



Août 2020

Guidage des piétons aux abords des chantiers

Indications pour les autorités compétentes
et les entreprises de construction

Dominik Bucheli
Samuel Flükiger
Adrian Halter
Thomas Schweizer

www.mobilitepietonne.ch



Fussverkehr Schweiz
Mobilité piétonne Suisse
Mobilità pedonale Svizzera

Sommaire

1. Objectif	3
2. Approche	3
3. Fondements	3
4. Situation dans les villes sélectionnées	4
5. Exemples	5
6. Conclusion	8
7. Outil de travail	8
7.1 Procédure d'évaluation	9
7.2 Check-list des exigences	10
7.3 Check-list des autorisations	13
8. Bibliographie	14

Impressum

Guidage des piétons aux abords des chantiers

Indications pour les autorités compétentes
et les entreprises de construction

Mobilité piétonne Suisse
Klosbachstrasse 48
CH - 8032 Zurich
043 488 40 30
www.mobilitepietonne.ch
info@mobilitepietonne.ch

Dominik Bucheli
Samuel Flükiger
Adrian Halter
Thomas Schweizer

Traduction: Lucile Develey / Adeline Seydoux

Photos:
Mobilité piétonne Suisse

Graphiques:
Schweizerische Fachstelle für
behindertengerechtes Bauen (SFBB),
Mobilité piétonne Suisse

Zurich, août 2020 / première version: 2012

1. Objectif

Cette brochure d'information indique les principaux points que les autorités compétentes et les entreprises de construction devrait prendre en compte en matière de guidage des piétons aux abords des chantiers. La brochure est ainsi utile pour la recherche de solutions intégrant les intérêts de la logistique des chantiers, les besoins de chemins piétons directs et sûrs et l'attractivité des espaces publics.

2. Approche

Premièrement, les dispositions et normes légales ont été examinées. Il a ensuite été établi, à l'aide d'une enquête auprès de certains services communaux, quels règlements, notices et directives existent spécifiquement pour le guidage des piétons près des chantiers. Lors des entretiens avec les personnes responsables, des recommandations pratiques ont été récoltées.

En complément, ces connaissances ont été rassemblées sous forme de check-lists destinées aux autorités compétentes et aux entreprises de construction.

3. Fondements

Bases légales et normes

Les bases légales et normes suivantes sont à prendre en considération lors d'un chantier dans l'espace public:

- Lois:**
- **Art. 7 LCPR (Loi fédérale sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnée pédestre)**
En cas d'interruption du réseau des chemins pour piétons et de randonnée pédestre, un itinéraire de remplacement convenable est à créer.
 - **LHand (Loi sur l'égalité pour les handicapés)**
L'accessibilité des personnes avec un handicap est à garantir en tout temps, compte tenu du respect de la proportionnalité.
 - **Art. 4 LCR (Loi sur la circulation routière)**
L'utilisation (temporaire) de la chaussée et des surfaces piétonnes pour un chantier, le dépôt de matériel ou autres est soumise à autorisation. Sans raison impérative, aucun obstacle ne doit être créé.
 - **Art. 9 et Art. 80–83 OSR (Ordonnance sur la signalisation routière)**
Contient les exigences de signalisation, de balisage et de barrage lors de chantiers. Par analogie, les exigences sont également valables pour les piétons.
 - **Art. 55 OSR (Ordonnance sur la signalisation routière, dès 2021)**
Régit la signalisation des déviations pour la circulation des piétons et des véhicules.

Normes:

- **SN 640 070: Trafic piétonnier, norme de base**

La norme définit le standard en matière d'attractivité, de sécurité, d'espace sans obstacles, de cohérence du réseau et d'orientation. Les standards minimaux sont également à assurer en cas de travaux.

- **SN 40 201: Profil type**

La norme stipule le gabarit des usagers de la route et constitue par conséquent également une bonne base pour la détermination d'exigences minimales.

- **SN 40 238: Rampes et escaliers**

Pour surmonter les différences de niveaux, les rampes et escaliers sont fréquemment nécessaires en cas de travaux. La norme est valable pour la construction et la transformation de rampes, d'escaliers et de rampes à gradins pour les piétons et les deux-roues légers. Elle peut également être appliquée par analogie pour les aménagements temporaires.

- **SN 40 240: Traversées à l'usage des piétons et des deux-roues légers**
En cas de chantiers, les traversées doivent parfois être déplacées, ou elles reçoivent une nouvelle importance au travers des installations de chantier. Cette norme définit où quelles aides à la traversée sont nécessaires et elle est à appliquer lors de la planification de lieux de traversée temporaires.
- **SN 40 886: Signalisation temporaire sur les routes principales et secondaires**
Cette norme régleme la signalisation des chantiers, des fermetures de routes, des déviations ou manifestations en tout genre qui entravent ou limitent temporairement le trafic. Les éléments déterminés se rapportent prioritairement au trafic routier, mais ils donnent également des indications pour les piétons.
- **SN 40 075: Espaces de circulation sans obstacle**
La norme définit les exigences des espaces de circulation pour les personnes handicapées : dimensionnement pour les personnes en fauteuil roulant (largeur, surface de manœuvre, pente, etc.) ainsi que les exigences d'information, d'orientation et de détectabilité pour les personnes malvoyantes.

4. Situation dans les villes sélectionnées

Bases légales

L'enquête menée dans plusieurs villes suisses a révélé qu'il n'existait quasiment pas de réglementation écrite pour le guidage des piétons près des chantiers. Quelques villes et cantons ont toutefois établi des notices qui précisent et complètent la norme SN 640 886 (Signalisation temporaire sur les routes principales et secondaires).

Les recommandations de la Ville de Fribourg sont dignes d'être mentionnées. À l'aide de croquis de principe, elles donnent des indications détaillées pour le guidage des piétons en cas de chantier. La Ville de Zurich a quant à elle développé, dans le cadre d'un projet test, un système de signalisation des déviations pour les piétons et les cyclistes. Lorsque les itinéraires sont indiqués de manière cohérente, ceux-ci se sont révélés être facilement compréhensibles et bien respectés. Selon l'article 55, alinéa 2bis de l'ordonnance sur la signalisation routière, cette signalisation de déviation devra être appliquée dans toute la Suisse à partir de 2021.

Problèmes dans la pratique

Les entretiens avec les experts des différentes villes ont montré que souvent, des questions et problèmes similaires émergent concernant le guidage des piétons proche des chantiers. Les points importants sont synthétisés ci-dessous:

- Le guidage temporaire des piétons est exigeant et échappe souvent à la réglementation.
- La sensibilisation des entreprises de construction est variable et pas toujours suffisante.
- Les entraves et déviations sont fréquemment acceptées pour les chemins piétons, sans prendre au préalable d'autres scénarios en considération (utilisation de places de parc ou de la chaussée par exemple).
- L'utilisation des trottoirs et des chemins piétons n'est souvent pas énoncée dans la demande d'autorisation, mais simplement exécutée.
- Les détails de l'organisation du chantier sont décidés une fois sur place et sont directement mis en œuvre. Les intérêts des personnes à pied sont de cette manière souvent oubliés.
- Il n'y a généralement pas de distinction entre les phases d'activité du chantier (heures de travail), la nuit et le week-end.
- Une signalisation compréhensible des chemins piétons (voir chap. 7.2, ill. 3, 5, 6 et 7) n'est pas suffisamment instaurée par les entreprises de construction.
- La signalisation des chemins piétons avec des flèches de direction (ill. 4) n'est pas identifiée et comprise par les piétons comme une signalisation de déviation pertinente pour eux.
- Les chemins piétons temporaires ne sont souvent pas adaptés pour les personnes handicapées.

5. Exemples

1. Liaison piétonne



Exemplaire: grâce à la pose de revêtement et d'une passerelle piétonne, un cheminement temporaire adapté aux personnes handicapées a été réalisé.



Exemplaire: le trottoir occupé par le chantier est élargi sans différence de niveau du côté de la chaussée. La délimitation tactile des deux côtés est également exemplaire.



Exemplaire: la déviation piétonne est sécurisée grâce à des éléments fixes en béton.



Améliorable: le trottoir est interrompu sans remplacement à cause du chantier. Cela mène à des traversées dangereuses et à une mauvaise visibilité.



Améliorable: l'interruption du trottoir est certes indiquée, mais il n'existe pas de mesures de remplacement. La création d'un cheminement au détriment de la chaussée serait en principe possible.



Améliorable: goulet sur le trottoir: si le restaurateur dispose d'une autorisation pour l'utilisation du domaine public, elle doit être levée. Un dédommagement peut éventuellement être négocié.



Améliorable: le passage piéton est barré. Aucune solution de remplacement n'est prévue.



Améliorable: le passage piéton se termine sur une impasse. Il devrait être temporairement couvert et remplacé. La suppression doit aussi être reconnaissable par les personnes malvoyantes.

2. Information



Exemplaire: les piétons obtiennent des informations précises avec un plan sur les contournements à grande échelle.



Exemplaire: il est souvent adéquat d'employer des personnes qui informent les usagers et leur indiquent le chemin.



Exemplaire: des bornes d'informations, contenant des cartes générales et des dépliants à emporter, facilitent l'orientation durant toute la durée des travaux.



Améliorable: bien que l'arrêt soit supprimé à cause des travaux, il est indiqué par un panneau. Les installations et panneaux de chantier devraient être régulièrement contrôlés et adaptés.

3. Signalisation



Exemplaire: la signalisation indique une déviation et l'endroit où la route peut être traversée.



Exemplaire: liaison sécurisée passant derrière le chantier. La signalisation et l'indication du chemin sont correctes et compréhensibles.



Exemplaire: la signalisation explique la situation et indique la déviation.



Améliorable: une telle signalisation provisoire est inutilisable.



Améliorable: la piétonne aurait dû changer de trottoir. La signalisation est fondamentalement conforme à la loi et le passage piéton offre une priorité de traversée. La signalisation n'est cependant pas reconnue ni comprise par la piétonne. En outre, le panneau bleu avec la flèche noire sur fond blanc n'est pas identifié en tant que déviation.



Améliorable: il s'agit du mauvais signal. La flèche bleue n'est valable que pour les véhicules. De plus, les signaux provisoires provoquent un danger pour les personnes malvoyantes.

6. Conclusion

L'évaluation des bases légales, normes et règlements dans les communes montre qu'il y a beaucoup de confusion en matière de guidage des piétons aux abords des chantiers. Il manque des principes de base ou des exigences minimales. La sensibilisation des responsables est très variable et souvent insuffisante. Le besoin de liaisons piétonnes continues, satisfaisantes tant au niveau de la sécurité du trafic que du chantier, n'est pas assez considéré.

La nécessité d'agir est donc justifiée. L'outil de travail proposé ci-dessous offre une aide aux autorités compétentes et aux entreprises de construction, afin que les exigences de la mobilité piétonne soient mieux prises en compte.

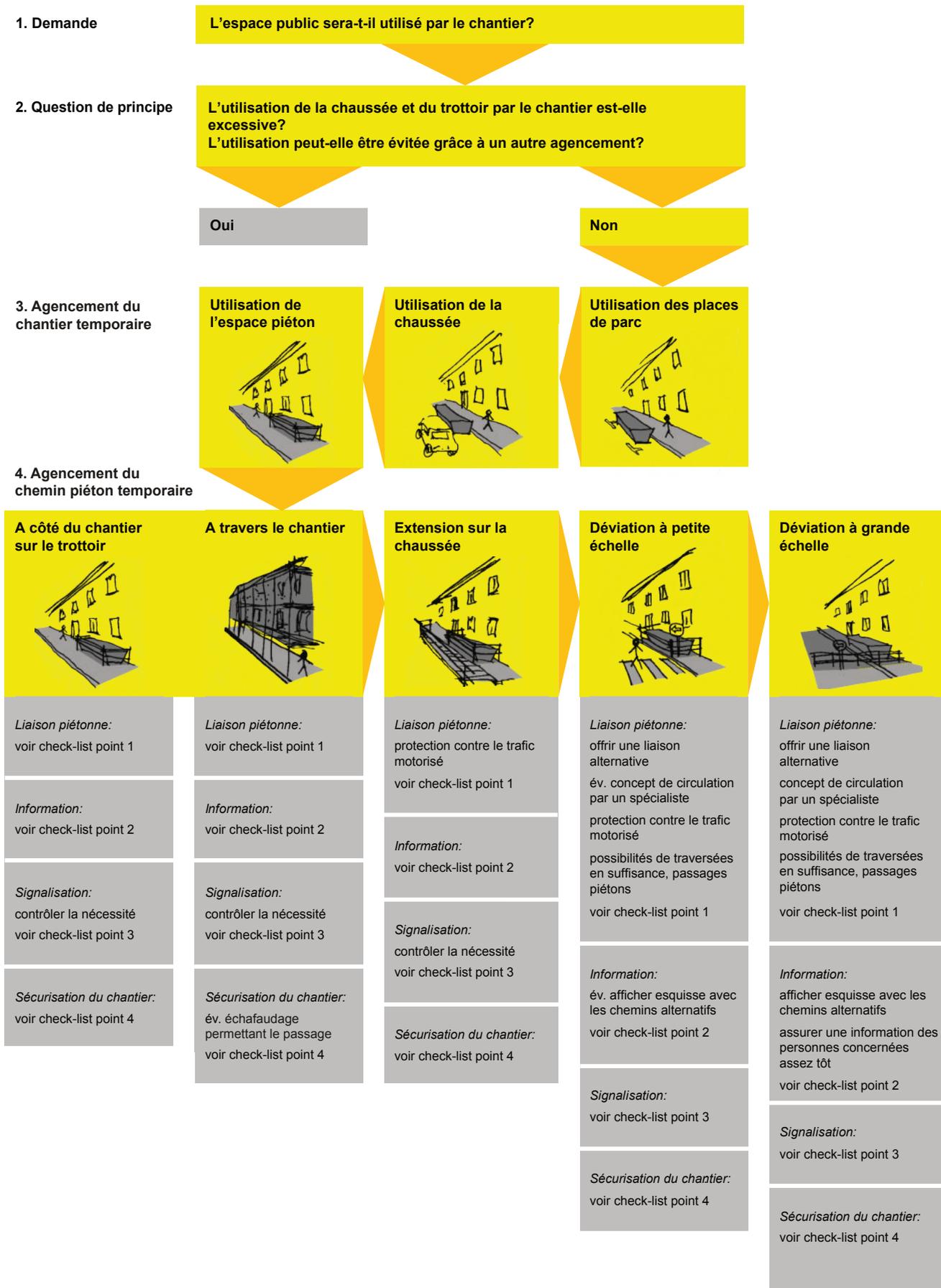
7. Outils de travail

L'outil de travail est composé des éléments suivants:

- 7.1 Procédure d'évaluation:** Pesée d'intérêts systématique en matière d'utilisation de l'espace public et avec priorité à l'agencement des chantiers dans la perspective de la mobilité piétonne.
- 7.2 Check-list des exigences:** Définit les exigences concernant la gestion des chemins piétons aux abords des chantiers, notamment pour l'orientation de l'itinéraire et sans obstacles, l'information, la signalisation et la sécurité.
- 7.3 Check-list des autorisations:** Points qui devraient être définis dans l'autorisation, afin que les abords d'un chantier soient acceptables pour les piétons.

7.1 Procédure d'évaluation

Proposition de procédure pour l'agencement des installations de chantier:



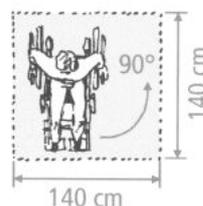
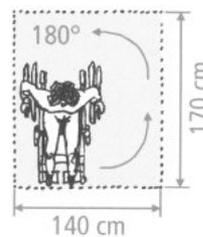
7.2 Check-list des exigences

Une vue d'ensemble des aspects les plus importants qui devraient être réalisés lors du guidage provisoire des piétons près des chantiers est présentée ci-dessous. Les chiffres entre crochets font références aux documents listés dans la bibliographie (page 14).

1. Liaison piétonne

Attractivité

	Éviter les détours : cheminement dans la mesure du possible sur le même côté de la route, autour du chantier ou év. à travers le chantier. [8]
	Absence de perturbation : espace piéton jamais encombré. [8]
	Confort: largeur de trottoir adaptée à la situation, faible déclivité longitudinale et garantie de la propreté. [8]
	Contrôler et adapter les traversées à la situation du chantier. Si besoin marquer temporairement un passage piéton ou sécuriser la traversée avec des feux de circulation. [16]



III. 1 [18]

Espace sans obstacle

	En principe, les cheminements piétons sont également sans obstacles dans la zone d'un chantier.
	Si un chemin sans obstacles ne peut pas être proposé sur la ligne de désir, il faut prévoir un chemin sans obstacles supplémentaire. Indiquer la déviation pour le chemin sans obstacles.
	Largeur minimale du chemin : 120 cm, min. 140 cm en cas de changement de direction. [18] Assurer des surfaces de manœuvre pour tourner et pivoter avec une chaise roulante, par ex. devant les entrées ou aux changements de direction (ill. 1) [18] Sur des tronçons longs ou très fréquentés, assurer les croisements. [15]
	Le cheminement est à aménager sans marche. [8]
	Les différences de niveau sont à aménager avec des rampes. [8]
	Le revêtement doit être adapté pour l'usage de chaises roulantes et de déambulateurs.
	Un bon éclairage est indispensable sur le chemin provisoire, en particulier si le revêtement ou la surface du sol sont inégaux (risque de trébuchement). [18]
	Le cheminement sans obstacle est reconnaissable, afin de ne pas se retrouver dans une impasse. [8]
	La limitation du chemin est tactilement reconnaissable des deux côtés. [15] La surface piétonne est séparée de l'espace routier par une différence de niveau. [15]
	Il existe des aides d'orientation tactile là où il manque des éléments pour l'orientation (ill. 2). [8]
	Aménager des traversées temporaires de sorte qu'elles soient praticables avec une chaise roulante et tactilement reconnaissables. [15]
	Si un feu de signalisation est concerné: Le bouton-poussoir est accessible pour les personnes en fauteuil roulant et reconnaissable tactilement. [15] Le feu de signalisation est doté d'un signal supplémentaire acoustique ou tactile. [15]



III. 2 [18]

Sécurité routière

	Les chemins piétonniers sont toujours protégés du trafic motorisé sur les routes à orientation trafic.
	La réduction de la vitesse, l'augmentation des distances de sécurité aussi bien que l'ajout d'éléments de séparations sont des mesures envisageables pour les routes fortement fréquentées ou présentant des vitesses élevées. [8]
	Offrir des largeurs de chemins suffisantes pour les surfaces partagées entre les piétons et cyclistes. Si cela n'est pas possible, envisager le déplacement de l'itinéraire vélo.
	Assurer la visibilité entre tous les usagers de la route. Pas d'occultation de la vue à cause du chantier ou des signalisations du chantier, en particulier aux traversées! [16]
	Garantir un bon éclairage. [8]



III. 3



III. 4

Connectivité du réseau et orientation

	Tracé fiable et intuitif: définir clairement si le chemin longe le chantier ou s'il est dévié.
	Garantie de la connectivité: offrir des lieux de traversée supplémentaires. [16]

2. Information

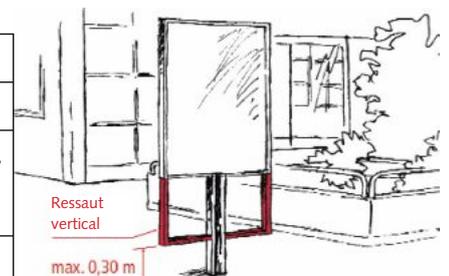
	Les chantiers avec des conséquences importantes ou de longues durées sur le réseau piéton: Installer des bornes d'informations (raison, durée du dérangement, cheminement alternatif, personne responsable, numéro de téléphone)
	Déviations à petite et grande échelle: installer un plan avec les itinéraires alternatifs.
	Déviations à grande échelle: informer à l'avance les personnes concernées à l'aide de prospectus.



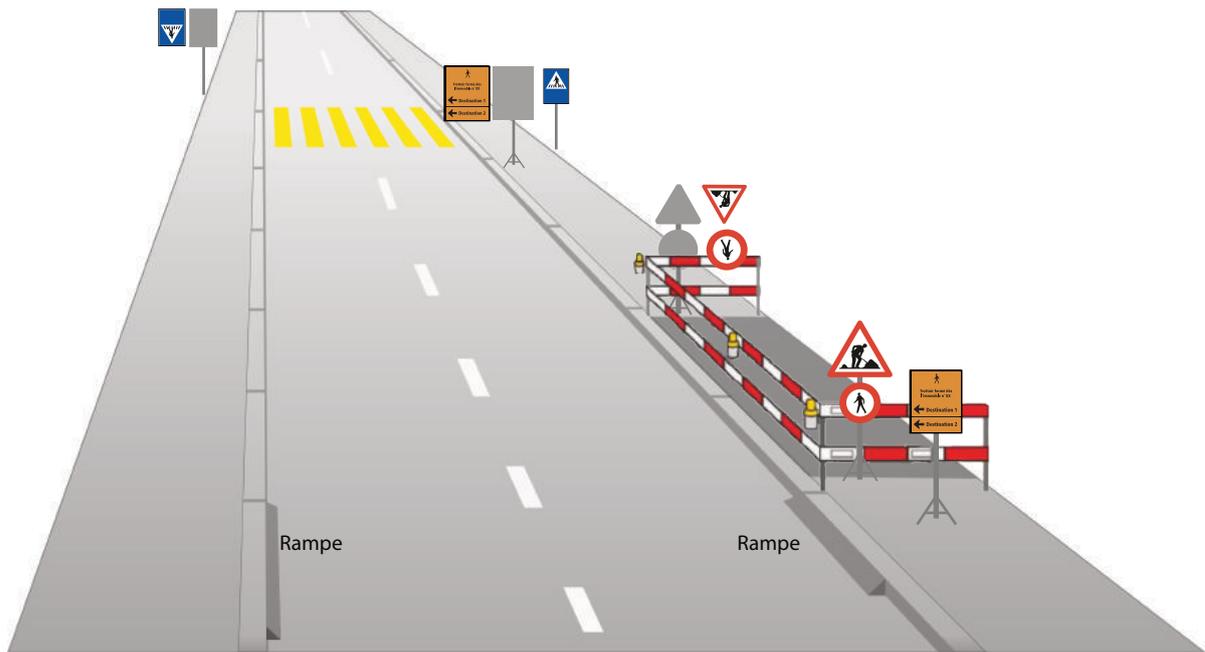
III. 5

3. Signalisation

	Contrôler la nécessité d'une signalisation (dans l'idéal l'itinéraire est évident).
	Sur les chemins avec besoin d'explication: mettre en place une signalisation.
	Signaler les chemins barrés ou non accessibles pour les personnes handicapées, afin que les piétons ou les personnes handicapées ne se retrouvent pas dans une impasse.
	Considérer les besoins des personnes à mobilité réduite et malvoyantes pour la signalisation. [6]
	La signalisation n'est pas respectée: tester avec des barrières ou d'autres mesures.
	Situation routière complexe ou phase de travaux particulière: vérifier les informations et les règles de circulation avec le personnel sur place.
	Signaler la déviation avec le panneau orange OSR 4.50.5 avec pictogramme piéton (ill. 3 et 7). Pour les détours plus longs, utiliser les panneaux pour réorienter (OSR 4.51.2 en orange avec un pictogramme piéton) (ill. 5).
	Signaler la déviation sur le trottoir d'en face comme l'illustration 7. La signalisation "chemin pour piéton" (OSR 2.61) avec une flèche de direction est mal comprise et peu suivie (ill. 4).
	Ne pas entraver la vue des piétons et cyclistes avec la signalisation. [6]
	Poser les panneaux et signaux (même ceux ne concernant pas les piétons) de manière à ce qu'ils ne soient pas en saillie en dessous de 210 cm, n'atteignent pas la largeur du trottoir minimale et maintiennent un maximum les surfaces piétonnes (ill. 6 et 8). [18]



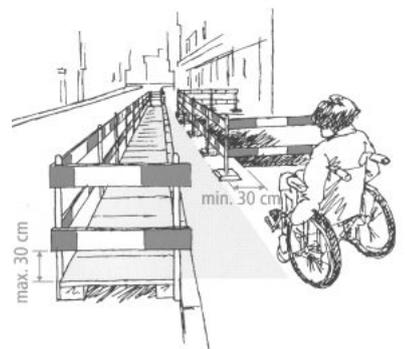
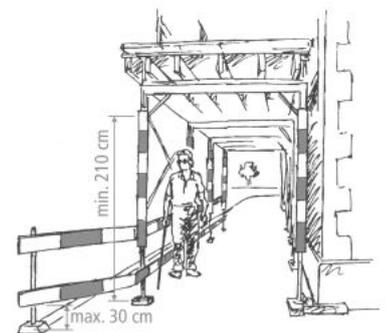
III. 6 [19]



4. Sécurisation du chantier

III. 7

	Sécuriser le sentier avec des barrières stables.
	Installer des barrières en continu de tous les côtés du chantier, aussi du- rant le travail et les courtes pauses (éviter la mise en danger des personnes aveugles). [18]
	Utiliser un marquage contrasté avec des éléments de barrage en blanc et rouge. [18]
	Empêcher le contournement des barrières. Éléments de barrage tactile à 90 cm et 30 cm de haut avec au minimum deux lattes parallèles. (ill. 8). [18]
	Poser les installations, tableaux et signaux de sorte qu'ils ne soient pas en saillie à une hauteur du sol inférieure à 210 cm. [18]
	Mettre les installations et appareils comme les bennes, matériaux de construction, machines etc. à l'intérieur de la zone de chantier. [18]
	Ne pas mettre de bennes sans protection sur l'espace piéton, les formes en saillie doivent être perceptibles à temps par les personnes aveugles. [18]
	Ne pas entraver la vue des piétons et cyclistes (particulièrement aux traver- sées) avec la sécurisation et la signalisation du chantier. [6]



III. 8 [18]

7.3 Check-list des autorisations

L'autorisation est l'élément clé pour la garantie d'un abord de chantier acceptable pour les piétons. Les aspects ci-dessous sont à régler dans les autorisations, dans le cas où l'espace public est utilisé:

	<p>Durée de l'autorisation</p> <p>Dans l'idéal, les dates de début et de fin de l'utilisation du domaine public sont fixées dans l'autorisation.</p>
	<p>Cheminement durant les travaux (pendant les heures de travail)</p> <p>→ voir la procédure d'évaluation → voir la check-list des exigences</p> <p>Les éléments particuliers sont à définir au plus simple avec une esquisse.</p>
	<p>Exigences du cheminement</p> <p>→ voir la check-list des exigences</p>
	<p>Étendue de l'utilisation</p> <p>→ voir la procédure d'évaluation → voir la check-list des exigences</p> <p>Les éléments particuliers sont à définir au plus simple avec une esquisse.</p>
	<p>Cheminement le soir et le week-end</p> <p>Le cheminement et les installations du chantier pendant l'exploitation du chantier et durant les temps d'arrêt (nuit et week-end) sont à considérer et à définir séparément.</p>
	<p>Concept de signalisation</p> <p>→ voir la check-list des exigences</p>
	<p>Concept d'information</p> <p>→ voir la check-list des exigences</p>
	<p>Sécurisation du chantier</p> <p>→ voir la check-list des exigences</p>
	<p>Coûts pour l'utilisation du domaine public</p> <p>Le pouvoir public exige normalement des taxes pour l'utilisation du domaine public. Dans les trois villes interrogées, ce coût varie entre quatre et neuf francs par mètre carré par mois.</p>
	<p>Personne responsable</p> <p>La définition des responsabilités contribue à une exploitation consciencieuse des travaux. Afin que les passants puissent facilement signaler les problèmes, il est nécessaire d'indiquer directement sur le lieu du chantier qui est la personne responsable à contacter.</p>
	<p>Remise en état</p> <p>Il vaut la peine de déterminer l'état du domaine public avant le début du chantier, afin qu'il soit rétabli avec la même qualité souhaitée une fois le chantier terminé.</p>

8. Bibliographie

Lois et ordonnances

- [1] RS 151.3 Loi fédérale sur l'élimination des inégalités frappant les personnes handicapées (Loi sur l'égalité pour les handicapés, LHand) du 13 décembre 2002 (Etat le 1^{er} janvier 2017)
- [2] RS 704 Loi fédérale sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnées (LCPR) du 4 octobre 1985 (Etat le 1^{er} février 1996)
- [3] RS 704.1 Ordonnance sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnée (OCPR) du 26 novembre 1986 (Etat le 1^{er} juillet 2008)
- [4] RS 741.01 Loi fédérale sur la circulation routière (LCR) du 19.12.1958 (Etat le 1^{er} septembre 2017)
- [5] RS 741.11 Ordonnance sur les règles de la circulation routière (OCR) du 13.11.1962 (Etat le 7 mai 2017)
- [6] RS 741.21 Ordonnance sur la signalisation routière (OSR) du 05.09.1979 (Etat le 1 janvier 2021)
- [7] RS 741.211.5 Ordonnance du DETEC concernant les normes applicables à la signalisation des routes, des chemins pour piétons et des chemins de randonnée pédestre du 12 juin 2007 (Etat le 1^{er} août 2007)

Normes

- [8] SN 640 070: Trafic piétonnier; norme de base
- [9] SN 40 201: Profile géométrique type
- [10] SN 40 238: Trafic des piétons et des deux-roues légers; rampes, escaliers et rampes à gradins
- [13] SN 40 829a: Signalisation du trafic lent (version de décembre 2005)
- [14] SN 40 886: Signalisation temporaire sur routes principales et secondaires (version d'octobre 2001)
- [15] SN 40 075: Espace de circulation sans obstacles
- [16] SN 40 240: Traversées à l'usage des piétons et des deux-roues légers

Espace sans obstacles

- [17] Office fédéral des routes, OFROU: travail de recherche VSS 2008/201 à la demande de l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS), Espace de rue sans obstacles – Exigences des personnes avec handicap, 2010.
- [18] Centre Suisse pour la construction adaptée aux handicapés: directives Voies piétonnes adaptées aux handicapés: rues, chemins, places. 2003, Zurich
- [19] Centre Suisse pour la construction adaptée aux handicapés: Surfaces piétonnes sans obstacles – Exigences en matière de forme et disposition des éléments d'équipement sur les surfaces piétonnes. 2012, Zurich