

# Mise en œuvre des bordures d'accostage hautes

## > Critères et stratégie pour la défense des intérêts dans les projets

***Architecture sans obstacles constate que, lors de la demande de permis de construire pour des projets d'arrêts de bus – en particulier aux nœuds de raccordements importants – ceux-ci ne remplissent pas ou que partiellement les exigences permettant un accès autonome. L'accès autonome par des bordures d'accostage hautes ne bénéficie pas toujours de la priorité nécessaire et adéquate dans le processus de construction et lors de la pesée des intérêts. Au vu du nombre de projets actuellement en cours de planification, Architecture sans obstacles présente dans ce document ses réflexions stratégiques lui permettant de déterminer, si le projet considéré fera l'objet d'une intervention juridique et ce, afin de soutenir la mise en œuvre durable du LHand.***

Le concept présenté par le Centre suisse a été élaboré en collaboration avec des spécialistes en accessibilité transports publics et fauteuil roulant : il lui sert de base de décision pour les interventions visant à représenter les intérêts dans le processus de demande de permis de construire.

L'évaluation doit être effectuée séparément pour chaque cas. De manière générale, il faut noter le nombre relativement important d'arrêts où il y a des problèmes topographiques ou techniques. Ceux-ci doivent être surmontés pour permettre la mise en œuvre de bordures d'accostage hautes. Il est donc vraiment important d'examiner toutes les possibilités pour chaque arrêt, afin de réaliser un réseau d'arrêts de bus utilisables en toute autonomie.

Les solutions à étudier par ordre de priorité sont les suivantes : premièrement, des bordures d'accostage hautes (22 cm au minimum) mises en œuvre sur toute la longueur de l'arrêt, deuxièmement un coussin créé avec des bordures hautes sur la plus grande longueur possible, de préférence sur au moins deux portes. Si ces deux possibilités ne sont pas applicables dans la situation considérée, des bordures de 16 cm de haut impliquant l'assistance du personnel peuvent être envisagées comme solution dernière divergente.

D'une manière générale, les bases juridiques (CDPH, Constitution suisse, LHand) impliquent que la mise en œuvre de l'utilisation autonome des transports publics devrait, lors de la pondération des intérêts, se voir accorder un poids plus important que les intérêts de tiers, et ceci en considérant l'évolution démographique et l'importance des arrêts avec bordures hautes pour les personnes âgées.

## Contenu

### A Critères d'évaluation des projets

1. Importance de l'arrêt
2. Conditions spatiales et opérationnelles
3. Faisabilité technique
4. Nouvelle construction ou adaptation d'un arrêt existant (anticipations)

### B Bases juridiques

### A Critères d'évaluation des projets

#### 1. Importance d'un arrêt

Lors de l'évaluation de l'importance d'un arrêt, il convient d'une part de distinguer les arrêts en périphérie et ceux dans les zones habitées, et d'autre part de ne pas perdre de vue le but final, qui est de créer un réseau dense d'arrêts utilisables de manière autonome.

- Dans les zones urbaines, un réseau finement tissé d'arrêts utilisables de manière autonome doit être mis en place, c'est-à-dire chaque arrêt – dans la mesure où c'est techniquement réalisable – doit être équipé de bordures d'accostage hautes.
- Si, pour des raisons techniques, un arrêt ne peut pas être adapté, il doit être possible d'en utiliser un autre sans grand détour ou effort. Cela signifie que les arrêts précédents et suivants sont conçus pour un accès autonome. Les personnes se déplaçant en fauteuil roulant ou avec déambulateur peuvent alors choisir l'arrêt le plus proche et le plus accessible en fonction de l'effort supplémentaire à accomplir et de la distance à parcourir par exemple pour surmonter des différences de hauteur ou rouler sur des surfaces inadaptées.
- L'utilisation autonome est particulièrement importante pour les arrêts de bus avec plusieurs lignes, ainsi que pour les arrêts intermodaux qui assurent la liaison avec des lignes de tram ou de train. Tous les points d'arrêts doivent alors être équipés de bordures d'accostage hautes, si c'est techniquement possible, sur toute la longueur des véhicules.
- Dans le cas des arrêts périphériques, les distances entre les différents arrêts sont souvent si grandes qu'il est justifié d'équiper chacun d'eux de bordures d'accostage hautes afin d'obtenir un réseau dense d'arrêts adéquats.
- En milieu rural, chaque localité doit disposer d'au moins un arrêt de bus situé au centre et utilisable de manière autonome.
- Si dans les zones de randonnée, les chemins, sentiers de randonnée ou attractions touristiques sont utilisables en fauteuils roulants manuels ou propulsés par un dispositif de traction, les arrêts dans les zones concernées doivent être aménagés avec des bordures d'accostage hautes.

## 2. Conditions spatiales et opérationnelles

Dans les zones d'habitat urbain, l'espace disponible est généralement limité. La mise en place de bordures d'accostage hautes est souvent jugée disproportionnée dès le début de la planification, en particulier dans le cas de nœuds de raccordements et d'arrêts multiples et n'est pas étudiée lors de l'élaboration du projet. Les expériences de ces dernières années montrent que dans la plupart des cas, un accès autonome est possible si les contraintes existantes sont remises en question et si les objectifs sont fixés correctement. Selon les bases juridiques, la mise en œuvre d'un accès sans obstacles est à privilégier par rapport à d'autres intérêts qui visent eux une souplesse d'utilisation maximale pour diverses autres occupations ou activités, comme par exemple des arrivées et départs de bus groupés, du stationnement, de la livraison, des voies d'accès aux bâtiments ou d'éventuelles futures lignes de bus.

Pour l'évaluation des projets et des alternatives possibles, Architecture sans obstacles s'appuie sur des ingénieurs qualifiés. Avec leur soutien, le Centre suisse procède à sa propre évaluation des mesures et des conditions spatiales et opérationnelles présentées par le projet :

- Est-ce que l'espace disponible pour la mise en œuvre de bordures d'accostage hautes est utilisé de manière optimale ? L'approche avec des bordures hautes peut-elle être résolue avec un autre aménagement ou accès ?
- Est-il possible de modifier la disposition des lignes pour optimiser l'approche ?
- Est-il possible de déplacer d'autres utilisateurs de l'espace, par exemple les stations de taxis, les stationnements de voitures et de vélos ou les places de livraison, afin de générer la place nécessaire à la mise en œuvre de bordures hautes ?
- Existe-t-il des possibilités d'échanger des parcelles, d'en acquérir ou de déplacer des voies d'accès aux parcelles afin d'influencer positivement la forme et l'étendue des surfaces disponibles ?
- Le nombre de bordures d'accostage et leur longueur correspondent-ils aux besoins réels ?
- Est-ce que l'approche et le départ avec bordures d'accostage hautes peuvent être combinés avec un autre régime d'exploitation (par exemple emplacements d'arrêt non attribués) ?
- Y a-t-il des raisons impératives pour lesquelles certaines lignes doivent stationner durant une pause exactement à cet arrêt ? Ce stationnement peut-il être déplacé à un endroit périphérique ?

## 3. Faisabilité technique

La faisabilité technique d'une bordure d'accostage haute dépend très souvent des conditions spatiales et topographiques. L'approche des véhicules après les virages et les carrefours ainsi que les éventuels accès aux bâtiments dans la zone de l'arrêt font également partie des faits à considérer. Lors de l'évaluation de la situation, il faut toujours vérifier si les conditions techniques peuvent être modifiées :

- Les conditions spatiales et topographiques sont-elles réunies pour permettre aux véhicules de s'approcher et de s'éloigner de manière à ce qu'aucune partie de la carrosserie ne touche la bordure d'accostage ?

- Est-ce que l'arrêt peut être déplacé avec un effort raisonnable et sans inconvénients graves (accès à l'arrêt, détours), par exemple sur un tronçon de route plat, à une distance suffisante par rapport aux virages, accès ou carrefours ?
- Est-ce que les conditions techniques, comme des accès à des bâtiments ou des places de stationnement, peuvent être modifiées pour permettre la mise en œuvre de bordures d'accostage hautes et une approche droite ? Autre exemple : un arrêt sur chaussée peut-il être prévu en lieu et place d'un arrêt en encoche ?
- La ligne d'approche/de départ du bus peut-elle être modifiée pour permettre la mise en œuvre de bordures hautes ?
- Pour les arrêts sur des tronçons avec une pente supérieure à 8 %, se pose la question si les rampes permettant d'accéder aux bordures d'accostage hautes peuvent être réalisées. Pour cela, des rampes avec une inclinaison allant jusqu'à 12 % d'un côté sont éventuellement inévitables. Ladite rampe doit être équipée si possible d'une main courante.

#### **4. Nouvelle construction ou adaptation (anticipations)**

Lors de l'évaluation des mesures prévues dans le projet considéré, il convient de faire la distinction entre les nouvelles installations et l'adaptation d'une installation existante. Si l'adaptation est exécutée dans le cadre d'un projet de transformation routière, elle doit être considérée comme une nouvelle construction.

- Pour de nouveaux arrêts, il faut absolument les concevoir pour une utilisation autonome, car il est difficile de les adapter ultérieurement. Il est donc fondamentalement essentiel de planifier les nouveaux projets sans obstacles, voir d'insister sur ce point durant le processus de planification.
- Même dans le cas de nouveaux arrêts, la marge de manœuvre n'est pas toujours évidente. Parfois, l'entier du projet ou certaines conditions spatiales et opérationnelles doivent être remis en question et modifiés afin que la mise en œuvre de bordures d'accostage hautes puisse être réalisée. Cela comprend dans le périmètre considéré le déplacement d'autres utilisateurs, le déplacement de l'arrêt, le concept de lignes, etc.
- Dans le cas de transformation d'arrêts existants, la mise en œuvre de bordures hautes doit être considérée dans les objectifs du projet comme hautement prioritaire par rapport à d'autres intérêts. Pour les autres intérêts, tels que par exemple stationnement, livraison, etc., il faut trouver des solutions qui n'entraînent pas la mise en œuvre de bordures hautes.
- Dans le cas de transformation d'arrêt existant, son déplacement peut entraîner des coûts supplémentaires considérables. Si l'arrêt joue un rôle important dans le réseau, des coûts supplémentaires élevés peuvent cependant être considérés comme raisonnables. Il convient de peser le pour et le contre dans chaque cas. Si, en raison de la proportionnalité, l'adaptation avec des bordures hautes n'est pas mise en œuvre, une solution conforme à la LHand doit néanmoins être réalisée dans le cadre d'un futur et complet assainissement routier.

## B Bases juridiques

**La Convention des Nations Unies relative aux droits des personnes handicapées** du 13 décembre 2006 (ONU-BRK), qui est entrée en vigueur pour la Suisse le 15 mai 2014, oblige à l'article 5 les États signataires à interdire toute discrimination fondée sur le handicap et à assurer la mise en place d'aménagements raisonnables en vue de son élimination. Dans le but de permettre aux personnes en situation de handicap de mener une vie autonome et de participer pleinement à tous les domaines de la vie, l'article 9 de la Convention oblige les États parties à prendre des mesures, notamment pour assurer l'égalité d'accès aux transports aux personnes handicapées. L'article 20 souligne l'importance centrale de la mobilité des personnes handicapées et oblige les États parties à prendre des mesures efficaces pour assurer la mobilité personnelle des personnes handicapées avec la plus grande indépendance possible.

La **Constitution fédérale** (CF) contient une interdiction de discrimination à l'égard des personnes en situation de handicap. L'art. 8 al. 2 CF stipule notamment que personne ne peut être discriminé en raison d'une déficience physique, mentale ou psychique. En outre, l'art. 8 al. 4 CF oblige les législateurs fédéraux et cantonaux à prendre des mesures pour éliminer la discrimination à l'égard des personnes handicapées dans tous les domaines de la vie et de l'activité.

Selon la loi fédérale sur l'élimination des discriminations à l'égard des personnes handicapées (**loi sur l'égalité des handicapés**, LHand), il existe un désavantage en termes d'accès à un bâtiment, à une installation ou à un véhicule de transport public si l'accès des personnes en situation de handicap n'est pas possible pour des raisons structurelles ou seulement possible dans des conditions aggravantes (art. 2 al. 3 BehiG). Les transports publics, c.-à-d. les bâtiments et installations existants ainsi que les véhicules, doivent être entièrement adaptés aux besoins des personnes handicapées au plus tard à la fin de 2023 (article 22, al. 1 et 2 LHand). Dans le cas d'un nouveau bâtiment, il n'est pas nécessaire d'attendre la fin du délai d'adaptations; les exigences légales s'appliquent immédiatement.

**L'ordonnance sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics** (OTHand) définit la manière dont les transports publics doivent être conçus pour répondre aux besoins des personnes en situation de handicap (art. 1 al. 1 OTHand). Elle est liée au concept de la LHand, selon lequel le cœur de la protection dans les transports publics est l'utilisation autonome. L'art. 3 al. 1 de la OTHand reprend la préoccupation formulée dans le message sur la LHand, selon laquelle les personnes handicapées qui sont capables d'utiliser l'espace public de manière autonome doivent également pouvoir utiliser les services de transport public de manière autonome. L'art. 3 al. 2 OTHand stipule que l'autonomie doit être garantie en premier lieu par des mesures techniques - ce n'est que si cela n'est pas possible que les entreprises de transport public fournissent l'assistance nécessaire en mettant du personnel à disposition (en relation avec les arrêts de bus, par exemple, en mettant à disposition une rampe mobile). Selon cette hiérarchie claire, l'aide avec assistance du personnel n'est autorisée qu'à titre subsidiaire (voir aussi la décision du Tribunal administratif fédéral dans la décision BVGE 2008/58) susmentionnée suit également ce principe. Les articles 4 à 7 de l'ordonnance sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics (OTHand) contiennent d'autres dispositions concrètes qui définissent ce que signifie l'utilisation autonome des transports publics en termes de contenu et comment et avec quelles mesures elle doit être assurée.

Les exigences fonctionnelles pour des arrêts de bus sans obstacles sont réglées dans l'**ordonnance du DETEC concernant les exigences techniques sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics** (OETHand). Sous le titre «Exigences spécifiques concernant les transports par bus et trolleybus», l'OETHand contient de nombreuses exigences spécifiques pour le transport par autobus (art. 10 et suivants). L'art. 13 OETHand confirme le principe selon lequel l'embarquement et le débarquement dans les transports par autobus et trolleybus doivent être garantis. L'art. 13 lit. a OETHand stipule - en référence à la clause 2.3 de la STI PRM (Règlement UE n° 1300/2014) - que l'embarquement et le débarquement des bus pour personnes en fauteuil roulant ou avec un déambulateur doivent être assurés par une entrée de plain-pied en réalisant une différence de niveau de 50 mm maximum et une largeur d'espace de 75 mm maximum entre le quai et la zone d'embarquement du compartiment passagers.

#### **Commentaire du Centre Suisse**

*Les spécifications européennes relatives à la différence de niveau et largeur de fentes s'écartent considérablement des spécifications nationales initiales introduites en 2004 avec la LHand (différence de niveau max. 30 mm, largeur de fente max. 50 mm). Le changement a été effectué avec l'adoption de la TSI-PRM en loi fédérale (2013) et la décision de l'appliquer également aux arrêts de bus, ce qui n'est pas requis par l'UE. Bien que, selon diverses études, un décrochement > 30 mm exclut manifestement un grand nombre de personnes handicapées de l'utilisation autonome, la voix des personnes handicapées n'a pas été prise en compte à l'époque dans le processus de consultation fédérale.*

*Avec les hauteurs d'agenouillement standard actuelles de 0,26 à 0,28 m (selon le type de bus), une bordure d'accostage avec une hauteur de 0,22 m ne remplit que l'exigence minimale selon la STI-PRM. Toutefois, la mise en œuvre systématique de ces bordures permettra à l'avenir, avec le développement des véhicules (en particulier les mécanismes d'ouverture des portes, la carrosserie, etc.), de se rapprocher d'une entrée de plain-pied réelle, voir une différence de niveau de maximum 30 mm, sans qu'une pente transversale encore plus importante du véhicule ne crée de nouveaux problèmes d'utilisation.*