

Énoncé de position sur la signalisation piétonnière accessible

5 mai 2014

Question en litige

Au Canada, le fonctionnement et les caractéristiques des systèmes de signalisation piétonnière accessible (SPA) sont loin d'être standardisés. Afin d'accroître la sécurité et l'autonomie des personnes aveugles, sourdes-aveugles ou ayant une vision partielle et de s'assurer que les personnes qui comptent sur ces systèmes de SPA partout au pays les reconnaissent aisément par leur uniformité, il importe d'adopter des normes d'exploitation convenues par tous en matière de SPA. Dans cet énoncé de position, les organismes au service des personnes aveugles, sourdes-aveugles ou ayant une vision partielle ainsi que les organismes qui les représentent ont convenu d'une série de recommandations qui favoriseront l'uniformité en ce qui concerne l'exploitation et les caractéristiques des systèmes de SPA d'un océan à l'autre.

Contexte

Les piétons aveugles, sourds-aveugles ou ayant une vision partielle ne peuvent pas toujours déterminer à quel moment il est permis ou sécuritaire de traverser une intersection sans l'aide d'indications sonores ou vibrotactiles qui coïncident avec les feux de circulation offerts aux piétons qui voient.

La SPA fournit des indications non visuelles aux piétons afin de les aider à franchir une intersection en toute autonomie. En indiquant à quel moment débute un intervalle de passage, la SPA permet aux piétons de commencer leur traversée avant que des voitures effectuant un virage n'entrent dans l'intersection, et de la terminer en moins de temps. Ces signaux non visuels peuvent aussi fournir des conseils directionnels qui peuvent aider à la traversée d'intersections non perpendiculaires ou d'intersections à voies multiples. La SPA fournit des indices sonores et vibrotactiles qui confirment à quel moment il est permis et sécuritaire de procéder à la traversée d'une intersection, et ce, non seulement aux piétons aveugles, sourds-aveugles ou ayant une vision partielle, mais aussi à bon nombre d'autres utilisateurs qui pourraient bénéficier d'indices non visuels, comme les enfants, les personnes âgées et les personnes ayant des déficiences cognitives.

L'article 9 de la Convention relative aux droits des personnes handicapées (CDPH) de l'Organisation des Nations Unies, ratifiée par le gouvernement du Canada en mars 2010 (avec le soutien de toutes les provinces et de tous les territoires), stipule, en partie, 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, et aux autres équipements et services ouverts ou fournis au public, tant dans les zones urbaines que rurales »¹. L'installation d'une SPA est un des

¹ Voir la Convention sur les droits des personnes handicapées de l'Organisation des Nations Unies à l'adresse suivante : <http://www.un.org/french/disabilities/default.asp?id=1413>.

éléments requis pour garantir l'équité d'accès à l'environnement physique.

Pendant quatre ans, un comité sur la SPA, composé de représentants canadiens des consommateurs, des professeurs en orientation et mobilité et des ingénieurs spécialisés en circulation automobile, a formulé une série des recommandations qui ont été officiellement présentées à l'Association des transports du Canada et ont mené, en mai 2008, à la publication d'un document intitulé *Lignes directrices pour la compréhension, l'utilisation et la mise en œuvre des signaux sonores pour piétons*².

Ces lignes directrices, détaillées dans certains cas, ont permis aux agences de déploiement d'agir à leur discrétion, ce qui a mené à l'installation de systèmes de SPA au mode de fonctionnement divers d'un océan à l'autre. Par exemple, de nombreuses agences de déploiement de cette technologie installent des SPA munies d'un signal sonore émettant 60 tonalités par minute (une par seconde) alors que d'autres utilisent 30 tonalités par minute (une toutes les deux secondes). Un autre exemple de ce type de variation a trait aux messages sonores. Dans certains cas, le message sonore est utilisé uniquement pour transmettre des renseignements ayant trait à l'orientation, alors que dans d'autres cas les messages sonores sont utilisés pour transmettre des messages ayant trait à l'orientation et un message indiquant de MARCHER. Enfin, l'utilisation d'un avertisseur acoustique, d'un avertisseur mélodique ou de quatre notes de la « Mélodie canadienne » pour indiquer une intersection est/ouest dans une seule et même ville ne constitue qu'un exemple de la vaste gamme des systèmes de SPA utilisés. Ces incohérences sèment la

² Vous pouvez vous procurer les lignes directrices à l'adresse suivante : <http://dev.tac-atc.ca/francais/librairie/index.cfm>

confusion et peuvent être ultimement dangereuses pour les piétons aveugles, sourds-aveugles ou ayant une vision partielle.

Le chapitre 5 des *Lignes directrices pour la compréhension, l'utilisation et la mise en œuvre des signaux sonores pour piétons*, qui traite des lignes directrices d'exploitation des SPA, est la principale source d'information relativement aux recommandations qui suivent. Ces recommandations visent à promouvoir l'uniformité des SPA d'une région à une autre. Pour atteindre cet objectif, les SPA doivent être installées conformément à des normes convenues et reconnues. Les organismes soussignés ont convenu des recommandations suivantes.

Recommandations

1. Les installations de SPA doivent privilégier les « signaux piétonniers accessibles » (plutôt que les signaux piétonniers audibles).
2. Les intersections signalisées qui comportent des signaux visuels « MARCHER/NE PAS MARCHER » doivent être munies de signaux piétonniers accessibles.
3. Lorsque le cycle d'un feu de circulation passe automatiquement d'une indication visuelle à une autre (MARCHER et NE PAS MARCHER), les indications sonores et vibrotactiles doivent elles aussi s'activer et se désactiver automatiquement, sans avoir à appuyer sur un bouton.
4. Des signaux piétonniers accessibles doivent être inclus à toutes les nouvelles installations de signal de contrôle de la circulation.

5. Des signaux piétonniers accessibles doivent être inclus lorsqu'un feu de circulation est remplacé ou reconstruit, par exemple, en raison de la modification géométrique d'une intersection.
6. Le rythme de la tonalité des indicateurs acoustiques ou munis d'un bouton poussoir doit être fixé à 30 tonalités par minute, soit une tonalité toutes les 2 secondes.
7. Les sites des SPA doivent être munis de guides d'orientation comprenant des renseignements accessibles à tous les piétons. Le texte de la signalisation d'orientation doit renfermer le nom de la rue associé au boîtier du bouton poussoir et être inscrit en braille non abrégé et en lettres tactiles, que ce texte soit incorporé au boîtier du bouton poussoir ou apposé sur une signalisation adjacente. Un indicateur de points cardinaux doit aussi être placé dans le coin inférieur droit du guide d'orientation.
8. Les noms des rues qui s'entrecroisent doivent être énoncés verbalement lorsque le bouton poussoir est activé une seule fois de manière standard. Le nom de la rue parallèle doit précéder le nom de la rue transversale et être séparé par le mot « intersection » (c.-à-d. « Saint-Laurent intersection Sainte-Catherine »). Ce message sonore doit être court et concis, éliminant des mots tels que « rue », « avenue » ou « chemin », à moins que de tels mots ne soient jugés essentiels pour éviter toute ambiguïté.
9. L'activation du bouton de la SPA doit provoquer un message sonore similaire à celui-ci : « Les voyants lumineux jaunes clignotent. Attention, les véhicules pourraient ne pas s'arrêter. », dans le cas de passages piétonniers ou intersections utilisant des voyants lumineux clignotants jaunes.

10. Une flèche tactile, parallèle à la direction de la circulation, doit être fournie et faire partie intégrante du boîtier du bouton poussoir ou être incorporée au guide d'orientation.
11. La carte tactile de l'intersection doit respecter les normes établies par [Littératie braille Canada](#) et être incorporée au guide d'orientation chaque fois qu'une telle recommandation est faite par un organisme représentant les personnes aveugles, sourdes-aveugles ou ayant une vision partielle.
12. Le maniement de la SPA doit se faire au moyen d'un bouton poussoir, sauf dans les cas où l'activation de la SPA est automatique. Un seul bouton poussoir doit activer à la fois l'indication visuelle « MARCHER » et les indications sonores et vibrotactiles de la SPA.
13. Le diamètre des boutons poussoirs doit être supérieur à 50 mm. La surface du bouton poussoir doit être surélevée par rapport à son boîtier et être antidérapante. Dans tous les cas, une personne devrait être en mesure d'actionner le bouton poussoir avec son poing fermé ou une main gantée (ou avec un objet aux dimensions équivalentes).
14. Le poteau de la SPA et le boîtier du bouton poussoir doivent présenter un contraste couleur élevé en ce qui concerne la réflectance de la lumière.
15. L'accès menant au boîtier du bouton poussoir doit être exempt d'obstacles ou de neige, de telle sorte que le boîtier soit accessible à tous les piétons tout au long de l'année.
16. Les signaux de contrôle de la circulation doivent passer au cycle d'indication visuelle « MARCHER » lorsqu'une personne appuie sur le bouton poussoir et le maintient en place pendant 1,5 seconde et les caractéristiques de la SPA

(indications sonores et vibrotactiles) qui y sont associées, de même que les fonctionnalités améliorées doivent alors être activées, y compris :

- une fonction de balisage;
 - un indicateur d'autorisation amplifié composé d'un signal de localisation acoustique fonctionnant à 60 tonalités par minute ou 1 par seconde, contrairement à la fréquence habituelle d'une tonalité toutes les 2 secondes, et qui sera le seul indicateur sonore, verbal ou autre à être utilisé pendant la phase d'autorisation;
 - une amplification de 5 dB (supérieure à la normale) dans le cas de toutes les tonalités et de tous les messages sonores.
17. L'activation de la SPA doit inclure une reconnaissance sonore, visuelle et vibrotactile. L'indication sonore doit être faite au moyen du message d'identification de la rue décrit à la Recommandation 6.
18. À moins qu'un balisage ne soit utilisé, comme recommandé au point 16, le niveau sonore de l'indication « MARCHER » de la SPA doit avoir au moins 2 dB de plus que les sons ambiants, mais au plus 5 dB de plus que ces sons. Lorsque la méthode « appui et maintien en place » est utilisée, le niveau sonore des messages sonores de l'indication « MARCHER » et de l'autorisation doit avoir au moins 5 dB de plus que les sons ambiants.
19. À l'exception des cas où les indications sonores sont amplifiées en raison des sons ambiants et où l'utilisation du bouton poussoir maintenu en place fait l'objet de caractéristiques additionnelles, le signal acoustique de localisation et l'indication « MARCHER » de la SPA doivent

être ajustés de manière à être audibles à une distance de 3,7 m du bouton poussoir (situé vraisemblablement dans la zone d'attente des piétons), ou à la ligne de façade de l'édifice le plus près, en respectant la distance la plus courte entre ces deux données.

20. Les systèmes de SPA doivent pouvoir être activés pendant la phase de dégagement des piétons et pendant l'affichage « NE PAS MARCHER ». Lorsqu'un piéton arrive devant un système de SPA où l'indication « MARCHER » est déjà activée et s'accompagne des fonctionnalités de la SPA (indications sonores et vibrotactiles), le système de la SPA ne devrait pas permettre l'activation, il devrait plutôt achever l'indication « MARCHER » en cours. Si les caractéristiques sonores et vibrotactiles de la SPA sont inactives (c.-à-d. l'affichage du mot « MARCHER » seulement), et lorsque cela est techniquement possible, le système de la SPA devrait accepter l'activation et la maintenir jusqu'à la prochaine occasion d'indication de la SPA.
21. L'indication « MARCHER », dans le cas d'intersections nord-sud, doit utiliser à répétition le son bien connu du « coucou ». L'indication « MARCHER », dans le cas d'intersections est-ouest, doit utiliser à répétition le son bien connu du « pépiement ». Tout changement ou tout amendement apporté à ces indications sonores doit être précédé d'une campagne nationale de sensibilisation multimédia de 90 jours, et cette modification doit avoir une portée nationale et comporter une date de réalisation précise et uniforme.
22. Un temps de traversée additionnel doit être envisagé lorsque les conditions risquent de ralentir ou de retarder la traversée

d'une intersection par un piéton. Ces conditions peuvent inclure, sans toutefois s'y limiter, les situations suivantes :

- le bouton poussoir ne peut pas être situé à moins de trois mètres du trottoir, augmentant de ce fait la distance de traversée des piétons;
 - la pente du trottoir excède 1:20;
 - l'inclinaison transversale du trottoir excède 1:48;
 - la longueur de la traversée est supérieure à la moyenne;
 - l'observation de piétons compétents traversant l'intersection porte à croire qu'un temps de traversée supérieur à la moyenne doit être fourni.
23. Des inspections post-installation, effectuées en collaboration avec des représentants des personnes aveugles, sourdes-aveugles ou ayant une vision partielle, doivent avoir lieu afin d'évaluer s'il y a conflit entre les sons et les différentes conditions de la circulation.
24. Une SPA doit fonctionner en tout temps (sauf lors de réparations, d'entretien, de la réfection du trottoir ou de l'intersection ou de fermetures temporaires en raison d'événements spéciaux).
25. Les intersections configurées pour accommoder une synchronisation en phase doivent comporter toutes les indications visuelles « MARCHE », et toutes les caractéristiques de la SPA (c.-à-d. les caractéristiques sonores et vibrotactiles) de toutes les intersections piétonnières qui y sont associées doivent être activées au moyen du bouton poussoir. Les indications habituelles (par exemple, le coucou ou le pépiement) ne devraient pas être employées. Le message sonore « MARCHER » doit inclure la

phrase suivante : « Le signal "MARCHER" est activé pour les traversées dans toutes les directions. »

26. Étant donné que les systèmes de SPA ne sont pas en mesure de régler la durée de la phase « MARCHER », nous recommandons qu'une analyse soignée soit faite de la durée de cette phase, de telle sorte qu'elle puisse passer (ou être accrue) du rythme de marche actuel de 1,2 mètre par seconde à un rythme de marche moyen de 0,90 mètre par seconde ou moins afin d'accommoder les personnes âgées.

Organismes qui soutiennent cet énoncé de position

En date du 5 mai 2014, les organismes énumérés ci-dessous ont donné leur aval aux recommandations ci-haut énoncées.

[Access for Sight Impaired Consumers](#)

[Alliance for Equality of Blind Canadians](#)

[Alberta Society for the Visually Impaired](#)

[Conseil canadien des aveugles](#)

[INCA](#)

[Canadian National Society for the Deaf-Blind](#)

[Views for The Visually Impaired](#)

[Vision Impaired Resource Network \(VIRN\)](#)

*** Fin du document ****