

Le présent document entend se conformer à toutes les lignes directrices applicables (EN 301 549, WCAG 2.0 et WCAG 2.1, niveau AA) en matière de documents numériques. Nous nous efforçons toujours de préconiser un langage simple; toutefois, étant donné qu'il nous est impossible de rédiger un contenu relatif aux politiques et à la réglementation en langage simple sans perte critique de sens, nous avons inclus un résumé simplifié.

# Accessibilité de la technologie pour les Canadiennes et Canadiens ayant un handicap de communication : Rapport

**Par l'Association des Sourds du Canada – Canadian Association of the Deaf**

---

# Table des matières

Accessibilité de la technologie pour les Canadiennes et Canadiens ayant un handicap de communication : Rapport	1
Table des matières	2
Résumé	10
Définitions et abréviations	13
sourd	13
Sourd	13
Personne sourde-aveugle	13
SMSA	14
Accessibilité en ligne et accessibilité numérique	14
EN 301 549	14
Malentendant, malentendante	14
Service de relais IP	15
Personne qui est sourde	15
Texte en temps réel (TTR)	15
Langue des signes	16
Service de relais par téléimprimeur (ATS)	16
Service de relais vidéo (SRV)	16

WCAG	16
WCAG2ICT	16
Introduction	18
Revue de la documentation	21
Revue des rapports	21
Rapports du Comité pour les services sans fil des sourds du Canada	21
Présentations de l'ASC-CAD dans le cadre de l'examen du cadre législatif en matière de radiodiffusion et de télécommunications	28
Rapports d'organisations internationales	30
Lignes directrices en matière de communications de l'ASC-CAD	34
Publications savantes	37
Importance de l'accessibilité aux technologies	38
Tendances de l'utilisation des technologies	41
Obstacles	43
Suggestions	45
Conclusion	48
Exemples de technologies émergentes d'aide à la communication	49
Appareils d'amplification audio	49
Services d'alerte	51
Alertes d'urgence	51

Alertes liées aux télécommunications	52
Autres services d'accessibilité par voie de télécommunication	53
Autres développements au chapitre de l'interprétation des langues des signes et du sous-titrage	56
Outils faisant appel à l'intelligence artificielle	57
Avatars interprètes	58
Sous-titrage à l'aide de techniques d'intelligence artificielle	59
Traduction du langage des signes	62
Analyse du cadre législatif et réglementaire	66
Lois et règlements du gouvernement fédéral du Canada	66
Loi canadienne sur l'accessibilité	67
Lois sur les langues	69
<i>Loi sur la radiodiffusion, Loi sur les télécommunications, Loi sur la radiocommunication et modifications à venir</i>	69
Lois provinciales canadiennes	72
Lois et règlements des É.-U. (niveau fédéral)	73
<i>L'Americans with Disabilities Act</i> et la Section 508 révisée	73
<i>La 21<sup>st</sup> Century Communications and Video Accessibility Act</i>	75
Titre I : Accès aux télécommunications	75
Titre II – Programmation vidéo	76
La FCC américaine (et son incidence au Canada)	76

Lois et normes internationales	79
Convention relative aux droits des personnes handicapées des Nations Unies (CRDPHNU)	79
<i>Normes de l'Union internationale des télécommunications relative aux services relais de télécommunications multimédias</i>	80
EN 301 549	81
EN 17161 : norme <i>Design for All</i>	83
WCAG 2.0	83
WCAG 2.1 et au-delà	84
Autres législations étrangères	84
Analyse des accords contractuels et des modalités et conditions	86
Fournisseurs de services Internet résidentiels	86
Tableau 1 : Forfaits Internet résidentiels compatibles au SRV les moins dispendieux des principaux fournisseurs de service Internet résidentiels canadiens	88
Fournisseurs de services mobiles	89
Tableau 2 : Sommaire des forfaits d'accessibilité des entreprises de télécommunications	92
Conclusion et recommandations	93
Recommandations	93
Annexe A : Détails des forfaits sans fil énumérés dans le tableau 2	97
Bell	97
Forfait : Données illimitées 10 sans engagement ou avec SmartPay	97

Rabais d'accessibilité	97
Appels aux États-Unis et au Canada	98
Options de tarification	98
Aucuns frais de dépassement des données	98
Appels et textes illimités (au Canada)	98
Point d'accès mobile	99
Autres fonctionnalités comprises	99
Renseignements supplémentaires sur le forfait	99
Vaste réseau LTE et Wi-Fi à travers le Canada	99
Fido	100
Détails du forfait 75 \$ Appels et textes illimités avec 10 GO de données (disponible sans engagement ou avec contrat de 2 ans)	100
Rabais d'accessibilité	100
Types de forfaits	100
Messages texte internationaux illimités	101
Aucuns frais de dépassement des données	101
Fido XTRA	101
Cercle d'appels illimités	101
Autres fonctionnalités comprises	101
Renseignements supplémentaires	102

Portée du réseau	102
Freedom	103
Big Gig Unlimited 10 Go : Détails du forfait	103
Rabais d'accessibilité	103
Réseau Freedom vs réseau partenaire	103
Choix de téléphones	104
MyTab Boost	104
Aucuns frais de dépassement des données	104
Autres fonctionnalités comprises	104
Fonctionnalités supplémentaires	104
Échange d'appareils Freedom	105
Crédit de recommandation	105
Frais d'activation	105
Portée du réseau	105
Rogers	106
Détails du forfait Infini 10 Go avec appels illimités au Canada et <i>Apportez votre propre appareil</i> ou <i>Voix express</i>	106
Rabais d'accessibilité	106
Fonctionnalités supplémentaires	107
Options de tarification	108

Aucuns frais de dépassement des données	108
Appels et textes illimités au Canada	108
Point d'accès mobile	109
Pro chez vous	109
Partout chez vous	109
Autres fonctionnalités comprises	109
Fast LTE Network	109
Réseau rapide LTE	109
Telus	110
Détails du forfait Partage facile 10	110
Rabais d'accessibilité	110
Options de paiement de l'appareil	111
Rabais familial	111
Textos illimités	111
Other Included Features	111
Réseau rapide LTE	112
Vidéotron	113
Détails du forfait 10 GO Zen	113
Rabais d'accessibilité	113



Bonus de 100 Go par année	113
Appels et textos illimités	113
Club Illico Mobile	114
Rabais multiservice	114
Rabais multilignes	114
Offre spéciale – 2 lignes appels & textes GRATUITES	114
Point d'accès mobile	114
Autres fonctionnalités comprises	114
Portée du réseau	115
Annexe B   Entrevues avec les parties prenantes	116
Biographies des participants	117
Remerciements	119
Confidentialité, responsabilité, propriété intellectuelle	120

## Résumé

Le présent rapport vise à fournir des constatations, des analyses, des stratégies et des recommandations opportunes et utiles afin de consolider l'attention du marché à l'égard des Canadiennes et des Canadiens qui vivent avec des troubles de la communication, et d'éliminer les obstacles à leur participation à ce marché.

Nous soulignons la triple importance des télécommunications, soit : faciliter les communications sociétales, contribuer au développement communautaire à la grandeur du Canada, et fournir une infrastructure vitale de sûreté et de sécurité pour les Canadiennes et les Canadiens.

Les Canadiennes et les Canadiens qui n'ont pas accès aux technologies – et, particulièrement, aux technologies des communications – sont, en règle générale, défavorisés dans l'économie mondiale. L'accès aux logiciels, aux sites de réseautage professionnel et aux sites Web sert également à relier les personnes sur le plan professionnel et à faire avancer leurs carrières; celles et ceux qui n'ont pas un plein accès à ces réseaux et programmes se trouvent très défavorisés lorsqu'ils doivent établir des liens professionnels.

De nombreuses technologies émergentes sont de nature sociale et contribuent à élargir l'expérience sociale des utilisateurs. Des appareils aussi simples que les cellulaires, ou même les téléphones fixes, servent à assurer la connexion des utilisateurs à leurs réseaux sociaux. Les sites de réseautage social pourraient, de fait, contribuer à éliminer les obstacles sociaux qui se dressent souvent entre les personnes sourdes et malentendantes et les personnes entendantes.

Lorsqu'ils sont correctement conçus, les développements technologiques ont le potentiel de profiter aux personnes handicapées, tout autant qu'à la population générale. Par exemple, la télémédecine est un mode de plus en plus populaire de livraison de services de soins de santé.

Les chercheurs ont noté une tendance à la hausse de l'utilisation de la vidéoconférence, laquelle a été grandement accélérée par la pandémie de la COVID-19. Des participants sourds ont indiqué préférer nettement les communications par voie d'appels vidéo à l'aide de téléphones mobiles ou webcams, étant donné que ce mode de communication leur permettait d'avoir recours au chant et à la lecture labiale, alors que les messages texte et les courriels peuvent poser des difficultés au chapitre des capacités de lecture des utilisateurs sourds.

Ces dernières années, de nombreuses nouvelles technologies accessibles sont entrées sur le marché, sans compter nombre de systèmes plus anciens ayant fait l'objet d'améliorations. Appareils d'amplification audio intégrant l'IA, services d'alerte d'urgence, diverses autres technologies d'alerte (p. ex., détection des sons ambiants, trousse de « maison intelligente »), services de relais, appareils et applications complexes de communication bidirectionnelle, choix de sous-titrage définis par l'utilisateur et avatars interprètes : voilà autant d'exemples de technologies des communications émergentes. Toutefois, notre rapport appelle à la prudence; la différence entre succès et échec est souvent fonction de la participation de personnes SMSA aux étapes de recherche et développement, d'essai et de marketing de ces technologies : malheureusement, une telle participation est trop peu fréquente, alors que souvent, ce sont des personnes non handicapées qui créent les appareils et les technologies qu'elles croient utiles et souhaitées par les personnes SMSA.

Une section du présent rapport se penche sur les mesures législatives et les cadres réglementaires, tant au Canada qu'ailleurs dans le monde. Ceci comprend la *Loi canadienne sur l'accessibilité*, l'*Americans with Disabilities Act*, la Convention des Nations Unies sur les droits des personnes handicapées et les WCAG.

Il est suivi d'une comparaison entre divers plans, forfaits, contrats et services d'accessibilité de fournisseurs canadiens de services Internet et sans fil pouvant s'appliquer aux personnes handicapées. À ces renseignements s'ajoutent des annexes sur les expériences de consommateurs relativement à ces fournisseurs et leurs forfaits, ainsi que les préférences des consommateurs.

Le rapport se termine par un ensemble de recommandations, dont voici un court échantillon :

**Recommandation :** Le gouvernement canadien devrait établir un programme visant à soutenir l'accès haute vitesse et haut débit à faible coût pour les personnes handicapées.

**Recommandation :** Améliorer les SRV au Canada en établissement des normes minimales pour les fournisseurs de SRV qui soient aussi rigoureuses que celles déjà établies aux É.-U.

**Recommandation :** Le sous-titrage assisté par IA a le potentiel de niveler vers le bas les normes de qualité du sous-titrage; le Canada doit donc faire preuve de diligence et continuer à exiger des services de sous-titrage de haute qualité.

**Recommandation :** Le Canada doit mener une étude des leçons apprises, tant positives que négatives, de la pandémie de la COVID-19, afin de s'assurer que toute nouvelle situation – tant normale que d'urgence – fasse l'objet d'améliorations permanentes, du point de vue de la communauté SMSA du Canada.

# Définitions et abréviations<sup>1</sup>

## sourd

Le terme « sourd », sans majuscule, est un terme médical/audiologique désignant les personnes ayant peu ou pas d'audition fonctionnelle. Il peut également être utilisé comme nom collectif (« les sourds ») pour désigner les personnes qui sont médicalement sourdes au sens médical, mais qui ne s'identifient pas nécessairement à la communauté Sourde.

## Sourd

Le terme « Sourd », avec majuscule, est un terme sociologique désignant les personnes qui sont médicalement sourdes ou malentendantes et qui s'identifient et participent à la culture, à la société et à la langue des personnes sourdes, laquelle est basée sur le langage des signes. Leur mode de communication préféré est le langage des signes.

## Personne sourde-aveugle<sup>2</sup>

Une personne sourde-aveugle est une personne atteinte de surdité et de c civit . Dans ces cas, la personne ne peut utiliser ni sa vision ni son ouïe comme source principale de perception ou de traitement de l'information.<sup>3</sup> La surdic civit  se définit comme étant la perte importante de l'ouïe et de la vision, et dont la combinaison affecte la communication et l'accès à l'information.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Vous trouverez d'autres définitions à l'adresse <http://cad.ca/issues-positions/terminology/>, ainsi qu'à l'adresse [https://www.cdbanational.com/glossary\\_canadian\\_competency\\_framework/](https://www.cdbanational.com/glossary_canadian_competency_framework/)

<sup>2</sup> En anglais, le terme « Deaf-Blind » peut s'épeler de diverses façons. Dans la version anglaise du présent rapport, nous utilisons l'épellation « Deaf-Blind », conformément à celle préconisée par le CSSSC : <http://www.deafwireless.ca/index.php/terminology/>

<sup>3</sup> Définition adaptée de celle de l'Association canadienne de la surdic civit  – Chapitre de la Colombie-Britannique, <http://cdbabc.ca/deafblindness/definitions/>

<sup>4</sup> Adapté du glossaire de l'Association canadienne de la surdic civit , définition de « surdic civit  », [https://www.cdbanational.com/glossary\\_canadian\\_competency\\_framework/](https://www.cdbanational.com/glossary_canadian_competency_framework/)

## **SMSA**

Abréviation qui englobe les personnes sourdes, malentendantes et sourdes-aveugles.

## **Accessibilité en ligne et accessibilité numérique**

Le terme « accessibilité en ligne » a le même sens que le terme « accessibilité numérique ». Dans le présent document, nous définissons l'accessibilité numérique comme étant la capacité de toute technologie de l'information et des communications (TIC) d'être facilement navigable, compréhensible et opérée par tous les utilisateurs, peu importe leurs capacités.

## **EN 301 549**

La *Directive relative aux exigences en matière d'accessibilité des produits et services de TIC* (EN 301 549) est l'une des nombreuses normes européennes harmonisées qui ont été produites sous la direction de l'Institut européen des normes de télécommunications (ETSI). La directive EN 301 549 identifie les *Règles pour l'accessibilité des contenus Web (WCAG)*, version 2.1, en tant que norme en matière d'accessibilité Web. La version 2.1.2 de la directive EN 301 549, aussi appelée EN 301 549 (2018), est la version ée adoptée par la Commission européenne en 2018. Dans les faits, il s'agit de la norme minimale d'accessibilité Web pour les États membres de l'UE. La version la plus récente est EN 301 549 v3.1.1 (2019). Elle a été commandée par la Commission européenne aux fins de mise à jour de la directive EN 301 549 pour y inclure, entre autres domaines, le Web mobile et accessible autrement que par les TIC, et pour y mieux traiter certaines situations, notamment les troubles de la parole, les déficiences cognitives, la surdité, les malentendants et la surdic c c . <sup>5</sup>

## **Malentendant, malentendante**

Personne dont la perte auditive est de faible à grave et dont le moyen habituel de communication est la parole. Il s'agit d'un terme à la fois médical et sociologique.

---

<sup>5</sup> Gregg C. Vanderheiden, auteur principal des WCAG, World Wide Web Consortium (W3C).

## Service de relais IP<sup>6</sup>

Le service de relais IP est offert à tous les abonnés d'un service de téléphonie résidentielle ou mobile au Canada. Lors d'un appel par service de relais IP, une personne ayant une déficience auditive ou un trouble de la parole utilise un appareil relié à Internet (par exemple, un ordinateur, un ordinateur portable, une tablette ou un téléphone cellulaire) pour communiquer avec le téléphoniste en ouvrant une session dans le portail Web du fournisseur du service de relais IP.<sup>7</sup> Un correspondant peut également communiquer avec la personne ayant une déficience en composant un numéro sans frais pour joindre un téléphoniste du service de relais IP. Le service de relais IP est un système textuel et non vidéo.

## Personne qui est sourde

Expression de remplacement acceptable mais excessive pour remplacer le terme « sourd ». En français, l'expression « personne sourde » est également acceptée.

## Texte en temps réel (TTR)

La technologie du texte en temps réel – ou TTR – permet d'envoyer immédiatement du texte au fur et à mesure qu'il est créé, par le biais d'un combiné sans fil utilisant la technologie IP sur des réseaux prenant en charge le TTR. Grâce au TTR, il n'est pas nécessaire d'appuyer sur une touche « Envoi », comme pour la messagerie SMS, le clavardage chat ou quelque autre type de message texte. Ainsi, le destinataire peut lire un message au fur et à mesure que l'expéditeur le saisit.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> Bien que de nombreuses organisations écrivent le terme « relay » en anglais avec une majuscule initiale, nous adoptons l'usage du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC). Voir <https://crtc.gc.ca/fra/phone/acces/mrsrt.htm> (NdT : En français, le problème ne se pose pas.)

<sup>7</sup> Adapté de la page du CRTC, « Services de relais téléphonique », <https://crtc.gc.ca/fra/phone/acces/mrsrt.htm>

<sup>8</sup> *Real-Time Text: Improving Accessible Telecommunications*, Federal Communications Commission (FCC); dernière consultation : 19 décembre 2017, <https://www.fcc.gov/sites/default/files/real-time-text.pdf> (en anglais seulement)

## Langue des signes

Langue officielle de la communauté des Sourds. En anglais, le terme « Sign » dans cette expression doit toujours porter la majuscule initiale, tout comme les termes « English » et « French », puisqu'il s'agit d'une langue à part entière comme ces dernières. (Ndt : En français, le problème ne se pose pas, puisque les termes « français » et « anglais » s'écrivent sans majuscule.)

## Service de relais par téléimprimeur (ATS)

Sigle utilisé pour les appareils spécialisés utilisés par les personnes sourdes, malentendantes et entendant pour communiquer entre elles à l'aide du système téléphonique. En anglais, le sigle utilisé est « TTY ».

## Service de relais vidéo (SRV)

Le SRV est un service de télécommunications de base qui permet aux personnes ayant un trouble d'audition ou de la parole d'utiliser le langage des signes pour communiquer avec les utilisateurs des services téléphoniques vocaux. L'utilisateur du langage gestuel communique avec l'agent de relais du SRV au moyen des services de vidéoconférence Internet. L'agent de relais établit alors la communication téléphonique avec l'autre partie et assure le relais entre la communication gestuelle et la communication vocale, et vice versa.<sup>9</sup>

## WCAG

Les *Règles pour l'accessibilité des contenus Web (WCAG)* constituent de fait les normes mondiales pour la mesure de l'accessibilité technique des sites, des applications et des documents Web. Les WCAG sont publiées par le World Wide Web Consortium (W3C).

## WCAG2ICT

---

<sup>9</sup> Adapté du CRTC, Service de relais vidéo (SRV), <https://crtc.gc.ca/eng/phone/acces/rela.htm>



Le document *Guidance on Applying WCAG 2.0 to Non-Web Information and Communications Technologies* (WCAG2ICT) (disponible en anglais seulement) est un document d'information qui explique comment mettre en application les WCAG aux TIC non reliées au Web. Le document WCAG2ICT soutient l'adoption de solutions en matière d'accessibilité pour un éventail de technologies. Il s'applique à toutes les versions des WCAG 2. Par exemple, les WCAG 2.1 ne font qu'ajouter davantage d'exigences.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> W3C, *WCAG2ICT Overview*, <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/non-web-ict/> (en anglais seulement)

## Introduction

Emma Logan est une joueuse canadienne accomplie de curling qui porte les couleurs de la Nouvelle-Écosse à l'échelle nationale. Le curling est un sport où la victoire repose généralement sur une communication rapide et précise entre les membres de l'équipe; cela n'a pas toujours été facile pour Emma, puisqu'elle est sourde. Lors du tournoi « Scotties » de cette année, connu officiellement sous le nom de « Tournoi des cœurs Scotties » (championnat canadien de curling féminin), son équipe représentait la Nouvelle-Écosse. Elles ont été les premières à utiliser un système Bluetooth permettant aux coéquipières de Logan de communiquer directement dans son implant cochléaire à l'aide de microphones.<sup>11</sup> Cette technologie commune employée d'une manière novatrice a réduit les obstacles de communication entre les joueuses, leur permettant de tirer le meilleur parti des talents d'Emma.

L'application innovante de solutions technologiques dans le but de surmonter les obstacles de communication n'est pas un phénomène rare; au contraire, elle est de plus répandue. Qu'elles soient simples ou complexe, les technologies d'accessibilité voient le jour à un rythme sans précédent, tout en générant un intérêt médiatique sans précédent.<sup>12</sup> Ainsi, il devient de plus en plus important de produire, de suivre et de rendre disponibles de telles technologies d'une manière responsable et accessible.

Le présent rapport vise à fournir des constatations, des analyses, des stratégies et des recommandations opportunes et utiles afin de consolider l'attention du marché à l'égard des Canadiennes et des Canadiens qui vivent avec des troubles de la communication. Paradoxalement, ces troubles de la communication créent à leur tour des obstacles à la participation des consommateurs visés dans le marché des technologies des communications. Ces obstacles comprennent, entre autres, un accès limité à l'information, une inclusion limitée aux efforts de recherche et développement, de législation et de réglementation, le caractère inapproprié des technologies adaptées pour l'auditoire en question, des forfaits sans fil abusifs et inabordables, et une confusion générale quant à la façon dont la

---

<sup>11</sup> Donna Spencer, « Nova Scotia lead Emma Logan finds curling workaround for deafness », *The Star*, 15 février 2020, <https://www.thestar.com/sports/curling/2020/02/15/nova-scotia-lead-emma-logan-finds-curling-workaround-for-deafness.html> (en anglais seulement)

<sup>12</sup> Kristin Toussaint, « The next decade will reshape how we think of technology accessibility », *Fast Company*, 26 Dec. 2019, <https://www.fastcompany.com/90444324/the-next-decade-will-reshape-how-we-think-of-technology-accessibility> (en anglais seulement)

*Loi canadienne sur l'accessibilité* s'applique aux technologies et aux services des communications. Tout au long du rapport, nous examinerons ces enjeux ainsi que d'autres, et nous proposerons des recommandations de changement susceptibles de faire en sorte que tout un chacun puisse participer pleinement et de manière équitable à ce marché.

À cette fin, le rapport aborde deux questions essentielles :

- 1) Comment pouvons-nous nous assurer que les technologies de communications émergentes s'adressant aux personnes sourdes, sourdes-aveugles, malentendantes, ayant des difficultés de langue, ayant un retard de développement, peu alphabétisées, ou ayant d'autres troubles de communication, puissent s'aligner sur la *Loi canadienne sur l'accessibilité*?
- 2) Quelles sont les obstacles – y compris au chapitre de la conscientisation – que ces consommateurs doivent surmonter au moment de décider et de changer de services concurrents?

Afin d'aborder ces questions, nous commençons par une revue de la documentation composée de deux parties : les rapports et les publications savantes. La première section résume les conclusions de rapports préalables du Comité pour les services sans fil des sourds du Canada (CSSFSC), l'ASC-CAD, et diverses organisations internationales. Elle comprend également une discussion sur les « Lignes directrices en matière de communications » de l'ASC-CAD, lesquelles présentent les principes de conception universelle aux d'évaluation des communications, du langage et de l'accessibilité de l'alphabetisation. Dans la deuxième section, nous nous penchons sur les publications savantes afin de répondre à la question suivante : quels sont les enjeux majeurs qui se présentent aux Canadiennes et aux Canadiens sourds, malentendants et sourds-aveugles (SMSA) en ce qui a trait à l'accès aux technologies des communications émergentes? Nous accorderons une attention particulière aux réseaux des fournisseurs de services sans fil (FSSF) et aux technologies des télécommunications.

La revue de la documentation est ensuite suivie d'une revue des technologies d'assistance émergentes pour les personnes SMSA. La liste que nous fournissons n'est pas exhaustive : il s'agit plutôt d'un échantillon de solutions novatrices démontrant l'étendue et l'ampleur de l'innovation dans le domaine des technologies accessibles émergentes.

Notre rapport analyse ensuite le cadre législatif et réglementaire de technologies accessibles des communications, au Canada et sur le plan international. L'équipe de recherche a porté une attention spéciale sur les juridictions étrangères qui soutiennent plus d'une langue officielle.

Nous poursuivons avec une analyse de ententes contractuelles et des modalités et conditions des fournisseurs de services mobiles et résidentiels et de services Internet. Nous définissons les exigences d'accessibilité de ces forfaits et nous fournissons une comparaison des coûts des divers fournisseurs pour ce qui est des forfaits conformes à de telles exigences. Les rapports d'analyse d'enquête du CSSSC pour ce projet décrivent plus en détails les modalités et conditions analysées dans cette section.

Enfin, nous proposons des recommandations sur les mesures à prendre par la suite, lesquelles permettraient de combler les lacunes et les insuffisances relativement aux technologies, à la législation et à la protection des consommateurs, identifiées préalablement dans le rapport.

Des entrevues ont été menées auprès d'experts dans de nombreux domaines, y compris des personnes qui ont vécu l'expérience d'un handicap, et ce, à divers échelons de gouvernements, d'établissements universitaires, d'organismes d'élaboration de normes et du secteur privé. Les conclusions tirées de ces entrevues sont incluses dans les sections pertinentes du présent rapport. Nous avons également communiqué avec tous les principaux fournisseurs canadiens de télécommunications, ainsi qu'avec l'Association canadienne des télécommunications sans fil (ACTS).

## **Revue de la documentation**

La présente revue se veut un résumé de la documentation essentielle ayant trait à l'accessibilité des technologies des communications pour les Canadiennes et les Canadiens sourds, malentendants ou sourds-aveugles (SMSA), en mettant particulièrement l'accent sur les services et technologies de réseau sans fil. La revue s'appuie sur des rapports d'organisations canadiennes et internationales, ainsi que sur des publications examinées par les pairs, et vise à répondre à la question suivante :  
Quels sont les principaux enjeux auxquels font face les Canadiens et les Canadiens sourds, malentendants et sourds-aveugles, en ce qui a trait aux technologies des communications émergentes?

### **Revue des rapports**

#### **Rapports du Comité pour les services sans fil des sourds du Canada**

Le Comité pour les services sans fil des sourds du Canada (CSSFSC) est un comité permanent de l'Association des Sourds du Canada-Canadian Association of the Deaf (ASC-CAD), dont le mandat est de militer en faveur de l'équivalence fonctionnelle des télécommunications sans fil pour les Canadiens et les Canadiens sourds, malentendants et sourds-aveugles. Il a mené des sondages auprès de personnes SMSA, a produit des rapports – accompagnés de recommandations – sur les résultats de ces derniers et a intervenu dans le cadre de nombreuses consultations gouvernementales. Cette première section de la revue de la documentation dresse un survol chronologique de ces rapports, illustrant ainsi l'évolution au fil des ans des discussions autour des télécommunications accessibles.

En 2015, le CSSFSC a mené un sondage d'enquête sur les enjeux communs entourant le sans-fil dont sont confrontées les personnes SMSA au Canada.<sup>13</sup> Axée spécifiquement sur les personnes sourdes-aveugles, l'enquête visait à sonder les répondants sur leur utilisation du téléphone fixe et de l'ATS, de leurs habitudes de vidéocommunications et de leurs contrats de service sans fil. En bout de ligne, il fut déterminé par le CSSFSC que les résultats du sondage appuyait les quatre volets de leur mandat, soit : (1) des plans de données sans fil équitables et uniformes pour les utilisateurs de l'ASL et de la LSQ; (2) des plans raisonnables au chapitre des coûts pour les utilisateurs de l'ASL et de la LSQ; (3) une publicité transparente et claire portant sur les forfaits offerts; et (4) une disparité moindre quant à la fourniture de produits et services.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Deaf Wireless Canada Committee, *Deaf Wireless Survey Analysis*, avril 2016, <http://www.deafwireless.ca/wp-content/uploads/2016/05/Deaf-Wireless-Canada-Survey-Analysis-2016-REV02-APRIL-19-2016.pdf> (en anglais seulement)

<sup>14</sup> *Ibid.*, p.3.

Le rapport subséquent comprenait un certain nombre de recommandations pour toutes les parties concernées dans le paysage canadien des télécommunications, y compris l'ASC-CAD, le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC), la Commission des plaintes relatives aux services de télécom-télévision du Canada (CPRST), l'Association canadienne des télécommunications sans fil (ACTS) et les fournisseurs de services de télécommunications/fournisseurs de services sans fil (FST/FSSF). Ces recommandations se divisent en quatre catégories : la transparence, la sensibilisation des consommateurs, l'abordabilité et l'accessibilité. Les recommandations relatives à la transparence et à la sensibilisation des consommateurs sont centrées sur la nécessité d'une présentation plus claires des plans sans fil s'adressant aux clients SMSA, et d'une terminologie claire permettant aux utilisateurs de l'ASL et de LSQ de s'y retrouver plus facilement dans leurs contrats de service sans fil. Le rapport recommande que l'abordabilité pourrait être améliorée par la création d'un fonds d'accessibilité visant, entre autres, à fournir aux personnes à faible revenu l'accès à leurs appareils intelligents et à des forfaits de données à bas prix qui sont nécessaires pour communiquer avec les autres par vidéocommunication. Parmi les recommandations ayant trait à l'accessibilité, mentionnons la refonte du service de messagerie texte avec 9-1-1 (T-9-1-1) (également appelé T-911); une norme minimale de communications sans fil de 10 Mbps; la prestation de services dans la langue natale des utilisateurs de l'ASL et de la LSQ; et la création d'un Bureau de l'accessibilité au sein de la Division de la protection des consommateurs et de la planification stratégique du CRTC.

Un rapport conjoint de l'ASC-CAD et du CSSFSC s'est penché plus longuement sur la recommandation du rapport TNC 2015-134 relativement au service de messagerie texte avec 9-1-1.<sup>15</sup> La soumission présentée lors des délibérations du CRTC sur l'établissement d'un cadre réglementaire pour le 9-1-1 de prochaine génération au Canada résumait les conclusions de l'enquête présentées en 2016-2017, alors que l'on rapportait « un manque flagrant de service 9-1-1 pour les Canadiennes et Canadiens SMSA », et lequel nécessitait attention immédiate. »<sup>16</sup> Ce manque de service découlait d'un certain nombre de problèmes, y compris : le site Web mal conçu du service de messagerie texte avec 9-1-1; un service de relais IP ne fonctionnant pas tous les appareils; et les heures limitées du service de RV au Canada. Enfin, le rapport a montré que les modifications aux services étaient effectuées sans la consultation de la communauté des personnes SMSA et sourdes-aveugles.

Le rapport a également fait ressortir la confusion entourant les technologies ou les services FSSF nécessaires pour accéder au service de messagerie texte avec 9-1-1. Il a également montré que certaines exigences pour l'accès au service étaient déraisonnables; par exemple, les utilisateurs devaient s'inscrire au service et leur contrat d'appareil sans fil devait inclure un forfait vocal. Enfin, le rapport propose des recommandations visant à améliorer les services de relais IP services et à offrir une disponibilité en tout temps du service de RV au Canada. Il recommande également de consulter la communauté SMSA afin d'apporter des améliorations supplémentaires.

---

<sup>15</sup>*Accessibility Groups included as a Forethought in 9-1-1 System Design*, rapport soumis par l'ASC-CAD, le CSSSC et le CNSDB à la consultation TNC 2016-116 du CRTC, 20 février 2017, <http://www.deafwireless.ca/wp-content/uploads/2017/11/DWCC-CAD-ASC-CNSDB-FINAL-SUBMISSION-for-CRTC-TNC-2016-116-.pdf> (en anglais seulement)

<sup>16</sup> Ibid., p. 3.



En 2017, le CSSFSC a sondé les personnes SMSA relativement aux services de relais téléphonique (SRT) au Canada, notamment les services de téléimprimeur (ATS) et protocole Internet (IP).<sup>17</sup> L'on demandait aux répondants d'évaluer la qualité des services, leur facilité d'accès, leur niveau de connaissance des services SRT canadiens et leur avenir. À la lumière des conclusions tirées du sondage, le rapport subséquent formule des recommandations en matière d'expérience des consommateurs; de normes; des mécanismes et des rapports; et de la conscientisation et de l'éducation du public relativement aux services de relais ATS et IP. Ces recommandations comprennent, entre autres : le développement de services de relais bidirectionnels de texte; la capacité de laisser des messages par le biais des services de relais IP; la réduction des temps d'attente pour un téléphoniste de relais IP; etc. Dans l'ensemble, le rapport fait ressortir la nécessité d'une loi qui reconnaisse l'ASL et la LSQ comme langues des signes officielles du Canada, afin d'affirmer les droits de communication accessible au Canada.

En 2018, le CSSFSC publiait un rapport intitulé *Lower-cost data-only plans for mobile wireless services: A Deaf, Deaf-Blind et Hard of Hearing Canadian Perspective*, lequel résumait les rapports préalables du comité et présentait les résultats d'un autre sondage.<sup>18</sup> Cette enquête de suivi a fait suite à des préoccupations persistantes du CSSFSC quant aux prix des données pour les personnes SMSA.

---

<sup>17</sup> *Deaf, DeafBlind, Hard of Hearing TTY & IP Relay Services Survey Analysis*, soumission du CSSSC, de l'ASC-CAD et du CNSDB à la consultation TNC 2017-33 du CRTC, <http://www.deafwireless.ca/wp-content/uploads/2017/07/CSSSC-CADASC-CNSDB-TTY-IPRelay-Survey-Analysis-Report-27-June-2017-FINAL.pdf> (en anglais seulement)

<sup>18</sup> *Lower-cost data-only plans for mobile wireless services: A Deaf, Deaf-Blind et Hard of Hearing Canadian Perspective*, soumission du CSSSC, de l'ASC-CAD, de la DAANS et de la CNSDB au processus process TNC 2018-98 du CRTC, <http://www.deafwireless.ca/wp-content/uploads/2018/06/CSSSC-et-al-TNC-2018-98-SURVEY-ANALYSIS-FULL-REPORT-12-June-2018.pdf> (en anglais seulement)

Le rapport recommandait aux FSSF d'offrir des forfaits de données à volume accru et à bas prix, en général, ainsi que des forfaits d'accessibilité pour les personnes SMSA, lesquels pourraient comprendre, entre autres des tarifs de données plus avantageux et l'utilisation gratuite du SRV au Canada. Il recommandait également aux fournisseurs de promouvoir ces forfaits d'accessibilité dans leurs pages Web et à l'aide de vidéos ASL/LSQ. Enfin, il suggèrait des améliorations au chapitre de la conscientisation et de l'éducation du public; à savoir, que les FSSF fournissent, à des dates et heures spécifiques, un personnel maîtrisant l'ASL ou la LSQ, ou des interprètes du langage des signes, dans les principaux magasins phares, que les SRV du Canada et le CPRST créent des vidéos accessibles en ASL et en LSQ sur les divers aspects de leurs services, et que ces vidéos fassent l'objet d'une distribution régulière.

Une autre rapport paru en 2018 met également en évidence les préoccupations du CSSFS relativement aux forfaits de données accessibles.<sup>19</sup> Il conclut que les employés des FSSF ignorent souvent l'existence même des forfaits d'accessibilité de leur propre entreprise, et que les FSSF n'en informent pas leurs clients SMSA. Soixante et un pour cent des répondants du sondage ont rapporté avoir eu de la difficulté à obtenir un forfait d'accessibilité. Le rapport offre des recommandations semblables à celles du rapport TNC 2018-98 avec quelques ajouts, notamment : on ne peut refuser de consentir un forfait d'accessibilité si les faits démontrent que la cliente ou le client se qualifie; les personnes SMSA ne devraient avoir à payer pour des forfaits de services dont elles ne peuvent se prévaloir; des personnes SMSA devraient être employées dans des boutiques de FSSF; les étalages des boutiques de FSSF devraient faire passer des vidéos en ASL et en LSQ; et le personnel des FSSF devrait recevoir une formation obligatoire sur les services et produits accessibles de l'entreprise.

---

<sup>19</sup> *CSSSC et al's Final Submission for CRTC TNC 2018-246*, soumission du CSSSC, de l'ASC-CAD, du CNDSB et de la DAANS, <http://www.deafwireless.ca/wp-content/uploads/2019/01/CSSSC-et-al-FINAL-SUBMISSION-CRTC-TNC-2018-246-08-Nov-2018.pdf> (en anglais seulement)

Les personnes SMSA éprouvent toujours d'importantes difficultés à obtenir des forfaits Internet rédigés dans un langage accessible ou simplifié, à modifier ou annuler ces derniers, ou à bien comprendre la terminologie utilisée.<sup>20</sup> L'on note également un sérieux manque de sensibilisation relativement au CPRST et à la façon dont les clients peuvent présenter une plainte ou comprendre le processus relatif aux plaintes. Un rapport conjoint de l'ASC-CAD et du CSSFSC répond à ces enjeux et à bien d'autres; sa principale recommandation est que le CRTC crée un Code d'éthique Internet afin de sauvegarder les droits des Canadiennes et des Canadiens sourds, sourds-aveugles et malentendants. Un tel code devrait être accompagné de vidéos ASL et LSQ servant à expliquer la terminologie communes des forfaits et les droits des utilisateurs, ainsi que le processus de présentation des plaintes auprès du CPRST.

Ces rapports du CSSFSC jettent la lumière sur d'importants obstacles à l'accès aux services aux télécommunications sans fil pour les personnes SMSA. Le coût élevé des forfaits de données est une question qui revient souvent dans ces rapports. Les personnes SMSA exigent des services de clavardage par vidéo afin de communiquer en ASL ou LSQ, ce qui nécessite une quantité importante de données. Plusieurs contrats exigent également que les personnes SMSA paient pour un forfait voix, et ce, même si elles n'utilisent pas ces minutes. Et même avec la création de forfaits d'accessibilité de certains FSSF, les forfaits de données sont toujours offerts à des prix prohibitifs ou sont tout simplement inaccessibles à de nombreux clients SMSA, et ce, en partie à cause du manque de formation du personnel des FSSF relativement à ces forfaits, et de l'absence de promotion de ces derniers auprès des personnes SMSA.

Outre le coût élevé des forfaits de données et le manque de promotion des forfaits d'accessibilité des FSSF, les personnes SMSA font face à certaines obstacles lorsque vient le temps de comprendre et de négocier leurs contrats de service. Ceci peut s'expliquer par la difficulté à recevoir un exemplaire de leur contrat de services Internet ou du caractère inaccessible et complexe du jargon juridique qui y est contenu.

---

<sup>20</sup> *An Accessible Internet Code for Deaf, Deaf-Blind, and Hard of Hearing Canadians*, soumission du CSSSC, de l'ASC-CAD, du CNDSB et de la DAANS, à la consultation TNC 2018-422 du CRTC, [http://www.deafwireless.ca/wp-content/uploads/2019/03/CAD-ASC-et-al-An-Accessible-Internet-Code-Survey-Analysis-TNC-2018-422\\_FINAL.pdf](http://www.deafwireless.ca/wp-content/uploads/2019/03/CAD-ASC-et-al-An-Accessible-Internet-Code-Survey-Analysis-TNC-2018-422_FINAL.pdf) (en anglais seulement)

Pris dans leur ensemble, les rapports susmentionnés fournissent également des recommandations visant à surmonter de tels obstacles. La plupart de ces recommandations visent une diminution des coûts des données ou l'accès à des données illimitées pour les personnes SMSA, ainsi que la conscientisation de la communauté SMSA quant aux options qui leur sont accessibles. Selon le CSSFSC et l'ASC-CAD, la mise en œuvre de ces recommandations permettrait d'accroître l'équité en matière de communications au Canada pour les personnes SMSA.

### **Présentations de l'ASC-CAD dans le cadre de l'examen du cadre législatif en matière de radiodiffusion et de télécommunications**

En juin 2018, le gouvernement du Canada a entrepris un examen de son « cadre législatif de communications ». <sup>21</sup> Un groupe externe d'examen du cadre législatif en matière de radiodiffusion et de télécommunications a été créé afin d'étudier la *Loi sur la radiodiffusion*, la *Loi sur les télécommunications* et la *Loi sur la radiocommunication*, avec pour but de consulter les Canadiennes et les Canadiens et de produire un ensemble de recommandations. Ainsi, l'on a invité les Canadiennes et Canadiens à soumettre leurs commentaires pour examen lors du processus d'étude. L'ASC-CAD et la Deafness Advocacy Association Nova Scotia (DAANS) ont présenté des soumissions écrites dans le cadre de l'examen, proposant ainsi la perspective de la communauté SMSA relativement à la législation canadienne en matière de communications.

La soumission de l'ASC-CAD à ce processus d'examen fournit un aperçu du contexte législatif, ainsi qu'une analyse des enjeux et des défis en matière d'accessibilité dans le secteur de la radiotélédiffusion et des télécommunications au Canada. La soumission souligne la triple importance des télécommunications, soit : faciliter les communications sociétales, contribuer au développement communautaire à la grandeur du Canada, et fournir une infrastructure vitale de sûreté et de sécurité pour les Canadiennes et les Canadiens.

---

<sup>21</sup> Pour plus d'information sur le processus d'examen, prière de consulter <https://www.ic.gc.ca/eic/site/110.nsf/eng/home>

Toutefois, la soumission fait également état de nombreux défis liés à l'accessibilité. Premièrement, le système de « Messagerie texte avec 911 » est décrit comme étant « très déficient », et ce, en partie à cause des temps de réponse pouvant prendre jusqu'à 2 minutes, comparé aux États-Unis où les temps de réponse oscillent entre 11 et 18 seconds.<sup>22</sup> Deuxièmement, la soumission fait état de services insuffisants offerts par les entreprises de télécommunications aux personnes SMSA. Les magasins de détail des entreprises canadiennes de télécommunications ne disposent souvent pas de service d'interprétation ASL ou LSQ, et leurs représentants sont souvent incapables de répondre aux questions et enjeux d'accessibilité qui sont soulevés.<sup>23</sup>

Pour résoudre cette question, le rapport recommande la création de « Centres d'excellence en accessibilité », lesquels seraient des magasins phares accessibles dotés d'employés sourds maîtrisant l'ASL ou la LSQ ou, à tout le moins, d'interprètes du langage des sourds disponibles sur place à des heures précises ou par l'entremise de la visio-interprétation.<sup>24</sup> Dans cette soumission, l'on recommande également que le CRTC établisse un Fonds pour l'accessibilité des télécommunications, semblable au Fonds pour l'accessibilité de la radiodiffusion, afin de promouvoir l'accessibilité des télécommunications pour les Canadiennes et Canadiens sourds, et qu'il adopte des modifications législatives qui assureraient la mise en application de normes d'accessibilité des télécommunications et l'équivalence fonctionnelles des personnes sourdes et des personnes ayant des handicaps de communication.<sup>25</sup>

---

<sup>22</sup> *Review of the Canadian Communications Legislative Framework: Accessible Broadcasting et Telecommunications for Deaf Canadians*, soumission de l'ASC-CAD dans le cadre de l'Examen de la législation en matière de radiodiffusion et de télécommunications, 11 janvier 2018, pp. 12-13, [https://www.ic.gc.ca/eic/site/110.nsf/vwapj/1322\\_CanadianAssociationoftheDeaf\\_9\\_EN\\_CA.pdf/\\$file/1322\\_CanadianAssociationoftheDeaf\\_9\\_EN\\_CA.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/110.nsf/vwapj/1322_CanadianAssociationoftheDeaf_9_EN_CA.pdf/$file/1322_CanadianAssociationoftheDeaf_9_EN_CA.pdf) (en anglais seulement)

<sup>23</sup> *Ibid.*, p. 13.

<sup>24</sup> *Ibid.*, p. 13.

<sup>25</sup> *Ibid.*, p. 14.

L'Advocacy Association of Nova Scotia (DAANS) a également fourni ses rétroactions dans le cadre de ce processus.<sup>26</sup> Elle recommande d'abord la création d'une seule « *Loi sur les communications* » unifiée, laquelle consoliderait la *Loi sur la radiodiffusion*, la *Loi sur les télécommunications* et la *Loi sur la radiocommunications*. Cette nouvelle loi régirait les activités liées à toutes les formes de radiodiffusion et de télécommunications. Deuxièmement, elle recommande que cette nouvelle loi consolidée réglemente les industries de la radiodiffusion, des télécommunications, de la radiocommunication et d'Internet (RTRI), afin de les rendre plus accessibles aux personnes SMSA. La loi proposée établirait ainsi un mécanisme de mise au point et en œuvre d'exigences obligatoires d'accessibilité pour tous les fournisseurs de RTRI, et proposerait la création d'un Bureau des droits des personnes handicapées au sein du CRTC. Enfin, elle recommande fortement que les exigences d'accessibilité de la nouvelle loi ne fassent l'objet d'aucune exemption et qu'elles soient toujours appliquées.

### **Rapports d'organisations internationales**

Le CSSFSC et l'ASC-CAD sont deux parmi de nombreuses organisations, à l'échelle mondiale, faisant état des services de télécommunications accessibles pour les personnes SMSA. La présente section de la revue de la documentation présente les rapports d'organisations internationales et en résume les recommandations.

---

<sup>26</sup> *Feedback on how current federal legislation must change to accommodate the needs of Deaf, Deaf-Blind, hard of hearing and late deafened (DDBHH)*, soumission de la DAANS dans le cadre de l'Examen de la législation en matière de radiodiffusion et de télécommunications, 11 janvier 2019, [https://www.ic.gc.ca/eic/site/110.nsf/vwapj/1324\\_DeafnessAdvocacyAsssociationNovaScotia\\_9\\_EN\\_NS.pdf/\\$file/1324\\_DeafnessAdvocacyAsssociationNovaScotia\\_9\\_EN\\_NS.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/110.nsf/vwapj/1324_DeafnessAdvocacyAsssociationNovaScotia_9_EN_NS.pdf/$file/1324_DeafnessAdvocacyAsssociationNovaScotia_9_EN_NS.pdf) (en anglais seulement)

Dans le document intitulé *Position Statement sur Functionally Equivalent Telecommunications for Deaf and Hard of Hearing People*, la National Association of le/la/les Deaf (É.-U.) affirme que tous les équipements et les services liés aux télécommunications devraient se conformer aux principes de conception universelle, de sorte qu'ils soient accessibles et utilisables par les personnes sourdes ou malentendantes.<sup>27</sup> Plus important encore, l'on y souligne l'importance d'équivalents fonctionnels au chapitre des technologies des télécommunications. Par exemple, il fut un temps où le texte tapé était considéré comme étant l'équivalent fonctionnel de la communication vocale; toutefois, avec l'arrivée des technologies du sous-titrage et de la vidéo, le texte tapé ne représente plus l'équivalent fonctionnel de ce type de communication. Au fur et à mesure qu'évolue la technologie, les lacunes d'équivalence fonctionnelle prennent de l'ampleur et elles doivent être continuellement comblées. La NAD identifie de nombreux domaines où l'on retrouve de telles lacunes et qu'il faut résoudre : disponibilité illimitée des services de relais; préparation et réponse aux situations d'urgence; services téléphoniques internationaux; services téléphoniques; concurrence, innovation et choix; services téléphoniques disponibles et abordables; populations mal desservies; connexion instantanée au service téléphonique; équipements de télécommunications; connexion et interopérabilité; envoi et réception d'appels par l'entremise d'un fournisseur de service de relais; qualité du service téléphonique; 9-1-1 et autres services N-1-1; dépannage simplifié; accès spécialisé aux services téléphoniques; et, conception universelle et technologies émergentes.

---

<sup>27</sup> National Association of the Deaf, *Position Statement on Functionally Equivalent Telecommunications for Deaf and Hard of Hearing People*, document adopté le 21 décembre 2014 par vote du conseil de la NAD, <https://www.nad.org/about-us/position-statements/position-statement-on-functionally-equivalent-telecommunications-for-deaf-et-hard-of-hearing-people/> (en anglais seulement)

Le commentaires du rapport relativement au service téléphonique accessible et abordable rejoignent ceux des rapports du CSSFSC susmentionnés. La NAD affirme que, compte tenu de leur recours accru à la communication vidéo, les personnes sourdes et malentendantes exigent des services haute vitesse à large bande suffisants pour jouir d'un service téléphonique d'équivalence fonctionnelle à celui du reste de la population, et qu'une quelconque forme de subvention soit nécessaire.<sup>28</sup> L'association conclut en enjoignant les organismes gouvernementaux à s'adapter aux nouvelles exigences en matière d'équivalence fonctionnelle, afin d'en arriver à la pleine équivalence des services téléphoniques pour les personnes sourdes et malentendantes.

Publié par la Fédération mondiale des sourds en février 2019, le document *Position Paper sur Accessibility: Sign Language Interpreting and traduction and technologique développements* se penche également sur l'utilisation accrue de la vidéo, en examinant particulièrement son incidence sur la fourniture de services d'interprétation et de traduction en langue des signes. L'interprétation dans les médias et la télé-interprétation, en particulier, gagnent de plus en plus en popularité, et ce, en partie à cause des améliorations en technologie vidéo et de l'émergence d'Internet haute vitesse et d'outils de diffusion continue en direct. Par conséquent, ces outils deviennent essentiels au travail des interprètes et des traducteurs de langue des signes à la grandeur de la planète.

---

<sup>28</sup> Fédération mondiale des sourds, *WFD Position Paper on Accessibility: Sign Language Interpreting and translation and technological developments*, 12 février 2019, <https://wfdeaf.org/news/resources/wfd-position-paper-accessibility-sign-language-interpreting-translation-technological-developments/> (en anglais seulement)



L'International Federation of Hard of Hearing People a produit en 2008 un ensemble de lignes directrices destinées aux personnes malentendantes (en anglais seulement : *Accessibility Guidelines for Hard of Hearing People*).<sup>29</sup> Malgré que ces lignes directrices datent d'il y a plusieurs années, leurs recommandations demeurent valides. Plus précisément, elles mettent en lumière l'exigence de l'article 9 de la *Convention de 2006 des Nations Unies relative aux droits des personnes handicapées*, à savoir que « (...) les États Parties prennent des mesures appropriées pour leur assurer, sur la base de l'égalité avec les autres, l'accès à l'environnement physique, aux transports, à l'information et à la communication, y compris aux systèmes et technologies de l'information et de la communication (...) » Par conséquent, les utilisateurs malentendants doivent « (...) profiter d'une expérience téléphonique comparable à celle des autres personnes (...) », ce qui exige la mise en œuvre de solutions techniques universelles à cette fin (p. 8).<sup>30</sup>

En septembre 2018, la World Federation of the Deafblind, en coopération avec Sense International, a publié un rapport sur la situation et les droits des personnes sourdes et aveugles, intitulé *At risk of exclusion from CRPD and SDGs implementation: Inequality and Persons with Deafblindness*. Il propose d'abord une introduction à la surdicécité et ses liens avec la pauvreté, le travail, l'éducation et la santé. Il examine également la vie des personnes vivant avec la surdicécité sur le plan social, politique et public. Il met en évidence un problème majeur de la prestation des services aux personnes sourdes-aveugles, à savoir que les décideurs politiques dans certains pays considèrent le logement et la nourriture comme étant des besoins fondamentaux, mais jugent les services et technologies de soutien et d'assistance comme étant des « luxes ». La WFD est plutôt d'avis que ces services sont également essentiels à la vie courante.<sup>31</sup>

---

<sup>29</sup> International Federation of Hard of Hearing People, *Accessibility Guidelines for Hard of Hearing People*, juillet 2008, <https://www.ifhoh.org/position-papers> (en anglais seulement)

<sup>30</sup> *At risk of exclusion from CRPD and SDGs implementation: Inequality and Persons with Deafblindness*, World Federation of the Deafblind, 2018, p. 8, <http://www.wfdb.eu/wp-content/uploads/2019/04/WFDB-global-report-2018.pdf> (en anglais seulement)

<sup>31</sup> Ibid., p. 21.

Ces technologies d'assistance comportent, entre autres, les technologies des télécommunications, à propos desquelles le rapport fait plusieurs recommandations. Il exhorte les gouvernements à « comprendre et reconnaître les exigences de communications spécifiques des personnes atteintes de surdité », afin que les services de télécommunications puissent devenir pleinement accessibles.<sup>32</sup> Il reconnaît la nécessité de la connectivité aux réseaux afin d'accéder à ces services, et il recommande de plus que les gouvernements nationaux incluent les exigences d'accessibilité dans le processus d'accréditation et d'octroi des licences des services de télécommunications.<sup>33</sup>

Ces rapports d'organismes internationaux reflètent les affirmations émises dans les rapports du CSSFSC susmentionnés, selon lesquels des services de communications accessibles et fonctionnellement équivalents ne sont pas encore fournis aux personnes SMSA. En particulier, les services vidéo deviennent des outils de communications de plus en plus importants pour les personnes SMSA et les interprètes du langage des signes, alors que nombre d'entre eux ont encore beaucoup de difficulté à accéder à ces services.

### **Lignes directrices en matière de communications de l'ASC-CAD**

L'ASC-CAD a défendu les droits des personnes SMSA à accéder à des technologies de télécommunications adéquates, et ce, en partie en collaborant avec le CSSFSC à la rédaction de plusieurs des rapports susmentionnés. L'ASC-CAD a également produit ses propres *Lignes directrices en matière de communications*, lesquelles présentent les principes de conception universelle servant à évaluer trois types d'accessibilité : les communications, le langage et l'alphabétisme. Elles compilent les lignes directrices de l'ASC-CAD, de l'Alliance canadienne concernant les politiques reliées au handicap, la Commission canadienne des droits de la personne, le *Center for Inclusive Design and Environmental Access* (É.-U.) et le *Norwegian Directorate for Children, Youth and Family Affairs*, fournissant ainsi des recommandations visant à améliorer l'accès aux produits, aux services et aux espaces publics.

---

<sup>32</sup> *At risk of exclusion from CRPD and SDGs implementation: Inequality and Persons with Deafblindness*, World Federation of the Deafblind, 2018, p. 15.

<sup>33</sup> *Ibid.*, p. 15.

Les *Lignes directrices en matière de communications*, comme telles, proposent au lecteur une liste d'exigences d'accessibilité des environnements et des communications, selon chaque espace identifié. Les éléments suivants de la liste de vérification et les recommandations connexes sont de pertinence particulière, eu égard à la fourniture de services de technologie sans fil :

- *« Si vous posez des questions aux clients à la caisse, en avez-vous une version écrite à présenter aux clients sourds ou malentendants? »*
- *« Le personnel a-t-il un moyen de communiquer avec les personnes qui ne peuvent entendre ou parler? »*
- *Votre site Web est-il accessible aux personnes ayant un handicap de communication? Est-il facilement navigable pour les personnes aveugles, sourdes-aveugles, sourdes, malentendantes, illettrées fonctionnelles, ayant des troubles cognitifs, incapables de parler? Fournit-il une aide en ligne (bonne accessibilité) ou fournit-il uniquement de l'aide par voie téléphonique (mauvaise accessibilité)? »*
- *De nombreuses aides techniques à l'accessibilité fonctionnent par l'entremise d'applications sans fil –p. ex., orientation, services d'interprétation des langues des signes par vidéo, etc. Dans certains édifices gouvernementaux et cliniques médicales, le système Wi-Fi est réservé aux employés, alors que l'accès Wi-Fi au public se limite à quelques emplacements seulement, par exemple, les salles d'attente ou le bureau de réception/d'admission. Cela veut dire que l'accès aux communications par le public n'est pas permis dans des lieux où il pourrait en avoir besoin. Le Wi-Fi doit être accessible partout dans les édifices publics; les préoccupations d'ordre sécuritaire peuvent être atténuées par l'accès restreint aux fichiers, aux contacts, etc., plutôt que de refuser tout simplement l'accès au système Wi-Fi comme tel. »*

Les *Lignes directrices en matière de communications* suggèrent également l'adoption d'un « langage simplifié » – plutôt que le « langage simple » – dans le cas d'un document devant être lu par des personnes ayant un handicap de communication (les personnes nées sourdes, ou ayant un handicap intellectuel ou lié au développement, ou ayant quelque autre type de handicap cognitif ou d'apprentissage, ou ayant des difficultés de langage, ou ayant un faible niveau d'alphabétisme en raison de toute autre cause). Rédiger un texte en adoptant un langage simplifié suppose le retrait de tous les mots inutiles, l'utilisation de mots d'une ou de deux syllabes et la préférence pour des phrases et paragraphes très courts. Les rédacteurs devraient également utiliser des graphiques, si possible, et réduire les expressions familières et les analogies.

Enfin, les *Lignes directrices en matière de communications* font des recommandations émises par l'ASC-CAD et leurs organisations partenaires, lesquelles visent à améliorer l'accessibilité pour celles et ceux qui ont des handicaps de communication. Les lignes directrices relatives à l'accessibilité des services présentent un intérêt particulier pour la présente étude :

- Recommandation 1 – Attitude : Le personnel devrait recevoir une formation de sensibilisation qui soit mise au point et en œuvre à tous les niveaux, avec l'objectif de fournir des services accessibles et conviviaux à la clientèle ayant un handicap, visible ou invisible ...
- Recommandation 2 – Information : Le personnel devrait être en mesure de communiquer avec les personnes qui n'entendent pas ou ne parlent pas, par exemple, pouvoir faire appel à une employée ou un employé responsable, ou fournir un mode de communication bidirectionnelle ...
- Recommandation 3 – Collaboration : Les politiques d'accessibilité pour les clients handicapés doivent uniquement être élaborées en coopération avec des spécialistes des handicaps...
- Recommandation 4 – Changement systémique : Une organisation devrait établir un processus destiné à recevoir des rétroactions – et y répondre – quant à la façon dont elle fournit ses produits ou services aux personnes handicapés, y compris les mesures à prendre si une plainte est reçue, et rendre disponibles des renseignements sur le processus facilement accessible au public.

Les principes de conception universelle présentés dans ces lignes directrices et qui sous-tendent les recommandations formulées pourraient servir d'assise aux améliorations à apporter à la fourniture des services de communications aux personnes SMSA par la FSSF et les associations connexes.

## Publications savantes

Bien que les technologies accessibles aient retenu davantage l'attention des publications universitaires ces dernières années, les études sur ce sujet demeurent limitées. Dans le cadre d'une étude de 2014 sur l'utilisation de la technologie chez les adultes sourds ou malentendants, l'on a mené un examen rigoureux de ce sujet et l'on en a conclu que « malgré une recherche très poussée dans diverses bases de données – y compris ERIC, Google Scholar et ProQuest – seulement 15 études ont été trouvées. Dix de ces 15 études portaient exclusivement ou principalement sur l'utilisation de communication textuelle, y compris les services de messagerie SMS, la messagerie texte bidirectionnelle, la messagerie instantanée (MI) et les courriels ». <sup>34</sup> La section suivante du présent rapport compile les recherches disponibles qui abordent la question suivante : Quels sont les enjeux clés dont sont confrontés les Canadiennes et les Canadiens sourds, malentendants et sourds-aveugles (SMSA), relativement à leur accès aux technologies des communications émergentes? Suivant le thème des rapports susmentionnés du CSSFSC, nous portons une attention spécifique aux réseaux sans fil et aux technologies des télécommunications.

---

<sup>34</sup> M. Maiorana-Basas et C. Pagliaro, « Technology Use Among Adults Who Are Deaf and Hard of Hearing: A National Survey », *Journal Of Deaf Studies And Deaf Education*, 19(3),2014: 401, <https://doi.org/10.1093/deafed/enu005> (en anglais seulement)

## Importance de l'accessibilité aux technologies

Les publications savantes proposent plusieurs raisons expliquant l'importance de l'accès équitable aux technologies émergentes pour les personnes handicapées, et plus précisément les personnes SMSA. Un examen complet de « l'écart numérique » et de ses inégalités connexes dépasse le cadre de la présente revue; toutefois, les chercheurs s'accordent à dire que celles et ceux n'ayant pas accès aux technologies – et, particulièrement, aux technologies des communications – sont, en règle générale, « défavorisés dans l'économie mondiale. »<sup>35</sup> L'accès aux logiciels, aux sites de réseautage professionnel et aux sites Web sert également à relier les personnes sur le plan professionnel et à faire avancer leurs carrières.<sup>36</sup> Celles et ceux qui n'ont pas accès à ces réseaux et programmes se trouvent très défavorisés lorsqu'ils doivent établir des liens professionnels.

---

<sup>35</sup> Sey et al. (2013), p. 27, cité dans Maiorana-Bases et Pagliaro, « Technology Use Among Adults Who Are Deaf et Hard of Hearing », 409. (en anglais seulement)

<sup>36</sup> Rowland, Burgsthaler, Smith, et Coombs, (2013), cité dans Maiorana-Basas et Pagliaro (2014), 409.

Qui plus est, de nombreuses technologies émergentes sont de nature sociale et contribuent à élargir l'expérience sociale de utilisateurs. Des appareils aussi simples que les cellulaires, ou même les téléphones fixes, servent à assurer la connexion des utilisateurs à leurs réseaux sociaux; cela vaut non seulement pour les populations en général, mais également pour les personnes malentendantes.<sup>37</sup> De plus récents développements, tels que les sites de réseautage social, contribuent également à combler les besoins sociaux de leurs utilisateurs, à fournir de nouveaux moyens de partager de l'information et à garder le contact avec les amis. Ces sites ne permettent pas seulement de se connecter à un réseau existant; en effet, des études ont démontré que, dans le cas de technologies populaires auprès de la population générale, ces dernières sont également accessibles aux personnes sourdes et malentendantes, et qu'ainsi, « elles offrent davantage d'occasions pour les personnes sourdes et malentendantes de nouer des liens avec un plus grand éventail de personnes.»<sup>38</sup> Ces études suggèrent également que les sites de réseautage social pourraient, de fait, contribuer à « briser les obstacles sociaux qui existent souvent entre les personnes sourdes et malentendantes et les personnes entendants et, peut-être, parvenir à une compréhension mutuelle des besoins et des cultures des uns et des autres.»<sup>39</sup>

---

<sup>37</sup> Bakken, 2005; M. R. Power & Power, 2004, cité dans H. Chiu, C. Liu, C. Hsieh, et R. Li, « Essential Needs and Requirements of Mobile Phones for the Deaf », *Assistive Technology*, 22(3), 2010: 172, <https://doi.org/10.1080/10400435.2010.483652> (en anglais seulement)

<sup>38</sup> Maiorana-Basas et Pagliaro (2014), 407.

<sup>39</sup> Ibid., 407.

Lorsqu'ils sont correctement conçus, les développements technologiques ont le potentiel de profiter aux personnes handicapées tout autant qu'à la population générale. Par exemple, la télémédecine est un mode de plus en plus populaire utilisé pour livrer des services de soins de santé. Un tel développement a le potentiel de profiter grandement aux personnes SMSA; les auteurs d'une étude notent qu'il y a une pénurie extrême d'accès aux professionnels de la santé mentale chez la population sourde, puisque peu de professionnels de la santé mentale maîtrisent le langage des signes et ont une connaissance appropriée de la culture de la communauté Sourde. Leur étude a révélé qu'une telle pénurie pourrait être résolue en partie grâce à la technologie des vidéoconférences et que, par conséquent, « la télésanté peut représenter une option efficace et économique pour livrer des soins de santé à la population sourde. »<sup>40</sup>

Depuis bien des décennies, les membres de la communauté Sourde ont soulevé leurs préoccupations quant au fossé technologique qu'ils doivent surmonter. En 1982, Glaser notait que « les téléphones représentent une barrière importante pour les sourds. La gravité de ce problème a augmenté au cours des dernières années, alors que les contacts personnels sont en voie d'être supplantés par le téléphone, en raison de la hausse des coûts du carburant et du transport. Cette tendance contribue encore davantage à l'isolement de la communauté Sourde par rapport à la communauté parlante/entendante. L'incidence psychologique et pédagogique de cet isolement additionnel et très évident des sourds par rapport au reste du monde ne peut qu'être significative, sinon directement mesurable ». <sup>41</sup>

---

<sup>40</sup> J. Wilson et J. Wells, « Telehealth and the Deaf: A Comparison Study ». *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 14(3), 2009: 386, <https://doi.org/10.1093/deafed/enp008> (en anglais seulement)

<sup>41</sup> R. Glaser, « Telephone Communication for the Deaf ». *American Annals of the Deaf*, 127(5), 1982: 550. Extrait de [http://muse.jhu.edu/journals/american\\_annals\\_of\\_the\\_deaf/v127/127.5.glaser.html](http://muse.jhu.edu/journals/american_annals_of_the_deaf/v127/127.5.glaser.html)



## Tendances de l'utilisation des technologies

Alors que le monde devient de plus en plus numérique, l'utilisation des technologies susmentionnées augmente de plus en plus à l'échelle mondiale. Ces technologies connaissent également un développement rapide, à tel point que certains produits, développés initialement comme technologies d'assistance, se font maintenant remplacer par des systèmes conçus pour le grand public. Par exemple, dans leur étude de 2014 sur l'utilisation des technologies chez les adultes sourds et malentendants, Maiorana-Basas et Pagliaro ont constaté que « les technologies autrefois utilisées exclusivement par les personnes sourdes et malentendantes (p. ex., ATS/ATME et service de relais vidéo) sont en voie d'être remplacées par des technologies à usage plus général, personnel, universel et pratique, notamment la vidéoconférence par Internet, la vidéoconférence mobile de personne à personne (p. ex., Facetime, ooVoo et Skype), et les sites de réseaux sociaux (Facebook, par exemple). »

Évidemment, les technologies mobiles ont également gagné en popularité, ces dernières années. En particulier, des études menées en 2000 et en 2004 ont démontré que « la messagerie SMS et la communication vidéo par téléphone mobile sont devenues des technologies de communication essentielles, et qu'il y a une importante tendance vers une utilisation accrue de ces dernières. »<sup>42</sup> Plus récemment, les chercheurs ont noté une tendance à la hausse de l'utilisation de la vidéoconférence. En fait, selon une étude, « les technologies de vidéoconférence sont plus performantes pour la communication entre personnes sourdes que l'ATS, et affichent un meilleur rapport efficacité/temps. »<sup>43</sup> Ceci pourrait s'expliquer en partie par « une réduction importante du temps de communication » en utilisant la vidéoconférence plutôt que l'ATS, comme l'a constaté la même étude.<sup>44</sup> Des participants sourds d'une autre étude ont noté qu'ils préféreraient les communications par voie d'appels vidéo à l'aide de téléphones mobiles ou webcams, parce que ce mode de communication leur permettait d'avoir recours au langage des signes et à la lecture labiale.<sup>45</sup>

Enfin, les téléphones mobiles peuvent avoir une incidence positive au chapitre de l'accessibilité, et ce, au-delà de leurs fonctions intégrées de communications, telles que la messagerie SMS et la vidéoconférence; ils peuvent également servir de « plateforme d'assistance » pour d'autres technologies et applications pouvant être utilisées pour « améliorer la qualité de vie de personnes sourdes ». <sup>46</sup> Ces fonctionnalités ajoutées prennent rapidement de l'ampleur et ont un énorme potentiel d'accroissement de l'accessibilité dans nombre d'autres aspects de la vie des personnes SMSA.

---

<sup>42</sup> Ichiro et Hiroshi (2000) et Ulla-Christel, Jan, et Dick (2004), cités dans C. Liu, H. Chiu, C. Hsieh, et R. Li, « Optimizing the Usability of Mobile Phones for Individuals Who Are Deaf ». *Assistive Technology*, 22(2), 2010, <https://doi.org/10.1080/10400435.2010.483649>

<sup>43</sup> C. Vincent, F. Bergeron, M. Hotton, et I. Deaudelin, « Message transmission efficiency through five telecommunication technologies for signing deaf users ». *Assistive Technology : the Official Journal of RESNA*, 22(3), 2010: 148, <https://doi.org/10.1080/10400430903519928>

<sup>44</sup> Ibid., 148.

<sup>45</sup> Marisa Liebenberg et Hugo Lotriet, « An exploration of Deaf telecommunication processes and associated social issues in South Africa ». *South African Computer Journal*, (45), 2010: 16. Récupéré de <https://doaj.org/article/eb7f01b3827e47b1bfc3af89f21c7d5b>

<sup>46</sup> C. Liu, H. Chiu, C. Hsieh, et R. Li, « Optimizing the Usability of Mobile Phones for Individuals Who Are Deaf. *Assistive Technology* », 22(2), 2010: 115, <https://doi.org/10.1080/10400435.2010.483649>

## Obstacles

Malheureusement, les personnes SMSA font toujours face à de nombreux obstacles d'accès aux technologies, dont certains sont strictement d'ordre technologique. Par exemple, une étude menée en 2017 sur les logiciels de reconnaissance vocale automatique (RVA) précise que, bien qu'ils soient « abordables et disponibles sur demande (...), leur faible précision dans de nombreux contextes les rendent inutilisables. Tant les logiciels RVA que ceux utilisés pour assister les sous-titres en temps réel produisent des erreurs fréquentes susceptibles de modifier le sens de la parole originale. Ainsi, lorsque les personnes sourdes et malentendantes dépendent du contexte pour compenser les erreurs, elles ont souvent de la difficulté à suivre la locutrice ou le locuteur ».<sup>47</sup>

Toutefois, plusieurs des obstacles relatifs à l'accessibilité technologique représentent essentiellement des défis d'ordre social. Ainsi, dans un article de 2010 sur l'optimisation de l'utilisabilité des téléphones mobiles pour les personnes sourdes, les auteurs ont noté que « malgré la croissance fulgurante des téléphones mobiles à l'échelle mondiale, ces derniers sont toujours dépourvus des fonctionnalités nécessaires aux personnes sourdes (ou elles sont inadéquates ou insuffisantes) (...), et la conception inadéquate et insuffisante des téléphones mobiles s'explique par le fait que les exigences des utilisateurs sourds sont rarement prises en considération à la phase de développement ».<sup>48</sup>

---

<sup>47</sup> W. Lasecki et al., « Scribe: Deep Integration of Human and Machine Intelligence to Caption Speech in Real Time ». *Association for Computing Machinery. Communications of the ACM*, 60(9), 2017:, 93. <https://doi.org/10.1145/3068663>

<sup>48</sup> Matthews, Carter, Pai, Fong, et Mankoff, 2006; Tóth & Németh, 2006, tel que cité dans Chiu et al. 2010, 172-3.

Les technologies des télécommunications, plus précisément, présentent des obstacles unique, et ce, en raison de l'utilisation des téléphones mobiles et des réseaux sans fil. En particulier, les mauvaises connexions réseau ou les faibles bandes passantes sont souvent à l'origine de la mauvaise qualité des vidéoconférences en temps réel. Dans leur étude sur la télésanté et les sourds, pour chacun des essais utilisant la technologie vidéo, l'on a rapporté des difficultés techniques d'une nature ou autre – l'arrêt de l'image vidéo – créant ainsi d'importantes lacunes de communication ». <sup>49</sup> Ces lacunes ont eu une incidence sur l'expérience des participants lors des essais, qui en ont fait part dans leurs rétroactions sur leur utilisation de la télémédecine, notant ainsi les « vitesses lentes/images de mauvaise qualité » de la transmission vidéo et le fait qu'il leur était « difficile de voir ce que disait l'interprète ». <sup>50</sup> Dans plusieurs autres études, l'on a également noté que, bien que la communication vidéo soit maintenant prise en charge par de nombreux systèmes mobiles, la qualité de la vidéo représente une « préoccupation importante » pour les sourds qui se servent de la communication vidéo sur un appareil mobile. <sup>51</sup>

Les coûts demeurent un obstacle important à l'utilisation de technologie de communication mobile chez les personnes SMSA. Une étude visant à évaluer l'utilisabilité des téléphones mobiles pour les personnes sourdes a conclu que plusieurs des préoccupations relativement à l'utilisabilité des téléphones mobiles ne concerne pas les appareils comme tels, alors que les participants se disaient « non seulement préoccupés par les caractéristiques et les fonctionnalités des téléphones mobiles, mais également par d'autres enjeux, y compris les frais, la confidentialité et la sécurité ». <sup>52</sup> En particulier, ils ont noté que, bien que la communication vidéo ait le potentiel d'être particulièrement utile pour les personnes sourdes, les données mobiles « sont très dispendieuses (...), ce qui limite l'accès aux technologies de vidéoconférence nécessaires pour la connexion ». <sup>53</sup> Les auteurs suggèrent, par conséquent, que le gouvernement « évalue et modifie le coût des systèmes de télécommunications mobiles pour les groupes minoritaires, notamment la communauté Sourde ». <sup>54</sup>

---

<sup>49</sup> Wilson et Wells, 2010, 395.

<sup>50</sup> Wilson et Wells 2009, 397.

<sup>51</sup> Chiu et al. 2010, 173.

<sup>52</sup> Ibid., 179-180.

<sup>53</sup> Tihanyi, 2007, cité dans Chiu et al. 2010, 179-180.

<sup>54</sup> Chiu et al. 2010, 182. À noter que les auteurs de cette recherche sont situés en Chine.

## Suggestions

Dans les recherches susmentionnées, certains auteurs ont suggéré des façons d'éliminer ces obstacles et lacunes. Premièrement, la conception de tout nouveau développement technologique doit se faire avec la contribution et la participation de personnes handicapées. Tel que l'ont noté Liu et al. (2010), « les produits idéaux – tout particulièrement ceux destinés aux utilisateurs ayant des besoins spéciaux – devront être conçus par l'entremise d'une procédure itérative ». <sup>55</sup> Qui plus est, la portée d'un développement technologique est importante. Alors que de nombreuses technologies d'assistance sont développées à des fins de traduction entre les langues parlées et les langues des signes, d'aucuns croient plutôt que « le meilleur moyen de donner aux personnes sourdes l'accès aux commodités de la communication mobile est de jumeler les technologies existantes (par exemple, les téléphones mobiles vidéo à grand écran) avec les réseaux sociaux existants (tels que les services d'interprétation ASL). Le seul lien manquant d'une telle chaîne de communication est une façon de transférer, en temps réel, des vidéos intelligibles en langue des signes sur le réseau de téléphonie mobile ». <sup>56</sup>

En bout de ligne, ce qui assure le succès d'un développement technologique spécifique, ce n'est pas uniquement la technologie comme telle, c'est également la façon dont elle est utilisée dans un contexte spécifique. <sup>57</sup> Et parce que, souvent, les concepteurs de technologies d'assistance ne font pas partie eux-mêmes de la communauté des handicapés, il leur arrive fréquemment « de comprendre beaucoup moins les besoins et les exigences des utilisateurs que les utilisateurs eux-mêmes » et, par conséquent, « le plus difficile dans le développement de systèmes, ce n'est pas leur construction comme telle; c'est plutôt de savoir ce qu'il faut construire, bref, se concentrer sur les besoins et les exigences des utilisateurs ». <sup>58</sup>

---

<sup>55</sup> Liu et al. 2010, 126.

<sup>56</sup> A. Cavender, R. Ladner, et E. Riskin, « MobileASL: intelligibility of sign language video as constrained by mobile phone technology ». *Proceedings of the 8th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility*, 23-25 octobre 2006 : 72, <https://doi.org/10.1145/1168987.1169001>

<sup>57</sup> El-Kiki et Lawrence, 2008; Kujala, 2008 tel que cité dans Chiu et al. 2010, 173.

<sup>58</sup> Armour, 2000 tel que cité dans Chiu et al. 2010, 173.

La conception de téléphones mobiles, en particulier, pourrait grandement tirer profit si elle tenait compte des besoins des utilisateurs sourds. En plus de ne produire aucun effet négatif pour les autres utilisateurs, ces améliorations ont le potentiel d'améliorer l'expérience de tous les utilisateurs.<sup>59</sup> Plus précisément, il sera possible de concevoir des téléphones mobiles capables de percevoir des sons présents dans l'environnement – tels qu'alarmes incendie et sonnettes de porte – puis de « transmettre cette information par le biais d'un mode non sonore (p. ex., affichage visuel ou vibration) », et de noter spécifiquement l'importance de développer de tels avertissements visuels et vibratoires.<sup>60</sup> Cette suggestion a reçu l'appui des participants de l'étude, qui ont indiqué leur intérêt pour les nouvelles fonctions de téléphone mobile suivantes : « béquille, messages SMS d'urgence, messages MMS d'urgence, messages de sonnette et messages d'alarme incendie ».<sup>61</sup>

Pour ce qui est des réseaux sans fil, selon Cavender et al., en somme, « l'accès équitable au réseau cellulaire se traduit par une utilisation du réseau existant, afin que les personnes sourdes puissent faire un appel vidéo mobile, tout comme une personne entendante est en mesure de faire un appel voix mobile, soit : sans accommodements particuliers, sans forfaits plus dispendieux ou sans limites géographiques additionnelles ».<sup>62</sup>

Enfin, Maiorana-Bases et Pagliaro résumant ainsi leurs recommandations :

---

<sup>59</sup> Liu et al. 2010, 116.

<sup>60</sup> Ornella et Stephanie (2006), cité dans Chiu et al. 2010, 173.

<sup>61</sup> Liu et al. 2010, 124.

<sup>62</sup> Cavender, Ladner, et Riskin (2006), 72.

Afin que cet « écart numérique » ne dégénère éventuellement en une « marginalisation numérique » nous exhortons les professionnels du droit, de l'éducation et de l'humanitaire – et ce, tant dans la communauté entendante que dans la communauté Sourde – à œuvrer à la création d'un accès complet et équitable aux technologies et à Internet, de sorte que les personnes sourdes et malentendantes à la grandeur de la planète puissent participer pleinement et efficacement à la société. Ceci comprend les exigences en matière de sous-titrage de toutes les vidéos téléversées dans Internet. Nous en appelons aux parties prenantes des affaires, de la santé et de l'éducation, en particulier, à prendre conscience des besoins et des souhaits de la communauté Sourde, lorsque vient le temps de concevoir des cours, des interventions et des sites Web. Nous suggérons spécifiquement de considérer un juste équilibre d'images et de texte et de tenir compte des exigences de bande passante, puisque la plupart des personnes sourdes et malentendantes utilisent Internet à la maison, où l'accès haute vitesse n'est pas toujours disponible. Enfin, il est impératif que des sondages d'enquête continus et mis à jour soient menés afin de suivre le rythme des développements technologiques et de permettre à la communauté Sourde de maintenir l'égalité des chances ».<sup>63</sup>

L'on recommande également de mener des recherches plus poussées sur des sujets liés aux technologies de communications accessibles.<sup>64</sup>

---

<sup>63</sup> Maiorana-Basas et Pagliaro (2014), 409.

<sup>64</sup> Par exemple, le CRTC continue cette recherche et est à compiler continûment une « Liste pour la recherche sur l'accessibilité » : [https://surveys.advanis.ca/asllsq?utm\\_medium=email&utm\\_source=sharpspring&sslid=MzSwMDM1MDI1MTa2BAA&sseid=M7S0MDIxNTY3MwYA&jobid=55e96172-feac-4d7d-816d-b8ed6e020bc8](https://surveys.advanis.ca/asllsq?utm_medium=email&utm_source=sharpspring&sslid=MzSwMDM1MDI1MTa2BAA&sseid=M7S0MDIxNTY3MwYA&jobid=55e96172-feac-4d7d-816d-b8ed6e020bc8)

## Conclusion

En bout de ligne, la technologie a le potentiel de « réduire l'isolement, accroître l'autonomie et fournir des opportunités pédagogiques, financières et sociales » aux populations SMSA.<sup>65</sup> Toutefois, certains facteurs, tels que les coûts et la conception des produits, peuvent créer des obstacles à l'utilisation de la technologie pour les personnes handicapées, les rendant ainsi inutilisables. Il est essentiel de porter une plus grande attention aux besoins spécifiques des personnes SMSA, afin de contrecarrer les obstacles et les limitations spécifiques identifiées précédemment, de sorte à ce que les nouveaux développements technologiques soient vraiment accessibles et équitables.

---

<sup>65</sup> Maiorana-Basas et Pagliaro (2014), 400.



## Exemples de technologies émergentes d'aide à la communication

Dans notre monde de plus en plus numérique d'aujourd'hui, la technologie évolue rapidement. Au cours des dernières années, l'on a vu l'introduction sur le marché de nombreuses nouvelles technologies accessibles, ainsi que l'amélioration d'anciens systèmes. La présente section du rapport dresse un bref survol de certains de ces nouveaux développements et appareils. Loin de se vouloir exhaustive, cette liste représente plutôt un échantillon des innovations, et démontre l'étendue et l'ampleur de l'innovation en cours dans le domaine des technologies accessibles émergentes.

### Appareils d'amplification audio

Les appareils auditifs sont peut-être le type de technologie d'assistance le plus reconnu destiné aux personnes ayant des problèmes d'audition. Leur origine remonte au 17<sup>e</sup> siècle, avec l'invention du cornet acoustique. Plus récemment, certaines entreprises ont incorporé l'intelligence artificielle (IA) dans leurs appareils auditifs. L'ajout d'éléments d'IA permet à l'appareil, entre autres, de mieux faire la distinction entre les sons que l'utilisateur souhaite amplifier et ceux à éliminer. En particulier, le modèle produit par Starkey comprend aussi un microphone, et compte diverses autres fonctionnalités, y compris la capacité de transcrire ce qu'il entend, ainsi qu'une option de traduction simultanée.<sup>66</sup> En somme, les possibilités qu'offrent les appareils auditifs dotés d'éléments d'intelligence artificielle sont nombreuses, et font en sorte qu'ils deviennent désormais beaucoup plus que des amplificateurs de son, mais aussi des modificateurs de son.

---

<sup>66</sup> Par exemple, <https://www.starkey.com/hearing-aids/livio-edge-artificial-intelligence-hearing-aids>

Bien que les innovations récentes, telles que l'IA, laissent présager de nombreuses améliorations à venir pour les appareils auditifs, il n'en demeure pas moins que, pour plusieurs personnes, il existe encore des obstacles leur permettant d'accéder à des appareils auditifs, dont il faut tenir compte. Malgré le fait qu'ils existent depuis longtemps et qu'ils soient largement répandus, en comparaison aux autres technologies d'assistance, le coût de ces appareils peut s'élever jusqu'à plus de 5 000 \$ la paire, ce qui représente une dépense prohibitive pour de nombreuses personnes. À la suite des études récentes établissant un lien entre la perte auditive et le déclin cognitif, la disponibilité de ces appareils devient une préoccupation de santé publique encore plus sérieuse, sur laquelle il y a lieu de se pencher de plus près.

Les amplificateurs de son personnels (ASP) représentent un nouveau type d'appareil d'amplification du son, dont le coût est nettement inférieur à celui des appareils auditifs traditionnels. On peut se les procurer sans ordonnance, tout comme des lunettes de lecture.<sup>67</sup> Leur coût moindre, comparativement aux appareils auditifs traditionnels, s'explique en grande partie par leur nombre limité de fonctionnalités, mais aussi parce qu'ils sont généralement moins sophistiqués, d'un point de vue technologique, que les appareils auditifs traditionnels. Toutefois, malgré ses limitations, nous sommes d'avis que cette technologie est émergente en raison du fait que son coût peu élevé mène à une augmentation farouche d'utilisateurs et de son omniprésence sur le marché.<sup>68</sup> En outre, son rôle potentiel de technologie perturbatrice dans le courant principal de la société permettrait éventuellement d'accélérer l'innovation dans ce domaine (comme, par exemple, le potentiel d'intégration avec les applications de téléphone intelligent en prenant en considération des facteurs tels que la géolocalisation). Les ASP sont actuellement largement répandus aux É.-U., mais pas au Canada.

---

<sup>67</sup> Entrevue de Vint Cerf, vice-président, Google Inc., menée par David Berman.

<sup>68</sup> En raison de leur coût peu élevé, cela veut que certains utilisateurs peuvent maintenant se permettre d'en acheter une paire, mais aussi que plusieurs en acquerront plusieurs paires qu'ils garderont à différents endroits, à la maison, au travail ou ailleurs.

## Services d'alerte

### Alertes d'urgence

Les systèmes d'alerte d'urgence représentent un important secteur de développement des technologies d'assistance. Traditionnellement, les messages d'urgence ont été diffusés à la radio ou à la télévision, souvent avec des capacités limitées d'interprétation en langue des signes ou de sous-titrage. La disponibilité – et, de nos jours, l'omniprésence quasi universelle – des téléphones intelligents et des technologies numériques offre de nouvelles voies de transmission accessible des messages d'urgence, et ce, d'une manière beaucoup plus répandue et immédiate.

Les applications téléphoniques d'alerte d'urgence, telles que HipLink, proposent un format autre que la radio ou télé pour les messages d'urgence.<sup>69</sup> Avec ce système, les messages d'urgence sont distribués sous forme de texte par le biais d'une notification poussée chiffrée plutôt que d'une radiotélédiffusion en direct. Pour cette raison, aucun sous-titrage n'est nécessaire. Les téléphones intelligents sont déjà bien équipés pour aviser les utilisateurs SMSA de ces notifications, à l'aide d'indices visuels et vibratoires (lesquels peuvent également être perçus de manière tactile grâce à un afficheur braille dynamique connecté au téléphone intelligent); il est donc inutile de développer d'autres modules complémentaires. Ils ont également la capacité d'inclure des liens vers des versions en langue des signes des messages.

Bien que les applications téléphoniques fournissent un système d'alerte utile pour divers sujets – alertes météorologiques d'urgence et alertes d'enlèvement d'enfants, p. ex. – elles exigent un certain temps d'élaboration et de préparation. Parfois, des communications de nature plus urgente sont exigées, par exemple, l'envoi d'un avis aux occupants d'un édifice en cas d'incendie ou de la présence d'un intrus armé. De nombreux établissements scolaires et lieux de travail ont un système de sonorisation doté de haut-parleurs servant à relayer les messages d'urgence en temps réel. La plupart des systèmes de sonorisation traditionnels ne sont pas équipés d'écrans pour fournir une image vidéo ou un texte d'accompagnement avec ces messages. En pareil cas, les personnes qui ne peuvent entendre les messages ne sont pas informées et deviennent vulnérables.

---

<sup>69</sup> Pour en savoir plus, consulter : <https://www.hiplink.com/landing-emergency-alerting> (en anglais seulement)

Certains systèmes de sonorisation font actuellement partie de nombreux systèmes d'information publique (par exemple, dans les principaux aéroports et gares ferroviaires de Washington, DC) et comprennent, dans certains cas, une messagerie textuelle ou agrémentée d'icône ou d'illustrations.

ConvoAlert est un exemple de système d'alerte d'urgence actuellement en cours de développement, conçu pour les écoles, les lieux de travail et d'autres organisations. Adoptant des principes de conception universelle, il utilise des icônes animées, des indices visuels et des sons afin de transmettre des messages d'urgence d'une manière accessible. Bien que le produit soit toujours en cours de développement, l'entreprise vise à créer un système d'alerte accessible à grande échelle, ce qui en fait une solution très prometteuse.

### **Alertes liées aux télécommunications**

Les mécanismes d'alerte sont, il va sans dire, très importants dans la vie quotidienne, et non seulement en cas d'urgence. De nombreuses technologies de messagerie d'alerte conçues pour les appareils d'usage quotidien sont de nature auditive; toutefois, des solutions de rechange sont de plus en plus accessibles. Le mécanisme d'alerte accessible le plus simple lié aux télécommunications est probablement le réglage « vibration » de nos téléphones intelligents, dont l'utilité est évidente, et ce, tout autant aux populations entendantes qu'aux personnes SMSA.

Les montres intelligentes et les capteurs d'activité peuvent également, par extension, servir de dispositifs d'alerte vibratoire, puisqu'ils sont portables; par conséquent, les utilisateurs peuvent recevoir des notifications même s'ils n'ont pas leur téléphone avec eux. Pour celles et ceux qui n'ont pas de montre intelligente, des produits tels que Ditto – un petit dispositif se fixant au linge ou placé dans une pochette – transmettent les alertes d'un téléphone intelligent par vibration personnalisable. Ces appareils d'alerte à distance permettent aux utilisateurs de laisser leur téléphone dans un sac, sur une table ou dans une autre pièce, tout en continuant à recevoir de nouveaux messages d'alerte. Des produits novateurs tels que la chemise Soundshirt, laquelle est dotée de quelque 30 capteurs « permettant aux personnes sourdes de ressentir la musique sur leur peau », sont la preuve qu'il est possible de convertir de l'information audio en information tactile de manières toujours plus immersives.<sup>70</sup> Ce sont les précurseurs de futures technologies vibratoires de plus en plus sophistiquées (et, souhaitons-le, toujours plus abordables).

## **Autres services d'accessibilité par voie de télécommunication**

Les services de relais téléphonique (SRT), par l'entremise desquels les personnes SMSA se connectent à quelqu'un d'autre sur une ligne téléphonique avec l'aide d'un interprète, représentent le mode de rechange accessible le plus utilisé pour effectuer des appels téléphoniques. Ils sont aussi appelés « services de relais par voie de télécommunication » (SRVT). L'on dénombre plusieurs types de SRT, dont certains utilisent une information textuelle (ATS, RTT, et relais IP), alors qu'un autre type utilise le langage des signes (SRV).<sup>71</sup> La FCC identifie huit types de SRVT et fixe des normes minimales obligatoires pour les fournisseurs de SRVT.<sup>72</sup>

---

<sup>70</sup> « The sound shirt lets deaf people feel music on their skin », *designboom* (no date). Extrait de <https://www.designboom.com/technology/cute-circuit-deaf-people-feel-music-skin-soundshirt-haptic-sensors-10-04-2019/> (en anglais seulement)

<sup>71</sup> CRTC, « Services de relais téléphonique » <https://crtc.gc.ca/eng/phone/acces/mrsrt.htm>

<sup>72</sup> FCC, « Telecommunications Relay Service - TRS », <https://www.fcc.gov/consumers/guides/télécommunications-relay-service-trs>

Les services ATS, relais IP, et SRV sont déjà bien établis au Canada, alors que le RTT est toujours en émergence. Le service RTT permet le transfert instantané de caractères, et ce, au fur et à mesure qu'ils sont saisis. Le destinataire peut ainsi lire le texte dès que l'expéditeur le saisit.<sup>73</sup> Cela est particulièrement utile pour les personnes avec une déficience auditive ou de la parole qui utilisent l'ATS pour ce type d'interaction. Ce service remplacera éventuellement l'ATS au cours des prochaines années, et il fait actuellement l'objet d'un soutien limité aux É.-U.<sup>74</sup> L'on s'attend à ce qu'il soit adopté sous peu au Canada; le CRTC a demandé aux fournisseurs de services sans fil canadiens de mettre en œuvre un service 911 sur RTT au Canada, au plus tard le 31 décembre 2020 (appareils sans fil prenant nativement en charge le RTT).

Les progrès réalisés au chapitre des technologies SRT prennent plusieurs formes. Premièrement, les appareils nécessaires à leur exploitation peuvent encore être améliorés; par exemple, les appareils de visiophonie pour les services SRV peuvent être davantage perfectionnés, avec des fonctionnalités avancées et une résolution améliorée, comme ceux créés par la société californienne ZVRS. Deuxièmement, ces systèmes peuvent être mieux intégrés à d'autres technologies. Ainsi, les appareils iOS avec la fonction VoiceOver activée, ainsi que les appareils Android avec la fonction TalkBack activée ou l'appli BrailleBack installée, peuvent maintenant être jumelés à de nombreux types d'afficheurs braille.

Il existe également des solutions de rechange à ces MRS. Uniquement disponible aux É.-U., le téléphone Captel est un combiné de bureau doté d'un grand écran pour l'affichage de texte, lequel se connecte automatiquement à un service de sous-titrage professionnel lorsqu'un appel téléphonique conventionnel est effectué ou reçu. Un sous-titreur humain saisit en temps réel une transcription de l'appel qui s'affiche sur l'écran vidéo du téléphone. Il n'est pas possible de saisir du texte à l'aide de l'appareil, ce qui veut dire que les utilisateurs aux deux extrémités doivent parler dans leur appareil respectif. Avec un appareil Captel, il est possible pour des personnes sourdes ou malentendantes de langue anglaise d'effectuer et de recevoir des appels téléphoniques conventionnels avec n'importe qui.

---

<sup>73</sup> *Real-Time Text: Improving Accessible Telecommunications*, Federal Communications Commission (FCC), <https://www.fcc.gov/sites/default/files/real-time-text.pdf> (en anglais seulement)

<sup>74</sup> *2019 Sprint Real-Time Text Talking Points*, Sprint, <https://www.sprintrelay.com/news/announcements/2019-sprint-real-time-text-talking-points> (en anglais seulement)

Des services d'appel vidéo tels que Skype, FaceTime ou Glide ont également contribué de manière importante à l'évolution de l'accessibilité des télécommunications pour les personnes sourdes utilisant le langage des signes, que ce soit sur ordinateur de bureau, téléphone intelligent ou tablette à grand écran. Puisque les appels vidéo permettent aux utilisateurs de se voir, les personnes maîtrisant une même langue des signes peuvent communiquer entre elles, mais également avoir recours à la lecture labiale (pour les participants ne connaissant pas une langue des signes). Fait important à noter, cela veut dire que des appels peuvent être effectués en tout temps sans attendre qu'un interprète devienne disponible, tout en étant en mesure d'utiliser la technologie avec les nombreuses personnes qui la connaissent déjà. Toutefois, il arrive fréquemment que la qualité de l'image vidéo ne soit pas à la hauteur pour assurer une communication fluide.

Bien qu'il ne s'agisse pas, à strictement parler, de technologies de télécommunications ni qu'elles aient été conçues comme technologies d'assistance, les trousseaux de maison intelligente (Google Home et Amazon Alexa, p. ex.) peuvent effectuer plusieurs fonctions d'assistance et offrir des solutions à nombre de problèmes d'accessibilité. Étant donné que les systèmes compris dans ces trousseaux sont déjà interconnectés, ils peuvent remplir des fonctions d'alerte d'une foule de nouvelles façons. Par exemple, la société SquareGlow a conçu une boîte lumineuse reliée aux transmetteurs lesquels, à leur tour, affichent différentes couleurs selon différents types d'alertes. Des ampoules électriques intelligentes, telles que les ampoules Hue, peuvent être programmées pour remplir une fonction similaire, ou même cliqueter lorsque retentit une sonnette de porte intelligente (Google Nest, Ring, etc.), ou changer de couleur lorsqu'une notification donnée est reçue par un téléphone intelligent. Ces dispositifs convertissent des alertes auditives traditionnelles en alertes visuelles ou tactiles, ce qui peut être utile pour toutes et tous, et spécialement pour les personnes SMSA. Certaines nouvelles technologies proposent même une fonction de reconnaissance sonore, grâce à laquelle l'appareil de surveillance « apprend » à reconnaître certains sons dans votre maison (alarme incendie, verre qui se brise, chien qui jappe, etc.) et à s'intégrer à d'autres systèmes afin d'envoyer des notifications en présence d'événements déclencheurs. Ces systèmes représentent des exemples de technologies conçues pour des populations non handicapées peuvent remplir une fonction d'accessibilité lorsqu'elles sont conçues de façon réfléchie et bien configurées.

## **Autres développements au chapitre de l'interprétation des langues des signes et du sous-titrage**

Pour les personnes SMSA qui utilisent le langage des signes, l'accès à l'interprétation est souvent nécessaire. Les services traditionnels d'interprétation sur place sont extrêmement utiles, mais exigent souvent une réservation préalable, sont dispendieux et nécessitent le déplacement de l'interprète. Dans le cas d'urgences médicales, telles qu'une épidémie, ces déplacements sont souvent tout simplement impossibles. Certaines régions peuvent également être à court d'interprètes qualifiés dans une langue des signes donnée, et donc, aucune interprétation ne sera pas disponible lorsque la demande se fera sentir.

Un nouveau service d'interprétation de langage des signes par vidéo, disponible sur demande, permet de combler de telles lacunes. Ainsi, les interprètes de langage des signes peuvent fournir leurs services de n'importe où sur la planète et n'importe où dans le monde, moyennant l'accès à un service de données de haute qualité. Étant donné qu'ils n'ont pas besoin de se déplacer pour accompagner une personne SMSA, ils n'ont pas à exiger une préservation, faisant ainsi baisser le coût de leurs services.<sup>75</sup> Il en va de même pour les services de sous-titrage, tels que le service CART (Traduction en temps réel des communications) des Services canadiens de l'ouïe, lequel propose le sous-titrage professionnel dans le cadre d'événements sur place, tels que réunions, cours en salle de classe et congrès. La société SignGlasses est même allé plus loin en développant une paire de lunettes intelligentes pour étudiantes et étudiants, permettant à ces derniers de visionner une vidéo en temps réel d'un interprète à distance, laquelle est superposée à leur salle de classe.

---

<sup>75</sup> Par exemple, la jeune entreprise DeafTawk, du Pakistan, utilise des interprètes du langage des signes, tout en tirant profit des plateformes vidéo, afin de fournir des services d'interprétation à distance. L'entreprise vise ainsi à remédier au manque d'interprètes qualifiés du langage des signes au Pakistan en proposant une solution technologique, mais également en augmentant la capacité d'interprétation. Pour plus d'information, voir : <https://deaftawk.com/>



Enfin, lorsque le sous-titrage vidéo est fourni, ce n'est pas seulement la qualité des sous-titrages eux-mêmes qui importent, mais également la façon dont ces dernières s'affichent à l'écran. La capacité de personnaliser la police de caractères, la taille et la couleur des sous-titrages est une fonctionnalité importante leur permettant d'être pleinement accessibles aux utilisateurs. Bien que tous les téléviseurs n'ont pas une telle capacité, la plupart des services en continu offrent maintenant cette option.<sup>76</sup>

De plus, « les téléviseurs intelligents sont dotés de plus en plus d'un ensemble de fonctionnalités permettant au consommateur de personnaliser l'affichage des sous-titrages. Par exemple, la plateforme télé Android (utilisée par les principaux fabricants tels que Sony et Samsung) permet aux utilisateurs canadiens de configurer de nombreuses préférences de sous-titrage (police de caractères, taille, couleur, arrière-plan, transparence, contour, etc.). De même, les services PVR (tels que le service Infinite de Rogers) proposent le même ensemble de préférences.

### **Outils faisant appel à l'intelligence artificielle**

Avec l'importance et la complexité croissantes des techniques d'intelligence artificielle (IA), les développeurs voudront inévitablement tenter d'en tirer profit au moment de développer de nouveaux outils d'assistance. L'intelligence artificielle peut offrir de nombreux avantages, mais les mêmes précautions s'appliquant à des développements visant les personnes non handicapées doivent également être prises en considération au moment de mettre au point et en œuvre des technologies d'assistance. Plus important encore, l'intelligence artificielle n'est pas – et ne peut être perçue comme étant – un remplacement adéquat de l'intelligence humaine, lorsque la pensée critique et l'interprétation sont exigées.

---

<sup>76</sup> J. D. Biersdorfer, « Closed Captions You Can Actually See », *New York Times*, 9 mars 2018, <https://www.nytimes.com/2018/03/09/technology/personaltech/closed-captions-size.html>

## Avatars interprètes

Un premier exemple de tels outils d'IA est ce que l'on appelle « l'avatar interprète ». Les avatars interprètes sont des modèles informatisés imitant le rôle d'un interprète humain du langage des signes, qui traduisent automatiquement la parole en langue des signes, puis utilisent un personnage numérique animé pour faire l'interprétation gestuelle de la traduction. Cette technologie a été développée à l'origine par IBM, qui a dévoilé son prototype d'avatar « Say It Sign It (SiSi) » en 2007. Le but de ces projets d'avatar est de remplacer les interprètes humains, lorsque cela est approprié, et de proposer une solution de rechange moins coûteuse que la traduction humaine.

Bien que cette technologie soit prometteuse, il y aurait lieu de faire preuve de prudence si l'on décide de l'adopter. Comme toute langue parlée, les langues des signes sont des langues autonomes complètement structurées et complexes. Elle n'équivalent directement à aucune langue parlée, et il n'existe aucun équivalent exact entre les mots et les signes; par conséquent, leur traduction exige une part d'interprétation. Par exemple, les avatars dotés uniquement de la capacité d'utiliser la dactylogogie ne seront jamais en mesure de complètement représenter quelque langue des signes que ce soit, ni de communiquer à une vitesse adéquate. Les mêmes limitations s'appliquant aux systèmes de traduction automatisée utilisés pour les contenus textuels s'appliquent également à la traduction du langage des signes. Les traductions visant une langue des signes, tout comme pour toute langue parlée, sont de la meilleure qualité possible lorsqu'elles sont réalisées par des interprètes humains compétents et bien formés.

Ceci étant dit, bien que les interprètes humains du langage des signes procurent une interprétation de la meilleure qualité qui soit, leurs services nécessitent un important investissement de temps et d'argent. Malheureusement, cela veut dire que de nombreux projets n'exigeant pas, à strictement parler, une traduction – mais pourraient tout de même en tirer profit – ne seront jamais traduits. Il va sans dire que les interprètes humains permettent des services de meilleure qualité et une interprétation la plus exacte qui soit, mais il peut arriver que l'interprétation automatisée soit une solution appropriée. Par exemple, la WFD et la WALSI s'entendent pour dire que les avatars interprètes peuvent être un mode de livraison approprié pour « des renseignements statiques pré-enregistrés destinés à la clientèle, par exemple, dans les hôtels ou les gares ferroviaires, afin de fournir des instructions pour savoir comment et où s'enregistrer ou faire la queue. » Ces avatars peuvent également être utilisés dans des jeux vidéo et d'autres environnements animés afin d'accroître l'accessibilité de l'expérience ludique. En bref, ces groupes laissent entendre que les avatars de communication gestuelle peuvent être pertinents lorsqu'aucune interprétation ni interaction en temps réel n'est exigée, et où les personnes sourdes ont été consultées afin de s'assurer que les messages soient appropriés et clairs, et ne présentent aucun risque pour la santé ou sécurité.

Dans le cas d'avatars utilisés pour transmettre des messages en langage des signes qui ont été automatiquement traduits – comme dans le cas de la technologie SiSi – ils servent à des fins semblables à celles des systèmes automatisés de traduction de texte; ils peuvent apporter une valeur ajoutée dans de nombreuses situations, en donnant rapidement et librement aux utilisateurs le sens des idées et des notions générales d'un texte. Tout comme les moteurs de traduction de textes, ils ne devraient jamais être utilisés au lieu d'un traducteur humain où une interprétation professionnelle et de grande qualité est exigée. Les avatars trouvent plutôt leur utilité pour la transmission de courts messages pré-enregistrés où la langue et les signes utilisés ont été approuvés par un interprète humain.

### **Sous-titrage à l'aide de techniques d'intelligence artificielle**

On peut appliquer la même logique au sous-titrage utilisant la technologie IA. Le sous-titrage est depuis longtemps à la base de l'accessibilité vidéo; il est traditionnellement rédigé par des humains – soit en temps réel, pour les diffusions en direct, ou en post-production pour les vidéos pré-enregistrées. Le sous-titrage par un interprète humain fournit un sous-titrage de meilleure qualité et de la meilleure fiabilité qui soit. Toutefois, il s'agit d'un processus long et laborieux.

La disponibilité croissante de la technologie IA a mené au développement du sous-titrage assisté par IA. Bien que la précision de ce dernier soit moindre, il permet des activités de sous-titrage sur demande en temps réel à plus grande échelle que le sous-titrage humain. Cela ne veut pas dire que le sous-titrage machine soit un substitut acceptable au sous-titrage manuel professionnel; en règle générale, ce n'est pas le cas. L'on dénombre une foule d'exemples de surutilisation ou de mauvaise utilisation d'outils de sous-titrage IA, lesquels ont donné des résultats d'une telle imprécision que la vidéo est devenue incompréhensible ou trompeuse pour un auditoire SMSA. Ceci étant dit, la qualité du sous-titrage généré par machine – maintenant augmenté grâce à l'apprentissage en profondeur – ne cesse de s'améliorer. Ceci permet le sous-titrage de nombreuses interactions qui ne l'étaient pas auparavant : par exemple, appels vocaux et vidéo via Skype ou Google Hangouts Meet et conversations en direct avec Google Live Transcribe.

En 2018, la FCC a proposé d'utiliser la reconnaissance vocale automatisée (RVA) au lieu d'assistants de sous-titrage en direct pour son protocole IP CTS (*Internet Protocol Captioned Telephone Service*).<sup>77</sup> Cette proposition a été critiquée par de nombreuses communautés SMSA, qui argumentent que ce type de sous-titrage ne serait pas en mesure de fournir un service fonctionnellement équivalent à un appel téléphonique vocal. Néanmoins, le 5 mai 2020, la FCC a accordé une première certification RVA IP CTS à la société MachineGenius, en déclarant que l'entreprise avait démontré que son service « sera en mesure de respecter ou dépasser les normes minimales SRVT de la FCC, y compris celles ayant trait à la vitesse de réponse, à la vitesse de transcription et à la fiabilité et la lisibilité des sous-titrages. »<sup>78</sup>

---

<sup>77</sup> Stefani Kim, « FCC Proposes Automating Phone Captioning », *The Hearing Review*, 1<sup>er</sup> août 2018, <https://www.hearingreview.com/hearing-products/amplification/amplified-caption-phones/fcc-proposes-automating-phone-captioning> (en anglais seulement); et Zack Budryk, « Deaf activists warn against FCC push for automatic phone-captioning service », *The Hill*, 24 septembre 2019, <https://thehill.com/policy/technology/462810-deaf-activists-warn-against-fcc-proposal-to-automate-phone-captioning> (en anglais seulement)

<sup>78</sup> *FCC Grants Conditional, First-Ever Certification For IP Captioned Telephone Service Using Only Automatic Speech Recognition*, Federal Communications Commission (FCC), 5 mai 2020, <https://docs.fcc.gov/public/attachments/DOC-364163A1.pdf> (en anglais seulement)

L'intégration des outils IA de sous-titrage a également le potentiel d'avoir une incidence positive sur le taux chroniquement bas d'emploi chez les personnes handicapées, en comparaison à celui de la population générale. Par exemple, nous connaissons au moins un cas où le sous-titrage IA en direct intégré à des appels VoIP entrants a permis à une personne sourde d'assumer la fonction de réceptionniste au sein d'une entreprise canadienne.<sup>79</sup>

En bout de ligne, le sous-titrage intégré à de tels outils ne saurait remplacer l'interprétation professionnelle dispensée par un humain, et ne devrait jamais remplacer le sous-titrage manuel lorsqu'une transcription exacte et de grande qualité est nécessaire, mais l'accessibilité améliorée qu'offrent ces outils est encore valable. Tout en reconnaissant les limites du sous-titrage exclusivement effectué par IA, certaines entreprises offrent maintenant des services de sous-titrage qui tirent profit de la technologie IA afin de produire une transcription préliminaire, laquelle est ensuite révisée et corrigée par une personne en temps réel.<sup>80</sup> Le fait d'exploiter la technologie IA afin de créer une version préliminaire se traduit par la production plus rapide de sous-titrages, alors que des sous-titres humains s'assurent de la qualité supérieure des sous-titrages, et tiennent compte de l'information contextuelle au moment de réviser la transcription. Les clients de ce service peuvent indiquer s'ils préfèrent que les sous-titrages soient produits plus rapidement, ou avec une plus grande exactitude, ou une combinaison des deux. En développant et en perfectionnant davantage ces outils, il sera probablement possible de produire des sous-titrages de grande qualité qui sachent exploiter les avancées technologiques, tout en respectant le besoin pour une interprétation humaine.

---

<sup>79</sup> David Berman Communications, Ottawa : démonstration réussie d'un membre d'équipe sourd utilisant Dialpad VOIP, le logiciel Dialpad pour Windows et le casque d'écoute Jabra, février 2020.

<sup>80</sup> Par exemple, Verbit et Scribe sont deux entreprises qui font ce genre de travail.

## Traduction du langage des signes

L'idée d'un gant « gestuel » ou « parlant » est un thème qui revient fréquemment au cours des dernières années dans de nombreux projets d'accessibilité. Ainsi, avec ce type de projet, les ingénieurs créent un gant doté de capteurs de détection des mouvements de la main, après quoi ces gestes sont saisis à l'aide d'un logiciel qui tente de les traduire en un langage textuel. En créant de tels gants, les concepteurs expriment souvent l'espoir que, ce faisant, « les personnes de la communauté Sourde seront en mesure de communiquer sans effort avec celles et ceux qui ne comprennent pas leur langage ». Le concept du « gant parlant » a été repris maintes fois depuis sa création initiale par Stanford, en 1988; or, bien que la technologie sous-jacente ait évolué de plus en plus au fil des ans, le concept général de tels dispositifs est demeuré inchangé.

Ces projets sont souvent salués par la communauté entendante et les médias. Toutefois, malgré les bonnes intentions des concepteurs désireux de créer une technologie accessible, ce type de projet présente des lacunes fondamentales et ne répond tout simplement pas à quelque besoin ni souhait de la communauté Sourde. Les raisons en sont multiples : d'abord, il est fondé sur une compréhension erronée du fonctionnement des langues des signes. En mettant l'accent sur les mains, il ne tient pas compte du fait que les autres parties du corps jouent un rôle essentiel dans la communication, y compris le mouvement des sourcils, l'orientation du torse et les expressions faciales/mouvements de la bouche. Dans une déclaration de la WFD et de la WALSI sur l'importance des interprètes humains, l'on explique que « les personnes qui maîtrisent une langue des signes et sont qualifiées pour présenter de l'information sur des sujets particuliers utilisent non seulement leurs mains, leurs bras, leurs épaules et leur torse, les mouvements de leur tête, leurs expressions faciales et les mouvements de leur bouche, mais transmettent également une information culturelle, au besoin, afin de rendre le sens voulu d'un message. » Tout comme un logiciel de reconnaissance vocale qui ne pourrait fonctionner s'il mettait uniquement l'accent sur le mouvement des lèvres, sans reconnaître les mouvements des joues, de la langue ou des cordes vocales, un logiciel de reconnaissance du langage des signes ne peut fonctionner s'il reconnaît uniquement les mains. Il ne peut également tenir compte du contexte culturel et linguistique transmis par un interprète humain. Qui plus est, alors que les utilisateurs du langage des signes utilisent des combinaisons complexes de signes pour communiquer, ces projets se limitent souvent à la dactylogogie seulement. Ceci équivaldrait, pour une langue parlée, à reconnaître seulement les lettres de l'alphabet, ce qui exigerait de la part des locuteurs qu'ils épellent chaque mot qu'ils veulent dire, ce qui n'est pas suffisant pour traduire une langue dans son ensemble. En réalité, cette analogie est trop faible, puisque la version dactylogogique des pensées, épelées dans une langue sous-jacente écrite (par exemple, le français étant sous-jacent à la LSQL), ne peut que reproduire approximativement les nombreuses nuances de la pleine expression rendue possible par une langue des signes.

Le point le plus fondamental est peut-être que ces projets de gants parlants ne sont pas menés par des personnes sourdes, et ces dernières ne sont pas consultées à cette fin. Si elles l'étaient, les développeurs reconnaîtraient fort probablement la futilité de tels projets et choisiraient de diriger leurs efforts ailleurs. Cela mène non seulement à une perte de temps et de ressources, mais certains ont même avancé le fait que « le développement d'une technologie se fondant sur une langue des signes constituerait de l'appropriation culturelle. Ainsi des étudiantes et étudiants de niveau collégial se méritaient les louanges de tout un chacun et d'alléchantes bourses d'études pour des technologies se fondant sur un élément de la culture Sourde, alors que les personnes sourdes elles-mêmes demeurent mal desservies tant sur le plan juridique que médical ». <sup>81</sup> Ces gants sont tout simplement un exemple de technologie conçue par les personnes entendantes, afin de combler les besoins d'une communauté qu'elles n'ont pas adéquatement essayé de comprendre et, comme tel, elles ne peuvent s'attendre à en arriver à une solution utile.

Le projet SignAll représente une meilleure approche en matière de traduction automatique du langage des signes; ce système utilise des caméras pour enregistrer et interpréter les mouvements de toutes les parties du corps utilisées dans le langage des signes, non seulement les mains. Fait encore important à noter, le projet est une collaboration avec la Gallaudet University, un indice prometteur que les besoins des personnes DBDHH sont pris en considération de manière fondamentale dans le développement du système.

La société Lionbridge d'Ottawa est mène actuellement des recherches dans le cadre de son projet de recherche sur les langues des signes et la vidéo. Elle expérimente actuellement avec un moteur d'apprentissage IA qui analyse des conversations de 5 minutes d'un groupe de 4 à 6 personnes communiquant en ASL sur vidéo Zoom (vraisemblablement, de pair avec une adaptation en anglais des conversations). L'objectif est de découvrir les possibilités lorsque l'apprentissage machine tente d'apprendre à traduire grossièrement l'ASL vers l'anglais, en tenant compte de toutes les facettes des expressions d'une langue des signes. Dans son étude de 2020, l'entreprise comptait inclure environ 500 participants rémunérés maîtrisant l'ASL, et devant chacun participer à une série de conversations.

---

<sup>81</sup> Michael Erard, « Why Sign-Language Gloves Don't Help Deaf People », *The Atlantic*, 9 novembre 2017, <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2017/11/why-sign-language-gloves-dont-help-deaf-people/545441/> (en anglais seulement)



Évidemment, nous pourrions énumérer dans le présent rapport de nombreuses autres technologies en voie de développement. Les dispositifs susmentionnés sont tous de nature électronique, mais les appareils d'assistance pour personnes SMSA n'ont pas besoin de l'être pour être novateurs. Par exemple, au moment de compléter le présent rapport, lors de la pandémie de la COVID-19, les masques faciaux munis de panneaux de plastique transparent ont attiré l'attention des médias. En effet, ces masques aident à faciliter la communication en permettant la lecture labiale et l'interprétation des expressions faciales.<sup>82</sup> Bien que le présent rapport mette l'accent sur les technologies électroniques, de telles innovations à faible contenu technologique peuvent également représenter des solutions importantes au chapitre de l'accessibilité.

---

<sup>82</sup> Par exemple, voir <https://safenclear.com/>; voir aussi Kaleb Vinton, « Mount Pleasant Nurse Makes Masks for Those Hard of hearing », *9&10 News*, 10 avril 2020, <https://www.9and10news.com/2020/04/10/mount-pleasant-nurse-makes-mask-for-those-hard-of-hearing/> (en anglais seulement)

## Analyse du cadre législatif et réglementaire

### Lois et règlements du gouvernement fédéral du Canada

L'une des premières lois à exiger des mesures d'accessibilité au Canada est la *Loi canadienne sur les droits de la personne* de 1977. Cette dernière stipule que toute personne a le droit à ce que ses besoins soient comblés, et ce, sans discrimination (y compris la discrimination en raison d'une déficience). Les organisations dans toutes les provinces et territoires sont également assujetties aux obligations plus générales et moins bien définies de la *Loi canadienne sur les droits de la personne*. La majorité de plaintes de discrimination acceptées par la Commission canadienne des droits de la personne concernent l'accessibilité.<sup>83</sup>

La *Charte canadienne des droits et libertés* de 1982 a approfondi davantage ces droits, en garantissant aux Canadiennes et aux Canadiens le droit à une protection égale devant la loi et au bénéfice égal de la loi, et ce, sans discrimination (y compris la discrimination en raison d'une déficience).

Les droits à l'accessibilité ne sont pas seulement prévus dans ces lois, elle sont également garanties par les droits humains élémentaires. Des exigences spécifiques en matière d'accessibilité dans certaines industries sous réglementation fédérale sont également prévues par le biais de règlements pris en vertu de lois spécifiques, telles que la *Loi sur les transports au Canada*.

Maintenant que le projet de loi C-81 a été adopté – la *Loi canadienne sur l'accessibilité* (LCA) – tous les secteurs sous réglementation fédérale (compagnies aériennes, diffuseurs et fournisseurs de télécommunications, etc.) ont des obligations à remplir à l'égard de l'accessibilité et de la technologie. Certaines de ces entreprises (tels que les transporteurs nationaux et les diffuseurs) ont également des obligations en matière d'accessibilité définies préalablement à la LCA.

---

<sup>83</sup> 52 % des plaintes acceptées en 2019 visaient une « déficience ». Voir : <http://chrcreport.ca/en-chiffres.php>

En parallèle, tous les ministères et organismes fédéraux doivent déjà se conformer aux politiques existantes en matière d'accessibilité du Conseil du Trésor du Canada.

### **Loi canadienne sur l'accessibilité**

En 2019, la *Loi canadienne sur l'accessibilité (Loi visant à faire du Canada un pays exempt d'obstacles)* est entrée en vigueur.<sup>84</sup> La Loi profite à tout un chacun, spécialement aux personnes handicapées, puisqu'elle compte faire du Canada un pays exempt d'obstacles au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2040. Cet objectif se réalisera par la reconnaissance et l'élimination d'obstacles – ainsi que la prévention de nouveaux obstacles – dans les domaines de compétence fédérale, y compris les technologies de l'information et des communications, ainsi que les communications.

Le domaine des communications « vise notamment l'utilisation de l'American Sign Language, de la langue des signes québécoise et de langues des signes autochtones », et « ne vise pas la radiodiffusion au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur la radiodiffusion* ni la télécommunication au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les télécommunications*. (...) L'American Sign Language, la langue des signes québécoise et les langues des signes autochtones sont reconnues comme étant les langues les plus utilisées par les sourds au Canada pour communiquer. »<sup>85</sup>

Des ministères et des organismes spécifiques sont également tenus de respecter la LCA.

Le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC) continue de gérer l'accessibilité des services de radiotélédiffusion et de télécommunications à l'échelle fédérale, tout en acquérant de nouvelles responsabilités relativement aux plans et aux rapports d'étape en matière d'accessibilité. Le gouvernement peut également conférer de nouveaux pouvoirs au CRTC, dans le cadre de son examen du cadre législatif de la radiotélédiffusion et des télécommunications prévu au

---

<sup>84</sup> Kerri Joffe, « Accessible Canada Act Receives Royal Assent! » *ARCH Alert*, 20(2), 12 juillet 2019, [https://archdisabilitylaw.ca/arch\\_alert/arch-alert-volume-20-issue-2/#accessible-canada-act-receives-royal-assent](https://archdisabilitylaw.ca/arch_alert/arch-alert-volume-20-issue-2/#accessible-canada-act-receives-royal-assent) (en anglais seulement)

<sup>85</sup> *Loi canadienne sur l'accessibilité*, S.C. 2019, c. 10, a.5.1(1)(a) et a.5.1(2) : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/A-0.6/index.html>

budget fédéral de 2017. Le CRTC est tenu de mettre au point et en œuvre un règlement en appui à ses obligations en vertu de la LCA, et ce, au plus tard le 11 juillet 2021.<sup>86</sup>

L'Office des transports du Canada (OTC) continue d'être responsable d'assurer la conformité et l'application des mesures en matière d'accessibilité dans le domaine des transports. La LCA confère à l'OTC des pouvoirs élargis pour ce faire.

La LCA exige que le gouvernement du Canada nomme un commissaire à l'accessibilité, ce qui a été fait. En sa qualité de membre de la Commission canadienne des droits de la personne, le commissaire à l'accessibilité relève du ministre, qui est chargé de la conformité, de l'application et des plaintes relatives aux entités réglementées. Le ministre est responsable de la Loi pour tous les autres secteurs de compétence fédérale (autrement dit, ceux qui ne sont pas régis par le CRTC ou l'OTC). Le ministre est aussi responsable des questions liées à l'emploi et à l'environnement bâti pour tous les secteurs de compétence fédérale.

Le parlement a la responsabilité d'examiner la Loi cinq ans après la date d'entrée en vigueur du premier règlement.

Voici les organisations qui sont réglementées par la Loi (« entités réglementées ») :

- Le Parlement, le Sénat et les membres du Parlement (et leurs bureaux de circonscription)
- Le gouvernement du Canada, y compris les ministères du gouvernement, les sociétés d'État et les agences
- Les organisations du secteur public qui sont de compétence fédérale (y compris les organisations des secteurs des transports, les diffuseurs et les services de télécommunications, ainsi que les secteurs bancaires et financiers)

La Loi décrit également les modifications devant être apportées à d'autres Lois existantes, afin qu'elles s'alignent avec la LCA, sans pour autant amoindrir leurs dispositions actuelles. Par exemple, la LCA

---

<sup>86</sup> *Loi canadienne sur l'accessibilité*, S.C. 2019, c. 10, a. 45(1.1), 54(1.1), 63(1.1): <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/A-0.6/index.html>

prescrit des modifications à la *Loi canadienne sur les droits de la personne*, afin de soutenir ses objectifs, sans toutefois affaiblir cette dernière.

Une analyse a été effectuée sur les lois fédérales pertinentes et le cadre réglementaire du Canada. Ainsi, l'ARCH Disability Law Centre – dont l'ASC-CAD est un partenaire – a mené un projet financé par le gouvernement fédéral sur le développement réglementaire faisant suite à la *Loi canadienne sur l'accessibilité*. Une analyse complète est comprise dans le document intitulé *Recommandations : Modifications au Projet de loi C-81, Loi visant à faire du Canada un pays exempt d'obstacles (2018)*.<sup>87</sup>

### **Lois sur les langues**

Adoptée initialement en 1969, la *Loi sur les langues officielles* du Canada a comme but premier le respect de l'anglais et du français en tant que langues officielles du Canada, et le soutien des minorités francophones et anglophones du pays. Elle exige également que les organismes fédéraux, y compris le Parlement, offrent des services et rendent disponibles les documents publics en français et en anglais.

La nouvelle *Loi sur les langues autochtones* du Canada (2019) agit de concert avec les mesures législatives actuelles en matière de langues officielles. Son entrée en vigueur devrait avoir pour effet de susciter des discussions quant au manque apparent de synthétiseurs de parole et d'alphabets tactiles pour les communauté de langue autochtone du Canada.

### ***Loi sur la radiodiffusion, Loi sur les télécommunications, Loi sur la radiocommunication et modifications à venir***

La législation relative à la radiodiffusion au Canada a initialement vu le jour en 1932, avec la création de la SRC. Entrée en vigueur seulement en 1968, la *Loi sur la radiodiffusion* a créé le CRTC et en a conféré des pouvoirs de réglementation. Cette Loi se divise en quatre sections visant : la politique de

---

<sup>87</sup> *Soumission – Recommandations pour modifications au Projet de loi C-81, Loi visant à faire du Canada un pays exempt d'obstacles*, ARCH Disability Law Centre, <https://archdisabilitylaw.ca/resource/archs-recommendations-for-strengthening-bill-c-81-the-accessible-canada-act/>

radiodiffusion en général; le CRTC et ses pouvoirs de réglementation; la SRC et ses pouvoirs; et les modifications.<sup>88</sup>

Le CRTC, lequel est devenu, en 1968, le régulateur de la radiodiffusion du Canada, s'est ensuite vu conférer le pouvoir, in 1976, de réglementer les télécommunications. Avec la promulgation, en 1993 seulement, de la *Loi sur les télécommunications*, les fournisseurs de télécommunications étaient pour la première fois réglementés en vertu d'une seule Loi. Fait important à noter, cette Loi de 1993 comprend des définitions liées aux services de télécommunications, ainsi que des dispositions réglementaires relatives aux pouvoirs d'exemption et aux exigences ayant trait à la propriété canadienne.<sup>89</sup>

Initialement entrée en vigueur en 1985, la *Loi sur la radiocommunications* a été modifiée en 1993, afin de faire référence à la *Loi sur les télécommunications*, puisque les deux textes législatifs avaient des objectifs stratégiques semblables. En bref, la Loi réglemente les installations de transmission de radiocommunication et les appareils radio au Canada.<sup>90</sup>

---

<sup>88</sup> *La Loi sur la radiodiffusion : Structure et contexte*, présentation d'Industrie Canada – dernière modification en 2018, <https://www.ic.gc.ca/eic/site/110.nsf/fra/00005.html>

<sup>89</sup> *Aperçu de la Loi sur les télécommunications*, présentation d'Industrie Canada – dernière modification en 2018, <https://www.ic.gc.ca/eic/site/110.nsf/fra/00006.html>

<sup>90</sup> *Aperçu de la Loi sur la radiocommunication L.R.C. (1985), ch. R-2*, présentation d'Industrie Canada – dernière modification en 2018, <https://www.ic.gc.ca/eic/site/110.nsf/eng/00007.html>

Cette législation fait actuellement l'objet d'un examen.<sup>91</sup> Le Groupe d'examen du cadre législatif en matière de radiodiffusion et de télécommunications a présenté, le 29 janvier 2020, son rapport et ses recommandations quant aux modifications éventuelles à apporter aux règlements<sup>92</sup>. En même temps, le gouvernement actuel a également avisé le secteur, en mars 2020, que ce dernier doit réduire ses forfaits généraux sans fil d'au moins 25 % au cours des deux prochaines années.<sup>93</sup>

L'ASC-CAD a réussi à faire accepter le modèle NER en tant que norme d'évaluation de l'exactitude du sous-titrage des émissions en direct. « Plus précisément, le Conseil a établi un taux de 98 (sur 100) pour la programmation en langue anglaise en direct, d'après le modèle NER tel que décrit dans les lignes directrices canadiennes en matière d'évaluation NER, ce qui est conforme aux normes internationales. Du 1<sup>er</sup> septembre 2019 au 29 février 2020, une attente en ce qui concerne l'atteinte de ce taux sera imposée aux télédiffuseurs. À partir du 1<sup>er</sup> mars 2020, cette attente deviendra une exigence ».<sup>94</sup>

---

<sup>91</sup> Gouvernement du Canada, (aucune date), *Examen de la législation en matière de radiodiffusion et de télécommunications*, <http://www.ic.gc.ca/eic/site/110.nsf/fra/accueil>

<sup>92</sup> Gouvernement du Canada, « Le Groupe d'examen du cadre législatif en matière de radiodiffusion et de télécommunications publie *L'avenir des communications au Canada : le temps d'agir* », communiqué de presse d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada, 29 janvier 2020, <https://www.canada.ca/en/innovation-science-economic-development/news/2020/01/broadcasting--telecommunications-panel-releases-canadas-communications-future-time-to-act.html>

<sup>93</sup> Gouvernement du Canada, « Le gouvernement du Canada prend des mesures pour rendre les services sans fil plus abordables », communiqué de presse d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada, 5 mars 2020, <https://www.canada.ca/fr/innovation-sciences-developpement-economique/nouvelles/2020/03/le-gouvernement-du-canada-prend-des-mesures-pour-rendre-les-services-sans-fil-plus-abordables.html>

<sup>94</sup> CRTC, *Politique réglementaire de radiodiffusion CRTC 2019-308*, 30 août 2019, <https://crtc.gc.ca/eng/archive/2019/2019-308.htm>

## Lois provinciales canadiennes

La province de l'Ontario a été l'une des premières régions au monde à réglementer la conformité des TIC pour le secteur privé en général (et non seulement les secteurs spécifiques sous réglementation fédérale), faisant de la province un indicateur de conformité réglementaire à la grandeur de la planète.<sup>95</sup> Ainsi, le gouvernement ontarien adoptait, le 13 juin 2005, la *Loi sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario* (LAPHO).<sup>96</sup> Des normes spécifiques – *Normes d'accessibilité intégrées* (NAI) – Règlement de l'Ontario 191/11 – sont entrées en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2011.<sup>97</sup> Ce règlement comprend des descriptions spécifiques quant aux organisations devant assurer la conformité de leurs produits électroniques. Le règlement stipule également lequel contenu Web doit se conformer, les dates limites et le niveau de conformité.

En Ontario, de nombreuses organisations (secteur privé, organisations non gouvernementales et tous les niveaux de gouvernement) doivent offrir une formation de base sur l'accessibilité à tous leurs employés. En règle générale, il s'agit d'une courte formation auto-dirigée en ligne.

Outre l'Ontario, certaines provinces sont en voie de développer leur propres lois et règlements en matière d'accessibilité, y compris le Manitoba (*Loi sur l'accessibilité pour les Manitobains* – projet de loi 26, 2013), la Nouvelle-Écosse (*Nova Scotia Accessibility Act* – projet de loi 59, 2017) et la Colombie-Britannique (*British Columbia Accessibility Act* – projet de loi M 219, 2018).

---

<sup>95</sup> Le projet « thewebindex.org » du W3C, pour lequel David Berman s'est penché sur la législation en matière d'accessibilité de plus de 40 pays.

<sup>96</sup> *Loi sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario*, L.O. 2005, a. 11, <https://www.ontario.ca/fr/lois/loi/05a11>

<sup>97</sup> *Normes d'accessibilité intégrées*, Règl. de l'Ont. 191/11, <https://www.ontario.ca/fr/lois/reglement/110191>



## Lois et règlements des É.-U. (niveau fédéral)

### **L'*Americans with Disabilities Act* et la Section 508 révisée**

L'*Americans with Disabilities Act* (ADA) a été adoptée en 1991, avant l'omniprésence d'Internet et des TIC; par conséquent, l'ADA ne mentionne pas directement l'accessibilité du contenu numérique, mais elle mentionne toutefois les télécommunications. Une telle ambiguïté a donné lieu aux É.-U. à une multitude de poursuites évaluées à plusieurs centaines de millions de dollars relativement à l'accessibilité de sites Web, applications, documents, applications multimédias et autres TIC.

Les É.-U. ont été le tout premier pays à mettre en place, au niveau fédéral, une réglementation très précise sur les TIC. En 1998, des modifications à la Section 508 de la *Rehabilitation Act (1973)* ont introduit des règles techniques spécifiques que les organismes gouvernementaux fédéraux et les organisations financées par le gouvernement fédéral doivent respecter – une première mondiale. En 2017, le U.S. Access Board mettait à jour la Section 508 pour faire référence aux normes WCAG 2.0, janvier 2018 étant la date limite de conformité.

Parallèlement, le ministère américain de la Justice (DOJ) s'est maintes fois engagé à publier des décisions relativement aux organisations au Titre II de l'ADA (initialement, à la fin de 2016) et aux organisations au Titre II de l'ADAI (à la fin de 2018). Les organisations gouvernementales et celles financées par le gouvernement (non seulement de compétence fédérale, mais locale également) relèvent du Titre II, alors que la plupart des organisations américaines du secteur privé relèvent du Titre III. Pour éclaircir davantage la situation, en juillet 2010, le ministère américain de la Justice (DOJ) publiait un avis d'ébauche de règles en matière d'accessibilité Web, en vertu de l'article 12101 de l'ADA – U.S.C. 42. À ce jour, aucune règle n'a été émise. Or, tant et aussi longtemps que le DOJ n'éclaircira pas complètement la question, les tribunaux continueront de régler les poursuites au cas par cas.<sup>98</sup>

---

<sup>98</sup> (Aucun auteur), « DOJ Reaffirms Position that ADA Applies to Websites », *Level Access*, septembre 2018, <https://www.levelaccess.com/doj-reaffirms-position-that-ada-applies-to-websites/> (en anglais seulement)

Le Titre IV – « Communications », lequel est réglementé par la FCC, exige de la part des sociétés de services téléphoniques et Internet – outre leurs obligations en vertu du Titre III – qu’elles fournissent un système national de services interétatiques et intraétatiques de relais de télécommunications qui puissent permettre aux personnes ayant une déficience auditive ou de la parole de communiquer par téléphone, et exige le sous-titrage codé de messages d’intérêt public financés par le fédéral.<sup>99</sup>

Le ministère américain de la Justice (DOJ) a fait des WCAG son outil de mesure envisagé en matière d’accessibilité en ligne visant l’ADA. Bien que la situation demeure ambiguë, si vous posez la question à David Berman ou à n’importe lequel des quelque deux cents experts en accessibilité agréés par la CPWA en matière d’accessibilité numérique (émise par l’IAAP de Washington), nous prédisons que tous affirmeront que le DOJ fera des WCAG son outil de mesure dès qu’un règlement est adopté.

De nos jours, aux É.-U., les juges appelés à rendre des décisions sur des litiges visant le secteur privé ou les organisations non gouvernementales s’en remettent généralement aux WCAG, à la norme PDF/UA et à la Section 508 révisée (lequel cite les WCAG 2.0, niveau AA) comme références quant au niveau d’accessibilité acceptable d’un produit. L’article 504 et diverses lois de certains États sont également souvent pris en considération.

Peu importe les règlements qui seront mis de l’avant à l’avenir, il est déjà interdit aux entreprises américaines de faire preuve de discrimination envers les personnes handicapées, et de leur refuser l’accès à des services en raison de leur handicap.

---

<sup>99</sup> ADA National Network, « What is the Americans with Disabilities Act (ADA)? » (aucune date), <https://adata.org/learn-about-ada> (en anglais seulement)

## **La 21<sup>st</sup> Century Communications and Video Accessibility Act**

La 21<sup>st</sup> Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA) des É.-U. constitue une mise à jour de la loi fédérale en matière de communications, avec l'objectif d'augmenter l'accès des personnes handicapées aux télécommunications modernes. La CVAA vise à s'assurer que les lois sur l'accessibilité promulguées dans les années 1980 et 1990 soient actualisées en tenant compte des technologies du 21<sup>e</sup> siècle, y compris les innovations numériques, de bande passante et mobiles. La Loi comporte deux Titres, l'un pour les télécommunications, l'autre pour la vidéo. La Loi est régie par la FCC, laquelle doit à son tour fournir un mécanisme de plaintes et de rapports.

### **Titre I : Accès aux télécommunications**

- Les services et produits de communications évolués doivent être accessibles aux personnes handicapées. Ceci comprend, par exemple, la messagerie texte, le courriel, la messagerie instantanée et les vidéos de communication.
- Applique l'exigence de compatibilité avec les appareils auditifs aux équipements s'apparentant au téléphone qui sont utilisés avec les services de communications évolués.
- Met à jour la définition de services de relais de télécommunications (SRT) afin d'y inclure les personnes sourdes-aveugles, et de permettre la communication entre différents types d'utilisateurs de relais.
- Oblige les fournisseurs de services VoIP interconnectés et non interconnectés à contribuer financièrement à l'Interstate TRS Fund.
- Exige la contribution d'un montant maximal annuel de 10 millions de dollars de l'Interstate TRS Fund à être affecté à la distribution d'équipement spécialisé aux personnes sourdes-aveugles à faible revenu, afin de leur permettre d'accéder à des services de télécommunications, d'accès Internet et de communications évolués.
- Autorise la FCC à assurer un accès fiable et interopérable aux services 9-1-1 de prochaine génération aux personnes handicapées.

## Titre II – Programmation vidéo

- Exige que la programmation vidéo télévisuelle avec sous-titrage codé soit également fournie avec sous-titrage codé lorsqu'elle est diffusée en continu dans Internet.
- Oblige les distributeurs, les fournisseurs et les propriétaires de programmation vidéo à diffuser de l'information en cas d'urgence de manière accessible pour les personnes aveugles ou malvoyantes.
- Étend l'exigence s'appliquant aux équipements affichant des émissions télévisées qui soient en mesure d'afficher les sous-titrages codés afin d'y inclure désormais les appareils unis d'écrans de taille inférieure à 13 pouces (par exemple, les ordinateurs portatifs et les téléphones intelligents), et exige que ces appareils puissent présenter des descriptions audio et des messages d'urgence de manière accessible aux personnes aveugles ou malvoyantes.
- Exige que les appareils conçus pour enregistrer des émissions télévisées puissent afficher les sous-titrages codés, descriptions vidéo et messages d'urgence, de sorte que les téléspectateurs puissent activer/désactiver les sous-titrages codés et les descriptions vidéo au moment de la lecture vidéo de l'émission, si cela est réalisable.
- Exige que les commandes utilisateur des téléviseurs et autres appareils de programmation vidéo (y compris les menus textuels sur écran et guides de programmation) soient accessibles (par exemple, elles doivent être dotées d'un bouton, d'une touche, d'un icône ou de quelque autre mécanisme comparable servant à activer le sous-titrage codé et les descriptions vidéo).<sup>100</sup>

### La FCC américaine (et son incidence au Canada)

La Federal Communications Commission (FCC) publie une multitude de décisions et avis ayant trait aux technologies et services accessibles qui peuvent être utiles pour d'autres gouvernements.<sup>101</sup> Nous

---

<sup>100</sup> Summarized from *21st Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA)*, FCC Consumer Drive, <https://www.fcc.gov/consumers/guides/21st-century-communications-et-vidéo-accessibility-act-cvaa> (en anglais seulement)

<sup>101</sup> *Disability Rights Office Headlines*, FCC, <https://www.fcc.gov/general/disability-rights-office-headlines> (en anglais seulement)

proposons ci-dessous quelques exemples d'innovations récentes en matière de politique, lesquelles illustrent l'équilibre délicat entre l'adoption rapide de nouvelles technologies et réduire à néant des normes et une qualité soigneusement acquises pour le long terme (documents disponibles en anglais seulement) :

- 1) 10-31-17 *VRS At-Home Call Handling Pilot Program Authorizations* (CG Docket Nos. 10-51, 03-123) (DA 17-1068)<sup>102</sup>
- 2) 3-16-20 *FCC Grants Temporary Waiver of Certain TRS Rules During Coronavirus* (DA 20-281) Order<sup>103</sup>
- 3) 4-9-19 *FCC Releases Report on the 2018 Nationwide Emergency Alert Test* (DOC 356902)<sup>104</sup>

Le leadership de la FCC en matière de politiques et de gouvernance sur l'accessibilité exerce une influence sur les politiques canadiennes et les technologies disponibles au Canada; en effet, les politiques mises de l'avant par le CRTC sont souvent fondées sur celles de la FCC qui les ont précédées. Par exemple, dans le cadre du programme radio d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISED), ISED accepte un rapport d'essai de la FCC pour un équipement déjà homologué par la FCC, à la condition que ce dernier remplisse certaines conditions.<sup>105</sup>

Parlant spécifiquement d'accessibilité, ce qui est décidé d'abord par la FCC l'est ensuite souvent par le CRTC. Par exemple, la politique de la FCC relativement à l'abandon progressif des services de relais ATS a été annoncée en 2017-2018, et a ensuite été rapidement copiée par le CRTC, en 2018, avec certaines modifications pour le marché canadien.

---

<sup>102</sup> *Authorization Granted to CSDVRS, LLC, and Purple Communications, Inc., to Participate in the VRS At-Home Call Handling Pilot Program*, FCC Public Notice, 31 octobre 2017, <https://docs.fcc.gov/public/attachments/DA-17-1068A1.docx> (en anglais seulement)

<sup>103</sup> *FCC Grants Temporary Waiver of Certain TRS Rules During Coronavirus*, FCC DA 20-281, 16 March, 2020, <https://docs.fcc.gov/public/attachments/DA-20-281A1.docx>

<sup>104</sup> *Report: October 3, 2018, Nationwide WEA and EAS Test*, avril 2019, <https://docs.fcc.gov/public/attachments/DOC-356902A1.docx> (en anglais seulement)

<sup>105</sup> Gouvernement du Canada, « Foire aux questions » *Programme radio – Innovation, Sciences et Développement économique Canada*, [https://www.ic.gc.ca/eic/site/ceb-bhst.nsf/fra/h\\_tt00051.html#Q19](https://www.ic.gc.ca/eic/site/ceb-bhst.nsf/fra/h_tt00051.html#Q19)

Prenons le cas des téléviseurs « intelligents », lesquels sont dotés de plus en plus de fonctionnalités permettant au consommateur de personnaliser l'affichage des sous-titrages. Par exemple, la plateforme télé Android (utilisée par les principaux fabricants tels que Sony et Samsung) permet aux utilisateurs canadiens de configurer de nombreuses préférences de sous-titrage (police de caractères, taille, couleur, arrière-plan, transparence, contour, etc.). De même, les services PVR (tels que le service Infinite de Rogers, lequel est autorisé sous licence d'une société américaine) proposent le même ensemble de préférences. Ces plateformes et fonctionnalités de système d'exploitation sont toutes d'origine américaine et, dans la plupart des cas, à la suite de politiques établies par la FCC.

Les télécommunications fonctionnellement équivalentes représentent un autre exemple de l'influence positive que peuvent exercer les activités de la FCC sur l'expérience canadienne. Ainsi, les fournisseurs de SRV ont présenté une proposition à la FCC en 2015.<sup>106</sup> Les concepts mis de l'avant – particulièrement la vitesse de réponse, le routage selon les compétences et les interprètes sourds – résument bien la façon dont les télécommunications fonctionnellement équivalentes peuvent également être mises de l'avant dans un contexte canadien.<sup>107</sup>

---

<sup>106</sup> (Aucun auteur), « With Support Of Deaf Consumers And Interpreters, VRS Providers Present FCC with Joint Proposal to Improve Service and Expand Offerings, Upholding ADA Promise Of Functionally Equivalent Telecommunication Services », *Cision PR Newswire*, 9 avril 2015, <https://www.prnewswire.com/news-releases/with-support-of-deaf-consumers-et-interpreters-vrs-providers-present-fcc-with-joint-proposal-to-improve-service-et-expand-offerings-upholding-ada-promise-of-functionally-equivalent-telecommunication-services-300063301.html> (en anglais seulement)

<sup>107</sup> Elliott Richman, directeur général, DAANS

## Lois et normes internationales

### Convention relative aux droits des personnes handicapées des Nations Unies (CRDPHNU)

Le Canada est un « État Partie » à la *Convention de 2006 relative aux droits des personnes handicapées des Nations Unies*. Forte de 163 signataires à ce jour, cette dernière déclare ce qui suit :

« ... fait suite à des efforts s'échelonnant sur plusieurs décennies des Nations Unies visant à changer les attitudes et les approches à l'égard des personnes handicapées, en passant d'une perception des personnes handicapées en tant qu'« objets » de charité, de soins médicaux et de protection sociale, à celle où les personnes handicapées sont des « sujets » avec des droits, capables de réclamer ces droits et de prendre des décisions dans leurs vies, basées sur leur consentement libre et éclairé, et d'être des membres actifs de la société.

La Convention se veut un instrument des droits de l'homme comportant une dimension sociale explicite. Elle effectue un large classement des personnes handicapées par catégories et réaffirme que toutes les personnes qui souffrent d'une quelconque infirmité doivent bénéficier de tous les droits et libertés fondamentaux. Elle éclaire et précise la façon dont toutes les catégories de droits s'appliquent aux handicapés et désigne les domaines où des adaptations permettraient à ces personnes d'exercer effectivement leurs droits, ainsi que les domaines où il y a eu violation de droits et où il convient de renforcer la protection de ces droits. »<sup>108</sup>

Une multitude de lois, règlements et normes tirent leur origine de la CRDPHNU. Par exemple, la *Loi canadienne sur l'accessibilité* cite l'engagement du Canada envers la CRDPHNU. En raison de la structure fédérale du Canada, l'on remet souvent en question le degré de réalisation de l'engagement du Canada envers la CRDPHNU : ainsi, les provinces et territoires ne sont pas signataires à la Convention (ni à son protocole facultatif), et pourtant, de nombreuses obligations ne relèvent pas de la sphère d'influence de la législation fédérale canadienne. La législation fédérale en matière d'accessibilité

---

<sup>108</sup> Les signataires comprennent des pays ou des organisations d'intégration régionales qui ont paraphé la Convention et son Protocole facultatif. UN.org, *Convention relative aux droits des personnes handicapées des Nations Unies (CRDPHNU)*, <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>

visent uniquement la compétence fédérale; par ailleurs, certains articles de la CRDPHNU sont pertinents à l'échelle fédérale, et il y aurait lieu de les incorporer à la législation fédérale. Dans un article à ce sujet, l'ARCH Disability Law Centre affirme également que « outre ces articles [pertinents à la législation fédérale], la Convention aborde plusieurs enjeux importants qui sont plutôt de compétence provinciale/territoriale au Canada, y compris l'article 12, lequel porte sur la capacité juridique et la prise de décisions assistée, ainsi que l'article 24, lequel vise l'éducation. La législation fédérale sur l'accessibilité devrait répondre au besoin du gouvernement du Canada d'élaborer des stratégies nationales sur ces enjeux. »<sup>109</sup>

L'ARCH a également produit des matériels éducatifs au sujet de la CRDPHNU et de son avancement au Canada.<sup>110</sup> Notons l'importance particulière de la liste des enjeux du Comité des droits des personnes handicapées, qui demande au Canada de faire rapport sur des enjeux et droits des personnes handicapées particuliers, ainsi que les commentaires de l'ARCH à ce sujet.<sup>111</sup>

### ***Normes de l'Union internationale des télécommunications relative aux services relais de télécommunications multimédias***

En 2018, l'Union internationale des télécommunications (ITU) a publié la recommandation *F.930* : *Services relais de télécommunications multimédias*, laquelle vise les services relais de télécommunications (SRT) et énumère les lignes directrices et pratiques exemplaires, par pays.<sup>112</sup> Toutefois, elle ne vise pas les appels internationaux.

---

<sup>109</sup> Article : *Discussion Paper on Proposed Federal Accessibility Legislation and the Convention on the Rights of Persons with Disabilities (2017)*, ARCH Disability Law, <https://archdisabilitylaw.ca/resource/discussion-paper-on-proposed-federal-accessibility-legislation-et-the-convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities/> (en anglais seulement)

<sup>110</sup> *Advancing the UN CRPD*, ARCH Disability Law, <https://archdisabilitylaw.ca/initiatives/advancing-the-un-crpd/> (en anglais seulement)

<sup>111</sup> Voir la liste d'enjeux ici :

[https://tbinternet.ohchr.org/\\_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRPD/C/CAN/QPR/2&Lang=en](https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRPD/C/CAN/QPR/2&Lang=en); (en anglais seulement)

Voir les commentaires de l'ARCH ici : <https://archdisabilitylaw.ca/initiatives/advancing-the-un-crpd/united-nations-oversight/2nd-reporting-cycle/> (en anglais seulement)

<sup>112</sup> *F.930* : *Services relais de télécommunications multimédias*, Union internationale des télécommunications (ITU), mars 2018, <https://www.itu.int/rec/T-REC-F.930/fr>



À l'heure actuelle, il n'existe aucun SRV soutenu par le gouvernement à l'échelle internationale, en raison du manque de normes techniques et de l'absence d'accords internationaux visant la traduction entre les diverses langues des signes, ainsi que d'autres enjeux d'ordre technique.

L'ITU envisage le développement d'une norme de relais des appels internationaux au cours des prochaines années. De nombreux chefs de file de la communauté Sourde seraient d'avis que le défi technologique le plus important à relever de nos jours est l'élimination des obstacles à la communication SRV d'un pays à l'autre, ce qui implique le fait de surmonter les barrières entre les différentes langues des signes, le non-alignement des règles d'un pays à l'autre, ainsi que le non-alignement des normes techniques entre pays.

Toutefois, le principal obstacle est le fait que les gouvernements s'opposent sérieusement au coût à payer pour l'interprétation internationale; or, la situation se complique en raison du manque de transparence de ces derniers à cet égard.

## **EN 301 549**

La norme EN 301 549 en matière d'accessibilité des TIC est actuellement la plus exhaustive et la plus à jour qui soit au monde.<sup>113</sup> L'ETSI en a dirigé le développement, sous contrat avec la Commission européenne et en appui à l'obligation de cette dernière de créer ou d'assurer la création d'une norme en matière d'accessibilité des TIC.

La norme EN 301 549 a été élaborée à l'origine dans le but d'appuyer l'approvisionnement accessible de toutes les TIC; et par conséquent, elle vise beaucoup plus que seulement les sites, extranets, intranets, documents et applications Web. La version 2018 de la norme EN 301 549 a été adoptée par la Commission en 2018 en tant que norme harmonisée visant à fournir la présomption de conformité des états membres de l'UE, en vertu de la directive sur l'accessibilité du Web de l'UE (pour les sites, extranets, intranets, documents et applications Web).

---

<sup>113</sup> Interview de David Berman avec Gregg Vanderheiden, principal auteur des WCAG, World Wide Web Consortium (W3C)

La version de 2019 (v3.1.1) a été commandée en même temps que celle de 2018. Cette mise à jour s'est faite en deux étapes, afin de permettre que la mise à niveau de la portion Web (y compris les WCAG 2.1) soit complétée de sorte à ce que son adoption ait lieu en respectant la date limite de la directive sur l'accessibilité du Web. La version de 2019 incorpore mieux, entre autres domaines, le Web accessible par mobile et appareils non-TIC (tels qu'appareils de télécommunications et téléviseurs), et traite mieux de diverses situations, notamment les déficiences de la parole, les déficiences cognitives, la surdité, les personnes malentendantes et la surdit c c . <sup>114</sup>

Sur une période de plus de cinq ans, le développement de la norme EN 301 549 a suivi, grâce à une coordination soignée, le développement de la *Section 508 révisée* (la législation appuyée par TTV5) par l'Access Board des  .-U., ce qui a résulté en une harmonisation délibérée entre ces deux efforts, tous deux faisant référence à des normes et énoncés d'accessibilité fonctionnelle similaires. L'Access Board des  .-U. entend assurer, à l'avenir, une plus grande harmonisation avec la norme EN 301 549. <sup>115</sup>

La norme EN 301 549, tout comme la Section 508 révisée, identifie les WCAG, niveau AA, en tant que cadre normatif de l'accessibilité des site Web (et également WCAG2ICT comme norme de référence des TIC non-Web, tels que les appareils de télécommunications). Plusieurs de ses dispositions relatives aux documents et aux logiciels sont également fondées sur les WCAG. <sup>116</sup>

La norme EN 301 549 fait référence aux WCAG 2.1, alors que la Section 508 révisée fait référence aux WCAG 2.0 (les WCAG 2.1 n'étaient pas encore finalisées au moment de finaliser la Section 508 révisée).

---

<sup>114</sup> Entrevue avec Gregg Vanderheiden

<sup>115</sup> Entrevue avec Gregg Vanderheiden

<sup>116</sup> Entrevue avec Gregg Vanderheiden

La norme EN 301 549 et la *Section 508 révisée* sont toutes deux citées dans le modèle de rapport standard de conformité en matière d'accessibilité, intitulé *Voluntary Product Accessibility Template* (VPAT). Ce modèle a d'abord été développé par le gouvernement américain et l'Information Technology Industry Council (ITI). La version actuelle du VPAT prend en charge la norme EN 301 549 et la Section 508 révisée (diverses variantes de modèle étant disponibles pour chacune de celles-ci, ou les deux, au besoin).<sup>117</sup>

Aucuns frais ne sont exigés auprès des gouvernements qui adoptent ou approuvent la norme EN 301 549, laquelle a maintenant été adoptée par les gouvernements de certains pays non membres de l'UE, tels que l'Australie et le Mexique.<sup>118</sup>

### **EN 17161 : norme *Design for All***

La norme EN 17161 (2019) – *Design for All - Accessibility following a Design for All approach in products, goods and services - Extending the range of users* – est une norme non contraignante de conception universelle qui est en voie d'être adoptée à la grandeur de l'UE. Elle comprend des exemples visant tous les types de handicap et groupes d'âge. À plusieurs égards, la norme *Design For All* officialise les divers sujets visés dans les *Lignes directrices en matière de communications*, tout en abordant des sujets spécifiques explorés dans ces *Lignes*.

### **WCAG 2.0**

La version des WCAG citée le plus souvent dans les règlements est WCAG 2.0. La presque totalité des gouvernements du monde dotés de règlements en matière d'accessibilité numérique s'appliquant aux organisations du secteur public ou privé utilise les WCAG comme outil de mesure de la conformité.<sup>119</sup>

---

<sup>117</sup> Entrevue avec Susanna Laurin, Global Leadership Council, International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

<sup>118</sup> Entrevue avec Susanna Laurin.

<sup>119</sup> Le projet « thewebindex.org » du W3C, pour lequel David Berman s'est penché sur la législation en matière d'accessibilité de plus de 40 pays.

Pour atteindre le niveau de conformité A, un produit doit respecter la totalité des 25 critères de succès de niveau A. Pour atteindre le niveau de conformité AA, un produit doit respecter les critères de succès de niveau A, ainsi que les 13 critères de succès de niveau AA. Les WCAG comptent également un troisième niveau : pour atteindre le niveau de conformité AAA, un produit doit respecter les critères de succès de niveau A et AA, ainsi que les 23 critères de succès de niveau AAA. Toutefois, en règle générale, le niveau AAA n'est pas recommandé comme norme minimale.<sup>120</sup> Nous avons étudié la législation de plus d'une quarantaine de pays, et nous pouvons affirmer en toute confiance qu'aucune d'entre elles, où que ce soit, n'exige le niveau de conformité AAA.

## **WCAG 2.1 et au-delà**

La version 2.1 des WCAG a été complétée en 2018; malgré cela, la plupart des mesures législatives en matière d'accessibilité numérique font toujours référence aux WCAG 2.0. Les WCAG 2.1 comprennent tous les critères de succès des WCAG 2.0, auxquels on en a ajouté 17 nouveaux (5 de plus pour le niveau A, 7 de plus pour le niveau AA et 5 de plus pour le niveau AAA). Les nouveaux critères de succès visent principalement les appareils mobiles et tactiles et autres développements technologiques depuis la publication des WCAG 2.0, en 2008. Elles traitent également mieux des défis d'ordre cognitif que ne le faisaient les WCAG 2.0. Les WCAG 2.2, lesquelles sont actuellement en cours de développement, et dont le lancement est prévue pour le 4<sup>e</sup> trimestre de 2020, ont une structure similaire et ajoutent encore davantage de critères de succès.

## **Autres législations étrangères**

Les règlements varient d'un pays à l'autre. Chaque pays, chaque région du monde ayant mis en place des mesures législatives en matière d'accessibilité du contenu Web, fait référence aux WCAG. Certains font référence aux WCAG 2.0 – Niveau A, certains aux WCAG 2.0 – Niveau AA, certains autres aux WCAG 2.1 – Niveau AA, alors que d'autres encore restent vagues à ce chapitre. La plupart des pays, toutefois, ne disposent d'aucune législation, et si elles en ont une, elle s'applique, en général,

---

<sup>120</sup> Selon le document du W3C, *Understanding WCAG 2.0* (en anglais seulement) : « It is not recommended that Level AAA conformance be required as a general policy for entire sites because it is not possible to satisfy all Level AAA Success Criteria for some content. » Pour en savoir plus, consulter : <https://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/> (en anglais seulement)

uniquement aux sites Web gouvernementaux accessibles au public (ou aux organisations ou projets financés par le gouvernement). Toutefois, la situation évolue rapidement. Les territoires dont les mesures législatives comprennent des règlements précis s'appliquant au secteur privé, en tout ou en partie, comprennent : l'Ontario (niveau A, niveau AA d'ici à 2021), l'Australie (niveau AA à l'heure actuelle), Israël (niveau AA à l'heure actuelle) et la Norvège (niveau AA à l'heure actuelle). La manière dont de telles lois s'appliquent aux organisations dont le siège social se situe à l'extérieur de la région en question – et la mesure dans laquelle elles sont respectées – diffère également d'une juridiction à une autre.

# Analyse des accords contractuels et des modalités et conditions

La présente section fournit un aperçu des rabais d'accessibilité proposés par un échantillon représentatif d'entreprises canadiennes de télécommunications fournissant des services de téléphonie mobile et d'Internet résidentiel. Les tableaux ci-dessous résument ces forfaits, alors que de plus amples détails sont fournis dans les descriptions qui suivent.

## Fournisseurs de services Internet résidentiels

Aucun des grands fournisseurs de services Internet résidentiels n'offre de rabais ou de réduction s'appliquant spécifiquement aux personnes handicapées abonnées à leurs forfaits.

Nous avons arrêté notre choix de forfaits à étudier en suivant les conseils ci-dessous du service canadien SRV :

« Pour assurer la meilleure image qui soit de vos appels SRV, nous recommandons une bande passante minimale de 1,3 mégabits par second (Mbps), et ce, tant pour les téléversements que pour les téléchargements. Tout forfait Internet résidentiel est compatible avec Canada SRV. Je recommande également une connexion Wi-Fi sur bande de 5 GHz. Le forfait de données auquel vous vous abonnez devrait inclure environ 1 079 Mo ou 1,05 Go de données mensuelles pour chaque tranche de deux heures (120 minutes) de service utilisé. »<sup>121</sup>

Vint Cerf, vice-président de Google, nous a suggéré des chiffres plus élevés, en soulignant l'importance de tenir compte des appels SRV comptant plus de deux personnes. C'est la raison pour laquelle Google a réclamé une vitesse de 1 gigabit par seconde pour son service Google Fibre, afin d'assurer la diffusion de vidéo de 60 images par seconde et, de préférence, une qualité vidéo 4K. Ceci exigerait, à tout le moins, une vitesse de 10 Mbps pour, et ce, tant pour les téléversements que pour les téléchargements, et, possiblement des vitesses encore plus

---

<sup>121</sup> Courriel de [support@srvcanadavrs.ca](mailto:support@srvcanadavrs.ca), SRV Canada, 27 avril 2020.

élevées qui seraient avantageuses surtout dans le cas de conversations de groupe, tout en tenant compte du fait que les services Internet résidentiels sont habituellement utilisés simultanément par de multiples résidents et à de multiples fins.<sup>122</sup> À noter également que l'*Australian Communication Exchange VRS* fournit des vitesses de bande passante SRV maximales de 24 Mbps (téléchargements) et 8 Mbps (téléversements), ce qui permet une qualité vidéo très élevée et assure le plein accès aux services de télécommunications. »<sup>123</sup>

À la lumière de cette information, une capacité mensuelle de 100 Go de données nous donnerait environ 190 heures de service par mois, soit approximativement 6 heures d'utilisation du SRV par jour.

Par conséquent, nous avons choisi les forfaits Internet les moins chers de chacun des principaux fournisseurs canadiens de services Internet résidentiels qui étaient offerts dans leurs sites Web en date d'avril 2020, et lesquels fournissaient au minimum 100 Go de données par mois, une vitesse de téléversement ET de téléchargement d'au moins 1,3 Mbps (suivant les exigences minimales recommandées par Canada SRV pour assurer un service SRV efficace).<sup>124</sup>

---

<sup>122</sup> Entrevue de David Berman avec Vint Cerf, vice-président, Google Inc.

<sup>123</sup> ASC-CAD, *Avis de consultation de télécom CRTC 2015-134 : Intervention de l'ASC-CAD*, point 10.

<sup>124</sup> En anglais, « Mbps » est l'abréviation de « Mégabits par seconde »; ne pas confondre avec « MBps », l'abréviation de « Megabytes par seconde ».

**Tableau 1 : Forfaits Internet résidentiels compatibles au SRV les moins dispendieux des principaux fournisseurs de service Internet résidentiels canadiens**

<b>Marque</b>	<b>Nom du forfait</b>	<b>Nombre maximum de données mensuelles (Go)</b>	<b>Vitesse minimum de téléversement / téléchargement</b>	<b>Coût mensuel (sans rabais d'accessibilité)</b>	<b>Coût (avec rabais d'accessibilité)</b>
Bell	Fibe 50	Illimité	10 / 50 Mbps	79,95 \$	Aucun rabais
Cogeco	UltraFibre 40	175 Go	10 / 40 Mbps	83 \$	Aucun rabais
Rogers	Ignite Internet 75u	Illimité	10 / 75 Mbps	84,99 \$	Aucun rabais
Shaw	Internet 50	450 Go	5 / 50 Mbps	89 \$	Aucun rabais
Telus	Pure Fibre Internet 150	Illimité	150 / 150 Mbps	70 \$ pour 24 mois, puis 100 \$	Aucun rabais
Videotron	Hybrid Fibre 15	100 Go	10 / 15 Mbps	55 \$	Aucun rabais



## Fournisseurs de services mobiles <sup>125</sup>

Les rabais d'accessibilité de la plupart des grands fournisseurs de services sans fil prennent la forme d'une réduction de 20 \$ sur le coût de leur forfait mobile standard (s'élevant généralement à 75 \$/mois avant la réduction). Les forfaits d'accessibilité des fournisseurs à rabais varient, probablement parce que certains rabais sont déjà appliqués dans les prix affichés de leurs forfaits.

Selon les déclarations contenues dans leurs sites Web, tous les fournisseurs de services mobiles et de services Internet déclarent se conformer aux règlements du CRTC, qui demande à ce que les consommateurs puissent facilement migrer un numéro existant, faire déverrouiller leur appareil et verser le solde du coût de location de leur équipement, le tout, sans complications. L'analyse d'enquête et rapport de synthèse du CSSSC (disponible auprès de l'ASC-CAD) pour ce projet explore les expériences réelles de consommateurs relativement à ces questions.

Dans la plupart des cas, les contraintes de chaque forfait (limite de données, vitesse, etc.) sont les mêmes, et ce, peu importe si l'utilisateur paie le prix typique du forfait régulier ou a droit à un rabais d'accessibilité. En général, on offre un forfait à rabais à tous les clients qui exigent des accommodements en raison d'un handicap (donc, aucun accommodement spécial pour un handicap plutôt qu'un autre). Par contre, Telus propose une solution particulièrement intéressante pour la communauté Sourde, par le biais de son forfait d'accessibilité : des données haute vitesse illimitées lorsqu'ils accèdent au service de relais vidéo de SRV Canada.

---

<sup>125</sup> Données provenant de WhistleOut : <https://www.whistleout.ca/>. Tous les prix indiqués excluent les taxes.

La plupart des forfaits énumérés ci-dessous comprennent 10 Go de données haute vitesse. Tous les forfaits avec données illimitées réduisent la vitesse des données passé une certaine quantité de données. Ceci permet d'éliminer l'inquiétude chez les consommateurs de dépenser accidentellement de l'argent pour des données supplémentaires au cours d'un mois donné. Toutefois, la réduction de vitesse, passé une certaine limite, a une incidence disproportionnée sur les personnes qui communiquent à l'aide d'une langue des signes par l'entremise de services vidéo en continu plutôt que par données voix, puisque la réduction de vitesse ralentit la communication vidéo à un point tel que la langue des signes devient incompréhensible, rendant ainsi complètement inutiles les données soi-disant « illimitées » pour ce type de communication.

Par conséquent, il importe d'avoir une idée de la quantité de données utilisée mensuellement par un utilisateur typique d'une langue des signes. À ce sujet, les avis divergent au sein de la communauté Sourde et malentendante. L'utilisation individuelle varie selon le nombre de déplacements d'une personne (ce qui se traduit par l'utilisation des données mobiles plutôt l'accès wifi résidentiel), et son utilisation typique du téléphone à des fins de communication. Au cours d'entrevues avec des chefs de file canadiens de la communauté Sourde, ce nombre semblerait se situer entre 8 Go et 20 Go<sup>126</sup>. Tel que noté plus haut, Vint Cerf, vice-président de Google, a suggéré des quantités plus élevées, en soulignant l'importance de tenir compte d'appels SRV impliquant plus de deux personnes, voire même opter pour une résolution 4K. Bien qu'elle ne sera disponible à tous les Canadiens et Canadiennes avant au moins un ou deux ans, que ce soit pour des raisons techniques ou économiques, « le temps de latence ultra-faible de la technologie 5G (le décalage temporel entre l'envoi d'une requête et la réponse du réseau) tombera, en théorie, à une milliseconde, soit 400 fois plus vite qu'un clin d'œil. »<sup>127</sup>

---

<sup>126</sup> Échange de courriels entre David Berman et Lisa Anderson-Kellett; et entre David Berman et Jim Roots (ASC-CAD).

<sup>127</sup> Courriel après entrevue de Ruth Altman, directrice, Politique des consommateurs, Rogers Communications

Il existe certaines façons d'accroître cette limite de manière abordable, par exemple, de 10 Go à 20 Go. Certains fournisseurs offrent, à l'occasion, des promotions afin d'augmenter la limite des données haute vitesse – par exemple, le forfait « 85 for 75 Promo » de 25 Go de Freedom Mobile, lequel était disponible au moment de préparer le présent rapport. Une autre approche créative consiste à tirer profit des forfaits de famille, en permettant à deux abonnés ou plus de partager leur « réserve » de données. En pareil cas, si une personne utilise moins de données au cours d'un mois (donc, elle pourrait partager une partie des 10 Go), ceci libérerait davantage de données haute vitesse pour l'utilisateur dont les besoins sont supérieurs à 10 Go pour le mois en question.

Dans nombre d'autres pays, le coût de données mobiles pour le grand public est beaucoup moins élevé qu'au Canada. Les experts que nous avons interviewés dans ces régions n'étaient au courant d'aucun effort de revendication de tarifs spéciaux pour les personnes handicapées, et ont été surprises d'apprendre que cette problématique existait au Canada.<sup>128</sup>

Le CRTC a produit un rapport sur l'accessibilité des produits mobiles sans fil, lequel est disponible dans son site Web.<sup>129</sup>

---

<sup>128</sup> Entrevue de David Berman avec James E. Hubbard, National Disability Authority, gouvernement d'Irlande; entrevue de David Berman avec Nagina Tahir, directrice, DeafTawk, Islamabad (Pakistan).

<sup>129</sup> *Étude de recherche portant sur l'accessibilité des appareils et des services mobiles*, CRTC, date de la dernière modification : 2019, <https://crtc.gc.ca/fra/publications/reports/19mobil.htm>

## Tableau 2 : Sommaire des forfaits d'accessibilité des entreprises de télécommunications

Sur la base des renseignements préalables sur les SRV au Canada, chaque tranche mensuelle de 10 Go de données permettra environ 19 heures d'accès au service RV par mois, ou approximativement 40 minutes par jour du SRV à la « meilleure » qualité.

Marque	Nom du forfait mensuel	Parole et texte	Données haute vitesse	Prix (sans le rabais d'accessibilité)	Price (avec le rabais d'accessibilité)
Bell	Illimité 10 sans forfait vocal	Illimité	10 Go	65 \$/mois + versement initial de 40 \$	45 \$ + versement initial de 40 \$
Fido	Forfait données, vocal et texte avec 10 Go	Illimité	10 Go	75 \$/mois	65 \$/mois
Freedom	« Big Gig » – Forfait illimité avec 10 Go	0,05 \$/min. + texte illimité	10 Go	55 \$/mois plus versement initial de 20 \$	55 \$/ mois + versement initial de 20 \$
Rogers	Forfait « infini » avec 10 Go et minutes illimitées au Canada	Illimité	10 Go	75 \$/mois	55 \$/mois
Telus	Sans tracas	Illimité	10 Go	85 \$/mois	65 \$/mois
Videotron	Forfait Zen 10 Go	Illimité	10 Go	75 \$/mois + versement initial de 25 \$	55 \$/mois + versement initial de 25 \$

## Conclusion et recommandations

L'arrivée de la *Loi canadienne sur l'accessibilité* (LCA) fournit une occasion sans pareille pour les Canadiennes et les Canadiens de renforcer notre utilisation de la technologie afin d'améliorer nos vies. Nous vivons dans une société où l'accès à des données mobiles n'est plus une option : vous avez besoin de données pour survivre, que ce soit joindre les services d'urgence ou commander des provisions lors d'une pandémie. De même, toutes les technologies des communications sont devenues essentielles – et leurs travailleurs sont essentiels – dans nos vies quotidiennes en tant que Canadiennes et Canadiens, et leur accessibilité (tant économique que technique) représente donc une question relevant des droits de la personne.

Voici donc nos recommandations. Pour ce qui est de leur mise en œuvre, nous recommandons vivement qu'elles s'harmonisent aux échéanciers actuels auxquels les organismes réglementés par le gouvernement fédéral doivent se conformer (par exemple, l'échéancier de CRTC selon lequel une réglementation doit être mise en place au plus tard le 11 juillet 2021, tels que le stipulent les articles 45(1.1), 54(1.1), 63(1.1) sur la mise en œuvre d'une réglementation deux ans après son entrée en vigueur).

### Recommandations

**Recommandation :** Le gouvernement canadien a déjà établi un programme par le biais duquel les Canadiennes et Canadiens à faible revenu avec enfants reçoivent des services résidentiels pour la somme de 10 \$ par mois (<https://connecting-families.ca>), y compris 100 Mo de données mensuelles et une vitesse de téléchargement de 10 Mbps. Certains fournisseurs (par exemple, le [programme Internet pour l'avenirMC de Telus](#)) fournissent davantage de vitesse et de données mensuelles dans le cadre d'un forfait mensuel de 10 \$ (Telus fournit une vitesse de 25 Mbps et 300 Go de données). Par conséquent, nous recommandons que le gouvernement fournisse des services identiques aux personnes handicapées (dotant ainsi les Canadiennes et Canadiens sourds d'une technologie des communications abordable).

**Recommandation :** Compte tenu que les normes EN 501 549 (2019) et EN 17161 – toutes deux entrées en vigueur à la fin de 2019 – formalisent merveilleusement plusieurs des idées comprises dans les *Lignes directrices en matière de communications*, nous recommandons que les sections pertinentes de ces normes soient référencées dans la prochaine version des *Lignes*. Dans un même ordre d'idées, il y aurait également lieu de référencer certaines autres directives élaborées au Canada.

**Recommandation :** Militer en faveur de l'adoption d'une réglementation canadienne prête à prendre en charge la norme internationale de SRV si, le cas échéant, elle est adoptée par l'UIT, en se rappelant que l'obstacle le plus important à surmonter est de nature financière et non technique.

**Recommandation :** Améliorer les SRV au Canada en établissement des normes minimales pour les fournisseurs de SRV qui soient aussi rigoureuses que celles déjà établies par la FCC.

**Recommandation :** Compte tenu que le sous-titrage assisté par IA a le potentiel de niveler vers le bas les normes de qualité du sous-titrage, faire preuve de diligence et continuer à exiger des services de sous-titrage de haute qualité.

**Recommandation :** Prévoir mener une étude des leçons apprises, tant positives que négatives, de la pandémie de la COVID-19, afin de s'assurer que toute nouvelle situation – tant normale que d'urgence – fasse l'objet d'améliorations permanentes, du point de vue de la communauté SMSA du Canada.

**Recommandation :** Le CRTC devrait prévoir dans sa réglementation l'exemption, pour tous les fournisseurs de services mobiles du Canada, de la capacité maximale de données mensuelles pour toutes les données utilisées pour les services SRT (y compris SRV), et ce, pour tous les forfaits téléphoniques, suivant l'exemple déjà établi par Telus, qui fournit l'accès illimité pour le service de relais vidéo de SRV Canada.

**Recommandation :** Le CRTC devrait exiger que les fournisseurs de services mobiles réduisent les coûts de données pour tous les Canadiens et Canadiennes, et ce, au-delà de la demande du gouvernement fédéral d'une baisse de 25 % des coûts des forfaits au cours des deux prochaines années.

**Recommandation :** Déterminer s'il se pourrait que l'utilisation des CASP au Canada soit possiblement découragée par quelque obstacle réglementaire existant.

**Recommandation :** Encourager le CRTC à adopter d'autres politiques appropriées explicitées dans la CVAA et ses modifications, si elles sont plus sévères que les politiques canadiennes et si elles appropriées pour le Canada (par exemple, l'ampleur avec laquelle la CVAA exige, de la part des distributeurs, des fournisseurs et des propriétaires de programmation vidéo, de diffuser des messages d'urgence de manière accessible pour les personnes aveugles ou malvoyantes).

**Recommandation :** Le CRTC et le gouvernement fédéral devraient mettre en œuvre des solutions technologiques afin de forcer davantage les diffuseurs à respecter leurs obligations en matière d'interprétation en langage des signes des messages d'urgence (en direct et pré-enregistrés), à la lumière des leçons apprises à la suite des ratés vécus lors de la pandémie de COVID-19.

**Recommandation :** Le gouvernement fédéral devrait songer à obliger tous les revendeurs de technologies des communications s'adressant aux consommateurs et de technologies utilisées à titre de technologie d'assistance (c'est-à-dire, non seulement les technologies régies par le Code sur les services sans fil du CRTC) à offrir une plus longue période de retour pour celles et ceux qui s'auto-identifient en tant que personnes handicapées. Best Buy Canada est un exemple d'entreprise ayant déjà vraisemblablement adopté une telle approche.<sup>130</sup> Ceci donnera aux consommateurs handicapés plus de temps pour comprendre, tester et déterminer si ces technologies leur conviennent.

**Recommandation :** Explorer comment les nombreux exemples – découverts dans le cadre du présent projet – des façons dont les innovateurs s'y prennent pour rentabiliser l'innovation en matière d'accessibilité peuvent servir à encourager les autres parties prenantes à mettre de l'avant leurs propres solutions novatrices à des fins rentables.

---

<sup>130</sup> Best Buy adhère au Code sur les services sans fil et les droits des consommateurs du CRTC. Sous réserve des restrictions d'utilisation prévues par les opérateurs de services cellulaires, les téléphones cellulaires peuvent être retournés dans les 15 jours suivant leur date d'achat, ou jusqu'à 30 jours suivant la date d'achat pour celles et ceux qui s'auto-identifient en tant que personnes handicapées. Pour consulter le Code sur les services sans fil du Canada : <https://crtc.gc.ca/fra/phone/mobile/code.htm>

**Recommandation** : Continuer les efforts de défense et promotion, en tenant compte des engagements prévus par la Charte canadienne des droits et libertés, à savoir que les Canadiennes et Canadiens SMSA ont les mêmes droits d'acquérir, changer et résilier leurs services de communications au même titre que tous les autres Canadiennes et Canadiens.



## Annexe A : Détails des forfaits sans fil énumérés dans le tableau 2<sup>131</sup>

### Bell

#### Forfait : Données illimitées 10 sans engagement ou avec SmartPay

Le forfait Données illimitées de Bell comprend des appels illimités partout au pays, des messages texte, photo et vidéo illimités partout au pays, ainsi que de 10 à 50 GO de données à vitesse maximale. Au-delà de ces données, la vitesse est réduite au minimum nécessaire pour texter et naviguer dans le Web.

Tous les forfaits Données illimitées sont disponibles en contrat de 2 ans ou sans engagement.

#### Rabais d'accessibilité

« Bell Mobilité offre une réduction de 20 \$ par mois aux clients admissibles ayant des besoins d'accessibilité. Les besoins d'accessibilité comprennent : les troubles auditifs, les troubles de la parole, les troubles de la vue, la déficience cognitive et la restriction physique (mobilité et dextérité).

Ce rabais est compatible avec n'importe quel forfait Connectez tout ou forfait illimité.

Pour savoir si vous êtes admissible à la réduction de 20 \$/mois, communiquez avec le Centre des services d'accessibilité en composant le 1 800 268-9243. »<sup>132</sup>

---

<sup>131</sup> Les renseignements compris de cette annexe sont tirés de [www.whistleout.ca](http://www.whistleout.ca), et utilisés avec son autorisation; ils sont enrichis de renseignements provenant des sites web de chaque entreprise. Les renseignements tirés des sites individuels sont cités ci-dessous. Les sites ont été consultés en mars 2020. Les forfaits ne sont pas disponibles dans toutes les provinces.

<sup>132</sup> Les détails sur les rabais d'accessibilité proviennent de [https://www.bell.ca/Accessibility\\_services/Mobile-Rate-Plan](https://www.bell.ca/Accessibility_services/Mobile-Rate-Plan)

## **Appels aux États-Unis et au Canada**

Obtenez des appels illimités aux États-Unis et au Canada avec tout forfait Données illimitées pour seulement 20 \$ par mois.

## **Options de tarification**

Procurez-vous un nouveau téléphone intelligent avec le forfait Premium Ultra, Premium Plus ou Premium. Le coût initial du forfait Premium Ultra est moins élevé, mais son coût mensuel est supérieur.

En magasin seulement : le programme *Payez moins maintenant* est disponible avec les forfaits Premium Plus et Premium Ultra, mais seulement pour les modèles choisis. Il vous permet de vous procurer un appareil à un prix initial encore plus bas, sans frais mensuels supplémentaires. À la fin du contrat de deux ans, vous pouvez échanger votre appareil chez Bell et en choisir un nouveau, ou le garder en repayant le coût initial du programme *Payez moins maintenant* (automatiquement appliqué à votre facture mensuelle).

En magasin seulement : Bell SmartPay vous permet de choisir un forfait sans contrat, sans coût initial et sans intérêt pour plus de 24 mois.

## **Aucuns frais de dépassement des données**

Lorsque vous atteindrez votre limite mensuelle de données à haute vitesse, vous pourrez continuer d'utiliser le service à une vitesse de 512 kb/s sans frais supplémentaires.

## **Appels et textes illimités (au Canada)**

Obtenez des appels illimités au Canada.

Les messages envoyés permis comprennent les messages texte envoyés à partir du Canada vers d'autres numéros canadiens, mais excluent les messages aux États-Unis ou internationaux, les messages premium, les alertes, les messages envoyés à partir d'autres applications et l'itinérance. Les messages reçus permis comprennent les messages textes reçus au Canada, mais excluent l'itinérance, les messages premium, les alertes et les messages transmis par réseau commuté.

#### **Point d'accès mobile**

Vous pouvez utiliser vos cellulaires et tablettes comme points d'accès Wi-Fi sans frais supplémentaires.

#### **Autres fonctionnalités comprises**

Les éléments suivants sont aussi inclus aux forfaits Données illimitées :

- Affichage des appels
- Centre de messagerie
- Indicateur d'appel en attente
- Conférences téléphoniques

#### **Renseignements supplémentaires sur le forfait**

Chaque membre doit payer des frais uniques d'activation de l'appareil.

#### **Vaste réseau LTE et Wi-Fi à travers le Canada**

Bell offre l'accès à un vaste réseau 4G couvrant 97 % de la population du Canada, dont 90 % ont accès au réseau LTE Advanced. Bell offre aussi 4 000 points d'accès gratuits à travers le pays à tous les utilisateurs mobiles aux McDonald's, Chapters Indigo et Tim Hortons participants.

## Fido

### Détails du forfait 75 \$ Appels et textes illimités avec 10 GO de données (disponible sans engagement ou avec contrat de 2 ans)

Tous les forfaits Fido comprennent :

- Des appels illimités au Canada (sauf les forfaits données & texte)
- Des données (sauf les forfaits appels & texte)
- Des message texte/photo/vidéo illimités à l'international

### Rabais d'accessibilité

« Les nouveaux clients et clients actuels du service mobile postpayé ayant des besoins particuliers peuvent obtenir un rabais de 10 \$ par mois sur tous nos forfaits mobiles postpayés du marché en s'inscrivant au programme de rabais à l'intention des membres d'un organisme pour personnes handicapées... Une fois votre documentation approuvée, un rabais de 10 \$/mois sera appliqué automatiquement à votre compte. »<sup>133</sup>

Ne s'applique pas à la Téléphonie résidentielle Fido ni aux forfaits prépayés.

### Types de forfaits

Tous les forfaits sont disponibles sans engagement ou sur contrat de 2 ans.

- Payez votre nouveau cellulaire en 24 versements égaux ou sur contrat de 2 ans avec le Programme de paiement Fido. Si votre entente est résiliée ou si votre forfait mobile est annulé, le solde impayé deviendra exigible et le crédit promotionnel prendra également fin.

---

<sup>133</sup> Les détails sur les rabais d'accessibilité proviennent de <https://www.fido.ca/consumer/accessibility/plans>

- Apportez votre propre cellulaire : activez n'importe quel forfait sur votre appareil déverrouillé.
- Achetez votre appareil à plein prix.

### **Messages texte internationaux illimités**

Comprend les messages provenant du Canada sur le réseau Fido aux numéros canadiens, américains et internationaux. Les messages premium reçus et envoyés en itinérance ne sont pas inclus et sont facturés aux taux appropriés.

### **Aucuns frais de dépassement des données**

Fido suspendra votre consommation de données lorsque celle-ci aura atteint sa limite. S'applique aux forfaits avec appels, textos et données (non disponible pour les forfaits données seulement).

### **Fido XTRA**

Les clients des services postpayés reçoivent des aubaines et des primes chaque jeudi sur l'application Fido.

### **Cercle d'appels illimités**

Profitez d'appels illimités au Canada entre les abonnés d'un même compte.

### **Autres fonctionnalités comprises**

Avec Fido, les fonctionnalités suivantes sont aussi incluses :

- Fido Nomade permet de déduire les données, appels et textes de votre forfait lors des voyages à raison de 7 \$ par jour aux É.-U., et de 12 \$ par jour pour plusieurs destinations internationales. Cette fonctionnalité est disponible avec tous les forfaits postpayés.
- Affichage des appels

- Messagerie vocale
- Aucuns frais d'activation en ligne (40 \$ en magasin)
- Livraison gratuite
- Crédit minimum de 100 \$ en magasin aux clients qui échangent un appareil admissible en vue de se procurer pour acheter un nouvel appareil avec un contrat de 2 ans (disponible seulement dans certaines régions)

### **Renseignements supplémentaires**

Les frais de service d'urgence 9-1-1 provinciaux mensuels s'appliquent : 62 ¢ en Saskatchewan, 46 ¢ au Québec, 43 ¢ en Nouvelle-Écosse, 53 ¢ au Nouveau-Brunswick, 70 ¢ à l'Île-du-Prince-Édouard, 44 ¢ en Alberta et 75 ¢ à Terre-Neuve-et-Labrador.

### **Portée du réseau**

Le réseau Fido dessert plus de 93 % de tous les Canadiens. Lorsque vous voyagez au Canada avec le réseau Fido, aucuns frais d'itinérance ne vous sont imposés.

## Freedom

### Big Gig Unlimited 10 Go : Détails du forfait

Ce forfait comprend des appels illimités au Canada, des messages texte, photo et vidéo internationaux illimités, 10 Go de données à vitesse maximale sur le réseau Freedom et 500 Mo de données à vitesse maximale sur un réseau partenaire.

Freedom Mobile offre une multitude de forfaits avec de grandes quantités de données, des messages photo et vidéo ainsi que des textos internationaux illimités. Les appels sont facturés individuellement. Vous pouvez donc facilement téléverser des photos, effectuer des appels vidéo (FaceTime, par exemple) et utiliser des technologies d'assistance peu importe où vous êtes. De plus, il n'y a aucuns frais de dépassement des données avec les forfaits Big Gig. Nos forfaits Big Gig permettent l'utilisation de la « Messagerie texte avec 911 », si elle est disponible. Prenez connaissance de tous nos forfaits : <https://www.freedommobile.ca/plans>

### Rabais d'accessibilité

Aucun.<sup>134</sup>

### Réseau Freedom vs réseau partenaire

Accédez à **toutes les fonctionnalités de votre forfait (données, textos, appels, etc.) avec le réseau Freedom.**

Avec un **réseau partenaire national**, vous devrez peut-être payer certains services, selon votre utilisation :

- Les forfaits illimités de 50 \$ à 115 \$ comprennent des appels et textos illimités, jusqu'à 30 Go de données sur le réseau Freedom et une quantité moindre de données avec les réseaux partenaires.

---

<sup>134</sup> Les détails sur les rabais d'accessibilité proviennent de <https://www.freedommobile.ca/en-CA/accessibility>

- Les forfaits Freedom comprennent des appels et textos illimités ainsi qu'une petite quantité de données sur le réseau Freedom.

### **Choix de téléphones**

Si vous souhaitez vous procurer un nouvel appareil auprès de Freedom Mobile, choisissez-en un en ligne et créez-vous un compte, ou rendez-vous à un magasin Freedom Mobile (ou un détaillant autorisé) pour acquérir et activer votre nouvel appareil.

### **MyTab Boost**

Choisissez l'un des niveaux de « MyTab Boost » afin de réduire le coût initial de votre appareil si vous choisissez un plan plus coûteux.

### **Aucuns frais de dépassement des données**

Lorsque vous avez utilisé toutes vos données mensuelles à haute vitesse, vous avez accès à des données à des vitesses plus lentes et sans frais d'utilisation excédentaire. Sur le réseau Freedom, les vitesses se rendent jusqu'à 256 kb/s, et sur les réseaux partenaires ou aux États-Unis, jusqu'à 128 kb/s.

### **Autres fonctionnalités comprises**

- Voicemail+
- Contrôle des appels (identification des appels, alertes d'appels manqués, conférences téléphoniques, renvoi d'appels, indicateur d'appels en attente)
- Accès au Wi-Fi Freedom

### **Fonctionnalités supplémentaires**

Vous pouvez ajouter ces options à votre forfait :

- Données supplémentaires sur les réseaux partenaires
- Données et itinérance supplémentaires aux États-Unis



- Données et itinérance supplémentaires au Mexique et dans certaines régions des Caraïbes
- Données et itinérance supplémentaires à travers le monde
- Frais moindres pour certains pays
- Appels interurbains illimités aux États-Unis

### **Échange d'appareils Freedom**

Économisez jusqu'à 300 \$ sur l'achat d'un nouvel appareil en échangeant votre ancien appareil.

### **Crédit de recommandation**

Recommandez Freedom Mobile à un(e) ami(e) et recevez tous deux un crédit de 25 \$ lorsque la personne active un numéro dans son compte.

### **Frais d'activation**

Des frais uniques de 20 \$ s'appliquent lorsque vous activez une nouvelle ligne.

### **Portée du réseau**

Le réseau Freedom est disponible à travers le Canada grâce à ses réseaux partenaires, **mais vérifiez d'abord si les endroits où vous utilisez le plus votre appareil font partie du réseau Freedom.**

Sur le réseau Freedom, vous pouvez accéder à toutes les fonctionnalités de votre forfait.

Vous pouvez utiliser les réseaux partenaires partout au Canada. L'utilisation de ces réseaux est comprise avec certains forfaits; avec les autres forfaits, les réseaux partenaires sont tarifés par utilisation.

## Rogers

### Détails du forfait Infini 10 Go avec appels illimités au Canada et *Apportez votre propre appareil* ou *Voix express*

Le forfait Rogers Infini comprend des appels illimités au Canada, des messages texte, photo et vidéo illimités, 10 Go de données haute vitesse et des données illimitées à vitesse réduite.

Obtenez des appels illimités au Canada et aux É.-U. pour 20 \$ de plus par mois.

#### Rabais d'accessibilité

« Si vous êtes atteint d'un handicap, vous pourriez être admissible à un forfait sans fil à prix réduit.

Nous offrons un rabais de 20 \$ sur tous nos forfaits courants, y compris les forfait Infini de Rogers<sup>MC</sup> qui comprennent le Gestionnaire de données et le service Partout chez vous.

Pour demander un rabais sur un forfait, veuillez envoyer votre nom, votre numéro de compte et une copie de votre adhésion à une association de personnes handicapées à notre équipe du Service à la clientèle. Vous pouvez envoyer l'information au moyen de l'une des trois options ci-dessous. »<sup>135</sup>

Associations de personnes handicapées :

- Prestations d'invalidité du Régime de pensions du Canada
- Canadian Hearing Society (CHS)
- Institut national canadien pour les aveugles (INCA)
- Comité pour les services sans fil des sourds du Canada (CSSSC)
- Timbres de Pâques
- La marche des dix sous du Canada

---

<sup>135</sup> Les détails sur les rabais d'accessibilité proviennent de <https://www.rogers.com/consumer/support/accessibility-services/hearing-speech>

- Programme ontarien de soutien aux personnes handicapées (POSPH)

\*Veuillez noter que ces associations sont énumérées à titre d'exemple; il se peut que les clients à qui vous parlez soient membres d'autres associations qui ne sont pas énumérées plus haut.

Si vous êtes membre de l'une de ces associations (ou d'une autre), veuillez envoyer votre numéro de compte et une preuve de votre appartenance à l'association au à notre équipe d'assistance, qui appliquera le rabais.

Vous pouvez envoyer vos documents de l'une des façons suivantes :

Par télécopieur : 1-800-219-6473

Par la poste : Équipe de soutien à la clientèle  
100 Westmorland St  
Moncton (Nouveau-Brunswick) E0C 0G1

Par courriel : [AccessibilityDiscount@rci.rogers.com](mailto:AccessibilityDiscount@rci.rogers.com)<sup>136</sup>

« Réseaux sociaux – notre équipe des réseaux sociaux fait partie de nos Services d'accessibilité. Les clients peuvent communiquer avec cette dernière en tout temps, via Messenger ou Twitter. »<sup>137</sup>

### **Fonctionnalités supplémentaires**

- Messagerie vocale à texto supérieure
- Pour 7 \$ de plus par mois, vous pouvez recevoir des versions audio et texte des messages vocaux directement sur votre appareil via texto.
- Conservez des messages vocaux d'une durée maximale de 35 minutes pour une durée maximale de 10 jours.
- Recevez sur votre appareil des versions texte et audio des messages vocaux que vous envoyez.

---

<sup>136</sup> Excerpt from email from Rogers to David Berman.

<sup>137</sup> Post-interview email with Ruth Altman.

- Répondez rapidement aux messages urgents.
- Choisissez votre mode de réponse (texte ou voix).
- Écoutez vos messages vocaux sans appeler un numéro ni saisir un mot de passe.
- Écoutez vos messages vocaux dans n'importe quel ordre.

### **Options de tarification**

Financez votre téléphone avec Rogers, payez-le directement ou apportez votre propre appareil.

Avec le financement Rogers, vous pouvez obtenir n'importe quel appareil, et ce, sans paiement initial et sans intérêt, en le payant en 24 paiements mensuels égaux. Vous pouvez aussi verser un montant forfaitaire sur votre solde; ainsi, lorsque le financement se termine, les paiements pour votre appareil sont réduits.

Avec le financement Rogers associé au programme Voie express, procurez-vous un téléphone intelligent sans paiement initial et sans intérêt, en payant un montant mensuel moindre sur les modèles de téléphone les plus récents, après crédit accordé sur le coût total de l'appareil. Au bout de deux ans, vous devrez nous retourner votre téléphone et en acquérir un plus récent, ou le garder en payant le montant de votre crédit Voie express préalablement accordé.

### **Aucuns frais de dépassement des données**

Lorsque vous atteindrez votre limite mensuelle de données à haute vitesse, vous pourrez continuer d'utiliser le service à une vitesse de 512 kb/s, et ce, sans frais supplémentaires.

### **Appels et textes illimités au Canada**

Les forfaits Infini de Rogers comprennent des appels illimités au Canada (le cas échéant; en sus des frais additionnels de temps d'antenne, de données, d'interurbain, d'itinérance, d'options supplémentaires et les taxes) et des messages texte/photo/vidéo illimités envoyés du Canada vers un numéro sans fil au Canada, et textes de n'importe quelle origine. Les textos envoyés/reçus de type « premium » (alertes, promotions), les textos internationaux envoyés et les images/vidéos/messages instantanés/courriels (le cas échéant) envoyés/reçus en itinérance ne sont pas inclus et sont facturés aux taux appropriés.

### **Point d'accès mobile**

Vous pouvez utiliser votre appareil comme point d'accès Wi-Fi sans frais supplémentaires.

### **Pro chez vous**

Disponible avec les appareils les plus récents. Faites-vous livrer votre nouvel appareil en quelques heures seulement par un professionnel qui vous le configurera à votre goût.

### **Partout chez vous**

Continuez d'utiliser votre plan Infini lors de vos voyages moyennant un taux quotidien.

### **Autres fonctionnalités comprises**

Les fonctionnalités suivantes sont aussi comprises dans les forfaits Infini :

- Activation en ligne gratuite (40 \$ en magasin)
- Livraison gratuite en deux jours
- Affichage téléphonique
- Messagerie vocale
- Indicateur pour les appels en attente
- Conférences téléphoniques
- Renvoi d'appels

### **Fast LTE Network**

#### **Réseau rapide LTE**

Le réseau LTE Rogers est disponible dans certaines villes à la grandeur du pays et prend constamment de l'expansion. Le réseau Rogers dessert 97 % des Canadiens et les réseaux partenaires vous permettent de rester connecté partout au Canada. Visitez [rogers.com/coverage](http://rogers.com/coverage) pour plus de détails. Lorsque vous êtes à l'extérieur de la zone de portée LTE (ou si vous utilisez une carte SIM sans LTE), votre appareil se connectera au réseau Rogers 4G HSPA+.

## Telus

### Détails du forfait Partage facile 10

Les forfaits Partage facile de Telus permettent de partager des textos et des données, et de choisir les appels individuellement pour jusqu'à 9 appareils :

- Choisissez un nouveau cellulaire ou apportez le votre
- Ajoutez plus d'appareils à votre forfait pour obtenir le Rabais familial
- Tous les plans Partage facile sont disponibles avec le Paiement Facile Telus ou sans engagement.

### Rabais d'accessibilité

« Telus offre un rabais mensuel de 20 \$ sur les forfaits Partage simple et Sans tracas. Si vous êtes sourd, sourd-aveugle ou malentendant et n'avez pas besoin du service vocal standard de Telus, ou si vous êtes sourd ou sourd-aveugle et dépendez d'applications mobiles pour déterminer votre location, vous pourriez être admissible à un rabais pour notre service mobile. Certains participants du programme Tech for Good peuvent aussi avoir ce rabais.

Ces forfaits comprennent l'accès illimité au Service de relais vidéo canadien (SRV), qui permet d'avoir des conversations vidéo sur Internet. Ce service est disponible au Canada en langage gestuel américain (ASL) pour l'anglais, et en Langue des signes québécoise (LSQ) pour le français.

**Comment faire demande :** Pour en apprendre plus, contactez l'un de nos représentants du service client au 1-866-558-2273 à propos du rabais d'accessibilité Telus. Si vous utilisez un télécopieur, le Service de relai Telus est disponible en tout temps en composant le 711. »<sup>138</sup>

---

<sup>138</sup> Les détails sur les rabais d'accessibilité proviennent de <https://www.telus.com/fr/about/company-overview/accessibility/accessible-services#rate-plans>

### **Options de paiement de l'appareil**

Achetez votre nouvel appareil avec le programme Paiements faciles® de Telus ou payez le plein prix.

Le programme Paiements faciles® de Telus est un contrat de financement de 24 mois; recevez une prime Paiement facile en choisissant cette option. Le solde sera payé en versements mensuels égaux.

L'option retour de Telus est disponible seulement avec les forfaits Platine pour les cellulaires les plus récents. Il permet d'obtenir un nouvel appareil à un prix initial encore plus bas et sans frais mensuels supplémentaires. À la fin du contrat de 2 ans, retournez votre appareil chez Telus et choisissez-en un nouveau (ou gardez-le en repayant le coût initial de L'option retour).

### **Rabais familial**

Économisez jusqu'à 15 \$ par ligne par mois sur votre compte.

- 2 membres de famille : Économisez 10 \$ par mois sur votre facture totale (après taxes)
- 3 membres de famille : Économisez 30 \$ par mois sur votre facture totale (après taxes)
- 4 membres de famille : Économisez 60 \$ par mois sur votre facture totale (après taxes)

### **Textos illimités**

Messages textes, photo et vidéo illimités. Messages de type « premium » et par abonnement non inclus. Les messages envoyés vers d'autres pays coûtent 40 ¢ par message. Les messages envoyés et reçus à partir de l'extérieur du pays coûtent 60 ¢ par message. Les clients qui ne peuvent pas visionner de photos ou de vidéos sur leur cellulaire reçoivent des liens où les visionner. La messagerie multimédia à l'extérieur du Canada est facturée comme des données itinérantes. Les messages sur iMessage peuvent compter comme des données.

### **Other Included Features**

Autres fonctionnalités comprises :

- Aucuns frais d'activation en ligne
- Affichage d'appels
- Messagerie vocale « VoiceMail 25 »
- Indicateur d'appels en attente
- Conférences téléphoniques
- Crédit d'échange minimum de 100 \$ en échange d'un appareil évalué à au moins 25 \$
- Frais de connexion de 40\$ en magasin, sauf en cas d'activation ou de renouvellement en ligne.

### **Réseau rapide LTE**

Le réseau 4G Telus dessert 97 % des Canadiens. La plus récente technologie 4G LTE est disponible dans les centres urbains et sera bientôt mise en place dans tout le Canada. La haute vitesse 4G sera disponible même en dehors des zones de portée de la LTE.



## Vidéotron

### Détails du forfait 10 GO Zen

Comprend des appels illimités au Canada, des messages texte, photo et vidéo illimités et 10 Go de données.

### Rabais d'accessibilité

« Profitez d'un rabais de 20 \$ sur nos forfaits Zen. Obtenez un bonus de 100 Go par année pour éviter les excès de données.

C'est pourquoi Vidéotron offre aux personnes ayant des troubles de la vue et/ou de l'audition un rabais mensuel de 20 \$ sur les forfaits Tout Inclus. Profitez ainsi d'un forfait Mobile flexible et généreux en données, au meilleur prix. Pour en savoir plus, consultez ce lien :

<https://videotron.com/residential/p/mobile/plans/accessibility/accessibility-plans/A-psku13360121e>

Formulaire à remplir : [https://videotron.com/vtrn/images/formulaires/preuve\\_dhandicap\\_fr.pdf](https://videotron.com/vtrn/images/formulaires/preuve_dhandicap_fr.pdf)<sup>139</sup>

### Bonus de 100 Go par année

Afin d'éviter de dépasser vos limites de données, vous recevez un bonus gratuit de 100 Go de données par année, avec une limite de 20 Go par mois. Ce bonus se réinitialise à chaque année.

### Appels et textos illimités

Tous les forfaits Vidéotron comprennent des appels illimités au Canada et des messages texte, photo et vidéo illimités au Canada et vers des numéros internationaux lorsque vous êtes au Canada.

---

<sup>139</sup> Accessibility discount information retrieved from <https://videotron.com/residential/p/mobile/plans/accessibility/accessibility-plans/A-psku13360121e>

### **Club Illico Mobile**

Visionnez des films et des séries sur votre appareil mobile avec Club Illico (service inclus à ce forfait).

### **Rabais multiservice**

Si vous ajoutez un autre forfait mobile Zen à un même compte, vous recevrez un rabais mensuel de 5 \$.

### **Rabais multilignes**

Les clients peuvent regrouper leurs forfaits Zen individuels afin de recevoir divers rabais :

- 3 \$ par mois par numéro lorsque 2 lignes sont activées (total de 6 \$ par mois)
- 6 \$ par mois par numéro lorsque 3 lignes sont activées (total de 18 \$ par mois)
- 12 \$ par mois par numéro lorsque 4 lignes sont activées (total de 48 \$ par mois)

### **Offre spéciale – 2 lignes appels & textes GRATUITES**

En vous abonnant à 2 forfaits Zen et un forfait internet, vous recevrez 2 forfaits Appels et Textes GRATUITS comprenant des appels illimités au Canada si vous apportez votre propre appareil. Vous pouvez ajouter des données mensuelles à ces forfaits gratuits.

### **Point d'accès mobile**

Vous pouvez utiliser votre appareil comme point d'accès Wi-Fi sans frais supplémentaires.

### **Autres fonctionnalités comprises**

Les fonctionnalités suivantes sont comprises avec tous les forfaits Vidéotron :

- Choisissez-en 2 : Affichage d'appels, renvoi d'appels, boîte vocale
- Indicateur d'appel en attente
- Conférences téléphoniques
- Transferts de numéros

- Service d'urgence (911)

#### **Portée du réseau**

Le réseau mobile Vidéotron fournit maintenant des vitesses ultrarapides 4G LTE avec une meilleure portée au Québec et dans la grande région d'Ottawa. Les forfaits tout compris donnent maintenant accès à tous les services, et ce, partout au Canada, grâce aux nouveaux partenaires de Vidéotron.

## Annexe B | Entrevues avec les parties prenantes

Des entrevues avec de nombreuses parties prenantes ont été menées tout au long du projet par David Berman, de David Berman Communications. Parmi ces parties prenantes, mentionnons les suivantes :

- Ruth Altman (directrice, Politique des consommateurs, Rogers Communications, Toronto)
- Talyah Aviran (analyste certifiée en utilisabilité, Access Israel, Tel Aviv)
- Torhild Brudvik (conseiller principal en communications, Autorité norvégienne de conception universelle des TIC, gouvernement de Norvège, Oslo)
- Vint Cerf (vice-président, Google inc., Washington DC)
- James Hubbard (*National Disability Authority*, gouvernement d'Irlande, Dublin)
- Susanna Laurin (présidente, groupe d'experts UE WAD, et spécialiste technique, ETSI EN 301 549, Stockholm)
- Nagina Tahir (directrice, DeafTawk, Islamabad)
- Gregg Vanderheiden (corédacteur et coprésident, W3C WAI WCAG 1.0 et 2.0, professeur, directeur du *Trace R&D Center*, University de Maryland, College Park)

Nous avons consulté la presque totalité des fournisseurs de services Internet mobiles et résidentiels du Canada. La plupart ont refusé d'être interviewés ou n'ont pas donné suite à nos demandes. Plusieurs d'entre eux nous ont suggéré de communiquer plutôt avec l'Association canadienne des télécommunications sans fil (ACTS), ce que nous avons fait. Cette dernière n'a pas donné suite à notre demande d'entrevue.

## Biographies des participants

David Berman, CPWA, WAS, CPACC, compte plus de 30 ans d'expérience en conception et en communications. Il a longuement travaillé dans les domaines du Web accessible et du développement d'interfaces utilisateur. Il est conseiller international auprès du G3ICT. David siège au conseil mondial de l'IAAP, est membre du comité ISO en matière de PDF accessibles (PDF/UA), est expert invité au W3C (éditeur des WCAG), et siège au comité de révision des normes de la LAPHO en matière de règlements relatifs à l'accessibilité. David a également conseillé le gouvernement du Canada et une coalition des plus importantes organisations en matière d'accessibilité du Canada, relativement au contenu de la *Loi canadienne sur l'accessibilité* et son régime réglementaire prévu, y compris un plaidoyer en faveur de l'adoption harmonisée, à l'échelle internationale, des normes EN 301 549 (2019).

Krisandra Ivings, MLIS, MA est chercheure et bibliothécaire spécialisée en recherche juridique. Elle détient une maîtrise en en bibliothéconomie et sciences de l'information (MLIS) de la Western University et une maîtrise ès arts (MA) de l'Université d'Ottawa. Elle a bénéficié d'un financement du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) pour son activité universitaire. Au cours des dix dernière années, elle a collaboré à de nombreux projets avec David Berman Communications, y compris la coordination d'initiatives et de projets en matière d'accessibilité.

Lisa Anderson est présidente par intérim du Comité pour les services sans fil des sourds du Canada – Deaf Wireless Canada Consultative Committee (CSSSC-DWCC); elle compte quelque 12 années d'expérience en défense et promotion et en consultation; entre autres, elle a pris part à diverses audiences publiques du CRTC, en soutien aux efforts d'équivalence fonctionnelle des télécommunications pour les Canadiennes et les Canadiens sourds, sourds-aveugles et malentendants au chapitre des politiques publiques et des processus réglementaires. Depuis 2008, Lisa a joué un rôle clé au chapitre de la défense et promotion des services de relais vidéo au Canada, et ce, tant au niveau de la base que dans ses fonctions de consultation; de plus, Lisa a reçu, en 2013, la Médaille du Jubilé d'or de Sa Majesté la Reine Elizabeth II, pour « son travail de bénévole infatigable plaidoyant en faveur des services de

relais vidéo au Canada ». Lisa est actuellement administratrice de l'accessibilité représentant les Canadiennes et Canadiens sourds et malentendants d'un conseil regroupant des personnes ayant des déficiences de tous genres du Fonds pour l'accessibilité de la radiodiffusion (FAR).

## Remerciements

Nous remercions toutes celles et tous ceux qui nous ont aidés à travailler rapidement et avec passion sur ce projet, y compris Lisa Anderson, Jeff Beatty, David Berman, Michael Cooper, Ray Farmilo, Randy Harwood, Gabriella Hong, Krisandra Ivings, Hannah Langford Berman, Julie Lytle, Khadija Mogri, Steven Kimball, Elliott Richman, Louis Rondeau, Jessica Sergeant et Michael Stewart.

L'Association des sourds du Canada – Canadian Association of the Deaf a reçu du financement en vertu du Programme de contributions pour les organisations sans but lucratif de consommateurs et de bénévoles d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Les opinions exprimées dans ce rapport ne sont pas nécessairement celles d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada ou du gouvernement du Canada.

Typographie : Les en-têtes dans le présent document utilisent la police Lexend Deca, une police de caractères source libre créée par Bonnie Shaver-Troup et Thomas Jockin, et conçue précisément pour une lecture plus facile pour toutes et tous.



---

**davidberman.com**communications

## Confidentialité, responsabilité, propriété intellectuelle

Le présent document comprend des renseignements exclusifs. Pour ce document, David Berman Developments Inc. (y compris tout le personnel) n'offre aucune garantie, ni explicite ni tacite, incluant les garanties de qualité marchande ou d'aptitude à un usage particulier, et n'assume aucune responsabilité juridique quant à l'exactitude, à l'intégralité ou à l'utilité de toute information ou processus mentionné, et ne garantit pas que son utilisation ne porterait pas atteinte aux droits de propriété privée.

Copyright 2020 David Berman Developments Inc. **Tous les droits de propriété intellectuelle sur des renseignements originaux appartiennent à David Berman Developments Inc.** Tous les autres droits sont réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ni par quelque moyen que ce soit, graphique, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'enregistrement ou des systèmes de stockage et de récupération d'information, sans autorisation écrite.