



---

## Aperçu des travaux réalisés en 2010 par le service spécialisé de l'OFT « questions de mobilité »

---

Référence du dossier : 634.0/2011-01-25/147

Hanspeter Oprecht, janvier 2011





Référence du dossier : 634.0/2011-01-25/147

## 1. Situation initiale

Le présent rapport a pour but de fournir une vue d'ensemble des principaux travaux du service spécialisé de l'OFT « questions de mobilité », dont l'activité principale est la question de l'accessibilité aux transports publics, pour lequel M. Hanspeter Oprecht est compétent ; ce service est affilié à la division Financement de l'OFT, section Réseau ferré.

## 2. Que signifie « accessibilité » ?

A l'heure actuelle, l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite désigne, en Suisse romande, l'absence d'obstacles. Par mobilité réduite, on entend les handicaps vraisemblablement permanents physiques, psychiques et mentaux y compris les limitations liées à l'âge, mais aussi les handicaps temporaires dus, par exemple, à un accident (fracture de la jambe). Dans le contexte des transports publics, l'absence d'obstacles implique aussi de garantir l'accès pour les voyageurs avec une poussette ou de lourds bagages, pour les personnes étrangères ou ne parlant pas la langue locale ou pour les touristes.

## 3. Tâches du service spécialisé « questions de mobilité »

Les tâches du service spécialisé se rapportent en majeure partie aux travaux de mise en œuvre du champ d'application « transports publics » défini dans la loi sur l'égalité pour les handicapés<sup>1</sup>. Les personnes bénéficiant directement de la LHand sont soit handicapées ou polyhandicapées (handicaps vraisemblablement permanents) soit limitées dans leurs interactions avec leur environnement en raison de l'âge. La mise en œuvre de la LHand permet d'augmenter globalement l'attrait des transports publics : les accès à niveau aux quais et aux véhicules diminuent les temps de changement des passagers, les informations de qualité et claires destinées aux voyageurs sont également utiles pour les étrangers et les touristes. En sus de la mise en œuvre de la LHand, le service spécialisé s'occupe de l'information des clients en général et des horaires.

## 4. Financement

Le projet de financement destiné à mettre en œuvre les objectifs fixés pour les transports publics (TP) dans la LHand repose sur deux piliers :

Les mesures pertinentes pour les personnes handicapées et qui sont nécessaires de toute façon – p. ex. dans le cadre du maintien de la qualité de l'infrastructure, d'adaptations de l'infrastructure dues à de nouvelles prescriptions sur la sécurité, de l'aménagement du réseau, de l'acquisition de nouveaux véhicules – peuvent être réalisées à moindre frais. Leur financement se fait par la voie ordinaire. En revanche, les adaptations des bâtiments ou véhicules existants en faveur des personnes handicapées qui ne doivent pas être réalisées de toute manière d'ici à la fin de 2023 sont onéreuses et génèrent des surcoûts. Les fonds du crédit spécial « plafond des dépenses

---

<sup>1</sup> Loi sur l'égalité pour les handicapés (LHand, RS 151.3)



Référence du dossier : 634.0/2011-01-25/147

LHand » (Confédération : 300 millions de francs sur 20 ans) sont alloués uniquement à ces projets qui ne sont pas nécessaires de toute façon. Les cantons sont tenus de participer à ces surcoûts liés au délai d'adaptation de 20 ans, cela également à raison de 300 millions de francs au total. L'ensemble de ces fonds (Confédération et cantons) ne permet de mettre en œuvre que les normes minimales et des lacunes subsisteront. En règle générale, il ne sera possible de payer que des rehaussements partiels des quais et non des rehaussements complets. Les entreprises peuvent toutefois réaliser des solutions plus confortables telles que des rehaussements de quais entiers. Les coûts supplémentaires devront alors être pris en charge par des fonds propres ou d'autres capitaux, mais pas par d'autres fonds fédéraux.

Les moyens financiers issus du plafond des dépenses LHand constituent des financements d'objet. Il incombe au service spécialisé de gérer cette enveloppe financière. Cela inclut la planification financière, qui est effectuée à l'aide du projet de mise en œuvre de la LHand et qu'il faut comprendre comme une planification continue. Par ailleurs, la gestion du plafond des dépenses inclut également l'examen des demandes des entreprises, l'établissement des décisions d'allouer une contribution aux entreprises et le versement des fonds une fois les projets achevés. Les autres tâches du service spécialisé sont l'établissement de rapports pour le compte d'Etat et des documents pour le budget proposé au Parlement.

Pour l'année sous revue, les aides financières octroyées au titre du plafond des dépenses LHand se répartissent comme suit (total : 9,05 millions de francs) :



Référence du dossier : 634.0/2011-01-25/147

Adaptations d'infrastructures existantes importantes pour les personnes handicapées  
(rehaussements partiels de quais, accès sans marches aux quais)

<b>Catégorie</b>	<b>Nombre de projets (certains sur deux ans)</b>	<b>Contributions versées en 2010 issues de l'enveloppe financière LHand</b>
CFF (financement uniquement par la Confédération)	10	2,2 millions de francs
Chemins de fer privés (financement commun par la Confédération et les cantons)	6	1,2 million de francs (uniquement part de la Confédération)
Total	16	3,4 millions de francs

Pose de lignes de sécurité tactilo-visuelles sur des quais existants et conformes à la LHand

<b>Catégorie</b>	<b>Nombre de points d'arrêt (certains sur deux ans)</b>	<b>Contributions versées en 2009 issues de l'enveloppe financière LHand</b>
CFF (financement uniquement par la Confédération)	31	1,0 million de francs
Chemins de fer privés (financement commun par la Confédération et les cantons)	-	
Total	31	1,0 million de francs



Référence du dossier : 634.0/2011-01-25/147

Adaptations importantes pour les personnes handicapées et concernant les véhicules en service

<b>Catégorie</b>	<b>Nombre de véhicules (certains sur plusieurs années)</b>	<b>Contributions versées en 2010 issues de l'enveloppe financière LHand</b>
Chemins de fer privés (financement commun par la Confédération et les cantons)	87	4,5 millions de francs (uniquement part de la Confédération)
Total	87	4,5 millions de francs

Mandats de l'OFT concernant des études sur la recherche de base en normalisation pour des TP accessibles aux personnes handicapées

<b>Titre</b>	<b>Contributions versées en 2010 issues de l'enveloppe financière LHand</b>
Enquête « Meilleure compréhension des informations acoustiques destinées aux clients malentendants ; réalisation d'essais en laboratoire » (cf. infra)	0,05 million de francs
Enquête sur l'interface « accès de plain-pied entre quai et véhicule » (cf. infra)	0,05 million de francs
Enquête « Arête élevée aux arrêts de bus » (cf. infra)	0,045 million de francs
Rapport « Conception de distributeurs automatiques ; inventaire non exhaustif » (cf. infra)	0,005 million de francs
Total	0,15 million de francs

5. Adaptation des TP aux besoins des personnes âgées

Cette année, le service spécialisé s'est penché de manière approfondie sur l'adaptation des TP aux besoins des personnes âgées. En particulier les petites et moyennes entreprises des TP ne sont parfois pas assez conscientes des corrélations entre les objectifs et les délais fixés dans la LHand, ni des mesures nécessaires pour adapter les TP aux besoins des personnes âgées. Lors d'une journée consacrée à ce sujet (« Bouger jusqu'à 100 ans ») en avril 2010, l'OFT a présenté la thématique en détail et montré le rapport avec la LHand. Celle-ci est également applicable aux



Référence du dossier : 634.0/2011-01-25/147

personnes dont la mobilité est réduite en raison de l'âge et qui ont, par conséquent, les mêmes droits que des personnes handicapées plus jeunes.

Lors de cette journée, les participants ont reçu le DVD d'un film sur ce thème, mandaté spécialement par l'OFT et qui peut être obtenu gratuitement auprès de celui-ci. Le projet de DVD « Bouger jusqu'à 100 ans » a été lancé en septembre 2009 ; l'entreprise « élément P » a été chargée du traitement externe à l'OFT. Le service spécialisé « Questions de mobilité » de l'OFT a répondu du suivi des deux projets et il a reçu l'appui de la section « Information et Informatique » (it) de l'OFT.

#### 6. Projet d'ouvrage de référence en matière de technique ferroviaire RTE FIScommun

Le responsable du service spécialisé « Questions de mobilité » représente l'OFT au sein du « CoreBoard FIScommun », qui accompagne un projet de règlement visant à uniformiser l'information des clients des TP (FIScommun). En collaborant au CoreBoard, il a fourni des inputs du point de vue de l'OFT et veillé à ce que les dispositions légales inhérentes à la LHand soient prises en compte. Il est prévu que l'UTP publie l'ouvrage de référence en matière de technique ferroviaire RTE FIScommun au début de 2011.

#### 7. Enquête « Meilleure compréhension acoustique des informations destinées aux clients des TP »

Les prescriptions en vigueur du DETEC concernant les exigences auxquelles doivent satisfaire les informations acoustiques des transports publics pour répondre aux besoins des personnes malentendantes ne réalisent pas suffisamment les dispositions de la loi sur l'égalité pour les handicapés ; il faut donc les réviser. L'OETHand stipule uniquement que les informations acoustiques doivent être facilement compréhensibles, sans toutefois définir précisément ce qu'il faut entendre par « facilement compréhensible ». Le projet en question a pour but de combler cette lacune, notamment pour éliminer l'incertitude juridique actuelle. L'OFT décidera des adaptations de l'OETHand sur la base des résultats du projet.

La compréhensibilité des informations acoustiques transmises par les installations de sonorisation peut être mesurée à l'aide du Speech Transmission Index (STI). Comme la compréhensibilité dépend aussi du volume et que ce dernier a des répercussions sur l'environnement (p. ex. riverains), on envisage de définir des zones (« hot spots ») dans les domaines clients pertinents des arrêts des TP et, le cas échéant, dans les véhicules ; ces hot spots fourniront des informations d'une qualité acoustique optimisée pour les voyageurs malentendants.

La troisième partie du projet portait sur un essai comprenant quelque 20 personnes aux capacités acoustiques réduites. Il s'agissait de tester, en laboratoire, les connaissances acquises. Ce mandat a été attribué à l'entreprise TAC à Korschenbroich (D) qui a présenté ses résultats à la fin de 2010. Ces conclusions – tout comme les autres rapports qui ont élucidé les questions de fond mandatées par l'OFT – peuvent être téléchargées gratuitement sur le site de l'OFT [www.bav.admin.ch/mobile](http://www.bav.admin.ch/mobile). Tous les rapports ne sont disponibles qu'en allemand.



#### 8. Enquête sur l'interface « accès de plain-pied entre quai et véhicule »

Le personnel des TP peut passer beaucoup de temps à aider les voyageurs à mobilité réduite. Simultanément, le nombre des passagers aux fonctions motrices limitées en raison de l'âge croît sans cesse. Voilà pourquoi il s'agit de porter une attention particulière à rehausser les quais pour accéder de plain-pied aux véhicules. Un coup d'œil aux prévisions démographiques montre clairement que le nombre des usagers dont la mobilité se réduit avec l'âge ne fait qu'augmenter. La loi sur l'égalité pour les handicapés (LHand) les vise au même titre que les plus jeunes usagers à mobilité réduite, même si l'on ne parlerait jamais de « handicapés » à leur égard. Comme les personnes dont la mobilité est réduite en raison de l'âge ont également droit, selon la LHand, à recevoir l'aide du personnel des TP, la solution préférable portera sur un rehaussement des quais pour des raisons d'horaire et, partant, de coûts. Lorsque le quai se trouve au niveau du véhicule, aucune aide n'est requise, l'autonomie étant assurée pour monter et descendre. Les ordonnances découlant de la LHand et relatives aux TP fixent les différences maximales à respecter, en centimètres, entre la largeur des espacements et la hauteur d'accès entre quai et véhicule. Ces valeurs s'alignent sur les spécifications techniques d'interopérabilité (STI) en vigueur dans l'UE.

Or, ces valeurs ne peuvent guère être respectées dans le transport ferroviaire ni dans le transport par bus, puisque certains arrêts de bus ne permettent pas du tout un accès à niveau d'après l'état actuel des connaissances. Des observations ont montré que maints utilisateurs de chaises roulantes et de déambulateurs ne peuvent ni monter ni descendre lorsque les espacements sont larges, ce qui a donné lieu à une enquête : à l'aide du plus grand nombre possible de tests effectués avec différents types de chaises roulantes et de déambulateurs, nous saurons, pour la plus large palette de situations d'embarquement plausibles, de quelle manière préciser les conditions actuelles et les assouplir éventuellement dans certains domaines tout en respectant le principe primordial : la sécurité des voyageurs à mobilité réduite.

Pour son enquête, le service de l'OFT chargé des questions de mobilité a, avec le concours du Bureau suisse « Handicapés et Transports publics » (HTP), ébauché une plate-forme mobile de test à partir d'une remorque d'automobile construite par le « mobilcenter von rotz » à Dussnang. La plate-forme consiste en des modules de quai et de véhicule avec une marche escamotable, comme celle aménagée dans les compositions FLIRT. L'OFT a mandaté le Bureau HTP à Olten d'effectuer des tests avec des personnes qui se déplacent en chaise roulante ou avec un déambulateur et de lui dresser un rapport. A l'issue du projet, la plate-forme mobile pourra servir d'appareil d'exercice aux personnes en chaise roulante ou utilisant un déambulateur. Le rapport finalisé au cours de l'année sous revue est téléchargeable gratuitement sur le site de l'OFT concernant les questions de mobilité du service spécialisé ([www.bav.admin.ch/mobile](http://www.bav.admin.ch/mobile)) – tous les rapports n'existent qu'en allemand.



Référence du dossier : 634.0/2011-01-25/147

#### 9. Enquête « Arête élevée aux arrêts de bus »

L'OETHand<sup>2</sup> dispose que les personnes en chaise roulante doivent bénéficier d'une garantie d'accès soit par une rampe de véhicule et l'assistance du personnel des TP, soit par un accès de plain pied qui leur permet d'embarquer et de débarquer en toute autonomie.

Conformément à une décision du Tribunal administratif fédéral<sup>3</sup>, dans le cas d'une rampe de véhicule, il faut considérer l'assistance que le personnel des TP doit apporter comme une solution de rechange au sens de l'art. 12, al. 3, LHand<sup>4</sup>. Toutes les fois où c'est possible, il y a lieu de viser à une autonomie illimitée.

Mais il existe aussi d'autres aspects plaidant pour l'accès de plain pied : même pour du personnel formé et rompu à cet exercice, fournir de l'aide prend du temps et peut porter préjudice au respect de l'horaire. Plus important encore : la solution de la rampe ne satisfait à la LHand que pour une faible proportion des personnes entravées dans leur appareil locomoteur. La majorité de celles-ci peut se passer de chaise roulante. Nous pensons à cet égard aux personnes, de plus en plus nombreuses, qui éprouvent des difficultés à se déplacer en raison de leur âge ; une rampe ne leur serait pas utile, alors que le nombre de déambulateurs (aides à la marche à trois ou à quatre roues) croîtra sans cesse dans les lieux publics et donc également dans les TP. Le service spécialisé « questions de mobilité » de l'OFT estime que l'on rencontrera dans les TP autant de déambulateurs que de landaus dans les 15 à 20 prochaines années, puisque les seniors (hommes et femmes) entravés dans leur appareil locomoteur apprécient toujours davantage ces appareils extrêmement pratiques qui permettent de s'asseoir, disposent d'un panier à bagages et s'avèrent nettement plus sûrs que des béquilles ou des cannes. Or comme les personnes âgées manquent souvent de force pour soulever le déambulateur et franchir une marche, l'accès de plain pied jouera incontestablement un rôle important dans le maintien de la mobilité des seniors. La révision de l'OETHand en 2010 a tenu compte de cet état de fait.

Les transports publics locaux et régionaux gagneront en importance dans le maintien de la mobilité des seniors puisque ces derniers ont un rayon d'action généralement limité du fait des restrictions pour raison d'âge. Dans le transport ferroviaire régional et dans le trafic des trams, un accès de plain pied a déjà été réalisé en maints endroits et il se répandra dans l'ensemble à l'échelle nationale d'ici à la fin de 2023 (délai d'adaptation conformément à la LHand).

Le présent projet de l'OFT a poursuivi son étude des bases légales afin d'accélérer le nivellement des quais également dans le domaine des bus où il règne des conditions techniques essentiellement plus difficiles pour l'accès de plain pied que dans le trafic lié à des rails. Pour cette raison, l'OFT a étudié de plus près notamment la difficulté que présentent les arêtes (sur)élevées lors de l'arrivée des bus et il a trouvé des ébauches de solution. Une arête élevée est

---

<sup>2</sup> Ordonnance concernant les exigences techniques sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics (OETHand ; RS 151.342)

<sup>3</sup> Jugement du TAF A-7569/2007 du 19.11.2008

<sup>4</sup> Loi fédérale sur l'élimination des inégalités frappant les personnes handicapées (LHand ; RS 151.3)





Référence du dossier : 634.0/2011-01-25/147

la condition infrastructurelle préalable à un embarquement de plain pied. Le rapport a été finalisé au cours de l'année sous revue et peut être téléchargé gratuitement sur le site de l'OFT, service spécialisé « questions de mobilité » ([www.bav.admin.ch/mobile](http://www.bav.admin.ch/mobile)) (tous les rapports ne sont disponibles qu'en allemand).

#### 10. Rapport « Conception de distributeurs automatiques ; inventaire non exhaustif »

L'art. 9, al. 1, OETHand<sup>5</sup> dispose que les personnes handicapées – dont font également partie, selon la définition générale à l'art. 2, al. 1, LHand<sup>6</sup>, les personnes qui subissent des restrictions en raison de leur âge – doivent en principe pouvoir utiliser les distributeurs automatiques de billets. Or l'art. 9, al. 2, OETHand édicte uniquement que la hauteur des éléments de commande ne doit pas dépasser 130 cm, sans fournir davantage d'indications sur la conception des distributeurs de billets, notamment en ce qui concerne la conception de ces appareils en fonction des besoins des personnes malvoyantes.

En Suisse, les distributeurs de billets de la dernière génération ne remplissent, pour les personnes malvoyantes ou confrontées à des difficultés liées à l'âge, que partiellement le principe ancré à l'art. 9, al. 1, OETHand qui s'appuie sur l'art. 15, al. 1, LHand en relation avec l'art. 22, al. 1, LHand, ainsi que sur l'art. 2, al. 3, let. e, OTHand<sup>7</sup>. Le présent mandat a entraîné un recensement non exhaustif de distributeurs automatiques actuels qui doivent prendre en compte les exigences notamment des personnes malvoyantes/aveugles et confrontées à des difficultés liées à l'âge. De plus, ce rapport a fourni une évaluation de chacune de ces dispositions de conception, assortie d'une recommandation. Le rapport a été finalisé durant l'année sous revue et il peut être téléchargé gratuitement sur le site de l'OFT, service spécialisé « questions de mobilité » ([www.bav.admin.ch/mobile](http://www.bav.admin.ch/mobile)) (tous les rapports ne sont disponibles qu'en allemand).

#### 11. Révision des bases juridiques actuelles

Les articles 15, alinéa 3, LHand, et 21, OETHand stipulent que les prescriptions concernant les transports publics des voyageurs handicapés dont la mobilité est réduite par l'âge doivent être périodiquement adaptées à l'état de la technique. L'OTHand, l'OETHand et les prescriptions des DE-OCF<sup>8</sup> spécifiques aux handicapés et aux seniors sont adaptées dans la foulée de la révision ordinaire des DE-OCF. La consultation publique sur la révision des actes normatifs précités a eu lieu d'avril à juin 2009. Les versions révisées de l'OTHand, de l'OETHand et des DE-OCF sont entrées en vigueur à la mi-2010.

---

<sup>5</sup> Ordonnance du DETEC concernant les exigences techniques sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics (OETHand, RS 151.342)

<sup>6</sup> Loi sur l'égalité pour les handicapés (LHand, RS 151.3)

<sup>7</sup> Ordonnance sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics (OTHand, RS 151.34)

<sup>8</sup> Dispositions d'exécution de l'ordonnance sur les chemins de fer (DE-OCF, RS 742.141.11)



Référence du dossier : 634.0/2011-01-25/147

## 12. Participation au groupe de travail « PRM » des CEN (TC 256 WG 44)

L'Union européenne élabore, sous l'intitulé STI (Spécifications techniques d'interopérabilité), différentes normes applicables au transport ferroviaire transeuropéen, dont l'une concerne l'accessibilité des personnes à mobilité réduite et porte le nom de STI-PRM (PRM = « Accessibility for Persons with Reduced Mobility »). Cette norme, entrée en vigueur en décembre 2007, est valable dans l'espace UE. Elle s'applique aussi à la Suisse, du moins en ce qui concerne le transport international, même si les STI ne seront transposées dans le droit suisse qu'après la conclusion des prochains traités bilatéraux avec l'UE.

Les STI-PRM contiennent, par rapport aux dispositions suisses actuelles, des exigences parfois plus détaillées et plus élevées ; mais elles ne vont parfois pas aussi loin ou restent vagues et présentent même, sur quelques points, des contradictions et des lacunes. Depuis février 2009, des précisions sont élaborées sur le plan européen sous la forme d'une norme européenne (EN) au sens de dispositions d'exécution des STI-PRM. Comme l'établissement de cette norme se déroule dans le cadre du Centre Européen de Normalisation (CEN), la Suisse peut y participer, contrairement à celui des STI qui sont un pur projet de l'UE. Le chef du service « questions de mobilité », Hanspeter Oprecht, et le responsable du Bureau suisse Handicapés et Transports publics (HTP), Beat Schweingruber, y représentent la Suisse. Les travaux s'achèveront au cours de l'année 2010. En tant que norme européenne, ces dispositions ou une partie d'entre elles pourraient devenir contraignantes pour la Suisse.

## 13. Travaux divers

Comme chaque année, le lot des activités quotidiennes a consisté durant la période sous revue en réponses à des lettres de citoyens et à des courriels. Le service spécialisé a pris position sur de nombreux rapports internes et externes à l'OFT ainsi que sur des projets d'approbation de plans et des procédures d'homologation de véhicules qui soulevaient des questions relatives à l'absence de barrières.