiques. Mais un auteur peut également choisir de renoncer à ses droits sur une oeuvre et de placer celle-ci dans le domaine public, où elle devient accessible à tous. De plus, il existe de vastes quantités de données et d'information qui sont impossibles à protéger par des lois sur la propriété intellectuelle. Tout comme l'environnement informationnel constitue une ressource extensible, la quantité de propriété intellectuelle qui peut être créée dans le monde n'est limitée que par l'ingénuité et l'effort humains.

L'augmentation incessante des capacités en matière de traitement, de stockage et de transmission de l'information a pour effet de modifier du tout au tout la structure des coûts et l'économie de l'information. L'utilisation de l'information diffère à bien des égards de l'utilisation d'autres biens et services, tout simplement en ce que, généralement, la consommation d'une information par une personne n'empêche aucunement d'autres personnes de consommer cette même information.

De plus, il est peut-être bon d'encourager les gens à consommer encore plus d'information, pour leur propre évolution personnelle et pour le bénéfice de l'économie et de la société, pour qui des citoyens mieux éduqués et informés constituent un atout certain.

Encore mal comprise, l'économie de l'information devrait faire l'objet d'études plus approfondies. En outre, des économistes ont élaboré de nouvelles théories qui intègrent et explorent davantage certains objectifs sociaux tels que la protection de l'environnement et les normes du travail, y compris celles touchant les enfants. Il serait également utile d'encourager la réalisation d'autres études sur l'économie de la société de l'information, notamment en ce qui a trait à l'accès à l'information.

Parallèlement à l'essor des TIC et à l'émergence de la société de l'information, les intervenants ont été très actifs dans le domaine de la protection de la propriété intellectuelle, ce qui a donné lieu à des accords internationaux, des législations nationales et régionales, des enquêtes entourant les politiques de la concurrence et des recherches de nouveaux modèles technologiques et commerciaux tels que la gestion des droits d'auteur numériques. La protection de la propriété intellectuelle liée aux logiciels a généré de grandes controverses, exacerbées par l'énorme part du marché dont jouit la société Microsoft²⁴. La ferveur du débat et le nombre impressionnant de participants témoignent du degré d'incertitude et de l'ampleur des enjeux. À ce sujet, Alan Greenspan, président de la Réserve fédérale américaine, se posait la question suivante : « À quel point notre système actuel de [protection de la propriété intellectuelle] — qui a été établi en fonction d'un monde où prédominaient les composantes matérielles — est-il encore adéquat dans une économie où la valeur est plus souvent rattachée à des idées qu'à un capital tangible ? » Il a également ajouté : « Les protections existantes sont-elles suffisamment larges pour encourager l'innovation, sans être trop larges et risquer d'empêcher les innovations subséquentes²⁵ ? » D'autres prônent la préservation et la création d'un domaine public de l'information²⁶ dans le

24 Dans le monde, en 2001, 93 % des permis pour de nouveaux systèmes d'exploitation destinés à des ordinateurs personnels ont été accordés à Windows de Microsoft. En 2002, Windows occupait 44 % du marché mondial des logiciels serveurs, sans compter les ordinateurs centraux IBM. New York Times, 15 mai 2003, repris de IDC, <http://nytimes.com/imagepages/2003/05/15/business/05SOFTch.html> (visité le 15 mai 2003).

25 Alan Greenspan, « Market Economies and Rule of Law », 4 avril 2003, <http://www.federalreserve.gov/BOARDDOCS/SPEECHES/2003/20030404/default.htm> (visité le 7 juillet 2003).

26 Voir, par exemple, les premières réflexions sur le domaine public de l'information réalisées par l'American Library Association lors de son forum ayant pour thème « les nouvelles technologies, le domaine public de l'information et l'avenir des bibliothèques », 2001, www.ala.org.

but d'assurer un vaste accès à l'information. Les intervenants qui militent pour la protection des droits humains affirment que le droit au développement et les autres droits de la personne sont compromis par les coûts liés aux technologies de l'information et des communications, dont le prix élevé les rend inaccessibles dans un grand nombre de pays en voie de développement. De plus, ces intervenants sont d'avis que la distribution gratuite de logiciels est essentielle au maintien des droits humains, car elle leur permettrait de garder le contrôle de leur information et de préserver l'indépendance nécessaire à la protection de vies humaines ainsi qu'à la poursuite de leur travail malgré les pressions et les menaces de régimes répressifs et hostiles²⁷.

La décision qui entraînerait le plus important changement si elle était prise demain dans le domaine de la protection de la propriété intellectuelle et de l'accès à l'information serait, pour les gouvernements, de placer les travaux qu'ils produisent dans le domaine public.

Certaines nations, comme les États-Unis, suivent déjà cette règle. Cette façon de faire aurait deux avantages immédiats. Premièrement, de vastes quantités d'information deviendraient accessibles gratuitement, accroissant d'autant l'accès à l'information. Les gouvernements, de façon générale, produisent de l'information touchant la politique, les services sociaux, l'économie et la recherche, en d'autres mots le type d'information dont les gens ont besoin pour vivre leur vie, aider les autres et améliorer leur situation. Deuxièmement, les gouvernements, en utilisant leur poids pour faire davantage pencher la balance vers un accès élargi à l'information, contribueraient à redéfinir le débat et à envoyer un message clair aux autres fournisseurs de contenus.

Le défi de l'équité, comme le reflète le fossé numérique, est lié à des questions d'infrastructure, d'information, d'éducation et de capacité de réflexion critique. L'accès à la technologie et à l'information est souvent posé comme un problème relevant de l'écart Nord-Sud. Bien que valide, cette façon de voir risque parfois d'éclipser une autre source d'explication et de nuire à l'adoption de mesures pratiques. En effet, à l'intérieur des pays développés, il peut y avoir des différences notables en matière d'accès entre les centres urbains et les régions rurales et éloignées ainsi

27 «Human rights, human values, and technology: why human rights advocates need to use free software», Human Rights Data Analysis Group, Science and Human Rights Program, American Association for the Advancement of Science, <http://shr.aaas.org/hrdag/idea/freesoftware/index.html> (visité le 3 juillet 2003).

qu'entre les régions riches et pauvres. Lorsque les gouvernements et le secteur privé des pays développés s'attaqueront au problème de l'accès à l'information, ce que, en raison des réalités économiques et politiques actuelles, ils seront probablement les premiers à faire, les pays en voie de développement pourront profiter de nombreuses leçons instructives.

Le droit à l'éducation

L'accès à des services d'éducation qui permettront aux gens d'acquérir des aptitudes en matière d'alphabétisation et de pensée critique grâce auxquelles ils pourront naviguer sur la mer d'information, absorber cette information et l'adapter aux besoins de leur vie, est beaucoup plus complexe que d'établir une infrastructure technologique.

Près d'un milliard d'adultes sont analphabètes, dont les deux tiers sont des femmes. Des centaines de millions d'enfants sont analphabètes, et 100 millions d'entre eux n'ont pas accès à l'école²⁸.

Dans le but de concrétiser le droit à l'éducation (article 26 de la DUDH), les Nations Unies ont proclamé que la période allant de 2003 à 2012 serait la Décennie des Nations Unies pour l'alphabétisation, dont l'objectif sera d'améliorer de 50 % les niveaux d'alphabétisation des adultes d'ici 2015.

La société de l'information exigera et favorisera l'éducation des gens dans le monde. En même temps que la société de l'information exige des citoyens une plus grande alphabétisation pour accéder au marché du travail, elle fournit également, surtout grâce aux TIC, les moyens de donner une éducation de qualité à une plus vaste proportion de la population que jamais auparavant dans l'histoire du monde. L'éducation peut servir de puissant levier pour réduire la pauvreté. Cette excitante perspective non seulement augmentera les possibilités d'obtenir un emploi plus rémunérateur et plus satisfaisant, mais elle encouragera une participation plus active au discours politique ainsi qu'à la vie sociale et culturelle.

28 « Les recherches montrent que l'éducation des filles entraîne de plus grands bénéfices que celle des garçons sur le plan développemental, et constitue à peu près le meilleur investissement que les pays puissent faire pour assurer leur avenir », Conseil économique et social des Nations Unies, table ronde de l'ECOSOC sur le thème de l'éducation et du développement, 14 février 2002, <http://www.unu.edu/news/ecosoc.html> (visité le 21 mai 2003).

Cette partie présente cinq recommandations clés permettant de définir des moyens d'aller de l'avant et de mobiliser des forces dispersées pour placer les droits humains au cœur de la société de l'information. L'objectif est de stimuler le dialogue aux échelons national et international et de générer des cercles concentriques d'actions, d'accords et de réalisations qui s'étendront à l'ensemble de la planète.

Tous les intervenants de la société de l'information doivent contribuer à son développement, à partir d'une intention commune et explicite de s'appuyer sur les droits humains. Pour y arriver, les gouvernements, le secteur privé, les organisations internationales, la société civile, les chercheurs et les individus doivent faire preuve d'autorité, de compétence, d'expertise et d'engagement. En fait, l'article 1 de la Charte des Nations Unies stipule que le but des Nations Unies est de «réaliser la coopération internationale... en développant et en encourageant le respect des droits de l'homme et des libertés fondamentales pour tous».

Le Sommet mondial sur la société de l'information

La déclaration du Sommet mondial sur la société de l'information devrait comprendre l'engagement des États à faire des droits humains la plate-forme sur laquelle s'érigera la société de l'information. Dans l'intervalle entre la phase de 2003 du SMSI et celle de 2005, diverses activités pourraient être entreprises dans cette optique. Ces activités devraient avoir une grande visibilité, être peu coûteuses et réalisées à court terme en plus de jouer, de façon mesurable, un

05 **Recommandations : tracer la voie**

rôle de catalyseur ou d'encouragement pour d'autres activités en cours ainsi qu'auprès des autres acteurs concernés. Plus précisément, pour atteindre ces objectifs, trois à cinq projets concrets devraient être élaborés afin de donner un solide coup d'envoi à la démarche et signifier publiquement cet engagement à intégrer les droits humains à la société de l'information.

Ces efforts devraient s'insérer dans un programme de travail plus vaste pour la période suivant 2005, qui pourra être élaboré en parallèle et adopté lors de la seconde phase du SMSI, en 2005. Ce programme de travail devrait porter sur trois ou quatre ans, comporter des phases d'activités ainsi que différentes échéances pour divers projets et déboucher sur une succession de résultats. Pour un impact maximal, il vaudrait peut-être mieux opter pour des questions transversales de fond. Certains des projets devraient être orientés sur les pays plus démunis, comme en Afrique par exemple, dans les pays les moins développés et les États qui ont échoués, ainsi que sur les questions de principe les plus pressantes, notamment la sécurité des réseaux mondiaux, l'infrastructure de base des TIC et leur utilisation pour améliorer la situation en matière d'alphabétisation, de sécurité alimentaire et de santé. Tous les intervenants doivent être appelés à apporter leur contribution. L'objectif pour l'année 2010 serait d'avoir accumulé des données sur des mesures entreprises et des résultats qui, grâce à l'utilisation des TIC et au respect des droits humains, ont amélioré la condition humaine, en particulier dans les domaines où les besoins sont les plus pressants.

Une Commission mondiale sur la société de l'information

À l'image de la Commission Brundtland²⁹, créée dans les années 1980, une Commission mondiale sur la société de l'information devrait être formée afin d'élaborer et d'établir, en se fondant sur les droits humains, les normes et les institutions dont aura besoin la société de l'information.

Présentement, les questions liées à la politique de l'information sont discutées dans le cadre de plusieurs forums internationaux, dont l'Union internationale des télécommunications (UIT), l'Organisation mondiale du commerce (OMC), l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) ainsi que le Forum de coopération

29 La Commission mondiale sur l'environnement et le développement, présidée par Gro Harlem Brundtland, qui a défendu ardemment le principe du développement durable.

économique Asie-Pacifique. Aucune de ces organisations ne détient à elle seule la responsabilité, la compétence et l'expertise pour l'ensemble des questions liées à la société de l'information, ni une compréhension approfondie de leurs interrelations. En raison de la couverture partielle des enjeux liés à la politique de l'information au sein de ces institutions, la maigre expertise qui existe déjà est plutôt éparpillée.

Des initiatives précises touchant la société de l'information

1. Les gouvernements devraient abolir le principe de la propriété gouvernementale des droits d'auteur, comme les droits d'auteur de la Couronne, pour l'information qu'ils produisent. Cette mesure contribuerait à injecter immédiatement de vastes quantités d'information dans le domaine public, la rendant librement accessible et accroissant d'autant l'accès à l'information.
2. De l'aide devrait être offerte aux pays en voie de développement pour qu'ils effectuent une transition vers une tarification forfaitaire, plus avantageuse pour les abonnés, dans le but d'accroître l'accès aux technologies de la communication et leur utilisation, notamment Internet.
3. Les gouvernements et les organisations internationales concernées devraient passer en revue les instruments internationaux adoptés jusqu'à présent qui portent spécifiquement sur la société de l'information afin de déterminer leur compatibilité avec les instruments et les principes des droits humains³⁰. Cet examen devrait être effectué sous les auspices du Secrétaire général des Nations Unies, en collaboration avec la Commission des droits de l'homme des Nations Unies et le bureau du Haut-Commissariat des Nations Unies aux droits de l'homme. Au terme de cette démarche, des amendements et des ajouts devraient être recommandés afin de rendre ces documents compatibles avec les obligations liées aux droits humains; ces amendements devront être assortis de mesures précises et concrètes de mise en œuvre et d'application. Les instruments à examiner incluent les trois accords de l'OMC, soit l'*Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce*, l'*Accord sur les technologies de l'information* ainsi que l'*Accord sur les télécommunications de base*, la *Convention sur le cybercrime du Conseil de l'Europe* et les *Lignes directrices de l'OCDE régissant la sécurité des systèmes d'information et les réseaux: vers une culture de la sécurité*, ainsi que

30 La *Charte des Nations Unies* stipule qu'«en cas de conflit entre les obligations des membres des Nations Unies en vertu de la présente charte et leurs obligations en vertu de tout autre accord international, les premières prévaudront» (article 103).

d'autres accords régionaux en matière de sécurité présentement en cours d'élaboration.

4. De même, tous les gouvernements devraient passer en revue les lois adoptées jusqu'ici portant spécifiquement sur la société de l'information, afin d'en évaluer la compatibilité avec les instruments et les principes des droits humains, pour ensuite réviser ces documents au besoin dans le but d'assurer cette compatibilité. Cet examen devrait englober les récentes propositions et lois émanant des États en matière d'anti-terrorisme et de sécurité nationale, comme le *Patriot Act* adopté en 2001 par les États-Unis, la législation canadienne anti-terroriste aussi adoptée en 2001 ainsi que les initiatives et lois semblables dans de nombreux autres pays.
5. Les États, en particulier les États-Unis en tant que principal producteur, utilisateur et exportateur de services liés aux TIC, devraient se joindre au mouvement international vers la protection de la vie privée et des renseignements personnels et adopter des lois nationales couvrant tant le secteur public que le secteur privé, fondées sur les *Lignes directrices de l'OCDE régissant la protection de la vie privée* et la Convention du Conseil de l'Europe
6. Afin de développer le capital humain et d'améliorer les conditions qui prévalent dans les pays en voie de développement, les gouvernements devraient entreprendre des mesures spécifiques afin d'améliorer l'infrastructure technique, juridique, commerciale et éducationnelle liée aux TIC et d'accroître l'expertise autochtone. Dans les pays développés, les chercheurs, les universitaires et les experts, y compris les étudiants de deuxième cycle, devraient être incités à s'engager davantage dans des projets de collaboration avec des pays en voie de développement. Dans les pays en voie de développement, les gouvernements devraient obtenir de l'aide afin de concentrer leur précieux capital intellectuel sur les besoins locaux et le développement économique et social de leur propre pays et régions, de convier des experts des pays en voie de développement à collaborer au règlement de problèmes communs, et de mettre ces derniers en contact avec les experts des pays développés possédant une expertise et des intérêts pertinents à leur domaine. Ce travail doit être effectué prudemment, de manière à favoriser plutôt qu'à décourager les activités locales et les capacités des populations autochtones des pays en voie de développement.

Consolider la mise en œuvre et l'application des principes des droits humains

Les principes des droits humains sont bien connus et reconnus, et les documents fondamentaux largement adoptés et ratifiés, mais l'application de ces principes et la protection concrète des droits humains restent insuffisantes. La ratification des accords des droits humains pertinents constitue une première étape nécessaire. Environ les trois quarts des nations ont ratifié le *Pacte international relatif aux droits civils et politiques* et le *Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels*³¹, les deux traités qui avec la DUDH, forment la *Charte internationale des droits de l'homme*. Il est significatif que la Chine n'ait pas encore ratifié le *Pacte international relatif aux droits civils et politiques* et que les États-Unis n'aient pas ratifié le *Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels*. De même, les États devraient accepter la juridiction des organismes des droits humains appropriés comme la Commission interaméricaine et la Cour interaméricaine, la Commission africaine des droits de l'homme et le Conseil de l'Europe.

Les États devraient déterminer les mesures spécifiques et concrètes qu'ils comptent prendre pour appliquer et mettre en vigueur les instruments des droits humains, en particulier en ce qui a trait aux questions touchant la société de l'information. Enfin, la Commission des droits de l'homme des Nations Unies devrait nommer un Rapporteur spécial sur la société de l'information pour qu'il réalise une étude sur la question des droits humains et de la société de l'information, qui serait discutée dans le cadre de la phase 2005 du SMSI ainsi qu'au sein de la Commission mondiale sur la société de l'information.

Recherches additionnelles

Comme le domaine touchant la politique de l'information est encore peu développé, il existe de nombreux sujets potentiels de recherche additionnelle, dont certains des plus importants sont mentionnés dans le présent texte. À mesure qu'évolue la société de l'information, les aspects

31 Voir Annexe.

économiques de l'information doivent être mieux compris. De même, il serait bon d'élaborer et de disséminer d'autres théories et études économiques qui mettent de l'avant des objectifs non économiques et sociaux comme la protection de l'environnement et les lois du travail. Le cycle de vie de l'information, depuis sa création jusqu'à sa destruction en passant par son accès, sa distribution et son utilisation, devrait être détaillé plus avant³². Jusqu'à présent, il y a eu peu d'évaluations de l'impact des TIC sur les droits humains et sur la façon d'appliquer les lois et les politiques relatives à ces droits dans la société de l'information. De plus, la méthodologie qui pourrait permettre de faire ces évaluations est limitée.

Il est nécessaire de cerner, de mettre en évidence, de cibler et d'améliorer des aspects précis et importants de la société de l'information, en particulier pour les pays en voie de développement, en procédant un peu comme lorsque la communauté internationale s'est attaquée à certaines maladies ainsi qu'à certains autres problèmes liés à la santé humaine, en y apportant une amélioration certaine.

32 Deborah Hurley et Viktor Mayer-Schoenberger, «Information Policy and Governance», *Governance in a Globalizing World*, Washington DC, Brookings Institution Press, 2000.

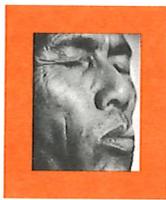
Conformément aux obligations internationales qui incombent aux États, les droits humains constituent la fondation de la société de l'information. Il s'agit d'une solide fondation, adoptée largement et qui jouit d'un vaste appui. À titre d'impératif moral et d'exercice collectif d'humanité, et dans le but d'assurer la paix et la sécurité, les gouvernements du monde et les autres intervenants doivent s'engager activement à utiliser les TIC et à bâtir la société de l'information de façon à améliorer l'existence des gens de partout dans le monde. Nous vivons à une époque qui regorge de possibilités. Les technologies évoluent et convergent rapidement, tandis que les lois et les politiques régissant ce domaine manquent de maturité. C'est le moment d'intégrer les principes des droits humains, qui constituent une solide fondation pour l'avenir.

Cet essai, en nommant les défis et les possibilités qui caractérisent la société de l'information, constitue à la fois un document cadre, qui pourra servir aux travaux ultérieurs, et une invitation à passer à l'action, qui s'adresse aux nombreux et divers intervenants de la société de l'information. Le terrain ratissé par les droits humains et

06 Conclusion

la société de l'information englobe certaines des questions les plus brûlantes de notre époque. Il renferme la possibilité de créer pour nos enfants un monde plus éclairé et plus civilisé.

Les désirs humains englobent l'accès à l'air, l'eau, la nourriture, un logement, la santé, l'éducation, un confort matériel minimal, la stabilité, la paix et la possibilité de s'exprimer. L'époque actuelle offre la possibilité de procurer toutes ces choses à l'ensemble d'entre nous. En ce sens, les précieux outils que sont les technologies de l'information et des communications, jumelés aux droits humains, représentent notre meilleur espoir d'avenir dans la société de l'information.



Annexe

La vaste majorité des États ont signé et ratifié les principales ententes existantes en matière de droits humains. La *Déclaration universelle des droits de l'homme* (DUDH), document fondateur du mouvement international contemporain des droits humains, a été adoptée en 1948 par l'Assemblée générale des Nations Unies sans aucun vote dissident. L'adoption et la ratification subséquentes des autres importants instruments internationaux relatifs aux droits humains par un très grand nombre d'États reflètent le degré de consensus international dont font l'objet les principes des droits humains. On peut trouver de l'information sur ces instruments ainsi que des rapports réalisés par les États sur le site Web du Haut-Commissariat des Nations Unies aux droits de l'homme, à www.unhchr.ch (visité le 7 juillet 2003).

Cette annexe indique le nom des pays qui n'ont pas encore ratifié les principaux traités internationaux visant la protection des droits humains. Certains de ces pays ont signé lesdits traités, mais ne sont pas encore passés à l'étape nécessaire de la ratification¹.

PIDESC ²	PIDCP ³	CEDEF ⁴	CDE ⁵	CEDR ⁶
Afrique du Sud				
Andorre	Andorre			Andorre Angola
Antigua-et-Barbuda	Antigua-et-Barbuda			
Arabie Saoudite	Arabie Saoudite			
Bahamas	Bahamas			
Bahreïn	Bahreïn			
Belize				
Bouthan	Bouthan			Bouthan
Botswana				
Brunei Darussalam	Brunei Darussalam	Brunei Darussalam		Brunei Darussalam
	Chine			
Comores	Comores			Comores
Cook (Îles)	Cook (Îles)	Cook (Îles)		Cook (Îles) Rép. pop dém. Corée
Cuba	Cuba			
				Djibouti Dominique
Émirats Arabes Unis États-Unis	Émirats Arabes Unis	Émirats Arabes Unis États-Unis	États-Unis	

¹ Dans certains cas, un pays peut avoir ratifié un traité, mais avec réserves, ce qui va à l'encontre de l'objectif du traité. Ceci est le cas, par exemple du CEDEF. Cet annexe n'inclut pas les réserves.

² Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels : 147 États parties.

³ Pacte international relatif aux droits civils et politiques : 149 États parties.

⁴ Conventions sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes : 173 États parties.

⁵ Convention relative aux droits de l'enfant : 192 États parties.

⁶ Convention internationale sur l'élimination de toutes les formes de discrimination raciale : 173 États parties.

PIDESC ²	PIDCP ³	CEDEF ⁴	CDE ⁵	CEDR ⁶
Fidji	Fidji			Grenade
	Guinée-Bissau			Guinée-Bissau
Haïti				
Indonésie	Indonésie			
		Iran		
Kazakhstan	Kazakhstan			
Kiribati	Kiribati	Kiribati		Kiribati
Laos	Laos			
Liberia	Liberia			
Malaysie	Malaysie			Malaysie
Maldives	Maldives			
Marshall (Îles)	Marshall (Îles)	Marshall (Îles)		Marshall (Îles)
Mauritanie	Mauritanie			
Micronésie	Micronésie	Micronésie		Micronésie
		Monaco		
Mozambique				
Myanmar	Myanmar			Myanmar
Nauru	Nauru	Nauru		Nauru
Niue	Niue	Niue		Niue
Oman	Oman	Oman		
Pakistan	Pakistan			
Palaos	Palaos	Palaos		Palaos
Papouasie-NGuinée	Papouasie-NGuinée			
				Paraguay
Qatar	Qatar	Qatar		
St-Kitts-et-Nevis	St-Kitts-et-Nevis			St-Kitts-et-Nevis
		Saint-Marin		
Saint-Siège (Vatican)	Saint-Siège (Vatican)	Saint-Siège (Vatican)		
Sainte-Lucie	Sainte-Lucie			
Samoa	Samoa			Samoa
Sao Tomé-et-Principe	Sao Tomé-et-Principe	Sao Tomé-et-Principe		Sao Tomé-et-Principe
Singapour	Singapour			Singapour
	Salomon (Îles)			
		Somalie	Somalie	
		Soudan		
Swaziland	Swaziland	Swaziland		
	Timor-Leste			
Tonga	Tonga	Tonga		
Turquie	Turquie			
Tuvalu	Tuvalu			Tuvalu
Vanuatu	Vanuatu			Vanuatu

NOTE SUR L'AUTEURE

RÉCIPIENDAIRE DU PRIX NAMUR EN 2002, DEBORAH HURLEY A DIRIGÉ LE HARVARD INFORMATION INFRASTRUCTURE PROJECT DE L'UNIVERSITÉ HARVARD ET A ÉTÉ REPRÉSENTANTE OFFICIELLE DE L'ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES (OCDE). DANS LE CADRE DE SES FONCTIONS À L'OCDE, ELLE A ÉTÉ RESPONSABLE DE LA RÉDACTION D'UN RAPPORT SUR LA SÉCURITÉ DE L'INFORMATION AINSI QUE DE L'ÉLABORATION, DE LA DISCUSSION ET DE L'ADOPTION DES *PRINCIPES DIRECTEURS DE L'OCDE SUR LA SÉCURITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION*. C'EST AUSSI À ELLE QU'ON DOIT LES PREMIÈRES ACTIVITÉS DE L'ORGANISATION SUR LES POLITIQUES EN MATIÈRE DE CRYPTOGRAPHIE. ELLE A ASSURÉ LA PRÉSIDENTE DES ATELIERS DE L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS (UIT) SUR L'INSTAURATION D'UN SENTIMENT DE CONFIANCE FACE AUX INFRASTRUCTURES NÉVRALGIQUES DES RÉSEAUX ET SUR LES IMPLICATIONS DE L'ACCÈS À LARGE BANDE SUR LA RÉGLEMENTATION. ELLE A AUSSI PRÉSIDÉ LA CONFÉRENCE SUR L'INFORMATIQUE, LES LIBERTÉS ET LA VIE PRIVÉE. MADAME HURLEY A ÉTÉ MEMBRE DE PLUSIEURS CONSEILS D'ADMINISTRATION ET DE COMITÉS, NOTAMMENT POUR LE DÉPARTEMENT D'ÉTAT AMÉRICAIN, L'ELECTRONIC PRIVACY INFORMATION CENTER ET L'ASSOCIATION AMÉRICAINNE POUR L'AVANCEMENT DE LA SCIENCE.

ABOUT THE AUTHOR

DEBORAH HURLEY, RECIPIENT OF THE 2002 NAMUR AWARD, SERVED AS DIRECTOR OF HARVARD UNIVERSITY'S INFORMATION INFRASTRUCTURE PROJECT, AND AS AN OFFICIAL OF THE ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. AT THE OECD, SHE WAS RESPONSIBLE FOR WRITING THE SEMINAL REPORT ON INFORMATION SECURITY, DRAFTING, NEGOTIATION AND ADOPTION OF THE 1992 OECD GUIDELINES FOR THE SECURITY OF INFORMATION SYSTEMS, AND INITIATING ACTIVITIES ON CRYPTOGRAPHY POLICY. SHE CHAIRED THE ITU WORKSHOPS ON CREATING TRUST IN CRITICAL NETWORK INFRASTRUCTURES AND ON REGULATORY IMPLICATIONS OF BROADBAND, AND THE COMPUTERS, FREEDOM AND PRIVACY CONFERENCE. HURLEY SERVES ON SEVERAL BOARDS AND COMMITTEES, INCLUDING FOR THE U.S. STATE DEPARTMENT, ELECTRONIC PRIVACY INFORMATION CENTER, AND AMERICAN ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE.



Pole Star:



Human Rights in the Information Society

BY DEBORAH HURLEY



Rights & Democracy

International Centre for Human Rights
and Democratic Development

The author gratefully acknowledges assistance and support from: Diana Bronson, who provided unflagging encouragement, energy and expertise; Isabelle Chagnon and Anyle Côté, who prepared the translation and produced the publication; and Patrick Ball, David Banisar, Nathaniel Eskey, Michael T. Eskey, David Johnston, Calestous Juma, and Stephanie Perrin for their inspiration and critical comments. I extend my sincere thanks to all of them, while reserving to myself the claim that all errors in the text are entirely my own.



Rights & Democracy

International Centre for Human Rights
and Democratic Development

Suite 1100, 1001 de Maisonneuve Blvd. East
Montréal (Québec) H2L 4P9 Canada
Tel.: (514) 283-6073 Fax.: (514) 283-3792
E-mail: ichrdd@ichrdd.ca
Web site: www.ichrdd.ca

Rights & Democracy (International Centre for Human Rights and Democratic Development) is a Canadian institution with an international mandate. It is an independent organization, which promotes, advocates and defends the democratic and human rights set out in the International Bill of Human Rights. In cooperation with civil society and governments in Canada and abroad, Rights & Democracy initiates and supports programmes to strengthen laws and democratic institutions, principally in developing countries.

© INTERNATIONAL CENTRE FOR HUMAN RIGHTS AND DEMOCRATIC DEVELOPMENT, 2003.

The opinions expressed in this essay are the author's own and do not necessarily reflect the views of Rights & Democracy. This essay may be freely excerpted, provided credit is given and a copy of the publication in which the material appears is sent to Rights & Democracy.

DESIGN:

Tutti Frutti, Anne Côté

PRINTED IN CANADA

Legal Deposit: Bibliothèque nationale du Québec, third quarter, 2003.

National Library of Canada, third quarter, 2003.

ISBN: 2-922084-73-6

Preface by Jean-Louis Roy	5
Executive Summary	7
01. Introduction: Eyes on the Stars	9
The Crucible: Overwhelming Need	10
Current Trends	10
The Challenges of the Information Society	12
02. Human Rights: The Fixed Point	15
03. Information Society: The Ubiquitous Information Environment	19
04. Issues of Human Rights in the Information Society	23
The Machine Stops: Dystopia	23
Privacy: Under the Lens	24
Security: Protecting Individuals and Society and Conquering Chimera	27
Freedom of Movement	30
Freedom of Association	30
Access to Technology: Down to the Wire	30
Freedom of Expression and Access to Information	33
Open Government, Access to Government Information and Freedom of Information	34
Intellectual Property Protection and Use	34
Right to Education	37
05. Key Recommendations: Setting Course	39
World Summit on the Information Society	39
World Commission on the Information Society	40
Specific Information Society Initiatives	40
Strengthening Human Rights Implementation and Enforcement	42
Additional Research	43
06. Conclusion	45
Appendix	
About the Author	

Table of Contents



Rights & Democracy took the initiative, on the occasion of the World Summit on the Information Society, to commission an essay on human rights and the information society.

The World Summit on the Information Society (WSIS) is an expression of valuable opportunity for global dialogue on subjects of universal concern. The first WSIS will be held in Geneva, Switzerland, in December 2003, and the second WSIS in Tunis, Tunisia, in November 2005. The WSIS presents a double opportunity to provide and to begin to develop acceptance that human rights are the foundational framework in the information society. The outcomes of the WSIS in December will be a Declaration, a clear statement of political will, and a concrete Plan of Action of goals for the information society and the means of achieving them. The interim between the summits could be employed to build further consensus and to encourage adoption and implementation. At the 2005 Summit, examples could be presented of concrete implementations and their outcomes, best practices, and lessons learned, as impetus for ongoing, future goals.

The publication of this essay aims to nourish the reflections of those who are preparing

Preface



the December 2003 Summit, of those who will participate in it and of those who will be in charge of implementing its conclusions. We propose an analytical framework of recommendations grounded in human civil, political, social, economic and cultural rights. This framework emphasizes the vital importance of these rights in the development of the information society and the global community.

Human rights are indivisible and inseparable. The expression of human rights must inform our thoughts and actions as we address the current global reality of growing incivility, exclusion and the material and psychological poverty of millions of our contemporaries.

Jean-Louis Roy
PRESIDENT
RIGHTS & DEMOCRACY

Human rights form the keystone in the arch of civilization. When this central stone crumbles from neglect or is shattered by force, human society and the long-growing vines of art, commerce, and culture, lose an essential support and protection, and wither and falter.

The World Summit on the Information Society (WSIS) is a global event. Despite the daunting digital divide, human rights and the information society are inherently global. This essay is a rallying cry, which lays out the substantive issues with the aim of raising the profile of human rights issues at the WSIS, adding to the depth of its deliberations, and involving all of its stakeholders.

The essay provides an overview of the technological landscape of the information society, underlining the potential and pitfalls of developments in ICT for human rights. Specific challenges and opportunities are posed by the ubiquitous information environment for rights to privacy, to security, for freedom of expression, movement and association, as well as access to technology and information, intellectual property rights and the right to education. Recommendations appear at the end, which identify forward-looking strategies for more securely

Executive Summary

embedding the information society in the ground of human rights.

These recommendations include the creation of a World Commission on the Information Society to focus and coordinate ongoing international efforts in information policy and related human rights. The essay also calls for a review of national and international legislation on intellectual property, telecommunications, cyber-crime, security and anti-terrorism to verify their compliance with internationally agreed upon human rights standards and make the necessary revisions.

This essay is intended to stimulate dialogue about the relationship between developments in the field of information policy and the human rights laws and principles that lie at the heart of the United Nations. If the information society is truly to serve humanity and to contribute to our common goal of achieving human rights for all, then international discussions about new technologies must be firmly based in the human rights principles already defined and accepted by the vast majority of the world's people.

"He who governs by his moral excellence may be compared to the pole star, which abides in its place, while all the stars bow towards it."¹

The early twenty-first century is an era of foment and dynamism. Popular media and scholarly literature are filled with visions of utopia and dystopia, cheers and warnings. The chatter reflects the cyclical nature of human experience, not an unprecedented leap, but a continuation of travel along the gyre. One hundred years ago, the newspapers of the world's hegemon were filled with hubristic dispatches from the far-flung empire, bulletins about frightening and incomprehensible attacks by extremist zealots called anarchists, hopes for everlasting peace, and couplings and decisions of power blocs and grand alliances of great powers. All these themes ring familiar in contemporary ears. While some will see the dystopian side, others will be galvanized by the opportunities. Individual reactions do not matter. What does matter, though, is to seize this moment of discontinuity, to harness its energy and to focus it to solve some tenacious problems in a leap of realization. The effort will require a mix of idealism and realism and a long drink at the fountain of lessons from other transformative periods in human history. The idealism will fuel us to reify our social and economic visions, including the centrality of human rights, in the information society. The realism will help us implement them in a workable way.

01 Introduction: Eyes on the Stars

¹ Confucius, *The Analects*, New York: Dover Publications, Inc. 1995, p. 5.

The Crucible: Overwhelming Need

Today, one-half the world's people exists on less than US\$2 per day. One-third of the global population has less than US\$1 a day. Over the next few decades, world population is expected to grow from approximately six billion to approximately eight billion. Of that two billion increase, 90 percent of those individuals will be in developing countries, with 90 percent of them in the megacities. It is hardly possible to imagine a more perfect cauldron of need as well as a more deserving and fertile testbed for the application of political will, economics, law, social norms, science and technology to improve human rights, human health, the environment, education, and information flows and communication. If the globe is considered as a holistic entity, Africa is an open wound on the body of the planet. We would find a psychosis in someone with a cut on her arm, who does nothing to treat it but leaves it, festering and painful, for weeks on end. Yet, the world community carries on decade after decade, willfully ignoring the injury. It is essential to find ways for people everywhere to live decent lives where their human rights are respected.

Poverty, ignorance, hunger, disease, and squalor engender suffering and despair. The fruits of the information society offer the world some of the best promise and opportunity for the future. The means and resources exist to change these conditions, in many cases at modest costs. We lack the will.

Current Trends

The current era is marked by globalization, increasing economic integration, and international flows of information. Information and communication technologies (ICT) and other areas of science and technology are inherently international and increasingly global enterprises. Many of the current areas of rapid technological innovation and development, such as ICT, biotechnology, and materials science, are pervasive, global technologies. Science has long been global and is becoming increasingly so. Nations and cultures throughout the world have contributed over the millennia to the advance of scientific knowledge and its application to improve the human condition.

Throughout their existence, humans have sought to understand and control the physical environment and to transform matter, the use of fire being a signal example. Increasingly, this is possible at the molecular and

atomic levels. Current research and developments in science and technology are expanding our understanding of matter, energy, and time. Previously, biology, physics, chemistry, and other disciplines have been conceived as separate scientific fields. Our increasing abilities extend the human "visible spectrum," as it were, permitting us to probe and manipulate matter and energy at the molecular, atomic, and subatomic levels, as well as the "temporal spectrum," the regions of time outside the range of the human clock, from geological time to femtoseconds. This phenomenon is often referred to as convergence, but that is looking at it through the wrong end of the telescope. The seeming overlap comes from our evolving understanding of matter, energy and time. Moreover, as these scientific and technological developments are commercialized, they become more widely known by the public and are directly experienced by larger segments of the population. As we gain in comprehension, the boundaries, already porous, become more fluid, shifting and blurring the lines between man and machine, organic and inorganic, living and non-living.

As this scientific perspective grows, there is an increasing realization that it is all information-based. Information is data, in other words, a collection of facts, with some meaning attached.

For example, 98456783 is data, but identified as a telephone number, it is transformed into information.

Especially as viewed from an information policy perspective, everything is information. DNA, for example, is just another datatape. Moreover, the advances in, for example, genomics and biotechnology would not be possible without ICT.

Also aided in part by ICT advances, there has been a multiplication of stakeholders in issues of human rights and the information society. Today, relevant stakeholders have expanded in number and range to include: the executive, legislative and judicial branches of national and sub-national governments in developed countries, developing countries, and least developed countries, including the diplomatic corps in national capitals; international organizations; the private sector; non-governmental organizations (NGOs); other civil society participants; academics; researchers; and individuals.

In addition, the voices of some stakeholders have been greatly magnified by ICT. Previously, the right and ability to publish and broadcast has often

been controlled and limited in number, even restricted to use only by the state. Now, it is technologically possible for any organization or person to be a publisher or broadcaster and, at relatively low cost and with minimal barriers to entry, to engage in one-to-one, one-to-many, and many-to-many communication. As a result, NGOs and other parts of civil society as well as individuals have gained enormously in public voice.

The Challenges of the Information Society

In this turbulent mix of political, economic, scientific and social change, the challenges of the information society are many. Specific challenges are the protection of human dignity, liberty, and equality. It will require constant care and sustained foresight, and political will, as the information society evolves, so as not to vitiate our rights, in the name of security or for any other reason. Special attention must be given to vulnerable populations, populations in custodial settings, or populations with diminished rights. Invasive proposals are often made first or early for these populations, often under the guise of protecting them.

As will be further described below, the ICT technological trajectory brings about the ability to mingle matter more skillfully, including more "in" the person. Eyeglasses, hearing aids, and pacemakers are familiar augmenting devices. Future devices, which include wearables and ingestibles, may be more integrated and may be organic. It will also be possible to assess a person more intimately, including continuous, real-time tracking through locational technologies, authentication via biometric identifiers, and communication of information from inside the body to third parties at a distance.

Two broad, cross-cutting themes undergird information policy issues and recur in assessing them. The first is proportionality and the other is the locus of control and ownership of information.

Proportionality goes to the question of whether the proposed solution or measure to be adopted is proportional to the problem or potential degree of harm. For example, the requirement of an iris scan, a supposedly unique biometric identifier, for a customer to withdraw a small amount of cash at a bank machine may be a disproportionate security requirement.

Further, the collection of the iris data of customers in a database may actually create new security vulnerabilities. Ownership and control of information are also key. In some cases, such as for certain types of intellectual property, ownership and control are clear. In other cases, for example, with regard to personal information, the answer is less well defined. If devices inside a person are communicating wirelessly to the doctor, insurer, parents, or the police, who owns and controls that information? Related to control and ownership of information are the rights to have access to the information and to correct errors in it.

ICT developments make it possible to put people more closely under the lens and raise the capacity for violation of political, civil, economic, and social rights and the possibility of increased surveillance. For example, new technologies may be adopted for surveillance purposes and in violation of human rights and visited upon populations that may be completely unaware of both the technological possibilities and their actual deployment. This is true today in developed and developing countries.

In large part, the human rights framework already exists. It is familiar, ratified, and generally accepted.² Its main weakness lies in its implementation and enforcement. In contrast, information policy is a very immature field, with many unanswered questions. Since ICT development and uptake is rapid and information policy is nascent, there is the opportunity to embed human rights principles in the design phase of the information society.

Some, having read this far, are throwing up their hands. The task of building the information society on the firm foundation of human rights may appear too large, too difficult, too far removed from the real world. Are we up to it? An analogy makes the argument for the ability to achieve it. The *Universal Declaration of Human Rights* enumerates the right to health as a human right. In recent years, in recognition of the debilitating economic and social effects of disease, including the diseases of poverty, its preventability through known methods at relatively low costs, and the multiplier effects of improved human health, there has been a broad-based, public initiative, which has involved international organizations, such as the World Health Organization, the private sector, NGOs, health

² See Appendix.

professionals, and many others to improve, in a concrete manner, human health throughout the world. There is a similar opportunity to use ICT in furtherance of human rights. Certainly, information society problems are no more intractable than those of human health. Many would argue, given the technological flexibility and economic possibilities of ICT, that they are much more amenable to improvement.

This essay provides a brief overview of the existing human rights framework, followed by a short survey of the technological trajectory of information and communication technologies. These sections introduce a detailed discussion of a number of specific issues at the intersection of human rights and the information society. The essay concludes with several key recommendations.

It is a rallying document that lays out the substantive issues and identifies common denominators, such as the human rights framework, and points of agreement. The goal of this essay is to instigate dialogue at national and international levels, so as to create concentric rings of agreement and adoption, which will ripple out to touch even the most vulnerable, voiceless members of our societies.

The audience for the essay includes governments, the private sector, international organizations, non-governmental organizations, other civil society participants, academics, researchers, and individuals in developing and developed nations. The essay is intended to make the human rights communities more aware of the human rights implications of ICT and the information society. It will also provide the technical community, who are designing and implementing information and communication systems, with an understanding of human rights principles, their firm foundational underpinnings and wide acceptance. The human rights and ICT communities — technical, legal, policy — do not meet, except in very limited ways through the efforts of a few. This essay is a bridge for increased interaction between these two groups.³

Each of us is implicated in the creation of the information society. What are our social and economic visions? How do we implement them in the world we live in today and in the future?

³ E.g., the American Association for the Advancement of Science (www.aaas.org), American Civil Liberties Union (www.aclu.org), Electronic Privacy Information Center (www.epic.org), Global Internet Liberty Campaign (www.gilc.org), and Human Rights Watch (www.hrw.org).

This section on human rights reviews the relevant, governing documents and the obligations of governments. It notes the primacy of human rights, the inclusion of civil, political, economic, social and cultural rights within the human rights concept, and the role of human rights as an overarching framework. Importantly, it identifies human rights as the keystone in the arch of civilized society to emphasize the point that, without it, the larger structure of civilization and its component parts — commerce, society, arts — are weakened.

Human rights include civil, political, economic, social, and cultural rights. These rights are universal, indivisible, interdependent, and interrelated.⁴ They are considered to function together to form a coherent whole.

Human rights include rights to life, liberty, and security; right to recognition as a person; rights to work and equal pay for equal work; right to an adequate standard of living; right to education; rights to health and security in the event of disability or unemployment; right to participate in the cultural life of the community; right to social security; right to rest and leisure; equal protection of the law, including presumption of innocence and a fair trial; equal access to public service; freedom of movement and residence; freedom of thought, conscience and religion; freedom of opinion and expression; freedom of peaceful assembly and association; freedom from arbitrary interference with privacy, family, home and correspondence; and prohibitions against slavery, torture, cruel, inhuman or degrading treatment, arbitrary arrest, detention and exile.

02 Human Rights: The Fixed Point

⁴ Vienna Declaration and Programme of Action, World Conference on Human Rights, United Nations, June 1993, I, 5.

Ten years ago, more than 170 nations reaffirmed, in the *Vienna Declaration*, that human rights and fundamental freedoms are the birthright of all human beings and reminded all states that their protection and promotion is the first responsibility of governments. In addition to the responsibility for human rights placed on governments, the *Universal Declaration of Human Rights (UDHR)*⁵ proclaims that every individual and every organ of society shall promote these rights and freedoms and secure their universal and effective recognition and observance. For each one of us, human rights protection is an individual obligation and a collective duty.

The modern human rights canon was largely developed following World War II and is, therefore, contemporaneous with ICT developments. Of course, the concepts of human rights and fundamental freedoms enjoy wide geographic and temporal span, as do the efforts of humans to gather information and communicate, around the world, across cultures, and down the millennia.

Human rights are supported by well-developed legal and institutional regimes. They are the subject of a large number and wide range of international treaties and instruments, which have been signed and ratified by the vast majority of countries.⁶ They constitute affirmative international legal obligations of states. The *United Nations Charter* provides the starting point for the current international human rights corpus. The *Universal Declaration of Human Rights* is the "founding document of the modern international human rights movement."⁷ The UDHR, the *International Covenant on Civil and Political Rights*, and the *International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights* constitute the *International Bill of Human Rights*.

In addition to the major instruments, there are many other more specialized international accords, such as the *Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women* and the *Convention Against Torture and Other Cruel, Inhuman or Degrading Treatment or Punishment*. There are also regional organizations and treaties that address human rights, such as the Council of Europe, the *European Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms* (1950), the African Union, the *African Charter on Human and Peoples' Rights* (1981), the Organization of American States, and the *American Convention on Human Rights* (1969). Finally, there are human rights rules enshrined in constitutions, as well as in national and sub-

5 Universal Declaration of Human Rights, GA Resolution 217 A(iiii), UN Doc. A/810, at 71 (1948), hereafter UDHR.

6 See Appendix.

7 Howse and Mutua, *Protecting Human Rights in the Global Economy: Challenges for the World Trade Organization*, p. 6, n. 1, hereafter Howse and Mutua.

national legislation. Many nations express the promotion of human rights as an explicit goal of their foreign policies. Since many international and regional accords have been ratified by the majority of states, it would be a modest goal to add those that have not yet ratified them.

Once the Rubicon of ratification has been crossed, the peaks of implementation and enforcement loom. These heights may be difficult to scale, especially without the necessary equipment of functioning legal systems and independent judiciary, and the way can be long. Widespread adoption and ratification of human rights accords and principles initiates the process of creating common legal, social and cultural norms. But, without implementation and enforcement, they are, as a practical matter, ultimately meaningless.

Human rights obligations directly impact governmental sovereignty in two ways, both of which reallocate some of the sovereignty formerly accorded the state, the first to other states and international bodies, and the second to individuals. First, international and regional human rights instruments limit, by their rights and prohibitions, the sweep of the state's discretion with regard to persons within its geographical territory. Secondly, they affirm the role of the person in creating and sustaining the government. Indeed, there can be no collective emanation called government without any individuals to govern. The UDHR, art. 21, provides that "the will of the people shall be the basis of the authority of governments." Howse and Mutua note that "the fact that human rights law has controlled and curtailed the reach of sovereignty, the most fundamental construct in international law, is a testament to its centrality in international relations."⁸ ICT, too, impacts sovereignty and raises many questions of governance, both of the global network of networks itself and of the jurisdiction and ability of governments to implement and enforce national and sub-national laws.

In one sense, this is a good era for human rights deliberations. In 1998, many events were organized in connection with the fiftieth anniversary of the UDHR, which brought additional attention to human rights issues. Using ICT, human rights organizations have been able to organize, mobilize, communicate with one another, rally their constituencies and the public and draw attention to human rights violations. Recognition of human rights principles is high and governments have felt and responded to the pressure. Mexico, for example, entered into a technical cooperation agreement with the United Nations High Commissioner for Human Rights to assist Mexico in strengthening its human rights protections.

8 Howse and Mutua, p. 9.

At the same time, there is a deficit in human rights implementation and enforcement. Hundreds of millions of people are denied the basic human rights provided for by the United Nations. The media chronicle horrific human rights abuses across the world, while organizations from Human Rights Watch to Amnesty International to the State Department of the United States issue thick annual catalogues of human rights violations by nations.

Real progress has been made on adherence to human rights instruments. But, if they are to endure and be effective, they must be embraced, implemented and enforced, so that they become embedded and absorbed into our social norms. ICT may be used to fulfill these human rights principles or directed toward more sinister ends, undermining the freedom of all.

This section of the essay charts the technological landscape of the ubiquitous information environment. It identifies the four features of current ICT developments — digitization, information processing, network bandwidth, and common, decentralized architecture — as well as the five characteristics of the information environment — embeddedness, ubiquity, unboundedness, decentralization, and complexity. These transformative phenomena present both potential and pitfall for human rights. Significantly, future exponential advances in ICT capacity must not be accompanied by matching increases in already yawning gaps in access to information and technology. The traditional concept has been that new communication services are introduced in urban centers and bleed toward the remote and rural regions. This notion must be replaced by the goal of a world without edges, now technically possible, forming a Mobius strip of communication and information access.

It is too narrow to think only about the Internet. Rather, it is the ubiquitous information environment. It is important to look beyond the current information and communication systems to the developments that are rapidly transforming them. Current ICT features are digitization, exponential increases in information processing and concomitant increases in storage capacity, enormous growth in network bandwidth, and the common, decentralized architecture of the Internet, TCP/IP.⁹

Together with the broader trends described in the introduction, the ICT technological landscape and the information society are shaped by the rapidity of the technological cycles, the continual decoupling of formerly fixed technical and proprietary relationships, the conflation of location, and the convergence of ICT with biological sciences and materials science. Not only are the technological development and deployment cycles rapid, but there is also a continued decoupling of previously fixed relationships, both

03 Information Society: The Ubiquitous Information Environment

⁹ Mayer-Schoenberger, Viktor and Deborah Hurley, "Globalization of Communications," *Governance in a Globalizing World*, Washington DC: Brookings Institution Press (2000).

technical and proprietary, which opens the way for new relationships and dynamism. Some of the most fundamental parts of the ubiquitous information environment illustrate this trend. The Internet protocol, TCP/IP, provided a common, decentralized architecture through which any application, such as word processing programs, email, or the World Wide Web, could connect with any medium, whether fixed telephone lines, cable, satellite, or wireless. Public key cryptography created different keys for encrypting and decrypting information, thereby undoing the requirement for identical keys for encrypting and decrypting, as in symmetric cryptography, so that knowing the decrypting key did not automatically convey knowledge of the encrypting key. The World Wide Web offered an open platform on which anyone could post a website. More recently, XML opens up the opportunity for much more flexible establishment of business and other relationships via the global network. There has been a conflation of location, so that physical situation is no longer significant or even relevant, due to the ubiquity of information, the "always on" communication system, and the real-time communication flows. Finally, there is a convergence of ICT with biological sciences and materials science. Biological computing and molecular computing are predicted to be commercialized within the decade. Biological computing uses organic media, living organisms, embedding computing instructions in them and having them carry out those computing tasks. Molecular computing is the combination of atoms into a molecule that processes computing instructions. The rapid convergence of information and communication technologies with biological sciences and materials science will mean that computation and communication will occur in all sorts of media, including solids, liquids, and gasses, as well as within human beings and between human beings and the external world.¹⁰

The Internet is rapidly being succeeded by the ubiquitous information environment, which is characterized by embeddedness, ubiquity, unboundedness, decentralization, and complexity.

Succeeding versions of the Internet Protocol (IP) are being expanded, so that there will be enough IP address space to assign unique IP addresses to approximately every 40,000 molecules on earth, up to a kilometre off the surface of the planet.

Activities are now underway on the lunar and Martian Internets. The Internet was designed to be a decentralized system. The remaining chal-

¹⁰ In addition to these developments, it is to be anticipated that unexpected, so-called disruptive technologies, such as the World Wide Web, will bloom from time to time.

allenges of the ubiquitous information environment are not primarily technical. Rather, they relate to the management of very large, complex systems, of which our understanding is still limited.

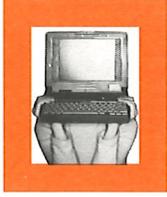
The ubiquitous information environment presents global issues that can only be truly understood and adequately addressed in an international context. During the last several decades, there have been exponential increases in information processing and network bandwidth capacity, a trend that is expected to continue for at least the next few decades. To be avoided are similar, exponential increases in the already egregious gaps in access to technology and information.

There are more telephone lines in metropolitan Tokyo than in all of sub-Saharan Africa, including South Africa. Moreover, there are plans to lay even more telephone lines in metropolitan Tokyo than in all of sub-Saharan Africa.

In 2001, South Africa announced, as its goal for universal access to basic voice telephony, that each person in the nation should be within a 15-minute walk of a telephone.¹¹ Traditionally, new communication services have been introduced in urban centres and eventually spread to rural and remote areas. Yet, the remote and rural regions may actually have greater and more justifiable needs to have advanced information and communication capacities before the cities. Rankin Inlet, on the edge of Canada's Hudson Bay, has more need for tele-education and tele-medicine than Toronto, whose residents have close physical access to many educational institutions and advanced medical care. In place of the model of new communications services bleeding toward the edges, imagine instead a world without edges, a Mobius strip of information and communication access and availability.

The solution, however, is not a box on every desk. There will be plenty of inexpensive information devices. Most likely, they will be manufactured in developing countries, using technology owned by companies from developed countries. There will be an overwhelming amount of information gushing from the devices. The principal challenges will be to be able to navigate the sea of information to find the information that is relevant to one's own life and then to be able to absorb that information and adapt it to one's own life needs.

11 Chairman's Report, International Telecommunications Union (ITU) Strategic Planning Workshop on the Regulatory Implications of Broadband, 2001, <http://www.itu.int/osg/sec/spu/ni/broadband/index.html>



The fourth section of the essay examines specific issues related to human rights and the information society, including privacy, security, freedom of movement, freedom of association, access to technology, freedom of expression, access to information, intellectual property protection, and right to education.

"...every group that wishes to see conflicting interests resolved reasonably, or is wise about the conditions under which it enjoys its own freedom, must be profoundly concerned with the state of freedom of speech and assembly, freedom of inquiry and teaching, freedom of press and other forms of communication, freedom of cultural opportunity and development. For in large measure intelligent moral choice depends upon them."¹²

The Machine Stops: Dystopia

In the story, "The Machine Stops," E. M. Forster limned, almost 100 years ago, a dystopian picture of a global machine that provides for all human needs, the basic ones of food, warmth, and shelter, as well as the extras of entertainment and travel. People spend their entire lives in isolation, except that they must meet to mate for the purpose of reproduction. (Clearly, Forster's imagination did not contemplate the developments in the biological sciences that have come to pass.) Humans have become entirely dependent on the machine for the functioning of their critical infrastructure. The humans have also evolved socially in response to this environment, so that the notion of touching or being touched by another person is repellant. One young man challenges the machine and, predictably for the genre, meets with a bad end.

04 Issues of Human Rights in the Information Society

¹² Sidney Hook (1902-1988), disciple of John Dewey, and champion of pragmatism and democracy.

The story ends tragically and, yet, in a hopeful way, with a few wise sufferers, who may be able to carry on human civilization. It is a cautionary tale of a global information system gone wrong.

What are the similarities and differences today? Each new utopian vision of our future, courtesy of information advances, is matched by a sombre notion of the possibilities at hand. From cries of alarm about nanobots overrunning the planet to those who celebrate thinking machines as our children and the next phase of human evolution, benign and malign options are imagined, encouraged by the flexibility of ICT.

The task is to articulate a framework for the information society, based on human rights, and to implement it, using all the available tools of law, technology, business practices and codes of conduct, standards and social norms to shape the society that we want.

Privacy: Under the Lens

Privacy includes protection of personally identifiable information and freedom from bodily intrusion. The UDHR, art. 12, provides that a person shall be free from "arbitrary interference with his privacy, family, home or correspondence." There are two international accords on privacy, the 1980 OECD *Guidelines for the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data* and the 1981 Council of Europe *Convention for the Protection of Individuals with Regard to Automatic Processing of Personal Data*, which, together, have been adopted by approximately 50 countries. The regional and national legislation of many nations, including many European countries, explicitly recognizes protection of privacy and personal data as a human right. Other countries, such as Brazil, also provide constitutional protections for privacy.¹³

Any discussion of privacy moves quickly to consideration of identity and community and the interplay between these two concepts. There are two senses of identity. First, there is having and maintaining human identity, individuality, selfhood, autonomy, integrity, and personality. This includes the self-conception of who one is, the communities to which one belongs, such as family, religion, and ethnic group, and one's relationship to these various communities. Secondly, there is identity in the sense of being identified, the extent of identification, the manner of identification, whether by an external token, such as a card or password, or by an intrinsic token, such as a biometric¹⁴ or behavioural characteristic, the purpose of identi-

13 *Privacy and Human Rights: An International Survey of Privacy Laws and Developments*, Washington DC: EPIC and Privacy International (2002), <http://www.privacyinternational.org/survey>.

14 Such as fingerprint, gait, iris pattern, retina pattern, hand geometry, and DNA.

fication, and when and under what circumstances identification is made, including the choice to be non-identifiable or not to be identified.

For each interaction, the person may or may not be identified. The choices to be non-identifiable or not to be identified may take many forms. The interaction may be pseudonymous or anonymous. The spectrum of identifiability from identified to anonymity is a broad, largely unexplored and untapped domain. It includes such categories as pseudonymity, member of the group, and authorized user. Information systems have been largely set up with identifiability as the default. There is no technological imperative for this arrangement. It is a legacy of earlier days when the information systems were relatively closed research networks. The identifiability structures have been carried over through the transition from a research tool, used by a few, to a global mass medium that may contain and communicate information about every person and of which every person is a potential user. As the global network of networks expands, it has been tipped toward identifiability. It is important to think rigorously about the levels of identifiability required for various activities in the information society and the burdens that the requirements impose. Researchers¹⁵ have articulated the concept of the one-way ratchet for on-line identifiability. The goal is to employ the lowest level of identifiability for each transaction because, once a certain level of identity has been attached to information, it cannot be reduced, stripped away or peeled off easily.

Identifiability may be accomplished by attaching a person's name, which is the common way to think about identifiability. But, there is also lots of other personally identifiable information (PII), such as identity card and social security numbers, telephone numbers and medical records, which may, singly or in combination, identify a person just as surely as or better than by name. Other personally identifiable information includes behavioural and biometric identifiers, such as fingerprints, gait, iris pattern, retina pattern, hand geometry, and DNA.¹⁶ Where is non-identifiability sufficient? If it is not, does non-identifiable authentication suffice? Even in the physical world, identifiability has often been used in situations where non-identifiable authentication would be adequate.

15 Goldberg, Ian, "A Pseudonymous Communications Infrastructure for the Internet," PhD Dissertation, University of California at Berkeley, December 2000.

16 The use of DNA raises issues beyond its use as a personal identifier. DNA also provides information about physical characteristics, health, and, possibly, disposition toward development of certain diseases. Moreover, a person's DNA does not provide information just about that individual. It may also reveal information about others who are genetically related to the individual, without their awareness and consent. The use of DNA as an identifier, which in some quarters is strongly advocated and in some places is currently being deployed, raises numerous unanswered legal and ethical questions.

In addition to raising privacy concerns, overuse of identifiability may also create security problems. It may lead to large databases of personal identifiers, which may be attractive targets for identity theft, fraud and other crimes. It also imposes additional expenses, in the form of administrative, management, and equipment burdens, through the requirements that the parties that hold this personal information maintain its confidentiality, accuracy and integrity.

Surveillance has exploded, facilitated by advances in information processing, storage, miniaturization, and network bandwidth.

Currently, the average person in the United Kingdom is caught on closed circuit television (CCTV) 300 times each day.

This example starkly raises the question of proportionality. What is the standard for generally placing a population under surveillance? Are previously accepted standards, such as reasonableness, imminent harm, and other legal and cultural norms, being followed, ignored or discarded? The risk, if these technologies are deployed to take ever greater note of us, is that the fundamental principle that a person is presumed innocent until proved guilty, a human right and central tenet of legal systems, will be inverted, so that all of us will have become suspects.

The surveillance is not merely limited to following someone's movements in public places. Locational technologies, such as the global positioning system (GPS),¹⁷ which are being installed in all sorts of devices, provide a means to determine a person's location and to monitor their movements. Satellites are able to record images on Earth at one-metre resolution.

Video cameras, audio recorders, and sensors are being commercialized and deployed to capture and analyze faces, gait, sweat, pulse, and eye movements. IBM's Blue Eyes tracks the movements of a person's eyes to capture both the purposeful looks that she directs at the world about her as well as unconscious glances of which she herself may be unaware.

In the research stage is the Galvactivator,¹⁸ which is able, through measuring skin conductivity, to assess an individual's state of arousal and convey it to third parties.

¹⁷ The global positioning system relies on precise timing signals from satellites to determine location.

¹⁸ See <http://www.media.mit.edu/galvactivator>.

The most invasive proposals or measures are often made first or early for vulnerable populations, such as children and Alzheimer's patients, for populations in custodial settings, including students, group homes for the mentally ill, and persons with physical limitations, and for populations with diminished rights, such as soldiers, prisoners and inmates in juvenile detention and correctional facilities. Recent examples include calls for DNA databases, which were often first proposed for convicted criminals, for widening segments of the population and the requirement of biometric identifiers to receive social services, such as health and welfare benefits. In addition, it would be useful to study the relationship of privacy and poverty, to look for correlation between income level and the availability or lack of privacy protection. Particular care and attention must be given to guarding the rights of those with less voice in society. Perhaps most sinister is the fact that many of these proposals fly under the banner of protecting the very people whose rights they diminish.

Initially, the thought that non-human elements, with their own computing and communication capacity, might reside within the human body may seem somewhat startling. Furthermore, it may appear at first blush that, although they are on or in the body, like a hearing aid or a pacemaker, they are not part of the human body. Yet, all humans have intestinal flora, which most people, without too much thought, consider part of their human bodies. If someone ingests biological computing devices that will remain temporarily in the body for a treatment or will reside in the body, who owns and controls the device and the information that it generates?

There are many examples of wearables, ingestibles, and injectibles, with beneficial and detrimental outcomes. Diabetes treatment, which formerly required shots of insulin several times each day, is being improved through the use of a wristband that monitors insulin level and administers insulin through the skin in more precise doses, as needed. The use of ingestibles will grow. Indeed, as more nutritional and medicinal elements are added to food and targeted to specific demographic groups, such as children, the elderly, and ethnic groups with dispositions to particular diseases, the Food and Drug Administration of the United States and its counterparts in other countries will be called upon to address the question of what constitutes a food.

Security: Protecting Individuals and Society and Conquering Chimera

"AIR WAR WON," blared the banner headline in the October 10, 2001, edition of the *Boston Herald*. The United States had engaged in aerial

attacks on Afghanistan, a country that the Clinton administration contemplated "bombing up to the Stone Age." The might of the American military, including its commanding air resources, had managed to crush the puny air resistance in Afghanistan. Although the message was clearly intended to soothe a troubled population, by assuring them that matters were well in hand, these reassurances provided a false sense of security, as they disturbingly celebrated victories over phantom problems. The detour distracts attention from the real threats.

Security of the ubiquitous information environment consists of providing for the confidentiality, integrity, and availability of information and communication systems, including the data and information in them. Information and communication systems, including the global network of networks, are not static. Rather, they are dynamic and change over time. Similarly, the state of protection of critical infrastructures is never achieved. It is an ongoing process. Moreover, critical infrastructure protection involves a learning adversary, other human beings. This is in contrast to other areas of engineering, for example the civil engineering task of designing a bridge.

The world is increasingly dependent on a global network of networks that is increasingly vulnerable.¹⁹ The ubiquitous information environment will require survivability and, if not sufficiently protected, will be vulnerable to cascading effects from security failures, the magnitude and consequences of which are not at all well understood. The goal of security of information systems is to protect individuals and society.

The security of information systems is hampered by the absence of some basic elements. First, there is a deficit of data about threats and breaches to information systems. Secondly, software producers have been permitted to introduce into the market software that is of inferior quality or insufficiently tested. This acceptance of buggy software is largely due to a combination of the intensity of technology cycles and competition, governmental acquiescence, and consumer inexperience with the technology. The leniency granted to software producers contrasts sharply with the requirements of product testing and standards, warranties, and consumer protection for other goods and services. It is, moreover, unjustified. The incentive structure to market higher quality software is essentially absent. Software producers have been given a free pass, in the

¹⁹ Every day, more computers, communication networks, data, information, and, most significantly, fallible human beings are added to the global network of networks. While the popular conception may be that security threats and breaches come largely from malign actors, such as crackers, in fact, the much larger portion of security threats and breaches come from well intentioned employees and others, who may be fatigued, negligent, or insufficiently trained.

sense of the paucity of liability for losses from software glitches and failures.²⁰ The insurance industry is finally maturing in this area and better appreciates the risks and is, as a result, imposing insurance requirements related to information systems. Measures by the insurance industry may also eventually stimulate more governmental action.

The UDHR, art. 3, provides that everyone has the right to security of person. The *OECD Guidelines for the Security of Information Systems*, which were adopted in 1992 by all the OECD member countries, contain the Democracy Principle and the Ethics Principle. The Democracy Principle provides that "the security of information systems should be compatible with the legitimate use and flow of data and information in a democratic society." The Ethics Principles states, "Information systems and the security of information systems should be provided and used in such a manner that the rights and legitimate interests of others are respected." Interestingly, following the terrorist attack on New York in 2001 and at the lead of the United States, these two principles were eviscerated in the 2002 redraft. They now read, respectively, "The security of information systems and networks should be compatible with essential values of a democratic society," and "Participants should respect the legitimate interests of others."

Where do security threats and breaches come from and how do we react to them, while at the same time upholding human rights and civil liberties? The 2001 Council of Europe *Cybercrime Convention* and the *Patriot Act* of the United States are recent examples that, in the name of security, diminish rights. The unlikely Terrifying Troika of drug dealers, pedophiles, and money launderers, joined more recently by the cloud of the everlasting war on terrorism, is invoked in the most unlikely places as justification for measures that masquerade as security, while they steal our liberties.

It is axiomatic that privacy and security are compatible and can be mutually reinforcing.²¹

For example, protecting personal information in the global networks in accordance with data protection laws will enhance the security of information systems.

²⁰ And efforts to encode freedom from liability, as in UCITA.

²¹ See, e.g., *Guidelines for the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data*, OECD, 1980 and *Guidelines for the Security of Information Systems*, OECD, 1992.

Freedom of Movement

Freedom of movement (UDHR, art. 13) is most often conceived as movement in physical space. The information society adds the additional issue of freedom of movement in cyberspace. The surveillance and use of locational technologies described above go directly to the question of freedom of movement. In addition to increasing watch over a person's movements in physical space, it is simple to monitor an individual's activities in cyberspace. Email is easy to read. Records are kept of websites visited, including the order and succession of websites viewed, down to the amount of time a person's mouse hovers over a part of a page of a website. In many countries, this information may be matched, mined, sold, and aggregated. As more and more of a person's interactions occur online, it is increasingly simple to monitor their movements, thereby making it easier, for those who might wish to do so, to restrict them.

Freedom of Association

Freedom of association (UDHR, art. 20) involves the interaction of an individual with another individual or individuals or a community. Meetings may occur for any reason, political, religious, or social, for instance. This value is important because it is the means by which much of the work of the world gets done. Political discourse and spiritual worship both often have important aspects of association. As with freedom of movement, it is important to take account of the aspects in both the physical world and cyberspace. The same surveillance and locational technologies that might be used to follow one person's movements can be easily applied to monitor many individuals or groups. This could have a significant chilling effect on discourse. Similarly, in cyberspace, if individuals participate in chat rooms or web gatherings, it would be possible to monitor them or restrict their capacity to do so.

Access to Technology: Down to the Wire

For the bulk of the population of the planet, billions of people, their first exposure to the ubiquitous information environment will not be like the developed country experience of the late twentieth century. It will not be through a personal computer, sitting on a desk, that an individual interacts with on a discrete basis for several hours a day at work or school. In service of this vision, politicians in developed countries rolled up their sleeves and plugged in boxes and strung wires, which, while excellent politicking grist, did little for the information society. Instead of

the box on the desk, most people in developing countries will reach for a cheap hand-held device. This information appliance will be tiny, perhaps the size of a key ring. It will be manufactured in a developing country, but the underlying technology will most likely be owned by a company in a developed nation. There will be, either legally through intellectual property licenses or illegally by piracy, local adaptations of the device to fit local needs. At command, torrents of information will surge from the device. The question will not be whether people can get the box or the information. The challenge, far more difficult than device or data, will be how, for billions of people, to inculcate the skills to enable people to find the information that is useful to them, to absorb it, and to adapt it to their own lives and needs.

Lest the reader grow too sanguine, the preceding paragraph should not be read to imply that there are no issues of access to technology and information. Rather, it is intended to emphasize that the developed country models for early ICT diffusion will most likely not be the means of ICT uptake for the rest of the world. As we grapple with the daunting prospect of providing meaningful access to technology and information more broadly throughout the world, it would be unfortunate to plan and execute on the basis of early, outdated models.

There are many alternative and creative ways to provide access to technology and information. We are still in the early days of discovering and disseminating them.

In India, for example, approximately one-third of Internet use occurs at cybercafes, which have proved to be popular hubs and gathering places for information access and exchange. This Indian pattern of use may influence broadband deployment in that country.

In Sri Lanka, smart buses, equipped with technology and Internet access, head for remote villages. Local residents are trained beforehand and serve as teachers to their neighbours in the local community. Malaysia has many rivers, which serve as important travel and communication arteries. Adapting the smart bus concept to local conditions, Malaysia has conceived of smart boats, which will ply the rivers, bringing information, connectivity, and training to people throughout the country. It is important to take advantage of existing physical infrastructure and strong local

presence in the community. Post offices, libraries, and schools may be available in many communities. The latter two locations may have personnel with specialized training that is particularly useful for the information society. Canada's Community Access Program is a stunning example of a quick, low-cost, inclusive, and successful initiative to provide access to technology and information.²²

The initial consideration for access to technology and information is availability of the technological infrastructure. The infrastructure may be telephone landlines, wireless, satellite, cable, fibre-optic and combinations of these elements. Each of these technologies has certain advantages and limitations. Satellite is able to provide wide geographic coverage. It is well suited to data communication, but latency problems make it undesirable today for voice communications. Telephone lines differ in age, which may affect availability or quality of some information services. Some in the United States are 70 years old, while in Korea many are relatively new. Cable is widely used in North America for access to information, but in most of the world, cable penetration is very low and the economics of cable, compared to other potential communication media, will probably not justify its installation.

Interestingly, the challenges of providing virtual, real-time, always-on access to information are embedded in basic physical considerations of geography, climate, and demographics. Research and deployment already underway in developed countries may provide useful lessons for developing countries. Canada well illustrates this point. Geographically, Canada is the second largest nation on earth. Notwithstanding this huge landmass, 90 percent of the population lives in a long, relatively narrow, 5,000 kilometre ribbon that stretches along Canada's border with the United States. In Canada are found some of the most remote regions and harshest climate in the world. Canada has long had a strong social commitment to serve its entire population and strives to overcome the environmental rigours to do so. Close analysis of these physical factors is essential. There are physical environments, for example, in which wireless communication may be more robust than landlines.

In many countries, such as the United States, flat-rate subscriber charges have helped stimulate demand for and uptake of Internet services. In many places, high charges for access suppress demand. Indeed, flat-rate pricing may be one of the most important factors for encouraging greater information access, since it allows users to spend time online, experimenting and educating themselves. Yet, governments are reluctant to

22 Tumin, Zachary. CONNECTING CANADIANS: Canada's Community Access Program, A Case Study of Government Strategic Investment on the Internet, 2000.

change the pricing structures, for fear of undermining their sources of revenue. This hesitation is exacerbated by the fact that, due to growth in Internet use, many countries are already experiencing declines in long-distance voice telephony revenue, which slow or halt investment in advanced infrastructure.

Freedom of Expression and Access to Information

The UDHR, art. 19, provides that "everyone has the right to freedom of ... expression," specifically including the "right ... to seek, receive and impart information and ideas through any media and regardless of frontiers." The concept of freedom of expression has a vast literature of its own. Freedom of expression includes the notion of a hierarchy of speech, with political discourse being accorded some of the greatest protection and commercial speech, such as advertising, ranking lower.

The challenge in the information society is to secure this right for all people. Unfortunately, this right is often honoured in the breach. Some governments restrict freedom of expression by means of technological measures and laws. Access to the physical infrastructure is denied, severely limited, or monitored. Information is deemed objectionable on the grounds that it is political, blasphemous, hate speech, or pornography. The number of Internet service providers (ISPs) may be limited, sometimes to one government-sanctioned provider. Saudi Arabia, for example, employs an Internet filter at the country level. It attempts to sift all Internet traffic entering the kingdom by having the King Abdul Aziz City for Science and Technology filter all content deemed objectionable, including that related to sex and gambling and information that is contradictory to Islam and the traditions of Saudi Arabia. China's moves to block access to certain websites has even earned the sobriquet, "The Great Firewall of China." Internet service providers are subject to controls, harassment or burdensome data requests. The information, communications and computers of human rights activists are seized by authoritarian governments. People have suffered arrest and incarceration for posting webpages, sending email, participating in chat rooms, and visiting websites. China sentenced two men to prison terms of 10 years for subverting state power by posting essays on the Internet. In Tunisia, a

man received a two-year prison sentence for false information and stealing Internet services. He published, without the authorization of the Tunisian government and using a computer at a cybercafe, for which he bartered his services, a website, based in France, that provided information and views on politics in Tunisia.

The phrase "access to information" has been around for a long time and has become very politicized. What does it mean to have access to information, what information, when and how? Economics, law, freedom of expression, civic participation, and the function of democracies are all implicated, as well as the dark, flip side of censorship.

Open Government, Access to Government Information, and Freedom of Information

Freedom of information involves the ability to obtain information about governmental documents and activities, an important tool for government oversight and participation in a democratic political system. Indeed, a vital element of the construct of democracy is the duty of the citizen to monitor the activities of her government. In an increasingly information-intensive society, access to governmental information is essential. Many national and sub-national governments have adopted legislation to protect freedom of information. There is a current, unprecedented, global trend toward the adoption of freedom of information (FOI) legislation.²³

Approximately 50 countries now have freedom of information laws, while another 30 nations have efforts pending. But, it is a new area for many nations, which would benefit from the availability of guidance and training in drafting and implementing freedom of information legislation. Ominously, states sometimes enact laws labeled "freedom of information," which are actually tools for censorship.

Intellectual Property Protection and Use

Access to technology and information is closely linked to protection of intellectual property. Interestingly, this relationship is used to make the arguments both for maintaining current rules to protect intellectual property and even to strengthen them, as well as for justifying the diminution or abolition of intellectual property protections.

23 Banisar, David. "Freedom of Information and Access to Government Records Around the World" (2002), <http://www.freedominfo.org/survey.htm>.

The UDHR, art. 27, provides for the right of an author to protect moral and material interests resulting from scientific, literary and artistic productions. The right stated in the UDHR is echoed in other international instruments, national constitutions, and legislation. All capture the basic notion of intellectual property protection, which is to grant to authors limited monopolies in their productions, for the purposes of encouraging innovation and making the fruits of innovation available to others. Rules governing intellectual property rights protect an author's rights in her scientific, literary and artistic productions. Alternatively, an author may relinquish her claim to the work and place it in the public domain, where it is freely available for use by all. In addition, there are vast quantities of data and information to which it is not possible to extend intellectual property protection. Just as the ubiquitous information environment is an extensible resource, the amount of intellectual property that can be created in the world is limited only by human ingenuity and effort.

The continuing increases in information processing, storage, and transmission capacities change the cost structures and economics of information dramatically. Use of information differs in many ways from the use of other goods and services, most simply in that, generally, consumption of information by one does not preclude its use by others.

Moreover, it may be desirable to encourage people to consume ever more information, for their own personal development and for the benefits that the economy and society will reap from more educated and informed participants.

The economics of information is little understood and requires further study. In addition, economists have been developing theories that better include and address social goals, such as environmental protection and labour standards, including child labour norms. It would be helpful also to encourage more study of the economics of the information society, including access to information.

As ICT have developed and the information society has begun to emerge, there has been a large amount of activity with regard to intellectual property protection in the form of international accords, regional and national legislation, competition policy investigations, and the search for new technological and business models, such as digital rights management. Intellectual property protection of software has generated much

controversy, exacerbated by Microsoft's huge market share.²⁴ The fervour of the debate and the wide range of participants indicate the level of uncertainty and the perception of the stakes. The Chairman of the United States Federal Reserve, Alan Greenspan, wondered, "How appropriate is our current [intellectual property protection] system — developed for a world in which physical assets predominated — for an economy in which value increasingly is embodied in ideas rather than tangible capital?" and, moreover, "Are the protections sufficiently broad to encourage innovation but not so broad as to shut down follow-on innovation?"²⁵ Others advocate the preservation and creation of the information commons²⁶ to ensure access to information. Human rights activists maintain that the right to development and other human rights are thwarted by the costs of information and communications technologies, which are so expensive that they are inaccessible in many developing countries. Further, human rights workers assert that free software is essential to human rights, in order to assure that the control of their information remains with them, thereby preserving the necessary independence to permit them to protect lives and to carry out their work in the face of pressure and threats from repressive and hostile regimes.²⁷

The step that would make the biggest sea change tomorrow in intellectual property protection and access to information would be for governments to put the works that they produce into the public domain.

Some nations, such as the United States, already follow this rule. There would be two immediate benefits. First, large quantities of information would become freely available, increasing access to information. Governments, by and large, produce political, social services, economic, and research information, in other words, the types of information that people need for carrying out their lives, helping others, and bettering their own situations. Secondly, governments, by placing their large thumbs firmly

24 Worldwide, in 2001, 93 percent of licenses for new operating systems software for personal computers was for Microsoft's Windows software. In 2002, Windows software was 44 percent of the world market share for corporate servers, not including IBM mainframes. New York Times, May 15, 2003, citing IDC, <http://nytimes.com/imagepages/2003/05/15/business/05SOFTch.html> (accessed May 15, 2003).

25 Greenspan, Alan, "Market Economies and Rule of Law," April 4, 2003 <http://www.federalreserve.gov/BOARDDOCS/SPEECHES/2003/20030404/default.htm> (accessed July 7, 2003).

26 See, for example, early work on the information commons by the American Library Association in its Forum on New Technology, the Information Commons, and the Future of Libraries, 2001, www.ala.org.

27 "Human rights, human values, and technology: why human rights advocates need to use free software," Human Rights Data Analysis Group, Science and Human Rights Program, American Association for the Advancement of Science, <http://shr.aas.org/hrdag/idea/freesoftware/index.html> (accessed July 3, 2003).

on the side of the scale tipped toward more access to information, would reframe the debate and send a strong signal to other content providers.

The challenge of equity, as reflected in the digital divide, consists of the issues of infrastructure, information, education and critical thinking skills. Access to technology and information is most often framed as a North-South issue. This emphasis is valid, but may sometimes obscure an important source of insight and practical measures. Within developed countries, there may be significant differences of access between urban areas and the rural and remote regions and between affluent and poor areas. As governments and the private sector in developed nations grapple with issues of access, which, given economic and political realities, they may be the first to do so, there will likely be many instructive lessons for developing countries.

Right to Education

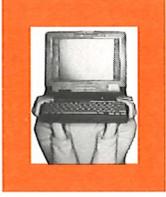
Far more complex than the provision of technological infrastructure is the availability of education that will give people the literacy and critical thinking skills to navigate the sea of information, to absorb the information, and to be able to adapt it to their own lives.

Nearly one billion adults are illiterate. Two-thirds of them are women. Hundreds of millions of children are illiterate, 100 million of whom have no access to a school.²⁸

In furtherance of the human right to education (UDHR, art. 26), the United Nations proclaimed the period 2003-2012 the United Nations Literacy Decade, with the goal to halve adult illiteracy by 2015.

The information society will both require and facilitate the education of the people of the world. While the information society increases the need for literacy for participation in the job market, it also, with ICT as a key enabler, provides the means to ensure quality education to a larger proportion of the population than ever before in the history of the world. Education can serve as a powerful lever to reduce poverty. This exciting prospect will not only increase chances for more remunerative and fulfilling employment, but it will also facilitate fuller participation in political discourse and social and cultural life.

28 "Research shows that girls' education has a greater developmental payoff than boys' education, and is about the best investment in their future countries can make." United Nations Economic and Social Council, ECOSOC Roundtable Discussion: "Education and Development," 14 February 2002, <http://www.unu.edu/news/ecosoc.html> (accessed May 21, 2003).



This section articulates five sets of key recommendations to define the way forward and to muster scattered forces to renew the effort to embed the development of the information society securely in the ground of human rights. The goal is to stimulate dialogue at national and international levels to create concentric rings of action, agreement, and adoption that ripple out across the globe.

All stakeholders in the information society must contribute to its development, with a common, explicit vision to implant it firmly in the foundation of human rights. Governments, the private sector, international organizations, civil society, researchers, and individuals must contribute their authority, competence, expertise, and commitment. Indeed, the first article of the Charter of the United Nations states that the purpose of the United Nations is "to achieve international cooperation ... in promoting and encouraging respect for human rights and fundamental freedoms for all."

World Summit on the Information Society

The Declaration of the World Summit on the Information Society should record the commitment of states to establish human rights as the platform on which the information society will be constructed. In the interim between the 2003 WSIS and the 2005 WSIS, activities to this end should be undertaken that are high-visibility, low-cost, short-term, and that catalyze or facilitate ongoing activities and other actors in measurable ways. Specifically, in fulfillment of these goals, three to five concrete projects should be identified to provide a quick launch,

05 Key Recommendations: Setting Course

boost, and public statement of increased investment in human rights in the information society.

These efforts should feed into a larger work program for the period after 2005, which can be developed in parallel and adopted at the 2005 WSIS. The work program should be of three to four years' duration, with phases of activity and different timeframes for specific projects, producing a stream of outputs throughout the life of the program. Substantive, crosscutting issues might be chosen for maximum impact. Some of the projects should address the most dispossessed, such as Africa, least developed countries, and failed states, and the most critical policy issues, among them security of the global networks, basic ICT infrastructure, and use of ICT for literacy, food and water safety, and health. All stakeholders must be called on to contribute. The goal for 2010 will be to document specific measures and their outcomes that have raised the human condition, especially in the areas of greatest need, by the use of ICT and human rights.

World Commission on the Information Society

Similar to the Brundtland Commission²⁹ of the 1980s, a World Commission on the Information Society should be formed to articulate and establish, based on human rights, the necessary norms and institutions for the information society.

Presently, information policy issues are addressed in several international fora, including the International Telecommunication Union, the World Trade Organization (WTO), the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), and the Asia-Pacific Economic Cooperation forum (APEC). No one organization has responsibility, competence and expertise across the full range of information policy issues and a solid grasp of their inter-relationships. In light of the partial coverage of information policy issues among these institutions, the meagre expertise that does exist is scattered.

Specific Information Society Initiatives

1. Governments should abolish the principle of governmental ownership of copyright, such as Crown Copyright, in information produced by the

²⁹ The World Commission on Environment and Development, chaired by Dr. Gro Harlem Brundtland, which championed the principle of sustainable development

government. This step would immediately inject vast quantities of information into the public domain, making it freely available for use and increasing access to information.

2. Assistance should be provided to developing countries to make the transition to reasonable flat-rate subscriber charges in order to increase access to and use of communication technologies, including the Internet.
3. Governments and the relevant international organizations should review the international instruments adopted to date, which relate specifically to the information society, to assess their compliance with human rights instruments and principles.³⁰ This review should be conducted under the auspices of the Secretary General of the United Nations, in collaboration with the United Nations Commission on Human Rights and the Office of the High Commissioner for Human Rights. The review should recommend, as necessary to bring these documents into compliance with human rights obligations, any needed amendments and additions to the accords, as well as specific, concrete implementation and enforcement measures and mechanisms. Such instruments include the WTO's *Agreement on Trade-related Aspects of Intellectual Property Rights, Information Technology Agreement, Agreement on Basic Telecommunications Services*, the Council of Europe's *Convention on Cybercrime*, and the OECD's *Guidelines for the Security of Information Systems and Networks: Towards a Culture of Security*, as well as other regional security arrangements under development.
4. Similarly, all governments should review legislation adopted to date, which relate specifically to the information society, to assess their compliance with human rights instruments and principles and revise these documents, as necessary to bring them into compliance. This review should include recent counter-terrorism and national security proposals and legislation by states, such as the 2001 *Patriot Act* of the United States, Canada's 2001 *Anti-Terrorism Act* and similar initiatives and laws in many other countries.
5. States, especially the United States, as a leading producer, user and exporter of ICT and information services, should join the international trend to protect privacy and personal information and adopt national legislation, covering both the public and private sectors, based upon the OECD Privacy Guidelines and the Council of Europe Convention.

30 The Charter of the United Nations provides, "In the event of a conflict between the obligations of the Members of the United Nations under the present Charter and their obligations under any other international agreement, their obligations under the present Charter shall prevail." Art. 103.

6. In order to build human capacity and improve conditions in the developing world, governments should undertake specific measures to increase ICT technical, legal, business, and educational infrastructure and indigenous expertise. Researchers, academics, and experts, including graduate students, in developed countries should be given incentives to become more involved in collaboration with developing countries. Governments in developing countries should be assisted to concentrate their precious intellectual capital on local needs in economic and social development in their own countries and regions, to convene experts from developing countries to collaborate on common problems, and to connect them with developed country counterparts with relevant expertise and interests. This work must be undertaken with care, so as to enhance, rather than overwhelm, local activities and indigenous capacity in developing countries.

Strengthening Human Rights Implementation and Enforcement

The principles of human rights are well-known and recognized and the governing instruments widely adopted and ratified, but compliance and human rights protection are still insufficient. Ratification of applicable human rights accords is the necessary first step. Approximately three-quarters of nations have ratified the two treaties that, along with the UDHR, comprise the *International Bill of Rights*, namely the *International Covenant on Civil and Political Rights*, and the *International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights*.³¹ Significantly, China has not yet ratified the *International Covenant on Civil and Political Rights*, while United States has not ratified the *International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights*. Similarly, states should accept the jurisdiction of relevant human rights bodies, such as the Inter-American Commission and Court, the African Commission on Human and People's Rights, and the Council of Europe.

States should identify specific, concrete measures that they will take to implement and enforce human rights instruments, especially with reference to issues of the information society. Finally, the United Nations Commission on Human Rights should appoint a Special Rapporteur on the Information Society to complete a study of human rights and the

³¹ See Appendix.

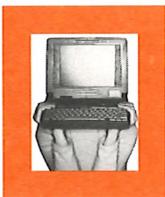
information society, as an input to the 2005 WSIS and the World Commission on the Information Society.

Additional Research

Since the information policy field is still developing, there are many potential areas of additional research. A few of the most critical are listed here. As the information society evolves, the economics of information must be better understood. Similarly, it would be useful to develop and disseminate further economic theories and studies that include non-economic, social goals, such as environmental protection and labour rules. There should be further mapping of the life cycle of information, through creation, access, distribution, use and destruction.³² As yet, there has been little assessment of the impact of ICT on human rights and of the manner in which human rights laws and policies apply in the information society. Furthermore, there is limited methodology for making these assessments.

Specific, acute issues of the information society, especially for developing countries, should be identified, highlighted, targeted and ameliorated, similar to the manner in which the international community has tackled certain diseases and other human health issues and brought about real improvement.

32 Hurley, Deborah and Viktor Mayer-Schoenberger, "Information Policy and Governance," *Governance in a Globalizing World*, Washington DC: Brookings Institution Press (2000).

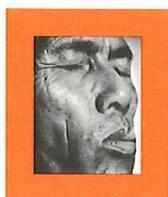


Pursuant to the international legal obligations of states, human rights are the foundation for the information society. It is a solid foundation, with wide adoption and support. As a moral imperative and an exercise of our common humanity, and in pursuit of peace and security, the governments of the world and other stakeholders must pledge a renewed commitment and an engaged and active response to use ICT and to build the information society so as to improve the lives of people everywhere. This is a moment of opportunity. The technologies are evolving rapidly and converging quickly and information law and policy are immature. It is the moment to embed human rights principles, as a firm foundation for the future.

This essay, in identifying the human rights challenges and opportunities of the information society, is both a framing document for further work and a call to action to the great number and variety of stakeholders in the information society. The terrain encompassed by human rights and the information society covers some of the most compelling issues of our era and the opportunity to create a more enlightened, civilized world for our children.

06 Conclusion

The unity of human desires includes air, water, food, shelter, health, education, minimal material comforts, stability, peace, and opportunity for self-expression. The present era offers the opportunity to provide all these things for all of us. Information and communication technologies as a prime enabler and human rights as the facilitator present the best hope for our future in the information society.



Appendix

The vast majority of states have signed and ratified the leading human rights conventions. The Universal Declaration of Human Rights (UDHR), the founding document of the modern human rights era, was adopted in 1948 by the General Assembly of the United Nations without a dissenting vote. The subsequent adoption and ratification of the other main international human rights instruments by so many states underscore the degree of international consensus on the principles of human rights. Information about these instruments as well as state reports appear on the website of the United Nations Office of the High Commissioner for Human Rights at www.unhchr.ch. This data was accessed on July 7, 2003.

This appendix identifies those countries that have not ratified the major international human rights treaties. Some of the countries listed have signed the respective conventions, but they have not yet taken the additional necessary step of ratifying them¹.

ICESCR ²	ICCPR ³	CEDAW ⁴	CRC ⁵	CERD ⁶
Andorra	Andorra			Andorra Angola
Antigua and Barbuda	Antigua and Barbuda			
Bahamas	Bahamas			
Bahrain	Bahrain			
Belize				
Bhutan	Bhutan			Bhutan
Botswana				
Brunei Darussalam	Brunei Darussalam	Brunei Darussalam		Brunei Darussalam
	China			
Comoros	Comoros			Comoros
Cook Islands	Cook Islands	Cook Islands		Cook Islands
Cuba	Cuba			
				Dem. People's Rep. of Korea Djibouti Dominica
Fiji	Fiji			
	Guinea-Bissau			Grenada Guinea-Bissau
Haiti				
Holy See	Holy See	Holy See		

¹ In a few cases, a country may have ratified a treaty, but may have made reservations with respect to it, which run counter to the purpose of the treaty. This has been the case, for example, with the CEDAW. The appendix does not include these reservations.

² International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights: 147 states parties.

³ International Covenant on Civil and Political Rights: 149 states parties.

⁴ Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women: 173 states parties.

⁵ Convention on the Rights of the Child: 192 states parties.

⁶ Convention on the Elimination of All Forms of Racial Discrimination: 173 states parties.

ICESCR ²	ICCPR ³	CEDAW ⁴	CRC ⁵	CERD ⁶
	Indonesia	Indonesia Iran (Islamic Rep. of)		
Kazakhstan	Kazakhstan			
Kiribati	Kiribati	Kiribati		Kiribati
Laos	Laos			
Liberia	Liberia			
Malaysia	Malaysia			Malaysia
Maldives	Maldives			
Marshall Islands	Marshall Islands	Marshall Islands		Marshall Islands
Mauritania	Mauritania			
Micronesia	Micronesia	Micronesia Monaco		Micronesia
Mozambique				
Myanmar	Myanmar			Myanmar
Nauru	Nauru	Nauru		Nauru
Niue	Niue	Niue		Niue
Oman	Oman	Oman		
Pakistan	Pakistan			
Palau	Palau	Palau		Palau
Papua New Guinea	Papua New Guinea			
Qatar	Qatar	Qatar		
St. Kitts & Nevis	St. Kitts & Nevis	San Marino		St. Kitts & Nevis
St. Lucia	St. Lucia			
Samoa	Samoa			Samoa
Sao Tome & Principe	Sao Tome & Principe	Sao Tome & Principe		Sao Tome & Principe
Saudi Arabia	Saudi Arabia			
Singapore	Singapore Solomon Is			Singapore
South Africa		Somalia	Somalia	
Swaziland	Swaziland	Sudan Swaziland		
Tonga	Timor Leste			
Turkey	Tonga	Tonga		
Tuvalu	Turkey			
United Arab Em.	Tuvalu			Tuvalu
USA	United Arab Em.	United Arab Em.		
Vanuatu	USA	USA	USA	
	Vanuatu			Vanuatu