



UIT-D COMMISSION D'ETUDES I 4^e PERIODE D'ETUDES (2006-2010)

QUESTION 20/I:

*Accès des personnes handicapées
aux services de
télécommunication*



LES COMMISSIONS D'ÉTUDES DE L'UIT-D

Aux termes de la Résolution 2 (Doha, 2006), la CMDT-06 a maintenu l'existence de deux commissions d'études et a déterminé les Questions qu'elles devaient étudier. Les méthodes de travail que doivent suivre les commissions d'études sont décrites dans la Résolution 1 (Doha, 2006) adoptée par la CMDT-06. Pour la période 2006-2010, la Commission d'études 1 a été chargée de l'étude de neuf Questions dans le domaine des stratégies et politiques de développement des télécommunications. La Commission d'études 2 a été chargée de l'étude de dix Questions dans le domaine du développement et de la gestion des services et des réseaux de télécommunication et des applications des TIC.

Pour tout renseignement

Veillez contacter:

Ms Susan SCHORR
Bureau de développement des télécommunications (BDT)
UIT
Place des Nations
CH-1211 GENÈVE 20
Suisse
Téléphone: +41 22 730 5638
Fax: +41 22 730 5484
E-mail: susan.schorr

Pour commander les publications de l'UIT

Les commandes ne sont pas acceptées par téléphone. Veillez les envoyer par télécopie ou par e-mail.

UIT
Service des ventes
Place des Nations
CH-1211 GENÈVE 20
Suisse
Fax: +41 22 730 5194
E-mail: sales@itu.int

La Librairie électronique de l'UIT: www.itu.int/publications

QUESTION 20/1:

*Accès des personnes handicapées
aux services de
télécommunication*



DÉNI DE RESPONSABILITÉ

Le présent rapport a été établi par un grand nombre de volontaires provenant d'administrations et opérateurs différents. La mention de telle ou telle entreprise ou de tel ou tel produit n'implique en aucune manière une approbation ou une recommandation de la part de l'UIT.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
Introduction	1
I Personnes handicapées et TIC.....	2
1 Généralités	2
2 Statistiques	2
II Instruments juridiques et normes	3
1 Convention relative aux droits des personnes handicapées	3
2 Systèmes juridiques nationaux.....	3
3 Normes relatives à l'accessibilité	6
4 Déclarations relatives à l'accessibilité des TIC	7
5 Participation des parties prenantes.....	7
6 Autres entités participantes	8
III Principes régissant l'accessibilité des TIC.....	8
IV Technologies d'assistance.....	9
1 Problèmes concernant les technologies d'assistance.....	9
2 Exemples de technologies d'assistance	10
V Exemples d'équipements et de services accessibles.....	11
1 Téléphonie	11
2 Télécopieurs.....	11
3 Texte en temps réel	11
4 Téléphones publics.....	11
5 Télévision.....	12
6 Sites web	12
7 Documentation et appui	12
VI Exemples de projets d'accessibilité	12
VII Kit pratique sur la cyberaccessibilité pour les décideurs	14
VIII Bonnes pratiques en matière d'accessibilité	15
1 Cadre juridique, d'intégration et de sensibilisation	15
2 Normes techniques sur les TIC	15
3 Marchés publics	15
4 Service universel.....	16
5 Sites web accessibles	16
6 Technologies et équipements d'assistance	16
7 Informations et services d'urgence.....	16
8 Application et recours collectifs	16

	<i>Page</i>
9 Collecte d'informations	16
10 Formation à l'accessibilité des TIC	17
11 Certification	17
12 Autorégulation	17
IX Directives applicables aux politiques en matière d'accessibilité des TIC	17
1 Recensement des lois et réglementations existantes	17
2 Informations et statistiques	18
3 Recensement des bonnes pratiques et études de cas	18
4 Situation de la cyberaccessibilité	18
5 Participation active des personnes handicapées et consultations	18
6 Intégration	18
7 Associer toutes les parties prenantes	19
8 Priorités, calendrier et budget	19
9 Formation, enseignement et recherche	19
10 Examens périodiques	20
Sources d'information	21
Annexe A – Résumé des directives pour les politiques et les bonnes pratiques en matière d'accessibilité des TIC	23
Annexe B – Résumé des solutions techniques disponibles et évaluation des coûts	25
Annexe C – Résumé des difficultés rencontrées	26
Annexe D – Index des exemples de pays	27
Annexe E – Liens vers les sources d'informations pertinentes	28

QUESTION 20/1

Rapport sur l'accessibilité des TIC pour les personnes handicapées

Introduction

Les TIC ont été reconnues comme essentielles au développement social, culturel, économique, politique et démocratique, ainsi qu'à l'exercice de plusieurs droits fondamentaux. Lors du Sommet mondial sur la société de l'information ("SMSI"), la Déclaration de principes¹ et l'Engagement de Tunis² ont souligné l'incidence considérable des TIC dans presque tous les aspects de la vie et leur rôle en tant qu'instrument favorisant la productivité, la croissance économique, la création d'emplois, la bonne gouvernance, le dialogue entre les personnes et les nations, ainsi que la qualité de vie. Il est également expressément indiqué que le droit de participer à la société de l'information n'est possible qu'avec un accès réel aux TIC. L'accès aux TIC permet à une personne d'obtenir des informations pour exercer ses droits civiques et aux communautés d'être socialement intégrées, ce qui peut avoir un effet positif pour une région, car les TIC profitent à toutes les activités.

Les TIC doivent répondre à deux exigences: être accessibles et financièrement abordables pour la population dans son ensemble. L'inégalité d'accès aux TIC n'entrave pas seulement le développement, mais accentue également les disparités sociales, éducatives et économiques. Les infrastructures de télécommunication dans un pays donné n'impliquent pas nécessairement un réel accès pour tous, car: 1) il reste des régions mal desservies ou non desservies; et 2) les TIC ne sont pas disponibles soit parce que le prix est trop élevé soit parce que les services ne sont pas accessibles aux personnes handicapées. Par ailleurs, la libéralisation du secteur des TIC dans la plupart des pays n'a pas rendu les TIC accessibles pour les personnes handicapées.

Le SMSI a également reconnu que les besoins des personnes âgées et des personnes handicapées devaient être mieux pris en charge: 1) lors de l'élaboration de cyberstratégies nationales, notamment au moyen de mesures éducatives, administratives et législatives; 2) pour l'utilisation des TIC dans le développement des ressources éducatives et humaines; 3) afin que ces équipements et services offrent un accès facilité et à moindre coût, au moyen de technologies d'assistance conçues pour être universelles; 4) pour promouvoir le télétravail et augmenter les possibilités d'emploi pour les personnes handicapées; 5) pour la création de contenus pertinents pour les personnes handicapées; et 6) pour créer les capacités requises à l'utilisation des TIC par les personnes handicapées³.

Compte tenu de la nécessité d'établir des politiques publiques qui encouragent et mettent en place des services et solutions offrant aux personnes handicapées un accès aux services TIC, la Conférence mondiale de développement des télécommunications tenue à Doha (Qatar) en 2006 ("CMDT-06"), a décidé de mettre à l'étude une nouvelle question intitulée "Analyse des stratégies et des politiques propres à promouvoir et à mettre au point des systèmes permettant aux personnes handicapées d'avoir accès aux services de télécommunication"⁴. De telles stratégies et politiques sont motivées par la volonté d'éliminer toute discrimination dans l'utilisation des TIC et de veiller à ce que les personnes handicapées aient le droit de disposer du même accès aux TIC que le reste de la population et bénéficient de cet accès. Dans le domaine des télécommunications, l'accessibilité est définie comme étant "la possibilité d'utiliser un produit, un service, un environnement ou un équipement par le plus grand nombre d'utilisateurs et en particulier, ceux souffrant d'un

¹ Sommet mondial sur la société de l'information, *Déclaration de principes, Construire la société de l'information: un défi mondial pour le nouveau millénaire*, www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop.html, 12 décembre 2003 (date d'accès: 12 novembre 2007).

² Sommet mondial sur la société de l'information, *Engagement de Tunis*, www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/7.html, 18 novembre 2005 (date d'accès: 12 novembre 2007).

³ Cf. UIT, *Sommet mondial de la société de l'information*: 1) Déclaration de principes, numéros 13 et 30; 2) Plan d'action du 12 mai 2004, numéros 9 e) et f), 19 et 23; 3) Engagement de Tunis numéros 18 et 20; et 4) Agenda de Tunis numéro 90 c) et e).

⁴ CMDT-06, Résolution 56.

handicap"⁵. La CMDT-06 a également demandé au Bureau de développement des télécommunications de prendre en charge la formation et le renforcement des capacités dans toutes les activités de ses programmes et d'encourager une plus large participation des personnes handicapées, parmi les groupes discriminés⁶. En conséquence, le Conseil de l'UIT a décidé que le thème retenu pour la Journée mondiale sur la société des télécommunications et de l'information (célébrée le 17 mai 2008) serait "Connecter les personnes handicapées: possibilités que les TIC offrent pour tous". Le rapport sur la Question 20/1 devrait contenir toutes les informations appropriées et sera mis à jour au fur et à mesure des besoins.

I Personnes handicapées et TIC

1 Généralités

Il existe différents types de handicaps qui varient en nature et en gravité (c'est-à-dire les sourds et malentendants, les aveugles et malvoyants, les personnes souffrant d'un handicap physique ou mental). En général, par personne handicapée on entend une personne 1) qui présente des incapacités physiques, mentales, intellectuelles ou sensorielles; 2) dont le handicap est permanent ou durable; et 3) dont le handicap limite sa capacité à exécuter une ou plusieurs activités essentielles de la vie quotidienne ou gêne sa participation pleine et effective à la société sur la base de l'égalité avec les autres du fait ou en raison même du contexte social et économique⁷. Chaque type de handicap doit faire l'objet d'un examen particulier au moment de la conception d'une politique publique des TIC.

2 Statistiques

Les statistiques constituent l'une des principales difficultés lors de la conception et de la mise en place de politiques publiques destinées à rendre les TIC accessibles aux personnes handicapées. L'Organisation mondiale de la santé estime que 10% de la population mondiale souffre d'un handicap. Cependant, en règle générale, soit les statistiques de chaque pays ne reflètent pas le nombre réel de personnes handicapées, soit les données disponibles sont trop génériques et ne différencient pas les différents types de handicaps, ni le fait qu'une personne souffre de plusieurs handicaps (par exemple, une personne aveugle qui est également sourde). En outre, il existe peu de statistiques concernant l'accès ou l'utilisation des TIC, encore que d'après un rapport de l'Union européenne publié en 2005 "les personnes handicapées représentent environ 15% de la population européenne et beaucoup d'entre elles sont confrontées à des obstacles lorsqu'elles utilisent des produits et services TIC"⁸.

L'UIT a inclus dans son questionnaire sur les indicateurs pour 2007 certaines questions visant à collecter des données sur le nombre de personnes handicapées ayant accès aux TIC. L'objectif est de commencer à élaborer des indicateurs adaptés qui contribuent à inscrire l'accessibilité aux TIC dans les programmes d'action publics, qui sensibilisent l'opinion et suivent les progrès réalisés. Bien que les données recueillies à l'aide du questionnaire sur les indicateurs pour 2007 soient très limitées en raison du peu de réponses reçues, et qu'aucune analyse significative ne puisse encore être effectuée, il est extrêmement important que l'UIT continue de demander et de recueillir ces données, en vue d'établir des statistiques pertinentes dans un avenir proche.

Dans le cadre de la Question 20/1 de l'UIT-D, un questionnaire composé de questions pertinentes sur l'accessibilité aux TIC pour les personnes handicapées a été envoyé aux Etats Membres de l'UIT. Or, seuls 14 pays ont répondu à ce questionnaire. Le faible taux de réponse est peut-être dû à plusieurs facteurs, notamment une compréhension insuffisante de l'information demandée ou l'absence de données en la matière,

⁵ Recommandation UIT-T F.790, Lignes directrices relatives à l'accessibilité des télécommunications pour les personnes âgées et les handicapés, approuvée dans le cadre de la procédure de la Résolution 1 de l'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications du 17 novembre 2000, section 3.7.

⁶ CMDT-06, numéro 3.4, section II, sous-section a), numéro 12.

⁷ Cf. article 1, second paragraphe de la Convention relative aux droits des personnes handicapées et article 2, section XI, de la Loi générale relative aux personnes handicapées (Mexique).

⁸ UE, *La cyberaccessibilité*, Communication de la commission au parlement européen, au conseil, au comité économique et social européen et au comité des régions, COM(2005) 425, Bruxelles, 13 septembre 2005.

ou encore le fait que les Etats Membres peuvent manquer de temps ou de ressources pour mesurer l'importance de cette question.

Toutefois, en signant la Convention relative aux droits des personnes handicapées, de nombreux Etats Membres se sont engagés à recueillir des informations (y compris des statistiques) pour la formulation et la mise en place des politiques énoncées dans la Convention. Ces informations, qui doivent être triées, sont essentielles pour identifier et surmonter les obstacles que rencontrent les personnes handicapées lorsqu'elles essaient d'exercer leurs droits⁹.

II Instruments juridiques et normes

1 Convention relative aux droits des personnes handicapées

Le 13 décembre 2006, l'Assemblée générale des Nations Unies a approuvé la Convention relative aux droits des personnes handicapées (ci-après dénommée la "CDPH"). Il s'agit du premier traité sur les droits de l'homme du XXI^e siècle. La CDPH a été ouverte à la signature le 30 mars 2007 et, avait été signée par 144 pays en janvier 2010, tandis que 87 pays avaient signé le Protocole facultatif. Sur ce nombre, 76 avaient ratifié la Convention et 48 le Protocole facultatif. Selon le système juridique interne de chaque pays, il faut parfois que la CDPH soit signée et également ratifiée par l'organe législatif ou dans le cadre d'un autre processus formel avant d'être exécutoire dans le pays. Néanmoins, la CDPH établit des principes fondamentaux en même temps qu'elle oblige les Etats à assurer l'égalité d'accès aux TIC, y compris à l'Internet, pour les personnes handicapées.

La CDPH considère qu'il y a discrimination fondée sur le handicap s'il y a un refus d'aménagement raisonnable. On entend par aménagement raisonnable les modifications et ajustements nécessaires n'imposant pas de charge disproportionnée ou indue apportés pour assurer aux personnes handicapées la jouissance et l'exercice de tous les droits de l'homme et de toutes les libertés fondamentales (par exemple, la liberté d'expression et l'accès à l'information)¹⁰.

En vertu de la CDPH, les Etats signataires doivent prendre des mesures appropriées pour assurer aux personnes handicapées: 1) sur la base de l'égalité avec les autres, l'accès aux TIC et aux services d'urgence¹¹; 2) promouvoir l'accès aux nouvelles TIC, y compris l'Internet¹²; 3) promouvoir la mise au point, la production et la diffusion de TIC accessibles à un stade précoce¹³; 4) garantir que les personnes handicapées puissent exercer le droit à la liberté d'expression et d'opinion¹⁴; 5) communiquer des informations sans tarder et sans frais supplémentaires sous des formes accessibles et au moyen de technologies adaptées aux différents types de handicaps¹⁵; 6) demander instamment aux organismes privés qui mettent des services à la disposition du public de fournir des informations et des services sous des formes accessibles et utilisables¹⁶; et 7) encourager les médias, y compris ceux qui fournissent leurs informations par l'Internet, à rendre leurs services accessibles aux personnes handicapées¹⁷.

2 Systèmes juridiques nationaux

D'un point de vue juridique, les difficultés relatives à l'accessibilité aux TIC sont notamment les suivantes: 1) dans de nombreux pays, aucune disposition juridique n'est expressément prévue pour l'accessibilité aux TIC et tout dispositif juridique relèverait par exemple de l'interprétation des lois contre la discrimination, des lois relatives aux personnes handicapées et des lois sur les télécommunications; 2) certaines des dispositions

⁹ Cf. article 31 de la Convention relative aux droits des personnes handicapées.

¹⁰ Article 2 de la CDPH.

¹¹ Article 9, section 1, paragraphe b) de la CDPH.

¹² Article 9, section 2 de la CDPH.

¹³ Article 9, section 2, paragraphe h) de la CDPH.

¹⁴ Article 21 de la CDPH.

¹⁵ Article 21, paragraphe a) de la CDPH.

¹⁶ Article 21, paragraphe c) de la CDPH.

¹⁷ Article 21, paragraphe d) de la CDPH.

juridiques qui ont été promulguées considèrent les problèmes du handicap d'un point de vue médical, à savoir comme un "défaut" au lieu de souligner l'importance de la capacité et de l'intégration; et 3) l'efficacité des dispositions juridiques et réglementaires, c'est-à-dire la transposition dans la réalité des dispositions relatives à un niveau d'accessibilité satisfaisant.

Plusieurs pays ont reconnu dans leur Constitution qu'aucune personne ne pouvait faire l'objet d'une discrimination pour quelque motif que ce soit, y compris en raison d'un handicap. Certains pays ont promulgué des dispositions juridiques interdisant toute discrimination et une législation traitant expressément des droits des personnes handicapées. D'autres pays ont intégré dans leur législation sur les télécommunications certaines dispositions concernant l'accessibilité des services et des équipements pour les personnes handicapées. Le degré d'efficacité de ces dispositions est variable. On trouvera ci-après des exemples de dispositions juridiques dans un contexte national.

La Constitution de la République bolivarienne du Venezuela reconnaît expressément que toutes les personnes handicapées ont le droit d'exercer pleinement et de façon autonome leurs capacités. Elle fait également obligation aux télédiffuseurs d'ajouter des sous-titres et des traductions en langue des signes. Cette obligation est également inscrite dans la Loi sur la responsabilité sociale de la radio et de la télévision. Le 18 décembre 2007, l'Assemblée nationale du Venezuela a adopté une nouvelle Loi sur les personnes handicapées qui garantit à ces dernières une assistance médicale et leur assure une représentation effective sur le lieu de travail. Elle s'applique aux handicaps physiques, auditifs, mentaux et visuels¹⁸. Une proposition de réglementation vise à obliger les télédiffuseurs à mettre à disposition un interprète en langue des signes et à intégrer des sous-titres pour sourds et malentendants dans les programmes d'informations et les messages d'urgence.

Au Brésil, la Loi sur l'accessibilité (L.10.098) promulguée en 2000 exige l'accessibilité et la suppression des obstacles à la communication et garantit expressément le droit d'accès aux TIC pour les personnes handicapées. Plusieurs lois, décrets et plans visent à garantir l'accessibilité aux TIC pour les personnes handicapées¹⁹. En 2004, le Décret 5.296 prévoyait des dispositions plus détaillées pour la mise en œuvre de l'accessibilité et exige que tous les sites web publics soient accessibles aux personnes handicapées²⁰. Dans les téléphones publics, la touche 5 du clavier numérique doit être repérée par un point braille, les téléphones doivent être à une certaine hauteur et certains doivent également être dotés d'un clavier permettant aux personnes souffrant d'un handicap auditif de communiquer. Les projets en faveur de l'accès et du service universels doivent 1) comprendre une disposition selon laquelle au moins 2% des téléphones publics doivent être accessibles; 2) faire en sorte que les personnes handicapées soient habilitées à demander qu'un téléphone public soit adapté dans un délai de 7 jours; et 3) veiller à ce que (depuis 2007) le Fonds pour le service universel serve à doter les institutions à but non lucratif de téléphones fixes accessibles aux personnes souffrant de handicap auditif.

La République démocratique du Congo estime qu'environ 2 millions de Congolais souffrent d'un handicap consécutif à la guerre, à la vieillesse, à une maladie ou à un accident. La Constitution de la République démocratique du Congo prévoit que les autorités doivent protéger les personnes handicapées. La loi sur les télécommunications comporte des dispositions permettant de réserver une partie des recettes du secteur des télécommunications au développement de celles-ci. En outre, la République démocratique du Congo recommande l'établissement de centres de formation et d'accès aux TIC au sein des centres pour handicapés, ainsi qu'une exonération totale sur les taxes à l'importation d'équipements de télécommunication pour les personnes handicapées.

La Directive de l'Union européenne "service universel"²¹ impose aux Etats Membres de prendre "des mesures particulières en faveur des utilisateurs finals handicapés afin d'assurer, d'une part, un accès aux services téléphoniques accessibles au public, y compris aux services d'urgence, aux services de renseignements

¹⁸ Disponible à la page www.venezuelanalysis.com/news/2067

¹⁹ Cf. UIT-D, Document 1/166 d'ANATEL (Brésil) présenté à la Troisième réunion de la Commission d'études 1 de l'UIT-D, Genève, 9-12 septembre 2008.

²⁰ Waddell, Cynthia D. "Worldwide Accessibility Laws and Policies" dans *Web Accessibility: Web Standards and Regulatory Compliance*, Apress 2006.

²¹ UE, Directive 2002/22/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 concernant le service universel et les droits des utilisateurs au regard des réseaux et services de communications électroniques (Directive "service universel").

téléphoniques et aux annuaires, qui soit équivalent à celui dont bénéficient les autres utilisateurs finals et, d'autre part, le caractère abordable de ces services"²². Les Etats Membres peuvent également prendre des mesures pour faire en sorte que les aux utilisateurs finals handicapés puissent eux aussi profiter du choix dont bénéficient les autres utilisateurs finals²³. La qualité du service pour les utilisateurs handicapés peut faire l'objet de normes supplémentaires de qualité de service aux fins de l'évaluation de la performance²⁴. Les postes téléphoniques publics doivent être accessibles aux utilisateurs handicapés²⁵.

La France dispose d'une réglementation concernant l'accessibilité aux services mobiles pour les personnes handicapées. Cette réglementation vise à compléter les obligations que les opérateurs de services mobiles s'imposent à eux-mêmes (voir la section VI ci-après) et stipule que chaque opérateur doit publier un rapport annuel afin de décrire les progrès réalisés en matière d'accessibilité aux services mobiles, en termes d'équipements, de dispositifs et de services.

La Constitution du Mexique interdit toute discrimination fondée sur le handicap à l'encontre de toute personne. Le Mexique a ratifié la CDPH, ce qui suppose que ses dispositions sont pleinement exécutoires au Mexique et que l'Etat du Mexique est tenu de s'y conformer. Il existe également une Loi relative aux droits des personnes handicapées qui traite des différents types de problèmes liés à l'accessibilité. Toutefois, comme la CDPH reconnaît plus de droits aux personnes handicapées et plus de devoirs pour les Etats et les parties privées, on considère qu'elle remplace par conséquent cette loi. A la date d'élaboration du présent rapport, aucune réglementation ni aucune mesure visant à appliquer la CDPH n'avait été adoptée.

A Sri Lanka, la Loi N° 28 sur la protection des droits des personnes handicapées (1996) constitue la base juridique de la mise en place d'installations accessibles pour les personnes handicapées. Les licences accordées aux fournisseurs d'accès de téléphonie fixe et de services mobiles doivent garantir l'accès des installations de télécommunication aux personnes handicapées.

Aux Etats-Unis, la section 508 de la Loi de 1973 sur la réhabilitation telle que modifiée et les règlements édictés par le US Access Board contiennent les normes relatives à l'accessibilité des technologies électroniques et informatiques au sens large (à savoir les logiciels, les systèmes d'exploitation, les applications Internet/Intranet, le matériel informatique, les télécommunications, les téléviseurs, les téléphones, les télécopieurs, les téléscribes, les produits multimédias et les systèmes fermés). Cette loi a de profondes répercussions au niveau international et est considérée comme un exemple de bonne pratique. L'accessibilité aux services de télécommunication est régie par la "Americans with disabilities Act" de 1990. La loi sur les communications exige des équipementiers et des fournisseurs de services, s'il n'en résulte pas des dépenses inconsidérées ni trop de difficultés, que leurs équipements et services soient conçus de façon à être accessibles aux personnes handicapées²⁶. Les organismes et services fédéraux doivent avoir des technologies électroniques ou informatiques qui permettent 1) aux fonctionnaires fédéraux handicapés d'avoir un accès aux informations comparable à celui des fonctionnaires fédéraux non handicapés; et 2) aux personnes handicapées membres du public d'avoir un accès aux informations et aux services comparable à celui des personnes non handicapées²⁷. Les personnes souffrant d'un handicap auditif doivent pouvoir utiliser leurs appareils avec des téléphones²⁸.

Aux Etats-Unis, des services relais sont également utilisés (voir la section IV ci-après), à travers le télétype, l'Internet et la vidéo. Les utilisateurs de ces services relais paient les mêmes tarifs pour les services de télécommunication que les autres utilisateurs (par exemple, le même tarif pour un appel longue distance). Tous les opérateurs fournissant des services de télécommunication entre les Etats doivent eux-mêmes fournir des services relais ou passer par des tiers. Les services relais comprennent la synthèse vocale pour les sourds et malentendants, le système "Hearing carry over" (aide d'un agent pour la réponse vocale) pour les personnes

²² UE, Article 7, paragraphe 1 de la Directive relative au service universel.

²³ UE, Article 7, paragraphe 2 de la Directive relative au service universel.

²⁴ UE, Article 11, paragraphe 2 de la Directive relative au service universel.

²⁵ UE, Article 6, paragraphe 1 de la Directive relative au service universel.

²⁶ Etats-Unis, section 255 [47 U.S.C. 255] du *Communications Act*, en parallèle avec la section 301(9) [42 U.S.C. 12181(9)] du *Americans with Disabilities Act* de 1990.

²⁷ Etats-Unis, section 508 [29 U.S.C. 798] du *Rehabilitation Act*.

²⁸ Etats-Unis, Section 711 [47 U.S.C. 611] du *Communications Act*.

souffrant d'un handicap vocal, le système "voice carry over" (aide d'un agent pour la réception du message vocal) pour les personnes sourdes ou malentendantes préférant utiliser leur voix pour communiquer, et le système "Speech-to Speech" (aide d'un agent pour la réception et la transmission d'une réponse lors de la communication entre deux personnes ayant un handicap vocal)²⁹. En 2007, la Commission fédérale des communications a reconnu qu'avec le passage aux services VoIP, il était nécessaire de garantir les mêmes conditions d'accès aux personnes handicapées pour les services VoIP interconnectés. A cette fin, les fournisseurs de services VoIP interconnectés doivent contribuer au Fonds pour les services relais de télécommunication entre Etats et fournir un numéro vert, le 711 (le numéro d'accès aux services relais)³⁰.

Toutes les campagnes publicitaires produites ou financées par le gouvernement des Etats-Unis et diffusées à la télévision doivent être sous-titrées³¹. Conformément au calendrier établi par la Commission fédérale des communications, les programmes de télévision doivent être sous-titrés pour les sourds et malentendants³². En ce qui concerne les informations d'urgence, les stations de radiodiffusion et de télévision (gratuites ou payantes) sont tenues de sous-titrer les programmes et d'insérer des sons distincts indiquant une situation d'urgence aux personnes handicapées.

3 Normes relatives à l'accessibilité

Les normes relatives à l'accessibilité sont essentielles dans la mesure où elles permettent aux équipements et services 1) d'être utilisés par le plus grand nombre de personnes; 2) d'être interopérables; et 3) d'offrir la qualité de service nécessaire. Le Secteur de normalisation des télécommunications de l'UIT (UIT-T) a établi plusieurs recommandations et documents donnant des informations sur de nombreuses normes relatives à l'accessibilité.

Les principes généraux propres à garantir et à améliorer l'accessibilité des télécommunications imposent aux concepteurs d'équipements et de services de télécommunication 1) d'assurer une conception inclusive prenant en compte les besoins des personnes âgées et des personnes handicapées, afin qu'ils puissent utiliser autant que possible ces équipements et services; 2) de fournir une accessibilité au moyen d'équipements facultatifs ou de technologies d'assistance présentant des fonctionnalités équivalentes au service d'origine³³, lorsque la configuration type n'est pas facilement accessible; 3) de préserver la sécurité des utilisateurs et des informations liées aux utilisateurs; et 4) de faire en sorte que les équipements et les services puissent être utilisés sans trop solliciter les capacités cognitives ou les capacités de mémoire³⁴.

L'UIT-T a également publié une liste pour le contrôle de l'accessibilité des télécommunications³⁵ dans le cadre des activités de normalisation, à utiliser tout au long du processus de normalisation. Il est important d'intégrer des critères d'accessibilité lors de l'élaboration de nouvelles technologies ou suivant l'évolution des technologies actuelles, sans quoi, les nouvelles technologies risquent d'imposer de nouveaux obstacles aux personnes handicapées.

Le JTC 1 (Normalisation des technologies de l'information) de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et la Commission électrotechnique internationale (CEI) ont établi un Groupe de travail spécial sur l'accessibilité³⁶, qui a pour mandat de déterminer les besoins des utilisateurs, de publier un inventaire de toutes

²⁹ Cf. USA, 47 C.F.R. § 64.601 – 64.605, *Regulations for the Provision of Telecommunications Relay Services (TRS)* de la Commission fédérale des communications.

³⁰ Etats-Unis, Commission fédérale des communications, Rapport et Ordre 07-110, communiqué le 15 juin 2007, http://fjallfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-07-110A1.doc

³¹ Etats-Unis, Section 711 [47 U.S.C. 611] du *Communications Act*.

³² Etats-Unis, Section 713 [47 U.S.C. 613] du *Communications Act*, en parallèle avec 47 C.F.R. Partie 79.1.

³³ "Technologies d'assistance: dispositif, système de produit, matériel, logiciel ou service utilisé pour activer, préserver ou améliorer les capacités fonctionnelles des personnes handicapées." *Recommandation UIT-T F.790, Directives relatives à l'accessibilité des télécommunications pour les personnes âgées et les personnes handicapées*, approuvée dans le cadre de la procédure de la Résolution 1 de l'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications du 17 novembre 2000, section 3.8.

³⁴ Cf. *Recommandation UIT-T F.790, Directives relatives à l'accessibilité des télécommunications pour les personnes âgées et les personnes handicapées*, approuvée dans le cadre de la procédure de la Résolution 1 de l'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications du 17 novembre 2000, section 6.

³⁵ UIT-T, *FSTP-TACL Telecommunications Accessibility Checklist*, www.itu.int/publ/T-TUT-FSTP-2006-TACL/en

³⁶ *JTC 1 Special Working Group on Accessibility*, www.jtc1access.org/swga_home.htm

les normes d'accessibilité connues et de suivre les lois et politiques, pour veiller à ce que les normes nécessaires existent.

L'absence de normes d'accessibilité peut entraîner de graves problèmes d'interopérabilité qui risquent de faire obstacle à la communication avec les personnes handicapées et entre elles. Ce problème a déjà été identifié dans l'Union Européenne, où les utilisateurs ne peuvent pas communiquer avec des textophones entre les Etats Membres.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications tenue en 2008 à Johannesburg a adopté la Résolution 70, par laquelle elle a, notamment, invité les Etats Membres de l'UIT et les Membres de Secteur à élaborer au niveau national des directives et des mécanismes visant à améliorer l'accessibilité, la compatibilité et les possibilités d'utilisation des services, produits et terminaux TIC, et à envisager de mettre en place des services relais de télécommunication permettant aux personnes ayant des difficultés d'audition et d'élocution d'utiliser les services de télécommunication.

4 Déclarations relatives à l'accessibilité des TIC

Au moment de l'élaboration du présent rapport, trois Déclarations sur l'accessibilité des TIC et une Déclaration traitant directement des situations d'urgence (tsunami) avaient été rédigées. La Déclaration du Caire (novembre 2007)³⁷ et la Déclaration de Lusaka (juillet 2008)³⁸ sur l'accès des personnes handicapées aux technologies et services de l'information et de la communication sont le résultat des ateliers de travail régionaux du BDT. Ces déclarations ont reconnu l'importance de l'accessibilité des TIC pour l'apprentissage en ligne, des emplois appropriés et la télésanté. Elles ont également expressément reconnu que l'accessibilité des TIC devait être mise en place avec la coopération des gouvernements, des organisations non gouvernementales, de la société civile et du secteur privé, et que les organismes concernés des Nations Unies devraient assurer une coordination et échanger les informations.

La Déclaration de Phuket sur la préparation des personnes handicapées aux tsunamis (mars 2007)³⁹ a souligné l'importance de la construction d'infrastructures pour diffuser l'alerte en temps utile en cas de catastrophe et répondre aux besoins d'accessibilité des personnes handicapées.

Conformément à la Déclaration d'Hyderabad sur l'accessibilité de l'Internet pour les personnes handicapées (décembre 2008)⁴⁰ adoptée lors du Forum sur la gouvernance de l'Internet "la prise en compte des personnes handicapées n'a pas été pleinement intégrée dans les débats du Forum sur la gouvernance de l'Internet, en partie à cause des obstacles physiques et d'organisation empêchant la participation des personnes handicapées". En outre, il est demandé dans cette Déclaration que les programmes, le financement ou l'assistance du FGI intègrent la question des personnes handicapées, par le biais d'approches générales et spécifiques et encouragent la participation des personnes handicapées aux projets du FGI dans des conditions d'égalité. Enfin, la Déclaration exhorte le secrétariat et les pays hôtes du FGI à s'atteler aux problèmes auxquels les personnes handicapées sont confrontées pour participer aux réunions du FGI et accéder au site web du FGI et aux centres d'accès à distance".

5 Participation des parties prenantes

Les parties prenantes de l'accessibilité aux TIC pour les personnes handicapées doivent être associées au processus d'élaboration de dispositions juridiques ou réglementaires, de politiques publiques et de normes, ce qui peut poser de nombreux problèmes dans la pratique, notamment:

- Désorganisation ou passivité de la société civile, particulièrement en ce qui concerne les organisations de la société civile s'occupant ou représentant des personnes handicapées. Ce problème dépendra de la société civile de chaque pays et de l'assistance ou des mesures d'encouragement des gouvernements en faveur de la création d'organisations non gouvernementales.

³⁷ Disponible à l'adresse www.ituarabic.org/2007/Disabilities/Cairo%20Declaration%20English%20Final.doc

³⁸ Disponible à l'adresse www.itu.int/ITU-D/sis/PwDs/Seminars/Zambia/index.html

³⁹ Disponible à l'adresse www.dinf.ne.jp/doc/english/prompt/ws070112_2.html

⁴⁰ Disponible à l'adresse www.itu.int/dms_pub/itu-t/oth/36/05/T36050000010001MSWE.doc

- Manque de connaissance des décideurs concernant la manière de communiquer efficacement avec les personnes handicapées, individuellement ou collectivement.
- Manque d'intérêt des hommes politiques et des gouvernements lorsqu'il s'agit d'organiser des consultations avec les personnes handicapées avant de mettre en place des politiques ou d'adopter des dispositions juridiques.
- Organisation de consultations, de séminaires, de réunions ou de forums qui ne sont pas accessibles aux personnes handicapées.

6 Autres entités participantes

a. Groupe mixte de coordination des activités sur l'accessibilité et les facteurs humains (UIT)

Le Groupe mixte de coordination des activités de l'UIT-T sur l'accessibilité et les facteurs humains⁴¹ (JCA-AHF) a été créé en décembre 2007 (TSAG TD/482) pour sensibiliser l'opinion, par le biais de rapports aux Commissions d'études de l'UIT-T, à la nécessité de permettre à ceux qui n'ont pas tous les mêmes capacités, notamment les personnes handicapées, d'accéder à la société de l'information. Le JCA-AHF conseille le Directeur du Bureau de normalisation des télécommunications sur l'accessibilité aux installations, aux services et aux manifestations de l'UIT et a pour mission de faire office de point de contact unique à l'UIT.

b. Coalition dynamique sur l'accessibilité et l'invalidité (DCAD)

Le Forum sur la gouvernance de l'Internet (FGI) a créé la Coalition dynamique sur l'accessibilité et l'invalidité⁴² (DCAD), à laquelle participent tous les Secteurs de l'UIT (UIT-D, UIT-T et UIT-R), ainsi que d'autres organisations internationales, ou non gouvernementales et des particuliers. L'UIT-T assure un secrétariat et tient à jour les sites web de la DCAD. La DCAD vise à faire en sorte que l'accessibilité des TIC soit prise en compte lors des débats au sein du FGI. La participation à la DCAD est ouverte aux particuliers et aux organismes souhaitant contribuer à la réalisation de ses objectifs.

III Principes régissant l'accessibilité des TIC

Les principes régissant l'accessibilité des TIC visent à permettre une participation et une intégration complètes et réelles des personnes handicapées dans la société. Les principes essentiels sont les suivants⁴³:

- *Egalité d'accès*: les personnes handicapées disposent du même accès que le reste de la population aux TIC. Il n'existe par conséquent aucune discrimination.
- *Alternative opérationnelle*: tout autre moyen de communication alternatif satisfaisant les objectifs et les conditions dans des termes similaires au moyen de communication original (comme la communication en temps réel).
- *Accessibilité (au sens strict)*: une personne handicapée doit pouvoir, avec ses propres capacités, accéder aux TIC de la même manière que les autres utilisateurs. Les personnes handicapées ne doivent donc pas être tributaires d'une capacité ou d'un sens (tel que l'ouïe) donnés.
- *Coût raisonnable*: les prix des services, des équipements et des technologies d'assistance doivent être raisonnables compte tenu des circonstances particulières d'une région ou d'un pays.
- *Conception universelle ou conception pour tous*: lorsqu'un service, un équipement ou des technologies sont élaborés, il doivent pouvoir être utilisés par toute personne sans adaptation supplémentaire ou conception particulière. Par conséquent, lorsqu'un service, un équipement ou une technologie n'est pas conforme au principe de conception universelle, des aménagements raisonnables doivent être apportés, afin qu'ils puissent être utilisés par les personnes handicapées dans les mêmes conditions que le reste de la population.

L'UIT-T a établi une politique de base selon laquelle les concepteurs d'équipements et de services TIC doivent intégrer une approche centrée sur la personne en matière d'accessibilité, en encourageant la participation

⁴¹ www.itu.int/ITU-T/jca/ahf/

⁴² www.itu.int/themes/accessibility/dc/index.html

⁴³ Cf. Article 3 de la CDPH et Article 5 de la Loi générale relative aux personnes handicapées (Mexique).

active d'une large gamme d'utilisateurs (y compris les personnes handicapées), en rendant les interfaces conviviales et en privilégiant une conception multidisciplinaire⁴⁴. L'UIT-T a également créé le concept de conversation totale, qui permet à une personne de communiquer à l'aide de la voix, de texte et/ou de la vidéo. Le service de conversation totale est "un service de conversation audiovisuel fournissant un transfert bidirectionnel, symétrique et en temps réel de films vidéo, de texte et de voix entre des utilisateurs se trouvant dans deux ou plusieurs endroits différents"⁴⁵. Enfin, il convient de mentionner que l'accessibilité des TIC pour les personnes handicapées peut être assurée directement, par le biais d'options types, d'accessoires, de dispositifs tiers compatibles et en apportant des modifications aux services ou aux équipements.

IV Technologies d'assistance⁴⁶

Les technologies d'assistance visent à réduire les disparités entre les TIC courantes généralement disponibles et celles utilisées pour satisfaire aux besoins des personnes handicapées. Les technologies d'assistance permettent aux personnes handicapées d'accéder aux TIC et de les utiliser.

1 Problèmes concernant les technologies d'assistance

Les technologies d'assistance sont confrontées à de nombreux problèmes d'ordre technologique, social et économique.

- Les technologies d'assistance s'adressent à une clientèle restreinte comparée à celle des technologies pour la population générale, en partie parce que les besoins des personnes handicapées varient considérablement selon le type et la gravité de leur handicap⁴⁷.
- Le marché des technologies d'assistance étant limité, la production de ces technologies ne bénéficie pas d'économies d'échelle et il n'y a pas de concurrence entre concepteurs et fabricants comme dans d'autres secteurs des télécommunications. En outre, si on encourage la concurrence axée sur le marché, le transfert de technologie sera plus onéreux ou inexistant et la collaboration entre les chercheurs et la communauté des personnes handicapées sera découragée.
- Les technologies d'assistance peuvent être des solutions logicielles propriétaires, ce qui en renchérit le coût ou empêche la poursuite des travaux de recherche-développement par des parties tierces.
- Lorsque les TIC sont mises à jour ou améliorées ou lorsqu'une nouvelle version sort, les technologies d'assistance doivent également être mises à jour, sans quoi les "disparités technologiques" s'accroîtront. Lorsque la version mise à jour, améliorée ou nouvelle repose sur une technologie, un matériel informatique ou un logiciel propriétaire, le coût de la technologie d'assistance augmente en fonction des solutions alternatives. Ces coûts seront supportés par une clientèle très restreinte.
- Il existe peu d'informations généralement disponibles ou compréhensibles (par exemple, du fait de la langue) sur les dispositifs d'assistance TIC existants (par exemple, les équipements, logiciels ou matériels informatiques) concernant l'accès des personnes handicapées.
- Certaines langues, notamment les langues autochtones, ne sont pas prises en charge⁴⁸.
- Du fait de certains facteurs socio-économiques, les technologies d'assistance ne sont pas financièrement abordables pour la plupart des utilisateurs handicapés. Il arrive que le coût de

⁴⁴ Recommandation UIT-T F.790, Directives relatives à l'accessibilité des télécommunications pour les personnes âgées et les personnes handicapées, approuvée dans le cadre de la procédure de la Résolution 1 de l'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications, le 17 novembre 2000, § 7.1.

⁴⁵ Recommandation UIT-T F.703, Services conversationnels multimédias, établie par la Commission d'études 16 de l'UIT-T (2001-2004) et approuvée dans le cadre de la procédure de la Résolution 1 de l'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications le 17 novembre 2000, section 3.2.7.

⁴⁶ Ce chapitre résume la section du Chapitre 10 du "Kit pratique en ligne sur l'accessibilité pour les décideurs", Initiative G3ict et UIT, www.g3ict.com/resource_center/toolkit

⁴⁷ Voir le Kit pratique en ligne sur l'accessibilité pour les décideurs, Initiative G3ict et UIT, www.g3ict.com/resource_center/toolkit, Chapitre 10. Les principaux clients se trouvent en Amérique du Nord, en Australie, en Europe de l'Ouest et en Asie du sud.

⁴⁸ Voir le Kit pratique en ligne sur l'accessibilité pour les décideurs, Initiative G3ict et UIT, www.g3ict.com/resource_center/toolkit, Chapitre 10. Aucune langue indienne du continent américain n'est prise en charge, bien que dans certaines régions, la proportion des personnes parlant ces langues atteint jusqu'à 80%.

certaines technologies d'assistance dépasse le revenu annuel moyen d'une personne dans différents pays.

- Les capacités de recherche-développement sur les technologies d'assistance sont inexistantes dans la plupart des pays.

On pourrait surmonter problème du coût des technologies d'assistance a) en adoptant le principe de conception universelle ou de conception pour tous dès le début, au lieu de mettre au point des technologies d'assistance après coup; b) en imposant des dispositions législatives rendant obligatoire l'accès aux TIC; c) en octroyant des subventions publiques pour les technologies d'assistance; et d) en encourageant les logiciels et matériels informatiques libres et un accès libre pour la recherche universitaire.

2 Exemples de technologies d'assistance

Il existe différents types de dispositifs d'assistance et la liste suivante, qui n'est pas exhaustive, en présente quelques exemples.

- Options basse technologie ou sans technologie pour l'accès informatique. Ces types de technologies d'assistance peuvent aller des chaises réglables aux baguettes tenues par la bouche en passant par les dispositifs frontaux permettant de taper sur un clavier pour les personnes qui ont perdu l'usage de leurs mains ou de leurs bras, mais peuvent se servir de leur cou ou de leur torse.
- Affichages visuels: fournissent un contraste ou des couleurs d'écran plus intenses afin d'améliorer la visibilité, agrandissent les icônes ou certaines parties de l'écran et modifient le format des lettres affichées pour une meilleure visibilité.
- Affichages alternatifs: lecteurs d'écran qui lisent le texte affiché sur l'écran, synthétiseurs vocaux qui lisent les informations sur l'ordinateur ou affichages en braille qui traduisent le texte en braille⁴⁹.
- Affichages auditifs. Les messages d'alerte de l'ordinateur sont transformés en signaux visuels pour les utilisateurs malentendants ou sourds.
- Sous-titrage pour sourds et malentendants. Le contenu des fichiers vidéo ou audio est affiché sous forme de texte pour les personnes sourdes ou malentendantes.
- Accélération ou support d'écriture: un logiciel propose une saisie automatique ou semi-automatique, ce qui facilite l'utilisation du clavier pour les personnes ayant des difficultés à taper sur un clavier.
- Solutions alternatives ou de remplacements des souris et des dispositifs de pointage. Manettes ou boules de commande, pointeurs de souris contrôlés par le suivi du mouvement de la tête selon la technologie infrarouge ou ultrason, commutateurs (pédales au pied, par exemple) remplaçant la souris et les écrans tactiles.
- Applications de contrôle visuel. Certains handicaps physiques empêchent les personnes d'utiliser une souris et par conséquent l'ordinateur. Ce type d'application leur permet d'utiliser un ordinateur par le biais de commandes reliées aux yeux de l'utilisateur pour cliquer et naviguer dans les applications.
- Contacteurs au souffle. Les contacteurs au souffle fonctionnent avec la souris de l'utilisateur et des commutateurs de substitution, tandis que les commutateurs à mouvements réagissent aux mouvements de l'utilisateur et non au contact ou à la pression des boutons.
- Claviers: claviers miniaturisés pour les personnes à mobilité réduite ou ayant une force limitée ou claviers agrandis pour les personnes à motricité réduite. Il existe également des claviers en braille permettant de taper par le biais d'une interface en braille.
- Reconnaissance vocale. Les commandes verbales ou les textes lus sont reconnus et exécutés. Il est pratique que chaque utilisateur dispose d'un fichier vocal type pour reconnaissance vocale du système.

⁴⁹ Ces affichages en braille varient selon le nombre de cellules affichées (40 ou 80) et certains sont compatibles avec les lecteurs d'écran. Cf. Kit pratique d'accessibilité en ligne pour les décideurs, Initiative G3ict et UIT, www.g3ict.com/resource_center/toolkit, Chapitre 10.

- Appareils braille. Exemples d'appareils braille: imprimantes braille, organisateurs équipés d'une interface braille et pouvant être utilisés pour l'entrée ou la sortie d'informations ou traducteur braille (un texte est affiché en braille).

D'une manière générale, l'équipement de l'utilisateur final doit intégrer 1) des fonctionnalités de commande du volume pour les personnes malentendantes; 2) des écrans plus larges pour les personnes souffrant de déficience visuelle; 3) un logiciel qui traduit du texte à la voix et de la voix au texte pour les personnes aveugles ou atteintes de déficience visuelle; 4) reconnaître les commandes verbales afin qu'une personne souffrant d'un handicap physique puisse établir ou terminer une communication sans avoir à appuyer sur un seul bouton; et 5) être compatible, avec d'autres accessoires ou toute autre technologie d'assistance limitant les parasites, les dégradations ou l'impossibilité d'utiliser les appareils pour les personnes handicapées. La compatibilité entre les technologies d'assistance et les équipements de télécommunication est fondamentale. En effet, une personne sourde ou malentendante dont l'appareil auditif n'est pas compatible avec le téléphone ne pourra pas utiliser des communications téléphoniques en raison des interférences entre le dispositif d'assistance et le téléphone.

V Exemples d'équipements et de services accessibles

Bien que les équipements et services accessibles évoluent avec les TIC, on trouvera ci-après une liste des services et équipements utilisés actuellement pour rendre les TIC accessibles aux personnes handicapées.

1 Téléphonie

Les services suivants sont accessibles: 1) le service de messages courts (SMS) permet d'établir des communications avec et entre des personnes sourdes ou malentendantes; 2) la vidéo, grâce au téléphone, rend possible la communication par le langage des signes; et 3) les services relais par le biais d'une opératrice, permettent d'établir des communications entre et avec des personnes sourdes ou malentendantes. Dans ces services relais, l'opératrice sert d'intermédiaire pour effectuer l'appel, ce qui équivaut à un appel entre des personnes sans déficience auditive. Les services relais peuvent être utilisés via des téléscripateurs, l'Internet ou une vidéo. Les services relais vidéo permettent à une personne sourde ou malentendante d'utiliser la langue des signes.

2 Téléscripateurs

Les téléscripateurs sont utilisés par les personnes sourdes ou malentendantes. Avec l'avènement de la téléphonie IP et d'autres services Internet, les téléscripateurs sont confrontés à un autre problème, les nouvelles technologies constituant un obstacle à leur utilisation. Si certaines normes de l'UIT-T ou autres⁵⁰ ne sont pas utilisées, il se peut que les téléscripateurs ne fonctionnent pas sur l'Internet.

3 Texte en temps réel

Le texte en temps réel est un texte envoyé et reçu immédiatement, caractère par caractère, à la différence de la messagerie instantanée, où la personne écrit le texte et doit ensuite envoyer le message. Avec le texte en temps réel, il n'est plus nécessaire d'appuyer sur un bouton, puisque le texte apparaît en temps réel sur l'appareil de l'autre personne au fur et à mesure qu'il est saisi. Le texte en temps réel est l'équivalent fonctionnel de la téléphonie, mais sous forme texte. Cela signifie par exemple que deux personnes qui communiquent par texte en temps réel reçoivent le texte de l'autre personne au moment même où il est écrit. Le texte en temps réel ne nécessite aucun équipement spécial (par exemple, un téléscripateur) et peut être créé sur l'Internet, si les normes ci-dessus sont appliquées.

4 Téléphones publics

Pour être accessibles aux personnes handicapées, les téléphones publics doivent 1) être installés à 90 à 120 centimètres de hauteur pour permettre aux personnes en fauteuil roulant de les utiliser sans assistance; 2) être dotés d'une commande du volume, être compatibles avec les appareils auditifs, être munis d'écrans

⁵⁰ Les normes traitant de l'interopérabilité et de la compatibilité des téléscripateurs sont: UIT-T T.140, [RFC 3641](#), [4566](#), et [RFC 5194](#). La mobilité est abordée dans "*The 3GPP IMS defines the features of SDP that ToIP uses in 3GPP TS 26.114 v7.4.0 A5 A1*".

pour le texte et d'un clavier pour les personnes sourdes ou malentendantes; et 3) être dotés d'un clavier ainsi que d'indications en braille (par exemple, les numéros d'urgence).

5 Télévision

La télévision est accessible grâce: 1) aux sous-titres, au sous-titrage pour sourds et malentendants, qui offrent un équivalent texte de ce qui est dit, ce qui permet à une personne sourde ou malentendante de recevoir l'information transmise dans un programme; 2) à un interprète en langue des signes qui apparaît à l'écran lors de la retransmission de journaux d'information ou de programmes⁵¹; 3) à une description audio sur un canal de sous-titrage séparé, qui permet aux aveugles et malvoyants d'entendre une description de l'action; et 4) à l'utilisation d'un signal d'alerte pour les personnes souffrant de handicaps visuels et cognitifs, en cas d'urgence et de catastrophe naturelle.

6 Sites web

On considère généralement que le web est accessible lorsque les personnes handicapées peuvent l'utiliser au titre de principes d'action ou de bonnes pratiques. Cette accessibilité permet aux personnes handicapées de percevoir, de comprendre, de naviguer, d'interagir et de contribuer réellement au web. Un certain nombre de personnes dont le handicap est lié à la vieillesse tirent également profit de sites web accessibles. L'accessibilité du web profite à de nombreuses personnes souffrant de handicaps visuels, auditifs, physiques, cognitifs et neurologiques ainsi que de troubles du langage qui constituent un obstacle à l'utilisation efficace du web⁵². Actuellement, plus de 26 pays appliquent des prescriptions en termes de conception de sites web accessibles⁵³. Cette accessibilité est décrite dans les normes internationales figurant dans les Directives 1.0 d'accessibilité du contenu du web du World Wide Web Consortium (W3C), à l'adresse www.w3.org/TR/WCAG10/ et dans les Directives 2.0 d'accessibilité du contenu du web, disponibles à l'adresse www.w3.org/TR/WCAG20/. Une liste de contrôle de l'application des normes est accessible à l'adresse www.w3.org/TR/WCAG10/full-checklist.html

7 Documentation et appui

Si les équipements et services TIC sont accessibles aux personnes handicapées, la documentation sur les produits ne l'est pas toujours. En conséquence, la documentation sur les équipements, les services, les prix et les tarifs devrait être disponible dans des formats accessibles, sans frais supplémentaires. Par exemple, la facture téléphonique pourrait être envoyée dans un format audible ou en braille, sur demande. Le service client des fabricants et fournisseurs de services devrait également être prêt à fournir une assistance aux personnes handicapées.

VI Exemples de projets d'accessibilité

Colombie. La Colombie a lancé un service téléphonique accessible qui, via un service relais, permet à une personne sourde ou malentendante de communiquer avec une personne sans trouble auditif en accédant à un centre Internet. Le réseau d'accès de ce service téléphonique accessible dispose d'ordinateurs et de téléscripteurs (télétype). Les utilisateurs de ces services sont les sourds et les malentendants ou les personnes souffrant de troubles du langage, leur famille et leur entourage en général. Il existe trois centres de services relais (deux à Bogotá et Medellín et un au niveau national). En ce qui concerne la télévision, ce service public est tenu de proposer un système de sous-titrage pour sourds et malentendants, de sous-titres ou de langue des signes. De plus, la Colombie a équipé des bibliothèques publiques, des télécentres et des établissements scolaires de nouvelles technologies pour les personnes aveugles et malvoyantes, par exemple des logiciels de lecture d'écran, des imprimantes en braille et des lecteurs de livres numériques.

⁵¹ Il est plus facile d'intégrer cette fonction dans les signaux télévisuels numériques que sur la télévision analogique.

⁵² www.w3.org/WAI/intro/accessibility.php#making

⁵³ Waddell, Cynthia D. "Worldwide Accessibility Laws and Policies", dans *Web Accessibility: Web Standards and Regulatory Compliance*, Apress, 2006.

Consortium DAISY. Le système DAISY (Digital Accessible Information System) est une norme publique, non propriétaire et interopérable qui répond aux besoins en matière d'accessibilité aux ouvrages imprimés⁵⁴. Aucune redevance de licence n'est perçue pour l'utilisation de ce système. L'objectif du système DAISY est de faire en sorte que toutes les informations publiées soient disponibles au moment de leur parution dans un format accessible et sans surcoût. Les ouvrages DAISY sont des fichiers numériques qui contiennent un enregistrement de la narration d'une partie du texte source, qui synchronisent le fichier aux marquages associés dans le fichier texte dans le fichier audio et qui permettent une commande de la navigation, de sorte que les utilisateurs peuvent se déplacer de manière transparente à travers les fichiers. A l'heure actuelle, le système DAISY participe également à la préparation aux situations d'urgence, afin que les informations concernant l'évacuation soient disponibles dans un format accessible⁵⁵.

France. En 2005, les opérateurs mobiles (Association française des opérateurs mobiles, AFOM) ont conclu un accord pour faciliter l'accès aux services mobiles pour les personnes handicapées ("Accord sur l'accessibilité aux services mobiles en France") auquel les fabricants de téléphones mobiles ont adhéré en 2007. Il s'agissait 1) de proposer des équipements adaptés aux besoins des personnes handicapées, d'évaluer les appareils selon chaque type de handicap, d'élaborer une liste de critères pour la sélection des téléphones, d'offrir un plus grand choix de modèles de téléphones accessibles et d'améliorer l'ergonomie; 2) de concevoir des services propres à accroître l'autonomie des utilisateurs, de proposer des tarifs spéciaux et des services gratuits, de fournir des informations en langue des signes, de doter les téléphones de fonctionnalités améliorées pour la reconnaissance vocale ainsi que pour la lecture de SMS et de textes; et 3) de partager des informations sur les produits destinés aux personnes handicapées, d'établir une ligne directe d'assistance téléphonique pour les produits et services accessibles, de diffuser des brochures et des documents sur l'Accord sur l'accessibilité aux services mobiles en France⁵⁶. L'AFOM projette d'élaborer de nouvelles fonctionnalités adaptées à chaque type de handicap, d'en étendre l'application à de nouveaux utilisateurs (par exemple, les personnes âgées) et d'appliquer ces engagements au niveau européen.

Italie. L'Université de Trieste (Italie) propose un Master en Technologies d'assistance dont l'objectif est d'enseigner les principes de la *conception pour tous* et de travailler à partir des travaux de recherche les plus pointus en matière de technologies d'assistance. Ce Master répond à la nécessité de dispenser une formation sur les technologies d'assistance et de contribuer à la compétitivité du marché des technologies d'assistance.

Corée. La Corée a mis au point un outil logiciel – Kado-Wah – qui permet aux concepteurs et aux programmeurs de créer des sites web accessibles et compatibles avec l'utilisation de technologies d'assistance. Le logiciel Kado-Wah évalue automatiquement l'accessibilité du site web, identifie les problèmes et adapte le code source⁵⁷.

Mali. Le Mali a présenté un projet appelé "Cyberespace" qui répond aux besoins en matière de TIC des personnes handicapées, en fournissant à des prix abordables un accès à l'Internet et des cours sur l'utilisation des TIC. Par le biais du Fonds de l'UIT pour le développement des TIC, l'Union aide le Mali à mettre en œuvre un projet de cyberespace (ou télécentre communautaire polyvalent) doté de technologies d'assistance pour les personnes handicapées.

Roumanie. L'Ecole pour Aveugles de Bucarest est un établissement public équipé d'un laboratoire qui utilise les TIC pour développer les capacités des étudiants afin de renforcer leur confiance en eux et leur autonomie. Ce laboratoire dispose d'un ordinateur avec un accès à l'Internet, un clavier en braille et un logiciel de synthèse vocale en roumain. Ce projet intègre à présent la numérisation de manuels et de livres, afin de créer une base de données selon les programmes scolaires, ce qui permettra aux étudiants d'accéder à toutes les informations de ces manuels et livres, même s'ils n'existent pas en braille.

⁵⁴ www.daisy.org

⁵⁵ Cf. Kawamura, Hiroshi, "The role of ICT policy in promoting access to knowledge for persons with disabilities: Case Study on Tsunami Preparedness of Persons with Disabilities", présenté lors du séminaire consacré au partage des expériences sur les bonnes pratiques dans les services des technologies de l'information et des communications (TIC) pour les personnes handicapées. Genève, 17 septembre 2007.

⁵⁶ Cf. www.afom.fr/v4/STATIC/accesphandicapees/Handicapes.htm#charte

⁵⁷ UIT-D, Document 1/117 de la République de Corée, présenté lors de la deuxième réunion de la Commission d'études 1 de l'UIT-D, Genève, 18-21 septembre 2007 (anglais uniquement).

République sudafricaine. Le Portail national de l'accessibilité fournit, notamment, des services via des centres spécialement dotés d'équipements TIC accessibles (lecteurs d'écran et logiciels de reconnaissance vocale, par exemple) et gérés par du personnel formé aux TIC et aux différents types de handicaps, ainsi qu'un portail web disponible dans les onze langues officielles. Le portail national de l'accessibilité a été mis en place dans le cadre d'un partenariat entre l'Institut Meraka, groupe représentant des organisations de personnes handicapées, et le Bureau de la Présidence sur la condition des personnes handicapées⁵⁸.

Sri Lanka. Le Sri Lanka a mis en œuvre plusieurs projets sur l'accessibilité aux TIC, à savoir: 1) projet d'infrastructure de télécommunication sur les lieux de vie, d'étude ou de travail des personnes handicapées; 2) projet d'installation de téléphones publics à une hauteur accessible aux personnes en fauteuil roulant; 3) projet de mise en place de technologies d'assistance; 4) projet d'installations de téléphones publics avec intégration de messages de texte pour les malentendants; 5) projet de factures en braille fournies sur demande; et 6) projet eNABLE visant à aider les personnes handicapées à accéder aux TIC.

Le projet eNABLE du Sri Lanka prend en compte les besoins de la communauté et sa capacité d'apprendre à utiliser les TIC. Son objectif est de pouvoir être utilisé à tous les niveaux, et en particulier par les femmes et les enfants. Les Centres eNABLE sont équipés de laboratoires informatiques (c'est-à-dire des ordinateurs avec équipements en braille). Les fournisseurs de service de télécommunication ont également contribué au projet eNABLE en dispensant une formation aux TIC. Ce projet doit sa réussite aux efforts déployés par l'organisme de régulation des télécommunications, qui a amené les opérateurs à contribuer à la réalisation des projets d'accessibilité et a encouragé la population à utiliser les centres proposant des services TIC accessibles.

Suède. La Suède élabore un projet "*Call direct*" qui permettra de composer un numéro unique via le service relais vers un numéro de destination, comme pour un appel normal. Ce projet permettra également de composer directement les numéros d'urgence, qui pourront utiliser les services relais en cas de besoin.

Etats-Unis d'Amérique. Les Laboratoires NPR (*National Public Radio Laboratories*) des Etats-Unis ont élaboré un projet (*Accessible Digital Radio Broadcast Service – Service de radiodiffusion numérique accessible*) qui fournira 1) des services de lecture radio numérique pour les malvoyants et les personnes à mobilité réduite et 2) des services de sous-titrage radio pour les sourds et malentendants⁵⁹. Les services de lecture peuvent être activés pour être reçus par les utilisateurs autorisés. Un rapport sur le sous-titrage radio pour sourds et malentendants disponible sur le site web des Laboratoires NPR explique le fonctionnement du processus du sous-titrage et donne plusieurs éléments nécessaires à sa réalisation, par exemple des chaînes de texte rapide et des écrans adaptés⁶⁰.

VII Kit pratique sur la cyberaccessibilité pour les décideurs

Le BDT, en partenariat avec la G3ict, a élaboré un kit pratique en ligne à l'intention des décideurs sur la cyberaccessibilité pour les personnes handicapées et les besoins de celles-ci en matière de services (www.e-accessibilitytoolkit.org/), qui comprend dix chapitres. Le Chapitre un présente la Convention des Nations Unies relative aux droits des personnes handicapées. Dans le Chapitre deux, il est expliqué que la cyberaccessibilité ne profite pas seulement aux personnes handicapées, mais aussi à la population en général. Le Chapitre trois expose les principes fondamentaux de l'accessibilité tandis que le Chapitre quatre présente diverses TIC accessibles, en donnant par exemple des précisions sur l'accessibilité de l'Internet. Dans le Chapitre cinq, il est question de la conception et de l'élaboration de produits, et notamment de la notion de conception universelle, tandis que le Chapitre six précise le rôle que jouent les marchés publics dans la promotion de TIC accessibles sur les marchés nationaux. Le Chapitre sept traite la promotion des technologies d'assistance, tandis que le Chapitre huit aborde la question de la coopération internationale, par exemple pour l'établissement de normes sur l'accessibilité des TIC. Enfin, le Chapitre neuf, toujours en cours d'élaboration, traitera du rôle que peuvent jouer les administrations locales, et le Chapitre dix met en évidence différentes mesures que les décideurs et régulateurs nationaux peuvent prendre, afin d'élaborer et de mettre en œuvre des

⁵⁸ Voir l'Initiative G3ict et le Kit pratique en ligne sur l'accessibilité pour les décideurs (UIT-D), www.g3ict.com/resource_center/toolkit, Chapitre 10 (Contributions de J. E. Baker, L. McArthur, J. Silva, J. Treviranus, et Cynthia Waddell).

⁵⁹ www.nprlabs.org

⁶⁰ www.nprlabs.org/research/accessibleradio/CaptionedRadioFundamentals-1stOTABroadcast.pdf

politiques pour appliquer les dispositions de la Convention des Nations Unies relative aux droits des personnes handicapées.

Le kit pratique a été créé en mai 2009 et son suivi est assuré sous forme d'ateliers régionaux de formation dans les régions Afrique et Asie-Pacifique⁶¹. Ces forums et ateliers régionaux ont pour objectif de faire connaître une série de mesures politiques et réglementaires essentielles visant à promouvoir l'accessibilité des TIC pour les personnes handicapées. Les sites web de ces manifestations donnent accès aux exposés faits lors des réunions et à d'autres matériels didactiques. Ainsi, sur le site web du programme du Forum régional Asie-Pacifique les Membres de l'UIT peuvent avoir accès à deux séries de documents de formation, l'un sur l'accessibilité du web et l'autre sur les marchés publics⁶².

VIII Bonnes pratiques en matière d'accessibilité

1 Cadre juridique, d'intégration et de sensibilisation

L'intégration de l'accessibilité des TIC pour les personnes handicapées suppose que la législation, la réglementation, les politiques et les programmes prennent au moins en compte les *principes généraux d'accessibilité* établis dans la section III ci-dessus. En conséquence, les personnes handicapées devraient participer aux processus de prise de décisions.

La sensibilisation est également essentielle pour que l'accessibilité des TIC donne de bons résultats et pour favoriser une participation plus active des pouvoirs publics, du secteur privé et de la société civile. Les *campagnes de sensibilisation, les ateliers de travail, les essais et les rapports* peuvent constituer des *outils pour faire figurer l'accessibilité des TIC* parmi les priorités des programmes de chaque pays.

La législation et la réglementation devraient instaurer des obligations positives en faveur de l'accessibilité et prévoir une discrimination positive en faveur de l'accès des personnes handicapées aux produits, services et informations.

2 Normes techniques sur les TIC

L'élaboration de normes techniques sur l'accessibilité permettant d'assurer l'interopérabilité et la possibilité d'utiliser des services et équipements TIC avec les technologies d'assistance et de garantir la qualité de service est essentielle. La conception de services et équipements doit prendre en compte les besoins d'accessibilité des personnes handicapées en vertu du principe de *conception universelle ou de conception pour tous*. Il est vivement recommandé de donner des indications sur la signification du principe de conception universelle et les modalités de son application, afin d'harmoniser la mise en œuvre des normes sur l'accessibilité.

3 Marchés publics

Les marchés publics contribuent grandement à faire en sorte que les TIC accessibles soient disponibles sur les marchés nationaux. Les prescriptions relatives aux marchés publics permettent non seulement de veiller à ce que les services et équipements TIC achetés par les pouvoirs publics soient accessibles aussi bien aux fonctionnaires du gouvernement qu'aux utilisateurs de services publics souffrant d'un handicap, mais encouragent aussi les équipementiers TIC et les concepteurs de logiciels à mettre au point des TIC accessibles. La plupart des constructeurs et des concepteurs présents dans les pays imposant des prescriptions en matière de marchés publics ont constaté qu'il n'était pas rentable de mettre au point, d'une part, des lignes de produits accessibles pour les gouvernements et, d'autre part, des lignes de produits non accessibles pour le grand public et ont donc choisi de n'élaborer que des produits accessibles.

Les équipements et services TIC visés par ces prescriptions comprennent les technologies web (services d'information, sites web, applications en ligne), les terminaux d'accès public (guichets automatiques bancaires, kiosques d'information, appareils de vente automatique, affichages d'informations, systèmes de paiement au

⁶¹ Forum régional Asie-Pacifique sur l'intégration du principe de l'accessibilité des TIC pour les personnes handicapées, organisé à Bangkok (Thaïlande) du 25 au 27 août 2009 et Atelier sur l'accessibilité organisé par l'UIT à Bamako (Mali), du 13 au 15 octobre 2009.

⁶² www.itu.int/ITU-D/asp/CMS/Events/2009/PwDs/programme.asp

point de vente, systèmes de portes automatiques), les logiciels d'application, les appareils et services de télécommunication et les cartes à puce⁶³. On trouvera de plus amples informations sur le rôle que les marchés publics peuvent jouer en encourageant la cyberaccessibilité et sur les mesures visant à mettre en application ces prescriptions dans le Chapitre six du Kit pratique de l'UIT/G3ict sur la cyberaccessibilité.

4 Service universel

Le service universel, ou la mise à disposition des services de télécommunication pour tous, doit nécessairement prendre en compte l'accessibilité des TIC pour les personnes handicapées. En conséquence, les programmes au titre du service universel devraient *concevoir des projets visant expressément à faire de l'accessibilité des TIC pour les personnes handicapées une réalité*. Même s'il existe de nouvelles technologies, ces nouveaux projets doivent tenir compte du fait que les équipements accessibles existants (par exemple, les téléscripteurs) continueront d'être utilisés.

5 Sites web accessibles

La société de l'information et de la connaissance repose largement sur les informations contenues dans les sites web. Par conséquent, *les sites web doivent intégrer des critères d'accessibilité*. Les sites web des gouvernements et d'intérêt public doivent être accessibles, afin que les personnes handicapées ne soient pas privées du droit fondamental à l'information ainsi que d'autres droits fondamentaux, tels que le droit à l'éducation. La pleine accessibilité des sites web privés devrait être encouragée.

6 Technologies et équipements d'assistance

Les technologies d'assistance et les équipements accessibles devraient être *disponibles et financièrement abordables*. A cette fin, des financements, des incitations fiscales (par exemple, l'exemption des taxes douanières sur l'importation des technologies d'assistance) ou d'autres programmes financiers devraient être conçus pour permettre aux personnes handicapées d'acquérir la technologie et les équipements d'assistance appropriés afin d'accéder plus efficacement aux TIC.

7 Informations et services d'urgence

Les informations d'urgence doivent être fournies sous plusieurs formes pour être accessibles aux personnes handicapées, quels que soient le type et la nature de l'incapacité. En outre, les services d'urgence doivent bénéficier du soutien de services relais pour les personnes sourdes ou malentendantes.

8 Application et recours collectifs

Des mécanismes et des procédures efficaces devraient être mis en place pour assurer la conformité aux lois et réglementations relatives à l'accessibilité des TIC. Un statut juridique ou le droit de porter plainte pour veiller à l'application de dispositions juridiques devrait être accordé aux particuliers, aux organisations de personnes handicapées ou à d'autres groupes concernés. Des recours collectifs devraient également être envisagés, les actions de cette nature étant généralement plus efficaces que les plaintes individuelles.

9 Collecte d'informations

Du fait du manque d'informations, les lois et réglementations ne prennent généralement pas en compte les besoins des personnes handicapées et l'accès de ces personnes aux TIC à des prix abordables. Les pays devraient donc *recueillir des informations et des données concernant les handicaps et l'utilisation des TIC pour obtenir des statistiques*. Ces statistiques devraient pouvoir être comparées, afin de *créer des indicateurs* qui prennent en charge la mise en application des lois ou des règlements lors de la mise en œuvre de politiques et de programmes.

⁶³ Cf. UIT, *Meeting Information and Communications Technology Access and Service Needs for People with Disabilities*. Document SIS-07/005-E préparé par Cynthia D. Waddell et présenté au séminaire consacré au partage des expériences sur les bonnes pratiques dans les services des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour les personnes handicapées. Genève, 17 septembre 2007. Page 28.

10 Formation à l'accessibilité des TIC

Un enseignement et des *cours concernant l'accessibilité des équipements, des services et des technologies d'assistance devraient être intégrés dans les programmes des universités* (filiales ingénierie, politique, informatique). En outre, une spécialisation sur l'accessibilité des TIC pour les personnes handicapées devrait être encouragée.

11 Certification

Des programmes de certification de conformité à l'accessibilité des TIC pour les personnes handicapées devraient être encouragés. Dans les pays où il existe des dispositions obligatoires en matière d'accessibilité, les programmes de certification permettraient d'assurer que les services fournis et les équipements mis au point sont accessibles. Dans les pays où il n'existe aucune législation contraignante en la matière, la certification de l'accessibilité pourrait constituer un avantage compétitif pour les fournisseurs de services et les équipementiers vendant des produits TIC accessibles.

12 Autorégulation

L'autorégulation, les codes de pratique et les accords ou engagements sectoriels devraient être encouragés. Ils pourraient également servir de guide pour établir la définition de l'accessibilité des TIC dans un produit ou service donné.

IX Directives applicables aux politiques en matière d'accessibilité des TIC

Les politiques en matière d'accessibilité des TIC ne seront pas élaborées du jour au lendemain. Des mesures cohérentes et durables devraient être prises pour concevoir des politiques appropriées et les mettre en œuvre pour créer un environnement de TIC accessibles efficace dans un pays donné. Les mesures proposées ci-après peuvent servir de directives pour l'établissement de politiques en matière d'accessibilité des TIC.

1 Recensement des lois et réglementations existantes

De nombreux pays disposent de lois ou de réglementations qui contiennent des dispositions sur la non-discrimination des personnes handicapées ainsi que des dispositions générales sur l'accessibilité (par exemple, l'accès aux bâtiments ou aux transports publics), alors que d'autres appliquent des dispositions spécifiques sur l'accessibilité des TIC. Les Etats ayant signé la Convention relative aux droits des personnes handicapées ont des obligations supplémentaires sur les questions d'accessibilité, y compris en matière de TIC. Toutefois, ces lois et réglementations prennent rarement en considération tous les problèmes d'égalité d'accès aux TIC pour les personnes handicapées. Par conséquent, il est essentiel de recenser les lois et les réglementations existantes, car cela permettra de connaître le cadre juridique actuel d'un pays donné puis, par la suite, d'établir des politiques appropriées en matière d'accessibilité des TIC qui tiendront compte des obligations des Etats et des disparités auxquelles il faudra remédier en vertu des principes de l'accessibilité des TIC (voir la section III ci-dessus).

Certaines questions devraient être prises en compte lorsqu'on recense les lois et réglementations existantes: 1) Existe-t-il des lois mettant expressément en relation les handicaps et les TIC? 2) Existe-t-il des réglementations mettant expressément en relation les handicaps et les TIC? 3) Quelles sont les obligations imposées aux gouvernements ou aux organismes publics en matière d'accessibilité des TIC? 4) Les opérateurs ou titulaires de licences de télécommunication sont-ils assujettis à des obligations? Dans l'affirmative, ces obligations ne concernent-elles que les opérateurs en place/dominants ou tous les opérateurs? 5) Quels sont les types d'accessibilité des TIC prescrits par la loi, la réglementation ou les licences? 6) Qui est chargé de vérifier que ces dispositions juridiques ou réglementaires sont mises en application? et 7) L'accessibilité des TIC est-elle prise en compte dans le cadre de programmes de service universel? Dans l'affirmative, quels types de services ou d'équipements TIC sont pris en compte? Il est important de noter qu'il doit s'agir d'un état des lieux complet. Il est préférable qu'un pays reconnaisse qu'il n'applique aucune loi ou réglementation sur l'accessibilité des TIC plutôt que de faire croire le contraire.

2 Informations et statistiques

Les pays devraient recueillir des informations et des données traitant expressément: 1) du nombre de personnes handicapées, classées par type de handicap (par exemple, visuel, auditif ou mental) et par groupes de personnes atteintes de plusieurs handicaps (par exemple, les personnes malvoyantes et malentendantes); 2) du nombre de personnes handicapées ayant réellement accès aux TIC, classé par type de TIC (par exemple, programmes télévisés avec sous-titrage pour sourds et malentendants, utilisation d'ordinateurs avec lecteur d'écran); 3) du nombre de centres publics fournissant des services d'accès aux TIC (par exemple, centre Internet doté de lecteurs d'écran et d'imprimantes en braille); 4) du pourcentage de sites web publics conformes aux normes d'accessibilité; et 5) du pourcentage de procédures ou de services publics fournis via l'Internet ou par voie électronique et qui sont parfaitement accessibles (par exemple, déclaration électronique de revenus annuels). Ces données devraient être mises à jour périodiquement pour tenir compte de l'évolution des services et équipements TIC accessibles dans chaque pays, et de l'accessibilité réelle des TIC pour les personnes handicapées.

3 Recensement des bonnes pratiques et études de cas

Les lois et réglementations contiennent généralement des dispositions obligatoires, mais l'autorégulation et les projets du secteur privé ou de la société civile fournissent en général des études de cas de qualité et de bonnes pratiques pour faire de l'accessibilité des TIC une réalité. En conséquence, le recensement des meilleures pratiques et des réussites contribuera grandement à la conception des politiques.

4 Situation de la cyberaccessibilité

Les informations et les statistiques collectées devraient aider à faire le point de la situation en matière de cyberaccessibilité dans un Etat et ses différentes régions. Cet état des lieux fera sans nul doute apparaître des disparités et des insuffisances dans certains services et équipements ainsi que des différences entre zones urbaines et zones rurales et entre zones à revenus faibles/élevés. Toutefois, la situation de la cyberaccessibilité permettra d'attirer l'attention sur les zones reléguées au second plan. Par exemple, il se peut que des sites web publics d'un pays donné soient généralement accessibles, mais que les programmes télévisés manquent de sous-titrages pour sourds et malentendants. Il se peut aussi que les politiques publiques aient mis l'accent sur la fourniture de TIC accessibles dans les villes, au détriment des zones rurales, où les personnes handicapées sont peut être moins nombreuses mais tout aussi demandeuses. Enfin, il se peut que les services de télécommunication d'urgence soient largement disponibles pour la population, mais que les besoins particuliers des personnes handicapées n'aient pas été pris en compte, les privant ainsi de la possibilité de recevoir des messages d'alerte en temps utile en cas d'urgence.

5 Participation active des personnes handicapées et consultations

Le meilleur moyen de concevoir des politiques adéquates et efficaces est de consulter directement les personnes handicapées et les organisations qui les représentent, afin de s'assurer de leur participation active. Personne n'est mieux placé pour formuler des commentaires sur la législation ou les mesures politiques les concernant que les personnes handicapées elles-mêmes. La devise "Rien ne se fera pour nous, sans nous" doit être prise en considération s'agissant de l'accessibilité des TIC pour les personnes handicapées. Dans les pays où la société civile est moins active, il conviendrait de redoubler d'efforts pour encourager la participation des personnes handicapées. Quoi qu'il en soit, les consultations doivent tenir compte des problèmes et des caractéristiques de l'accessibilité (réunions avec accès pour fauteuils roulants, sous-titrage de discours ou langue des signes, par exemple). Les sondages doivent également être accessibles (si les documents sont imprimés, il faudrait qu'une version en braille soit disponible). En résumé, les décideurs devraient être sensibles aux éléments particuliers à prendre en compte afin d'obtenir une participation active des personnes handicapées, à titre individuel ou collectif.

6 Intégration

L'étape suivante devrait consister à intégrer l'accessibilité des TIC pour les personnes handicapées. Cette intégration supposera que les principes d'accessibilité soient pris en compte d'un point de vue interdisciplinaire. Autrement dit, les problèmes d'accessibilité des TIC doivent être examinés non seulement lorsqu'on s'intéresse tout particulièrement aux personnes handicapées ou à certaines étapes des consultations,

mais aussi lors de l'élaboration de lois, de réglementations, de politiques et de programmes liés aux TIC et durant toutes les étapes du processus de conception et de mise en œuvre.

7 Associer toutes les parties prenantes

Toutes les parties prenantes doivent être associées ou participer d'une manière ou d'une autre à l'élaboration des politiques d'accessibilité des TIC et à l'examen de leur mise en place.

Les législateurs et les organismes de régulation devront passer en revue les lois et réglementations existantes, de façon à s'assurer qu'elles sont conformes aux politiques d'accessibilité des TIC. La CDPH n'est peut-être pas suffisamment détaillée pour mentionner les différentes façons d'assurer l'égalité d'accès aux TIC pour tous, y compris pour les personnes handicapées. Par conséquent, les législateurs et les organismes de régulation des administrations locales et nationales devront modifier le cadre juridique et réglementaire, afin de respecter parfaitement les dispositions de la CDPH.

En général, plusieurs ministères exercent des responsabilités dans leur domaine de compétence respectif en matière d'accessibilité des TIC, notamment les Ministères des communications, de l'éducation, de la santé et du travail. Il est important que ces ministères soient également considérés comme des parties prenantes dans les politiques d'accessibilité des TIC.

En plus des rapports périodiques que doivent présenter les pays parties à la CDPH, il est important que des contrôles nationaux soient effectués pour veiller à la bonne application des mesures d'accessibilité des TIC au niveau des administrations locales et nationales.

La société civile et les organisations non gouvernementales s'occupant des handicaps ou de l'accessibilité constituent d'excellentes sources d'informations et peuvent servir de relais entre les personnes handicapées et les décideurs des gouvernements, tout en jouant un rôle dans le suivi de l'application des politiques d'accessibilité et de la CDPH dans un pays ayant ratifié la Convention. La CDPH exige que la société civile, les personnes handicapées et les organisations qui les représentent soient associées et participent pleinement à toutes les étapes du processus de suivi de l'application de la CDPH⁶⁴.

La coopération entre le secteur privé et les pouvoirs publics est essentielle. Les obligations juridiques et réglementaires pour rendre les TIC accessibles seront sûrement insuffisantes, en particulier si l'on tient compte du fait qu'il faudra plusieurs années pour surmonter les obstacles d'ordre juridique qui pourraient surgir dans le secteur privé. Par conséquent, les lois, les réglementations et les politiques doivent être conçues dans un souci d'efficacité maximale de la mise en œuvre de l'accessibilité des TIC. Plusieurs variantes peuvent être envisagées pour faire en sorte que les marchés publics sur des équipements et services TIC soient accessibles moyennant par exemple un régime fiscal préférentiel pour la production ou l'importation d'équipements TIC accessibles, des avantages pour la recherche-développement dans le domaine de l'accessibilité des TIC, dont des financements.

8 Priorités, calendrier et budget

Recommander des services TIC accessibles minimums risque d'être contraire à l'effet recherché. Chaque pays doit faire sa propre évaluation de ses priorités en matière d'accessibilité des TIC, en fonction de spécificités et du nombre de personnes handicapées dans sa population. Les restrictions budgétaires et les coûts ne devraient pas éluder la nécessité d'appliquer des politiques, des programmes et des projets d'accessibilité des TIC dans un pays donné. Par conséquent, chaque pays doit admettre que pour faire un voyage de 10 000 kilomètres, il faut d'abord faire un premier pas. Le calendrier de mise en place des politiques et des stratégies dépendra donc des spécificités locales, et devra être perçu comme un processus comportant différentes étapes vers la pleine accessibilité des TIC pour les personnes handicapées.

9 Formation, enseignement et recherche

Aucun équipement, service ou logiciel d'accès aux TIC ne saurait se substituer à la nécessité de dispenser une formation et un enseignement aux personnes handicapées, aux enseignants pour personnes handicapées et aux centres communautaires, entre autres. La meilleure approche en la matière consiste à tenir compte des besoins

⁶⁴ Article 33 de la CDPH.

de la communauté à donner aux personnes de cette communauté les moyens de devenir formateurs dans le cadre de la stratégie visant à "former les enseignants".

L'une des difficultés rencontrées par la plupart des pays est qu'ils sont en général uniquement "importateurs" de TIC, mais cela ne devrait pas les dissuader de promouvoir des projets prévoyant des travaux de recherche-développement sur des équipements, des services et des logiciels TIC accessibles. Grâce au soutien et au financement d'entités nationales ou internationales, publiques ou privées, les universités publiques peuvent par exemple mener des travaux de recherche et mettre au point des logiciels pour des fonctions d'accessibilité des TIC particulières, tels que les lecteurs d'écran dans des langues locales actuellement élaborés au Népal et au Sri Lanka⁶⁵.

10 Examens périodiques

L'accessibilité des TIC pour les personnes handicapées n'en est qu'à ses débuts et il reste encore beaucoup à faire: le fait d'atteindre un objectif ne signifie pas la fin du travail et des efforts. Il est important de suivre les progrès réalisés, d'identifier les retards ou les insuffisances, de se concentrer sur les nouveaux défis imposés par l'évolution permanente des technologies. En conséquence, des examens périodiques de l'accessibilité des TIC doivent être effectués, afin d'adapter le cadre juridique, les politiques et les programmes pour satisfaire aux besoins actuels et futurs et rendre les TIC pleinement accessibles aux personnes handicapées.

⁶⁵ Voir les exposés présentés par le Japon (pour les travaux réalisés au Népal) et le Sri Lanka à la session 9 du Forum régional Asie-Pacifique, à l'adresse: www.itu.int/ITU-D/asp/CMS/Events/2009/PwDs/programme.asp

SOURCES D'INFORMATION

Álvarez, Clara Luz, *Derecho de las Telecomunicaciones*, Miguel Ángel Porrúa et Cámara de Diputados, Mexique, 2008.

Convention relative aux droits des personnes handicapées.

Commission Européenne, Direction générale de la société de l'information et médias, *Summary of outcomes of the expert workshop on legislative and regulatory approaches to eAccessibility in Europe*, Bruxelles, 19 avril 2007.

Union Européenne, *eAccessibility*, Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions, COM(2005) 425, Bruxelles, 13 septembre 2005.

Union Européenne, *European 2010 initiative on e-inclusion "To be part of the Information Society"*, Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions, COM(2007) 694, Bruxelles, 8 novembre 2007.

UIT et Initiative G3ict, Kit pratique en ligne sur la cyberaccessibilité pour les décideurs, www.e-accessibilitytoolkit.org/

UIT-D, Document 1/026 de la République bolivarienne du Venezuela présenté à la première réunion de la Commission d'études 1 de l'UIT-D, Genève, 4-6 septembre 2007.

UIT-D, Document 1/093 de la République démocratique du Congo présenté à la deuxième réunion de la Commission d'études 1 de l'UIT-D, Genève, 18-21 septembre 2007.

UIT-D, Document 1/104 de la République du Mali et de l'Association de l'Ecole Polytechnique de Bucarest (Roumanie) présenté à la deuxième réunion de la Commission d'études 1 de l'UIT-D, Genève, 18-21 septembre 2007.

UIT-D, Document 1/035 du Sri Lanka présenté à la première réunion de la Commission d'études 1 de l'UIT-D, Genève, 4-6 septembre 2007.

UIT-D, Document 1/117 de la République de Corée présenté à la deuxième réunion de la Commission d'études 1 de l'UIT-D, Genève, 18-21 septembre 2007.

UIT-D, Document 1/161 de R&M Media (Suisse) et de l'Association de l'Ecole Polytechnique de Bucarest (Roumanie) présenté à la troisième réunion de la Commission d'études 1 de l'UIT-D, Genève, 9-12 septembre 2008.

UIT-D, Document 1/166 d'ANATEL (Brésil) présenté à la troisième réunion de la Commission d'études 1 de l'UIT-D, Genève, 9-12 septembre 2008.

UIT-D, Document 1/185 de l'ARCEP (France) présenté à la troisième réunion de la Commission d'études 1 de l'UIT-D, Genève, 9-12 septembre 2008.

UIT, *Meeting Information and Communications Technology Access and Service Needs for People with Disabilities* (préparé par Cynthia D. Waddell). Document SIS-07/005-E, présenté au séminaire consacré au partage des expériences sur les bonnes pratiques dans les services des technologies de l'information et des communications (TIC) pour les personnes handicapées. Genève, 17 septembre 2007.

UIT, documents et exposés du séminaire consacré au partage des expériences sur les bonnes pratiques dans les services des technologies de l'information et des communications (TIC) pour les personnes handicapées. Genève, 17 septembre 2007, www.itu.int/ITU-D/study_groups/SGP_2006-2010/events/2007/Workshops/documents.html.

UIT, exposés présentés à la Conférence régionale consacrée au partage des expériences sur les bonnes pratiques dans les services des technologies de l'information et des communications (TIC) pour les personnes handicapées. Le Caire (Egypte), 13-15 novembre 2007, www.ituarabic.org/2007/Disabilities/

UIT, documents et exposés du Forum Asie-Pacifique sur l'intégration du principe de l'accessibilité des TIC pour les personnes handicapées, Bangkok, Thaïlande, 25-27 août 2009, www.itu.int/ITU-D/asp/CMS/Events/2009/PwDs/index.asp

Annexe A

Résumé des directives pour les politiques et les bonnes pratiques en matière d'accessibilité des TIC

Les politiques d'accessibilité des TIC ne se feront pas du jour au lendemain. Des mesures cohérentes et durables devraient être prises pour concevoir des politiques appropriées et les mettre en place, afin de créer un environnement de TIC accessibles efficace dans un pays donné. Les mesures proposées ci-après peuvent servir de directives pour l'établissement des politiques d'accessibilité des TIC.

- 1 Recenser les lois ou réglementations contenant des dispositions sur la non-discrimination des personnes handicapées ainsi que les dispositions générales sur l'accessibilité (par exemple, l'accès aux bâtiments ou aux transports en commun), ainsi que celles comportant des dispositions spécifiques sur l'accessibilité des TIC.
- 2 Rassembler des informations et des données indiquant pour chaque pays: 1) le nombre de personnes handicapées, classées par type de handicap (visuel, auditif ou mental) et en distinguant les personnes souffrant de plusieurs handicaps, 2) le nombre de personnes handicapées ayant accès aux TIC, classé par type de TIC, 3) le nombre de centres publics qui fournissent des services d'accès aux TIC, 4) le pourcentage de sites web publics qui respectent les normes d'accessibilité et 5) le pourcentage de procédures gouvernementales ou de services fournis par Internet ou par voie électronique qui sont pleinement accessibles. Ces données devraient être mises à jour périodiquement pour refléter les changements dans les services et les équipements d'accès aux TIC de chaque pays, ainsi que l'accessibilité réelle des TIC pour les personnes handicapées.
- 3 Recenser les bonnes pratiques et les cas qui peuvent être des projets du secteur privé ou de la société civile.
- 4 Faire le point de la cyberaccessibilité dans les pays et les différentes régions pour identifier les disparités et les insuffisances dans plusieurs services et équipements ainsi que les différences entre zones urbaines et zones rurales et les zones de niveaux socio-économiques différents. Ces informations permettront aux pays d'adopter des politiques appropriées pour promouvoir la cyberaccessibilité.
- 5 Faire participer activement les personnes handicapées et mettre en place des consultations pour obtenir des commentaires concrets sur la législation et les mesures de politique publique proposées. Ces consultations doivent tenir compte des problèmes et des caractéristiques d'accessibilité. Les sondages doivent également être accessibles.
- 6 Intégrer le principe de l'accessibilité des TIC pour les personnes handicapées, prise en compte des principes d'accessibilité d'un point de vue interdisciplinaire.
- 7 Associer toutes les parties prenantes ou les faire participer, d'une manière ou d'une autre, à la conception de politiques d'accessibilité des TIC et à l'examen de leur mise en place.
- 8 Fixer des priorités prenant en compte les spécificités locales et la population handicapée dans un pays donné. Ces priorités doivent être inscrites dans un calendrier et être organisées en mesures progressives pour assurer une large accessibilité avec un budget donné.
- 9 La formation, l'enseignement et la recherche sont de la plus haute importance et doivent prendre en compte les besoins de la communauté, chercher à accroître les capacités des membres de cette communauté, afin qu'ils deviennent formateurs à leur tour.
- 10 Suivre les progrès accomplis, identifier les retards ou insuffisances et mettre l'accent sur les nouveaux défis imposés par l'évolution permanente de la technologie.
- 11 Mettre en place des normes techniques d'accessibilité assurant l'interopérabilité et la possibilité d'utiliser des services/équipements TIC avec les technologies d'assistance et la qualité de service voulue.
- 12 Concevoir des services/équipements prenant en compte les besoins d'accessibilité des personnes handicapées en vertu du principe de la conception universelle ou de la conception pour tous.

- 13 Lors de la passation de marchés publics, il convient d'exiger que les services et équipements TIC soient accessibles aux personnes handicapées, aussi bien pour les fonctionnaires du gouvernement que pour les utilisateurs de ces mêmes services.
- 14 Concevoir des projets spécifiques au titre des programmes de service universel pour faire de l'accessibilité des TIC aux personnes handicapées une réalité.
- 15 Rendre pleinement accessibles les sites gouvernementaux et d'intérêt public et encourager les sites web privés à être eux aussi accessibles.
- 16 Faire en sorte que les technologies d'assistance et les équipements soient disponibles et financièrement abordables. A défaut, des financements, des avantages fiscaux ou d'autres programmes financiers devraient être prévus pour permettre aux personnes handicapées d'acquérir les technologies et équipements d'assistance appropriés afin d'accéder efficacement aux TIC.
- 17 Mise à disposition d'informations d'urgence sous plusieurs formes accessibles à un large éventail de personnes souffrant de différents types de handicaps. En outre, les services d'urgence doivent bénéficier du soutien de services relais pour les personnes sourdes ou malentendantes.
- 18 Mise en application, recours collectifs et autres mécanismes et procédures efficaces pour veiller à la conformité aux lois et réglementations relatives à l'accessibilité des TIC.
- 19 Mise en place de mécanismes de certification de conformité à l'accessibilité des TIC pour les personnes handicapées, pour assurer la cyberaccessibilité. L'autorégulation, les codes de pratiques et les accords ou engagements sectoriels doivent être encouragés.

Annexe B

Résumé des solutions techniques disponibles et évaluation des coûts

Le Chapitre quatre du kit pratique *sur la cyberaccessibilité pour les décideurs*⁶⁶ fournit des renseignements utiles sur les solutions technologiques disponibles pour l'accessibilité des TIC.

⁶⁶ Initiative UIT et G3ict, *e-Accessibility Toolkit for Policy-Makers*, www.e-accessibilitytoolkit.org

Annexe C

Résumé des difficultés rencontrées

- Il est possible que des dispositions sur l'accessibilité des TIC pour les personnes handicapées ne soient pas explicites et résultent bien souvent de l'interprétation de lois contre la discrimination, sur l'invalidité ou sur les télécommunications.
- Certaines dispositions juridiques en vigueur considèrent le handicap d'un point de vue médical, à savoir en tant que "défaut", au lieu de mettre l'accent sur la capacité et l'intégration.
- L'efficacité des dispositions juridiques et réglementaires, c'est-à-dire la transposition dans la réalité des dispositions relatives à un niveau satisfaisant d'accessibilité.
- La société civile est désorganisée ou passive, particulièrement en ce qui concerne les organisations de la société civile qui font intervenir les personnes handicapées ou qui militent en leur faveur.
- Manque d'aptitude des décideurs à communiquer efficacement avec les personnes handicapées, individuellement ou collectivement.
- Manque d'intérêt des hommes politiques et des gouvernements lorsqu'il s'agit de consulter les personnes handicapées avant de mettre en œuvre des politiques ou de promulguer des dispositions juridiques.
- Organisation de consultations, séminaires, réunions ou forums qui ne sont pas accessibles aux personnes handicapées.
- Les utilisateurs concernés par les technologies d'assistance sont restreints comparés à ceux des technologies courantes, en partie parce que les besoins des personnes handicapées varient considérablement selon le type de leur handicap.
- En raison du marché limité des technologies d'assistance, la production de ces technologies ne bénéficie pas d'économies d'échelle et il n'existe pas de concurrence entre concepteurs et fabricants contrairement aux autres secteurs des télécommunications. En outre, si l'on encourage la concurrence du marché, le transfert de technologies est alors plus onéreux ou inexistant. La collaboration entre les chercheurs et la communauté des personnes handicapées sera découragée.
- Les technologies d'assistance peuvent se présenter sous la forme de solutions logicielles propriétaires exclusives, ce qui les rend plus onéreuses ou empêche la poursuite des travaux de recherche-développement par des tiers.
- Lorsque les TIC sont actualisées, mises à niveau ou qu'une nouvelle version est lancée, la technologie d'assistance doit également être mise à jour sous peine de voir se creuser la "fracture technologique". Lorsque la version actualisée, mise à niveau ou nouvelle repose sur une technologie, un matériel informatique ou un logiciel propriétaire, le coût de la technologie d'assistance augmente en fonction des solutions alternatives. Ces coûts seront supportés par une clientèle très restreinte.
- Il existe peu d'informations généralement accessibles ou compréhensibles (par exemple, en raison de la langue) sur les dispositifs d'assistance aux TIC existantes (par exemple, les équipements, logiciels ou matériels informatiques) concernant l'accès des personnes handicapées.
- Certaines langues, notamment les langues autochtones, ne sont pas prises en charge.
- Certains facteurs socio-économiques rendent les technologies d'assistance trop onéreuses pour la plupart des utilisateurs handicapés. Le coût de certaines technologies d'assistance peut dépasser le revenu annuel moyen d'une personne dans certains pays.
- Les capacités de recherche-développement sur les technologies d'assistance sont inexistantes dans la plupart des pays.

Annexe D

Index des exemples de pays

Brésil, Colombie, République démocratique du Congo, Union européenne, France, Italie, Corée, Mali, Mexique, Roumanie, République sudafricaine, Sri Lanka, Suède, Etats-Unis et Venezuela.

Annexe E

Liens vers les sources d'informations pertinentes

Organisations internationales

- Kit pratique UIT-G3ict sur la cyberaccessibilité à l'intention des décideurs, www.e-accessibilitytoolkit.org/
- Coalition dynamique sur l'accessibilité et le handicap (DCAD), www.itu.int/themes/accessibility/dc/index.html
- Initiative mondiale pour des TIC inclusives (G3ict), www.g3ict.com/
- Groupe mixte de coordination sur l'accessibilité et les facteurs humains (JCA-AHF), www.itu.int/ITU-T/jca/ahf/

Technologies d'assistance

- Pour plus d'informations concernant les produits liés aux technologies d'assistance, voir la page www.abledata.com/
- Pour la recherche-développement et l'enseignement sur les pratiques et les technologies de l'information et de la communication émergentes conçues de manière inclusive, consultez la page <http://atrc.utoronto.ca/index.php> du Centre de ressource de technologie adaptative de la faculté de l'Information de l'Université de Toronto.

Sites web accessibles

Pour l'accessibilité des sites web, consultez la page www.w3.org/WAI/

Organiser des réunions accessibles

Voici une liste de ressources en ligne proposées par la DCAD pour l'organisation de réunions accessibles:

- Tutoriel de l'UIT sur l'accessibilité: www.itu.int/ITU-T/worksem/accessibility/tutorial/index.html. Diffusion en ligne du tutoriel "*Making ITU Accessible: Web Design, Web Conferencing and Real Time Web Captioning*": www.itu.int/ibs/ITU-T/200804tutorial/index.html.
- Guide de planification de rencontres et de conférences inclusives, Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada: www.tbs-sct.gc.ca/pubs_pol/hrpubs/tb_852/gpimc-gprci_e.asp (français et anglais).
- Planifier une réunion accessible, disponible sur le site de la Province de l'Ontario, Canada: www.mcsc.gov.on.ca/mcss/english/how/howto_meeting.htm (français et anglais).
- Liste de contrôle d'accès du Réseau des femmes handicapées de l'Ontario, conseils utiles disponibles sur la page: http://dawn.thot.net/access_checklist_full.html (français/anglais).
- *Planning Accessible Conferences and Meetings, State of Michigan*: www.michigan.gov/documents/Planning_Accessible_Conferences_and_Meetings_59735_7.doc
- *Meeting information and communications technology access and service needs for people with disabilities, background paper*: www.itu.int/ITU-D/study_groups/SGP_2006-2010/events/2007/Workshops/documents/05-successpolicies.pdf

Imprimé en Suisse
Genève, 2010

Crédits de photos: Photothèque UIT