

Points d'arrêt de bus et de car accessibles à tous : de la norme au confort

Ville
Accessible



à Tous



Cerema
www.cerema.fr
Direction technique Territoires et ville

Transflash

Lettre d'information sur les transports,
la mobilité durable et les déplacements

Chaque mois, l'actualité des déplacements
gratuitement dans votre boîte électronique

Retrouvez nos rubriques

- L'interview : élu, chercheur, professionnel...
- Le chiffre du mois
- Quoi de neuf en région : bonnes pratiques, innovations...
- L'actualité : publications, analyses, appels à projet...
- L'agenda : formations, colloques, séminaires...

Abonnez-vous sur :
www.cerema.fr
rubrique Centre-ressources > Newsletters

Contact : transflash@cerema.fr

Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'aménagement, la mobilité et l'aménagement
Direction technique Territoires et ville - 2 rue Armand Charial - CS 33927 - 49420 LYON Cedex 03
Siège social - CRP des mobilités - 25 Avenue Franklin D. Roosevelt - CS 73023 - 44672 NANTES Cedex



Points d'arrêt de bus et de car accessibles à tous : de la norme au confort

Sommaire

■	Introduction	11
PREMIÈRE PARTIE		
■	Outils et leviers pour décliner sa politique de mise en accessibilité des points d'arrêt	14
1	Rendre un point d'arrêt accessible à tous : quels enjeux ?	17
2	Organiser la mise en accessibilité des points d'arrêt avec les partenaires	25
3	Adapter et affiner sa programmation de mise en accessibilité des points d'arrêt	37
4	Communiquer, évaluer et valoriser ses actions	45
DEUXIÈME PARTIE		
■	Recommandations techniques pour une meilleure prise en compte de tous les usagers	52
1	Point d'arrêt et son environnement	56
2	Configuration du point d'arrêt	72
3	Aménagement du quai	80
4	Information des voyageurs au point d'arrêt	100
5	Confort d'attente	120
■	Sigles et acronymes	131
■	Glossaire	133
■	Table des matières	137

Outils et leviers pour décliner sa politique de mise en accessibilité des points d'arrêt

Rendre un point d'arrêt accessible **1.** à tous : quels enjeux ?

1.1 Une large population concernée par l'amélioration de l'accessibilité

“ **Personnes en fauteuil roulant**
PERSONNES HANDICAPÉES **PMR**
OBLIGATIONS HANDICAP
Réglementation ”

Ce sont les mots qui ressortent le plus souvent dans les propos tenus par le grand public pour évoquer la notion d'accessibilité.

La mise en accessibilité de l'environnement (cadre bâti, transports, voirie et espaces publics) concerne en premier lieu les personnes en situation de handicap dont la loi du 11 février 2005 donne une définition élargie :



Loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées

« Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant. »

Mais elle concerne également toute personne à mobilité réduite définie comme suit :



Directive 2001/85/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 novembre 2001 concernant des dispositions particulières applicables aux véhicules destinés au transport des passagers

« Toutes les personnes ayant des difficultés pour utiliser les transports publics, telles que, par exemple, personnes handicapées (y compris les personnes souffrant de handicaps sensoriels et intellectuels et les personnes en fauteuil roulant), personnes handicapées des membres, personnes de petite taille, personnes transportant des bagages lourds, personnes âgées, femmes enceintes, personnes ayant un caddie et personnes avec enfants (y compris enfants en poussette). »

Mais alors, combien de personnes sont concernées ? Qui sont-elles ? Quelles problématiques rencontrent-elles ?

Il est difficile d'avoir des chiffres précis et récents du nombre de personnes en situation de handicap ou à mobilité réduite en France. Ils dépendent d'une part, de la définition donnée au handicap et à la mobilité réduite et d'autre part, de la perception subjective de ces notions.

Selon l'enquête Vie quotidienne et santé de 2007 réalisée par l'Insee, une personne sur dix considère avoir un handicap. Le double déclare « être limité un peu ou beaucoup dans les activités qu'elles peuvent faire en raison d'un problème de santé ou d'un handicap » ! Et lorsque les personnes sont interrogées sur la réalisation de treize actions élémentaires (lire, se concentrer, monter un escalier...), 35,4 % des personnes déclarent des difficultés pour en accomplir certaines, 11,7 % déclarent même beaucoup de

difficultés, et 3,5 % rencontrent une impossibilité totale d'accomplir certaines tâches. Parmi cette dernière catégorie de personnes, une sur cinq ne se considère pourtant pas en situation de handicap. L'Insee estime à environ **12 millions de personnes** de plus de 16 ans et vivant dans un logement ordinaire (hors institution) **en situation de handicap** (ayant au moins une limitation fonctionnelle, une limitation pour raison de santé d'une durée supérieure à 6 mois ou une restriction dans les activités du quotidien).

On distingue souvent quatre grands types de handicap :

- le handicap auditif ;
- le handicap visuel ;
- le handicap moteur ;
- le handicap mental, psychique ou cognitif.

HANDICAP VISUEL



HANDICAP AUDITIF



HANDICAP MOTEUR

HANDICAP MENTAL,
PSYCHIQUE OU COGNITIF

Mais il ne faut pas oublier les autres formes de handicap liées à :

- la santé : incapacités cardio-respiratoires, allergie, obésité... ;
- l'âge ;
- la taille ;
- l'illettrisme, etc.

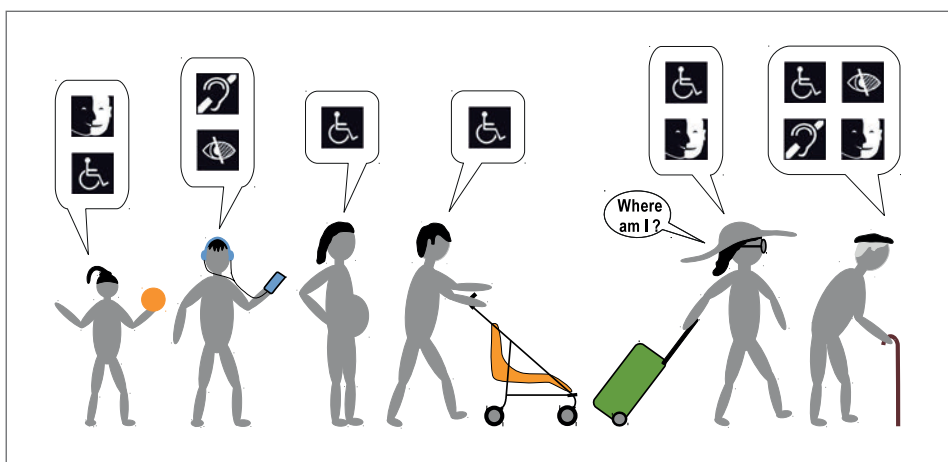
Il existe aussi d'autres situations de mobilité réduite rencontrées temporairement voire ponctuellement comme :

- les difficultés de mobilité dues à un encombrement : bagages, poussette, chariot,... ;
- les difficultés de mobilité rencontrées par les femmes enceintes ;
- les difficultés de compréhension des informations: enfant ne sachant pas lire, personne parlant une langue étrangère, usagers occasionnels ;
- les difficultés d'attention et d'anticipation du danger : personnes avec des écouteurs et/ou regardant un smartphone, etc.

Si l'on prend en compte l'ensemble des personnes en situation de handicap et de mobilité réduite listées précédemment, nous sommes, avons été, ou serons en situation de mobilité réduite à un moment donné de notre vie. La prise en compte de l'ensemble des situations de handicap améliore le confort de tous.

100 % de la population se retrouve dans des situations de mobilité réduite, de manière temporaire ou permanente, à un moment de sa vie.

Ainsi, en fonction de nos déficiences, notre âge, notre taille, notre poids, notre forme physique, notre activité,... nous rencontrons des difficultés à réaliser certaines tâches du quotidien et notamment à nous déplacer en transport collectif.



Situations de mobilité réduite pouvant être rencontrées par tous à un moment de sa vie et identification du (ou des) handicap(s) associés

Ces difficultés relèvent de celles rencontrées par les quatre grandes familles de handicap.

	Difficultés rencontrées	En lien avec l'utilisation des transports publics
Handicap auditif	comprendre des informations orales entendre des signaux d'alerte se concentrer dans des ambiances sonores et visuelles inconfortables	communiquer avec le conducteur comprendre les cas d'alerte ou de perturbation utiliser les transports pendant les heures de pointe
Handicap visuel	se repérer dans l'espace s'orienter recevoir les informations visuelles trouver un point précis	se déplacer jusqu'au point d'arrêt repérer le point d'arrêt identifier le véhicule, la ligne et la direction trouver la porte du véhicule pour monter/ descendre acheter son billet et le composer identifier son arrêt de destination
Handicap moteur	se déplacer se mouvoir aisément coordonner ses mouvements attraper, manipuler des objets (type poignée de porte) attendre en station debout	accéder au point d'arrêt et au véhicule monter/descendre du véhicule atteindre l'emplacement UFR ou une place assise acheter son billet et le composer se positionner à l'arrêt
Handicap mental, psychique ou cognitif	comprendre se faire comprendre se repérer dans l'espace et/ou dans le temps se concentrer mémoriser analyser maîtriser la lecture et/ou l'écriture gérer le stress	communiquer avec le conducteur repérer le point d'arrêt comprendre les informations se repérer sur les plans de lignes identifier la ligne et la destination gérer le stress en cas de perturbation

1.2 De l'approche réglementaire à la qualité d'usage

L'accessibilité des transports publics est souvent perçue comme une contrainte réglementaire pour les décideurs, les maîtres d'œuvre et les entreprises. L'application stricte de la réglementation amène à la réalisation d'aménagements conformes mais parfois non fonctionnels si l'utilisateur n'a pas été mis au centre du projet. Plus qu'une approche réglementaire, l'accessibilité est une opportunité pour améliorer la qualité d'usage des services de transport pour tous.

Afin que tout usager vive son « expérience » dans les meilleures conditions à chaque étape, il est indispensable d'intégrer les attentes de tous les usagers dans l'aménagement d'un point d'arrêt, et en particulier, de prendre en compte les besoins spécifiques aux personnes à mobilité réduite. En effet, les obstacles rencontrés sont un frein à l'utilisation du réseau de transport collectif par ces personnes. De plus, les personnes en situation de handicap sont révélatrices des gênes pouvant être rencontrées par tous.

D'après un guide sur le confort d'usage de l'agence touristique de Savoie, les aménagements prenant en compte la qualité d'usage sont :

- **Confortables et attractifs pour 100 %** de la population
- **Nécessaires pour 40 %** de la population
- **Indispensables pour 5 %** de la population

“ **EXPERTISE D'USAGE**
ATTRACTIVITÉ
CONFORT POUR TOUS **ERGONOMIE**
CONCEPTION
UNIVERSELLE
DESIGN FOR ALL ”

1.2.1 Les attentes des usagers au point d'arrêt

Afin d'intégrer au mieux une approche qualité par le confort d'usage, il faut avoir en tête les différentes étapes d'utilisation d'un point d'arrêt qui contribuent à l'appropriation du réseau de transport collectif par l'utilisateur.

Au préalable, l'utilisateur prépare son voyage, en particulier sur des trajets qu'il ne connaît pas. Il a donc besoin d'outils fiables, qu'ils soient numériques ou non, pour identifier son itinéraire et notamment l'arrêt de départ.

Une fois la préparation du voyage réalisée, la première étape franchie par l'utilisateur est l'accès à l'arrêt. Cette étape suppose un cheminement aux abords de l'arrêt accessible par tous les usagers, sans obstacle, depuis ou vers les pôles générateurs de déplacement. Il faut également que l'arrêt soit facilement repérable afin que l'utilisateur l'identifie de loin et prenne le cheminement le plus direct et le plus sécurisant pour atteindre le quai.

Une fois arrivé à l'arrêt de transport collectif, l'utilisateur doit pouvoir circuler aisément et en toute sécurité sur le quai. Les flux de piétons doivent être facilités et intuitifs pour permettre une fluidité lors des montées et descentes du véhicule de TC.

L'utilisateur doit obtenir toute l'information nécessaire au bon déroulement de son voyage lorsqu'il est à l'arrêt : se repérer facilement sur une carte, se situer sur le réseau de TC ou dans le quartier desservi, repérer et s'orienter vers son lieu de destination, connaître la ligne et la direction, son temps d'attente, recevoir de l'information en cas de perturbation.

L'attente à un arrêt de transport collectif peut varier de quelques minutes à plusieurs dizaines de minutes. Il faut que cette attente pour l'utilisateur soit la plus agréable possible : s'asseoir, être à l'abri lorsqu'il pleut ou qu'il neige, être protégé du vent voire du soleil en cas de forte chaleur.

La dernière étape franchie par l'utilisateur avant de quitter le point d'arrêt est la montée dans le véhicule (ou la descente). Lors de cette étape, l'utilisateur doit pouvoir monter ou descendre sans effort et en toute sécurité, que ce soit un bus ou un car.

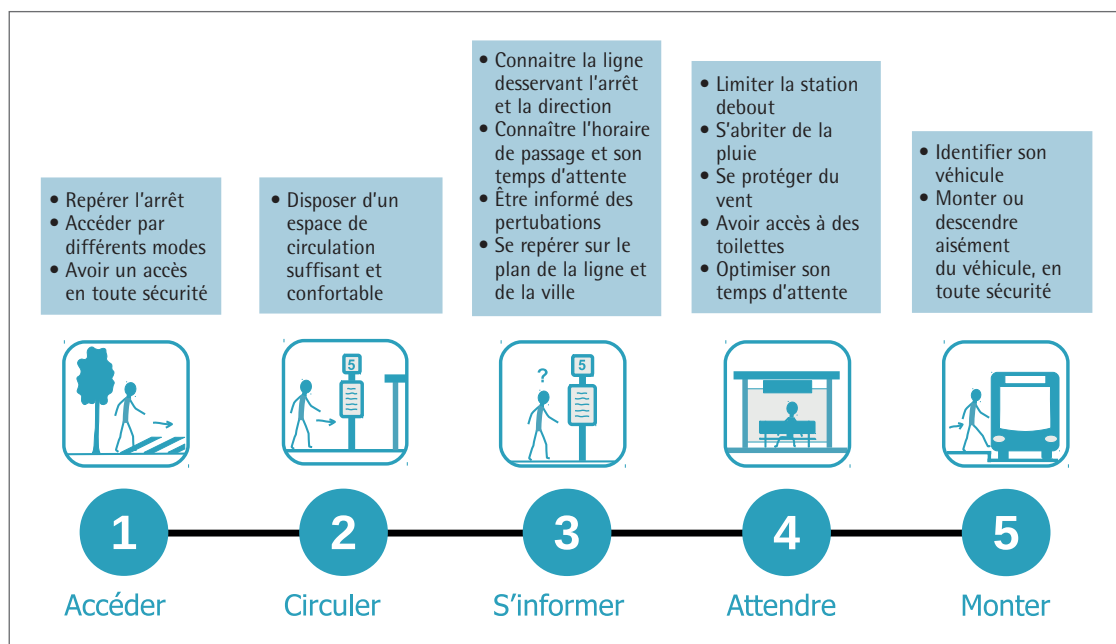


Illustration des étapes d'utilisation d'un point d'arrêt et des attentes des usagers associées



LE SAVIEZ-VOUS ?

Selon une enquête de Flixbus (lignes longues distances) menée fin 2016 auprès de 40 000 voyageurs, dont 10 000 en France, les attentes des usagers aux gares routières portent principalement sur des services liés au confort d'attente : s'abriter, s'asseoir, utiliser les commodités. Plus de deux tiers des clients interrogés déclarent ainsi souhaiter un abri en priorité. Viennent ensuite la présence de sièges (pour 50 %) et de toilettes (44 %), devant la présence d'un panneau d'informations.

En revanche, une enquête réalisée en 2016 auprès d'usagers de trois lignes non urbaines de Saint-Quentin-en-Yvelines montre que l'amélioration de l'information aux voyageurs arrive en tête du classement avec 63 % des répondants qui souhaiteraient avoir de l'information dynamique (écran avec affichage en temps réel des horaires et des perturbations). Arrive en deuxième position l'ajout d'un abri, avec si possible de l'éclairage (53 %), puis la présence de places assises (47 %).

1.2.2 Les besoins spécifiques des personnes à mobilité réduite au point d'arrêt

Les personnes à mobilité réduite ont des besoins plus spécifiques pour réaliser leur «expérience-usager» en toute sérénité. Ces besoins sont listés dans le tableau ci-contre. Ils sont regroupés selon les quatre grandes familles de handicap. Pour chacun des besoins est précisé le type de réponse apportée, soit d'ordre réglementaire, soit par une approche de la qualité d'usage.

Étape		Type de handicap
1. ACCÉDER À L'ARRÊT	..... ➔	MOTEUR
	..... ➔	VISUEL
	..... ➔	AUDITIF
	..... ➔	MENTAL, COGNITIF OU PSYCHIQUE
2. CIRCULER SUR LE QUAI	..... ➔	MOTEUR
	..... ➔	VISUEL
	..... ➔	AUDITIF
3. S'INFORMER	..... ➔	MENTAL, COGNITIF OU PSYCHIQUE
	..... ➔	MOTEUR
	..... ➔	VISUEL
	..... ➔	AUDITIF
	..... ➔	MENTAL, COGNITIF OU PSYCHIQUE

Besoins spécifiques de l'usager à mobilité réduite au point d'arrêt		Type de réponse (réglementaire / usage)
Avoir un cheminement d'une largeur suffisante permettant le passage du fauteuil roulant	.....▶	Réglementaire
Éviter les pentes demandant trop d'effort	.....▶	Réglementaire
Cheminer sur un revêtement lisse, non glissant et non meuble, sans ressaut pouvant bloquer les roues	.....▶	Réglementaire
Identifier tactilement et visuellement les traversées piétonnes à proximité	.....▶	Réglementaire
Repérer l'arrêt (de manière sonore, tactile ou visuelle)	.....▶	Usage
Pas de besoin particulier	.....▶	Non concerné
Repérer facilement l'arrêt et comprendre que c'est un arrêt	.....▶	Usage
Avoir une largeur suffisante pour se déplacer et manœuvrer avec un fauteuil roulant	.....▶	Réglementaire
Ne pas rencontrer d'obstacles sur l'espace de circulation (mobilier urbain, potelets anti-stationnement, poubelles...)	.....▶	Réglementaire
Détecter tactilement et visuellement les obstacles le cas échéant	.....▶	Réglementaire
Ne pas heurter les rétroviseurs des bus ou des cars	.....▶	Usage
Pas de besoin particulier	.....▶	Non concerné
Pas de besoin particulier	.....▶	Non concerné
Accéder à l'information affichée à l'arrêt (se positionner devant les informations, disposer des informations à une hauteur adaptée...)	.....▶	Usage
Avoir une restitution sonore des informations visuelles, notamment en cas de perturbation	.....▶	Réglementaire
Avoir une information lisible	.....▶	Réglementaire
Recevoir un maximum d'informations visuelles, notamment en cas de perturbation	.....▶	Réglementaire
Avoir des informations faciles à lire et à comprendre	.....▶	Usage
Accéder à une information simple, facile à lire, à entendre et à comprendre	.....▶	Usage



Étape	Type de handicap	Besoins spécifiques de l'usager à mobilité réduite au point d'arrêt	Type de réponse (réglementaire / usage)
4. ATTENDRE	MOTEUR	Réduire la station debout	Usage
		Accéder à des toilettes en cas de temps d'attente long	Usage
	VISUEL	Être sûr que le véhicule s'arrête, même sans signe au conducteur	Usage
	AUDITIF	Pas de besoin particulier	Non concerné
	MENTAL, COGNITIF OU PSYCHIQUE	Être rassuré et se sentir en sécurité	Usage
5. MONTER/ DESCENDRE	MOTEUR	Réduire au maximum la lacune verticale et horizontale	Usage
	VISUEL	Identifier que le véhicule arrive	Usage
		Identifier que c'est le bon véhicule (ligne et direction)	Réglementaire
		Repérer la porte avant du véhicule pour l'embarquement	Usage
		Réduire au maximum la lacune verticale et horizontale (pour éviter que la canne balaie dans le vide)	Usage
	AUDITIF	Pas de besoin particulier	Non concerné
	MENTAL, COGNITIF OU PSYCHIQUE	Repérer facilement son bus	Usage