

CRÉER UN ESPACE PROTÉGÉ POUR LE VÉLO EN 10 JOURS

UN MANUEL DES PISTES CYCLABLES
TEMPORAIRES INSPIRÉ PAR
FRIEDRICHSHAIN-KREUZBERG, BERLIN





Mobycon reste disponible pour répondre aux questions concernant ce guide et pour aider les municipalités à appliquer les informations ici.

Veuillez nous contacter :

Lennart Nout - Manager of International Strategy

l.nout@mobycon.com

T : + 31 6 393 422 65



Mobycon tient à remercier M. Felix Weisbrich, chef de département, et M. Olaf Rabe, chef du département des routes, du Bureau des routes et des espaces verts de Friedrichshain-Kreuzberg (www.berlin.de/ba-friedrichshain-kreuzberg) pour la conception de ce guide et pour l'autorisation d'utiliser le document "Rule plans for the temporary installation and expansion of cycle traffic facilities". Nous tient également à remercier Christian Haegele, chef du département de gestion du trafic à le département du Sénat de Berlin pour l'environnement, la circulation et protection du climat.

Colophon

Johan Diepens, Bernhard Ensink, Lennart Nout, Melissa Bruntlett,
Sophie Simon, Jason Colbeck, Stephen Kurz, Benjamin Lang

Mobycon B.V.

Hooikade 13

2627AB Delft

info@mobycon.com

Image de Couverture : Peter Boytman Creative Commons CC0 1.0)

Copyright ©

Ce document peut être utilisé à titre de référence et partagé dans son ensemble, mais ne peut être reproduit sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation écrite de l'éditeur.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	5
1.0 LE DÉFI : L'ESPACE POUR LE VÉLO DANS LA SOCIÉTÉ DES 1,5 MÈTRES	7
2.0 LA SOLUTION : DES MESURES TEMPORAIRES – MISES EN PLACE EN 10 JOURS	9
3.0 PLANIFICATION D'INFRASTRUCTURES CYCLABLES TEMPORAIRES : LES PRINCIPES DE BASE	11
4.0 MISE EN ŒUVRE DES MESURES TEMPORAIRES : 11 ÉTAPES EN 10 JOURS	13
5.0 DES MESURES TEMPORAIRES CONCRÈTES POUR CRÉER PLUS D'ESPACE POUR LE VÉLO	17
6.0 PLANIFICATION DE PROJET	21
7.0 ANNEX	23
ANNEXE A : DOCUMENT DE RÉFÉRENCE	



Avant : Hallesches Ufer (Source : Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg)



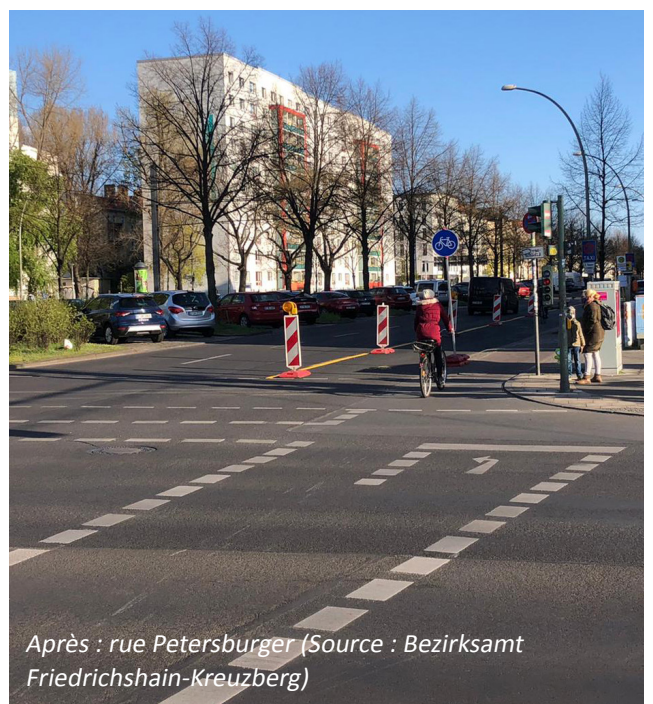
Après : Hallesches Ufer (Source : Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg)



"PopUp" pistes cyclables en Berlin - Friedrichshain - Kreuzberg (Source : Peter Boytman Creative Commons CC0 1.0)



"PopUp" pistes cyclables en Berlin - Friedrichshain - Kreuzberg (Source : Peter Boytman Creative Commons CC0 1.0)



Après : rue Petersburger (Source : Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg)

PRÉFACE

La solidité d'une chaîne n'excède pas celle de son maillon le plus faible.

Le monde est présentement paralysé par le coronavirus. Il a des répercussions sur la vie de chacun, de toutes les manières possibles, en influençant la façon dont les gens travaillent, restent en contact les uns avec les autres, trouvent du temps pour les loisirs et bien d'autres aspects. Il a également un impact important sur leur mobilité. Les rues sont désertes et de nombreuses personnes hésitent à utiliser les transports publics et les systèmes de mobilité partagée. Sur un plan positif, alors que le nombre de voitures dans nos rues a chuté, la marche et le vélo sont (re)découverts. Nous en voyons des exemples dans le monde entier, y compris à Berlin, où les gens reprennent de plus en plus leur vélo et découvrent leur quartier à pied.

Le quartier berlinois de Friedrichshain-Kreuzberg a été l'une des premières villes à mettre en place des mesures temporaires pour faciliter l'utilisation du vélo de manière plus sûre et plus confortable en réaction à ces changements de modes de mobilité. Nous sommes fiers d'avoir soutenu Friedrichshain-Kreuzberg dans l'élaboration de ces mesures et avons été inspirés par le quartier pour produire ce guide. Ce guide constitue une bonne base pour la planification d'infrastructures temporaires sûres qui peuvent être mises en œuvre presque immédiatement dans les villes et villages qui n'offrent pas actuellement suffisamment d'espace pour les cyclistes. La solidité d'une chaîne n'excède pas celle de son maillon le plus faible : les goulets et les endroits dangereux sur les pistes cyclables doivent être éliminés rapidement afin que chacun puisse circuler à vélo de manière sûre et confortable tout en conservant la distance requise entre eux.

Nous espérons que la (re)découverte récente de la bicyclette aidera à la rétablir comme un moyen de transport populaire, sain et efficace sur le plan spatial à long terme et contribuera à rendre les villes plus vivables, durables et dynamiques ! Ce guide est une source d'inspiration pour d'autres villes et communautés afin de créer rapidement des infrastructures cyclables plus nombreuses, plus sûres et plus étendues.

Bien cordialement,



Johan Diepens
PDG Mobycon





1.0 LE DÉFI :

L'ESPACE POUR LE VÉLO DANS LA SOCIÉTÉ DES 1,5 MÈTRES

Comment créer rapidement, en deux semaines, plus d'espace pour le vélo en ville ? Le quartier berlinois de Friedrichshain-Kreuzberg a relevé ce défi et répond à la question. En raison des pressions liées à la mobilité pendant les mesures Corona, Berlin, comme toutes les villes, a dû réagir rapidement pour créer plus d'espace pour les personnes qui se déplacent à pied ou à vélo. Puisque l'espace suffisant pour le vélo était déjà un problème dans des circonstances normales, la crise actuelle n'a fait qu'aggraver ce problème. Selon la réglementation berlinoise - similaire à celle de la plupart des villes - les gens sont censés garder une distance minimale de 1,5 mètre les uns des autres. Qu'est-ce que cela signifie pour les personnes à vélo et les infrastructures cyclables ?

Comme d'innombrables autres villes, les normes allemandes concernant la largeur des infrastructures cyclables existantes à Berlin sont trop étroites pour respecter la distance minimale requise de 1,5 m. La solution ne peut pas être une interdiction de circuler à vélo dans les rues et dans les zones où il est impossible de maintenir cette distance minimale. Une telle interdiction serait contre-productive, en particulier au regard des mesures de Corona. Les personnes qui ne peuvent pas utiliser la voiture pour se déplacer dépendent de la marche, du vélo et des transports publics. Sur les trottoirs et dans les transports publics, la distance minimale de 1,5 m pose également un problème. L'augmentation des taux de cyclisme soulage les trottoirs et les transports publics et aide les gens à maintenir la distance minimale conseillée.

Les personnes qui doivent effectuer des déplacements nécessaires, par exemple celles qui ont un emploi dans un secteur essentiel, ne devraient pas être soumises à un

risque accru d'infection en raison du manque de place. Il est évident qu'en période de Corona, l'utilisation de du vélo comme mode de transport augmente en termes relatifs. En termes de chiffres absolus, une tendance haussière est également à prévoir, en particulier au printemps et en été. Pendant cette période de réduction du trafic motorisé dans la ville par rapport aux périodes hors Corona, c'est un moment propice pour atteindre les groupes cibles qui ont été intéressés mais prudents en ce qui concerne le vélo en ville afin qu'ils puissent (re) découvrir le vélo.

En outre, dans les villes du monde où la part modale du vélo est faible, les femmes sont relativement moins nombreuses à faire du vélo. Pour ce groupe cible en particulier, souvent responsable d'un plus grand nombre



"PopUp" pistes cyclables en Berlin - Friedrichshain - Kreuzberg
(Source : Peter Boytman Creative Commons CC0 1.0)

de trajets de soins et comprenant un pourcentage élevé de personnes travaillant dans les secteurs essentiels à l'époque de la Corona, des infrastructures cyclables subjectivement et objectivement plus sûres sont nécessaires, à très court terme.

Les cyclistes ont généralement besoin d'une largeur minimale de 2,5 m pour rouler en toute sécurité les uns à côté des autres (plus les zones de sécurité minimales habituelles en bordure). Avec la mesure de 1,5 m, il suffit de 0,5 m supplémentaire pour atteindre cette distance sûre et confortable, ce qui crée une largeur de voie d'au moins 3 m pour les cyclistes. La distance minimale entre les cyclistes et les personnes sur les trottoirs doit également être de 1,5 m.

Il en résulte que nous avons besoin de pistes cyclables plus larges en cette période de pandémie. La largeur cible des infrastructures cyclables telles que les pistes cyclables et les voies cyclables devrait être d'au moins 3 m en temps de Corona. Le défi consiste donc à rendre possible le cyclisme en toute sécurité avec une distance minimale de 1,5 m entre les personnes. Il y a de très bonnes raisons de prendre des mesures immédiates et de créer des infrastructures cyclables d'au moins 3 m de large. Compte tenu de tout cela, une action immédiate est nécessaire.



2.0

LA SOLUTION :

DES MESURES TEMPORAIRES – MISES EN PLACE EN 10 JOURS

Le district de Friedrichshain-Kreuzberg a relevé le défi en élaborant et en mettant en œuvre des mesures temporaires dans un délai de 10 jours. Cet exemple est utilisé pour inspirer d'autres villes et communes à réfléchir de manière créative et à adopter des mesures le plus rapidement possible.

Grâce à l'installation temporaire et à l'élargissement des infrastructures cyclables, Berlin est aujourd'hui à l'avant-garde des villes qui prennent des mesures dans le monde entier, suivie par un groupe d'autres villes et communautés qui prennent des mesures similaires. Par exemple, la ville de Bogotá en Colombie a été l'une des premières villes à désigner 35 kilomètres de nouvelles pistes cyclables. Paris a récemment annoncé qu'elle avançait la construction de 650 km de pistes cyclables et qu'elle commençait à prendre des mesures temporaires dans les semaines à venir. Budapest et Mexico prévoient également une approche à l'échelle du réseau. Aux États-Unis, Philadelphie et Minneapolis, entre autres, ont fermé des rues dans des zones de loisirs à la circulation



Bogotá, Colombia (Source : Gabriel L. Guerrero/Shutterstock)

automobile afin de créer plus d'espace pour les piétons et les cyclistes. Au Canada, la ville de Calgary a fermé une voie de circulation automobile dans certaines rues pour la transformer en piste cyclable. Dans l'ensemble, des mesures isolées sont maintenant prises dans de



Budapest, Hungary (Source : Dávid Vitézy @vitdavid / Twitter)

nombreuses villes, mais des plans pour l'ensemble de la ville sont encore rares.

Présentement (avril 2020), le volume du trafic automobile est bien inférieur à la capacité en raison de la crise de Corona. Cela permet de répartir les zones de circulation différemment selon la situation et sans perturber la circulation des véhicules à moteur, y compris les services d'autobus. Des espaces supplémentaires pour les cyclistes offrent à un plus grand nombre de personnes une alternative à l'utilisation des transports publics, où une forte fréquentation peut accroître la susceptibilité à l'infection, réduisant en fin de compte la charge des transports publics. C'est également une excellente



Oakland, États-Unis (Source : AP Photo/Jeff Chiu)

occasion de montrer aux gens à quoi peut ressembler une ville dotée d'un réseau cyclable complet et comment il fonctionne. Cela peut, au fil du temps, inspirer un soutien accru à la construction de futures infrastructures cyclables.

Les instruments disponibles pour redistribuer l'espace routier en faveur du vélo comprennent la désignation temporaire de nouvelles infrastructures cyclables, l'élargissement des infrastructures existantes et la fermeture des routes secondaires à la circulation de transit, soit physiquement, soit par des restrictions de temps.

Selon le règlement allemand sur la circulation routière (StVO), la construction de pistes cyclables ne nécessite

pas de mandat ou un certain volume de trafic. Cela s'applique également à l'élargissement des installations existantes. Il n'est pas non plus nécessaire de procéder à des comptages de trafic pour prouver la diminution du volume de trafic. En période de pandémie, les situations dangereuses se produisent en dehors du droit de la circulation. Une action rapide de la part des administrations municipales est donc nécessaire pour prévenir les dangers lorsque l'infrastructure cyclable existante ne respecte pas la mesure de distance minimale de 1,5 m. Pour contrer le danger pour la santé publique que représentent les installations à cycle étroit en combinaison avec une pandémie mondiale, un ajustement à court terme de l'infrastructure existante par le biais d'une procédure accélérée est nécessaire.

Dans la ville de Berlin, l'administration du Sénat de l'État de Berlin est responsable de l'exploitation des routes principales. Les districts de la ville, comme Friedrichshain-Kreuzberg, sont responsables des routes secondaires. Afin de suivre l'exemple exécuté à Friedrichshain-Kreuzberg, il est nécessaire de tenir compte des responsabilités dans son propre pays/juridiction locale, y compris les autres lois et règlements.



3.0

PLANIFICATION D'INFRASTRUCTURES CYCLABLES TEMPORAIRES : LES PRINCIPES DE BASE

Créer rapidement plus d'espace pour les personnes qui se déplacent à vélo (et à pied) offre la possibilité de tester diverses solutions, de les mesurer et de les observer, puis de les adapter si nécessaire. Cependant, il existe également des risques liés à l'évolution rapide de l'environnement routier. Pour ces raisons, nous exposons les principes de conception suivants que les villes et les autorités locales doivent prendre en compte lors de la planification et de la conception de mesures temporaires.

LA SÉPARATION DU TRAFIC

Il est de la plus haute importance de séparer efficacement la marche et le vélo des volumes (ou vitesses) élevés de la circulation automobile. Cela devrait être réalisé - dans la mesure du possible - par une séparation physique, et pas seulement par de la peinture. La séparation physique verticale de la circulation est particulièrement cruciale pour les mesures temporaires. Pour les petites routes, il faut envisager de fermer complètement la route à la circulation automobile, ou bien de fermer une route à la circulation automobile et de donner la priorité aux bicyclettes. Pour les grandes routes, la conversion d'une voie de circulation automobile est la stratégie la plus efficace pour créer plus d'espace pour les cyclistes. Une attention particulière doit être accordée aux places de stationnement dans la rue : Les automobilistes qui veulent se garer dans une rue ne devraient pas avoir à traverser la piste cyclable.

INFRASTRUCTURES INDULGENTES

Ce principe consiste à créer des infrastructures qui anticipent les erreurs humaines et garantissent que ces erreurs n'entraînent pas de blessures. Un exemple simple

de ce principe est que les barrières physiques à ériger ne doivent pas constituer en elles-mêmes un risque pour la sécurité. L'augmentation la plus importante des blessures des cyclistes aux Pays-Bas est due aux accidents unilatéraux dans lesquels un cycliste heurte un trottoir ou un poteau, par exemple. L'ajout d'une séparation physique entre le vélo et la voiture est certainement bénéfique, mais il faut réduire au minimum le risque qu'un cycliste heurte une séparation, par exemple en ajoutant des tampons de sécurité. L'utilisation de matériaux de séparation souples ou mous réduit également le risque de blessure. Une option consiste à utiliser des balles de foin pour une implémentation rapide.

Un deuxième exemple de ce principe est que, si possible, l'infrastructure temporaire doit également être conçue de manière à ce qu'il y ait toujours une zone tampon entre les véhicules qui tournent et les cyclistes ou les piétons. La création d'une certaine zone tampon devrait permettre aux conducteurs de véhicules en virage à droite de regarder correctement par-dessus leur épaule afin de reconnaître les cyclistes et les piétons et de réagir en conséquence.

PRÉVISIBILITÉ

Ce principe est basé sur le fait que les usagers ont toujours besoin du temps pour comprendre et reconnaître un changement dans l'environnement de circulation. Afin de réduire au minimum les effets de ce risque inévitable, il est important que les installations temporaires soient planifiées et conçues de manière à pouvoir être facilement comprises par tous les usagers de la route. Par

exemple, la mise en place d'une nouvelle piste cyclable à double sens sur le côté gauche de la route serait source de confusion pour les automobilistes. Il est beaucoup plus sûr d'introduire une piste cyclable à sens unique des deux côtés de la route. S'il n'y a pas assez de place pour deux pistes cyclables séparées, d'autres mesures telles que des barrages routiers temporaires et/ou des filtres modaux doivent être considérées.

L'APPROCHE EN RÉSEAU

La dernière chose qu'une ville souhaite faire pendant une pandémie est de créer une nouvelle attraction qui rassemble les gens dans un espace trop restreint. La fermeture d'une rue à la circulation a souvent suscité un tel enthousiasme de la part du public que la rue est rapidement devenue un mini-festival ou un kilomètre de fête de rue. Dans les conditions actuelles, ce n'est pas souhaitable pour des raisons évidentes. Au lieu de fermer un court tronçon de route, il est donc impératif de créer un réseau de routes ouvertes. Cela réduira la pression sur l'espace d'une seule rue ouverte et permettra aux gens de marcher et de faire du vélo dans leur quartier tout en maintenant la distance nécessaire. Ce réseau devrait non seulement assurer des liaisons avec les principaux centres de services essentiels (tels que les supermarchés et les hôpitaux), mais aussi offrir suffisamment d'espace pour les activités de loisir à pied et à vélo.

Comme pour tous les réseaux, une caractéristique essentielle d'un réseau de fermeture temporaire de routes est que les intersections avec d'autres routes deviennent très importantes. À ces carrefours, il est important de limiter les risques de conflits. Cela peut être réalisé en ajoutant des refuges pour piétons ou en aménageant des bordures temporaires. S'ils sont disponibles, les signaux pour les cyclistes et les piétons doivent être modifiés pour minimiser leur temps d'attente. Cela permet d'améliorer la sécurité en réduisant au minimum le non-respect des feux rouges, ce qui est possible en raison de la forte réduction de la circulation automobile. Les boutons d'appel des piétons et des cyclistes doivent être éteints pour minimiser le risque d'infection par le toucher.



"PopUp" pistes cyclables en Berlin - Friedrichshain - Kreuzberg
(Source : Peter Boytman Creative Commons CC0 1.0)



"PopUp" pistes cyclables en Berlin - Friedrichshain - Kreuzberg
(Source : Peter Boytman Creative Commons CC0 1.0)

4.0

MISE EN ŒUVRE DES MESURES TEMPORAIRES :

11 ÉTAPES EN 10 JOURS

A l'instar du district de Friedrichshain-Kreuzberg, un processus en 11 étapes, qui devrait être finalisé dans un délai de 10 jours, est ci-dessous :

ÉTAPE 1

CRÉATION D'UNE LISTE DE PROJETS, DE PROJETS, DE RUES, ET DE PASSAGES QUI NÉCESSITES DES TRAVAUX

- L'emplacement et longueur des rues des carrefours
- Priorité des projets
- Allocation des projets selon les directives de conception
- Date cible et état d'avancement des projets

ÉTAPE 2

RÉDACTIONS D'UNE FICHE D'ACTION POUR CHAQUE PROJET

- Attribution des concepts de design correspondants
- Informations sur les exigences matérielles
- Création d'une carte de réseau avec les concept de design attribués
- Croquis de la section transversale
- Préparation de la mise en œuvre
- Date prévue de mise en œuvre
- Mesures préparatoires et de gestion du trafic (ex. panneaux de stationnement interdits)

ÉTAPE 3

PERMETTRE UNE MISE EN ŒUVRE RAPIDE

- L'audition par le comité de transport des autorités compétentes officiellement impliquées dans la mesure est organisée sur place si nécessaire
 - La réunion sur place des autorités compétentes pour approuver les mesures temporaires proposées accélère considérablement le processus de prise de décision.
- Délai : dans les 48 h
- Considérations / décisions / changements
- Si nécessaire, une visite en place

ÉTAPE 4

4DISPOSITION FORMELLE DE LA MESURE PAR L'AUTORITÉ COMPÉTENTE

- Motif de disposition
- Disposition formelle des directives de conception
- Si besoin, oralement ; lors d'une visite sur place

ÉTAPE 5

ACTIVITÉS DE PRESSE ET DE RELATIONS PUBLIQUES NÉCESSAIRE ET INSTALLATION DES PANNEAUX ROUTIÈRE

- Tâches de presse et de relations publiques nécessaire
- Signalisation de l'annonce si nécessaire (ex. pas de stops)

ÉTAPE 6

SIGNALISATION ET MARQUAGE, Y COMPRIS DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE

- Mise en œuvre par l'entreprise mandatée / son propre personnel
- Suivi des travaux par l'autorité compétente
- Documentation photographique immédiate sous forme de plan provisoire de signalisation routière (y compris une photo aérienne par drone conforme à l'exécution)

ÉTAPE 7

SOUSSION DES DIRECTIVES DE CONCEPTION FINALISÉES (PAR DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE) À L'AUTORITÉ COMPÉTENTE

- Délai : dans les 24 h
- Base : documentation photographique (créée par le drone)



À l'aide d'un caméra drone, les mesures temporaires et la signalisation associée peuvent être documentées efficacement. (Source : Mobycon B.V.)



"PopUp" pistes cyclables en Berlin - Friedrichshain - Kreuzberg (Source : Peter Boytman Creative Commons CC0 1.0)

ÉTAPE 8

FINALISATION D'APPELLATION PAR L'AUTORITÉ COMPÉTENTE

- Ajout d'un plan de signalisation routière
- Durée de l'appellation :
 - Jusqu'à l'expiration des mesures distanciation sociale applicable pour les villes qui utilisent des mesures temporaires en préambule à une infrastructure cyclable permanente, il peut s'agir d'un délai différent

ÉTAPE 9

ÉVALUATION DE LA MESURE PAS LA OU LES AUTORITÉS COMPÉTENTES

- Délai : dans les 72 h
- Évaluation rapide concernant :
 - la réduction du risque d'infection
 - la sécurité routière
 - la fluidité du trafic

ÉTAPE 10

(SI NÉCESSAIRE) DÉTERMINATION DES TRAVAUX DE RECTIFICATION

- Détermination des ajustement nécessaires sur la base de l'évaluation
- Créer un plan pour ajuster les projets en fonction des besoins
- Effectuer une évaluation supplémentaire et apporter des modifications supplémentaires si nécessaire

ÉTAPE 11

ACHÈVEMENT DE L'ACTION

- Documentation photographique (créée par drone) de la mesure réalisée

Si vous le souhaitez ou le jugez nécessaire, des documents textuels peuvent être créés ultérieurement après l'étape 11 pour les mesures désignées.

Les mesures temporaires devraient être évaluées régulièrement tout au long du processus afin d'identifier les domaines nécessitant des ajustements. L'évaluation des installations temporaires peut éventuellement contribuer à déboucher sur des mesures permanentes. Les villes devraient commencer à planifier des mesures permanentes dès cette phase afin de garantir que l'augmentation du nombre de cyclistes puisse être maintenue après la levée des restrictions liées au coronavirus.



Avant : Kottbusser Damm (Source : Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg)



Après : Kottbusser Damm (Source : Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg)



"PopUp" pistes cyclables en Berlin - Friedrichshain - Kreuzberg (Source : Peter Boytman Creative Commons CC0 1.0)

5.0

DES MESURES TEMPORAIRES CONCRÈTES POUR CRÉER PLUS D'ESPACE POUR LE VÉLO

Lors de la mise en œuvre de mesures temporaires, il est important de respecter les quatre principes de base décrits ci-dessus : Séparation du trafic, infrastructure indulgente, prévisibilité, approche en réseau. Ci-dessous, quelques exemples de mesures temporaires qui sont faciles à mettre en œuvre et suivent les principes de base aussi fidèlement que possible.

Voici quelques exemples de sections de route avant et après qui illustrent les mesures pouvant être

utilisées pour construire des pistes cyclables ou des voies cyclables temporaires. Ce faisant, les détails des mesures liées à la situation concrète dans le district de Friedrichshain-Kreuzberg sont abstraits de l'idée de base des mesures, ce qui pourrait également inspirer d'autres villes et municipalités à prendre des mesures concrètes. Les graphiques basés sur un exemple concret de Friedrichshain-Kreuzberg sont numérotés comme dans le document de Berlin (voir l'annexe A).



Les mesures temporaires sur Zossener Brücke (Source : Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg)

EXEMPLE 1 : VOIE CYCLABLE EN L'ABSENCE DE STATIONNEMENT

Sur les tronçons de route comportant deux voies pour voitures dans un sens, toute la largeur de la voie de droite existante est désignée comme une voie cyclable temporaire. La signalisation existante pour la circulation stationnaire est couverte ; le stationnement des voitures n'est alors plus possible. Les mesures pour la visibilité et la sécurité des cyclistes sont :

- Séparation de la voie cyclable temporaire par des marquages au sol et par des séparations verticales telles que des bornes ou des balises de guidage
- Une signalisation temporaire claire et cohérente
- Espace tampon de protection entre la route et la piste cyclable

Pour plus de détails techniques, voir l'annexe A.



FRKR RP TEER 01 AVANT

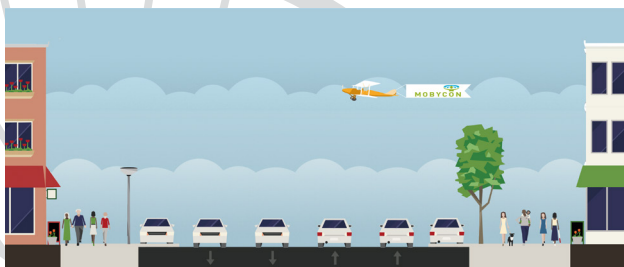


FRKR RP TEER 01 APRÈS

EXEMPLE 2 : VOIE CYCLABLE AVEC STATIONNEMENT À DROITE

Sur les tronçons de route comportant deux voies pour voitures dans un sens et une voie de stationnement pour voitures sur le côté droit, la voie de droite existante est désignée comme une voie cyclable temporaire sur toute sa largeur. La voie de stationnement existante reste en place. Les mesures pour la visibilité et la sécurité des cyclistes sont :

- Séparation de la voie cyclable temporaire par des marquages au sol et par des séparations verticales telles que des bornes ou des balises de guidage, si possible
- Une signalisation temporaire claire et cohérente
- Espace tampon de protection entre la chaussée et la piste cyclable et entre la piste cyclable et la voie de stationnement



FRKR RP TEER 02 AVANT

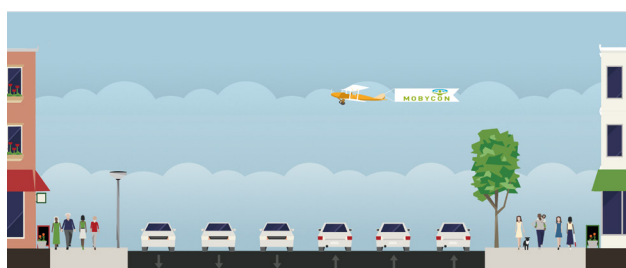


FRKR RP TEER 02 APRÈS

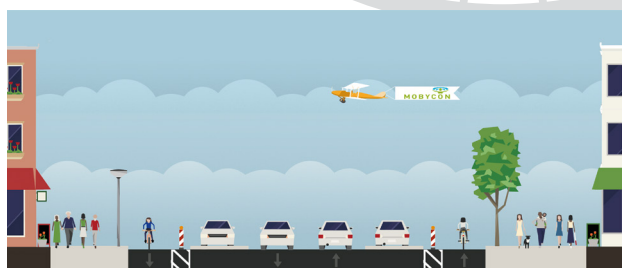
EXEMPLE 3 : VOIE CYCLABLE AVEC STATIONNEMENT À GAUCHE

Sur les tronçons de route comportant trois voies pour voitures dans un sens, où le stationnement est également assuré sur la voie de droite, la voie du milieu est désignée comme voie de stationnement pour voitures, et la voie de droite ou voie de stationnement est désignée sur toute la largeur d'une voie cyclable temporaire. Les mesures pour la visibilité et la sécurité des cyclistes sont :

- La séparation de la voie cyclable temporaire par des marquages au sol et des séparations verticales telles que des balises
- Une signalisation temporaire claire et cohérente
- Extension de l'espace tampon de protection entre la piste cyclable et la voie de stationnement afin de laisser suffisamment d'espace aux automobilistes pour qu'ils puissent sortir de leur voiture



FRKR RP TEER 03 AVANT



FRKR RP TEER 03 APRÈS

EXEMPLE 4 : FRANCHISSEMENT CYCLABLE DANS UN CARREFOUR À FEUX (VOIX FRKR RP TEER 04)

Lorsqu'une piste cyclable ou une voie cyclable temporaire rencontre un carrefour signalisé, il est important d'éviter que le trafic motorisé tournant à droite ne constitue un danger pour les cyclistes circulant tout droit ou tournant également à droite. Les mesures pour la visibilité et la sécurité des cyclistes sont :

- Dans la mesure du possible, créer un "carrefour protégé" temporaire avec des extensions temporaires des bordures de trottoir
- Si cela n'est pas possible :
 - Des phases de signalisation adaptées aux cyclistes avec des phases vertes distinctes et exclusives pour les piétons et les cyclistes, ou ;
 - Des phases vertes pour les cyclistes avant la phase verte pour les voitures
 - Envisager un marquage temporaire pour mettre en évidence les endroits appropriés où les cyclistes doivent attendre le feu vert, tout en maintenant leur distance



*"PopUp" pistes cyclables en Berlin - Friedrichshain - Kreuzberg
(Source : Peter Boytman Creative Commons CC0 1.0)*

6.0

PLANIFICATION DE PROJET

Toutes les rues (tronçons) et tous les carrefours à modifier sont numérotés comme sous-projets, les priorités sont décidées (1 - 3), les mesures proposées sont brièvement décrites en référence aux directives de conception principales, les autorités responsables et les participants à impliquer sont notés (par exemple a = pays, b = district, c = municipalité, d = police, etc.), pour les routes, la longueur est spécifiée et la date cible de la dernière étape (étape n° 11) du processus est saisie. L'état du projet (n° d'étape) dans lequel se trouve le sous-projet est noté quotidiennement.

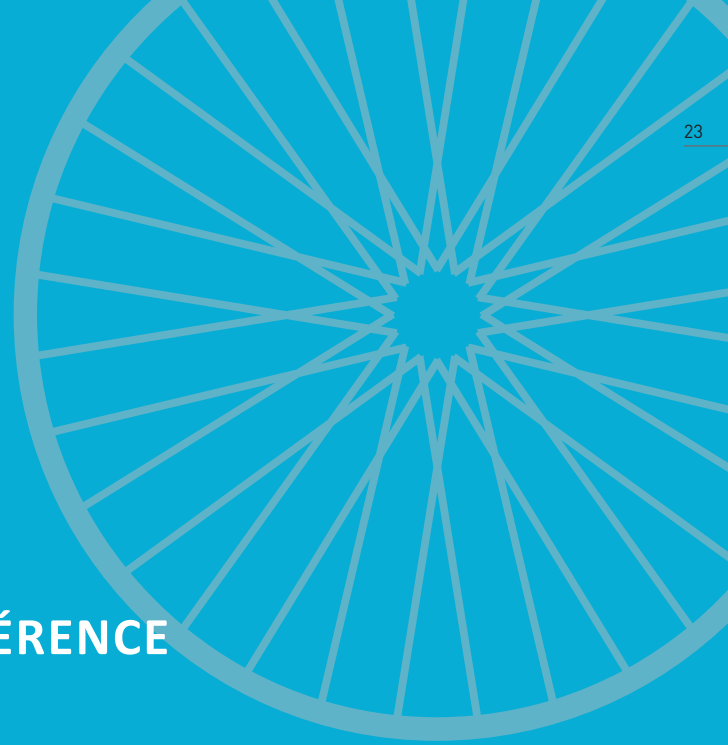
La planification d'un projet peut ressembler à ceci :

NO.	RUES OU CARREFOURS	PRIORITÉ	MESURES PROPOSÉES	DIRECTIVES DE CONCEPTION	PARTIES CONCERNÉES	LONGUEUR (M)	DATE CIBLE	ÉTAT DU PROJET
1	Rue a	2	...	4	a ; b	xxx	dd/mm	1
2	Rue b	1	...	1	b	x.xxx	dd/mm	2
3	Carrefour c/d	3	...	1	a ; b	-	dd/mm	5
4	...	..	...	...	...	...	...	...
...	...	..	...	...	...	...	...	...



7.0 ANNEXE

ANNEXE A : DOCUMENT DE RÉFÉRENCE





© B. Broytmann/Sen UVK

Berlin: mobiler

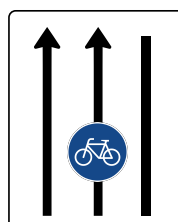
Recommandations pour la création et l'extension temporaires des infrastructures cyclables

Traduction française et adaptation Paris en Selle

Bande cyclable avec stationnement à droite

RP
TEER 02

La largeur de la bande cyclable est déterminée par la largeur de la voie de circulation existante.



La ligne fine de marquage de la bande de stationnement est interrompue au niveau des accès riverains et en face des débouchés de rue.

En face d'un débouché de rue, marquage de lignes discontinues (1,00 m : 1,00 m) au lieu de lignes continues (Z 295, voir RP TEER 01).

La ligne continue (Z 295) ne doit pas être interrompue aux accès riverains.

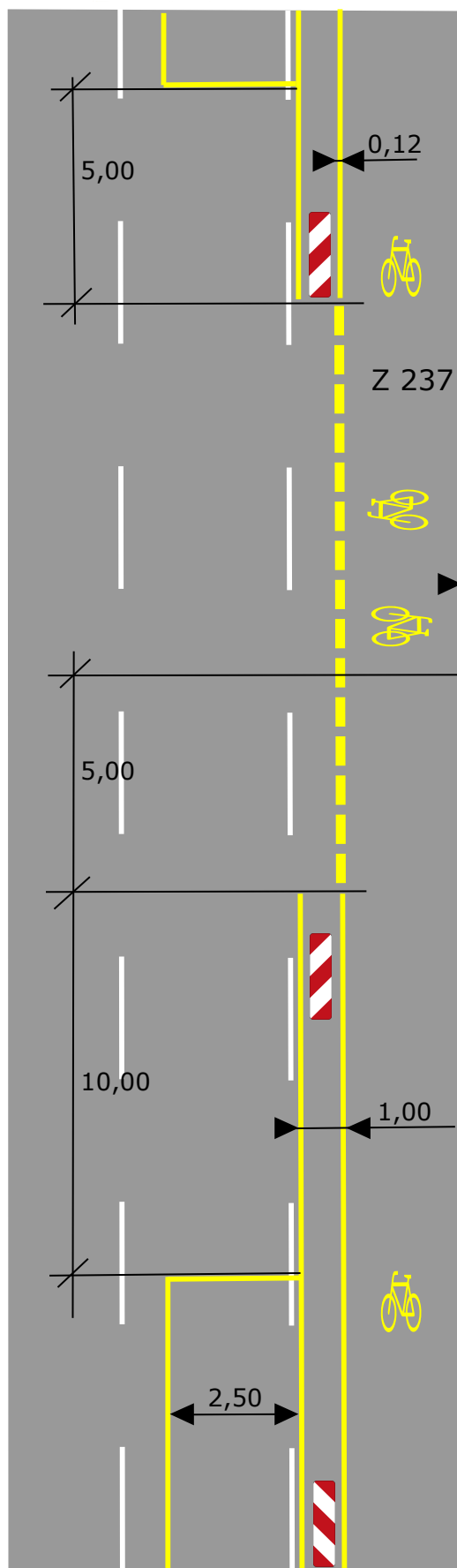
Un espace tampon de protection le long de la bande de stationnement est marqué par une ligne fine discontinue (Z 340 ; 1,00 m : 1,00 m).

Lignes de franchissement (0,50 m : 0,20 m) uniquement lorsque la voie cyclable est prioritaire ou aux carrefours à feux.

Les pictogrammes "vélo" sont placés à intervalles réguliers (environ 25 m).



Z 237



La largeur de la bande cyclable est déterminée par la largeur de la voie de circulation existante.

Un espace tampon de protection le long de la bande de stationnement est marqué par une double ligne continue (Z 295).

Lignes de franchissement (0,50 m : 0,20 m) uniquement lorsque la voie cyclable est prioritaire ou aux carrefours à feux.

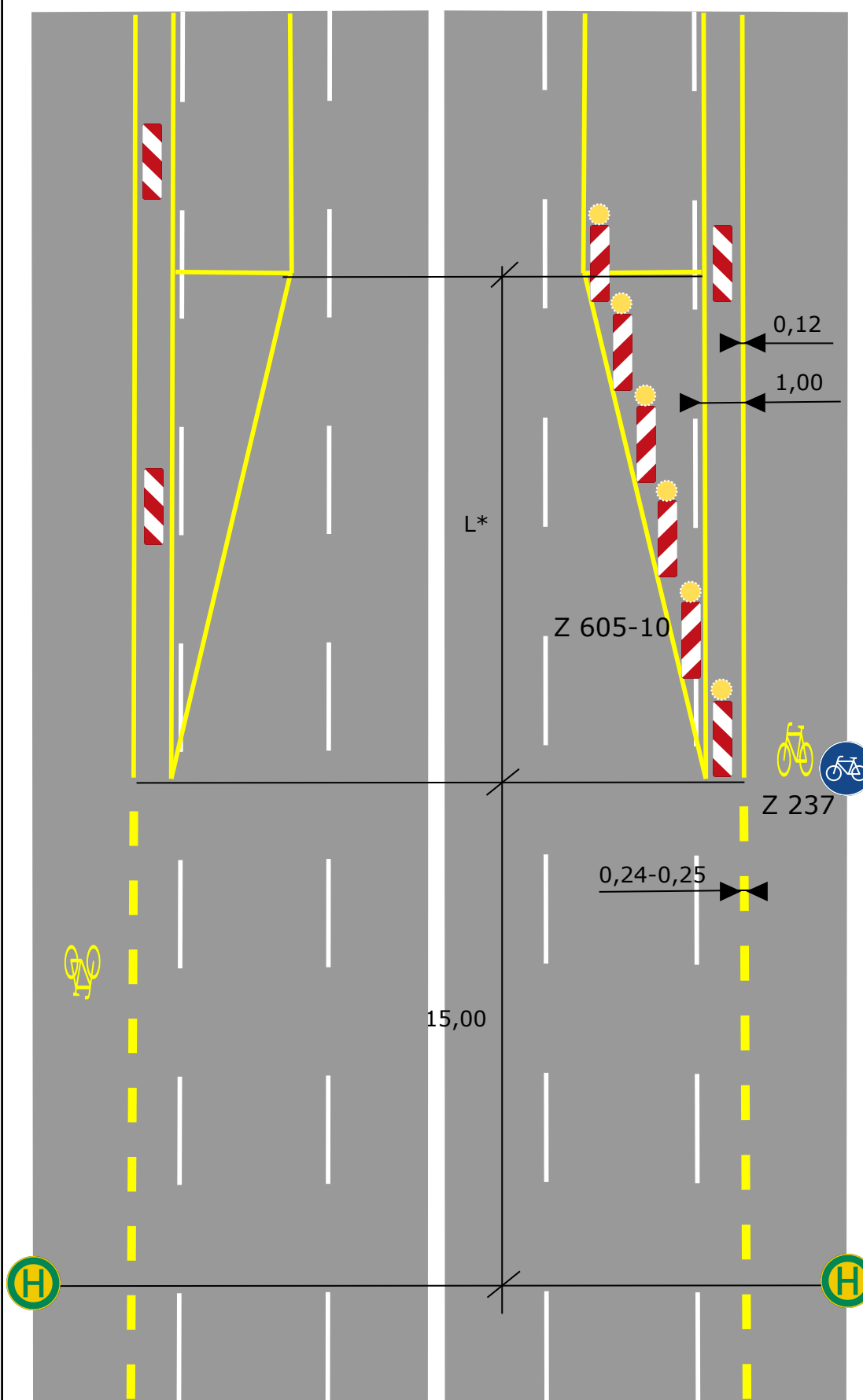
Au niveau des accès riverains, l'espace tampon s'interrompt, une seule ligne continue (Z 295) est utilisée. En face d'un débouché de rue, marquage de lignes discontinues (1,00 m : 1,00 m) au lieu de lignes continues.

Les pictogrammes "vélo" sont placés à intervalles réguliers (environ 25 m).

Des balises (Z 605-10) peuvent éventuellement être installées. Elles sont obligatoires lorsque d'autres panneaux de signalisation sont présents dans l'espace tampon.

Bande cyclable avec stationnement à gauche

RP
TEER 03b



La largeur de la bande cyclable est déterminée par la largeur de la voie de circulation existante.

Un espace tampon de protection le long de la bande de stationnement est marqué par une double ligne continue (Z 295).

Des balises (Z 605-10) sont placées à chaque début de bande de stationnement, et dans les espaces tampons lorsque d'autres signalisations y sont présentes.

Une ligne discontinue est marquée le long des arrêts de bus (1,00 m: 1,00 m) sur une longueur de 15 m en amont et en aval des panneaux d'arrêt de bus (Z 224).

L *: Ratio 1:10 (bande de stationnement 2,50 m de large: 25,00 m).

Selon les conditions locales, les panneaux d'indication d'une réduction du nombre de voies (Z 531) selon RP TEER 03c sont à prévoir.

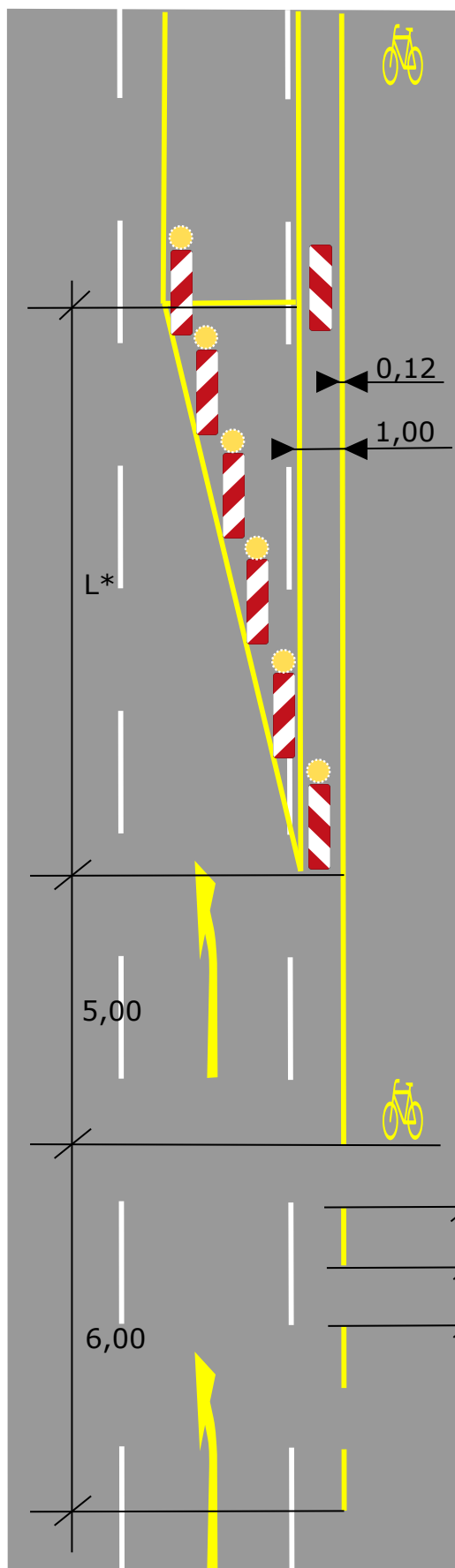
Image 1 - Fin de bande de stationnement

Image 2 - Début de bande de stationnement

Mesures indiquées en mètres, sans mise à l'échelle

Bande cyclable avec stationnement à gauche

RP
TEER 03c



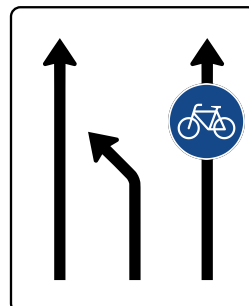
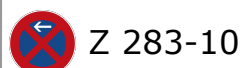
Début de la bande cyclable en section courante de la chaussée

L^* : Ratio 1 : 10. Le rabattement peut être raccourci au cas par cas si les voies sont en section courante sur une longueur suffisante (hormis à proximité des arrêts de bus selon RP TEER 03b).

Un panneau d'indication d'une réduction du nombre de voies (Z 531) est placé en amont à une distance suffisante, en fonction de la situation.

Un minimum de deux flèches de rabattement (Z 297.1-21) est à marquer au sol, selon RP 221/1 n ° 4.

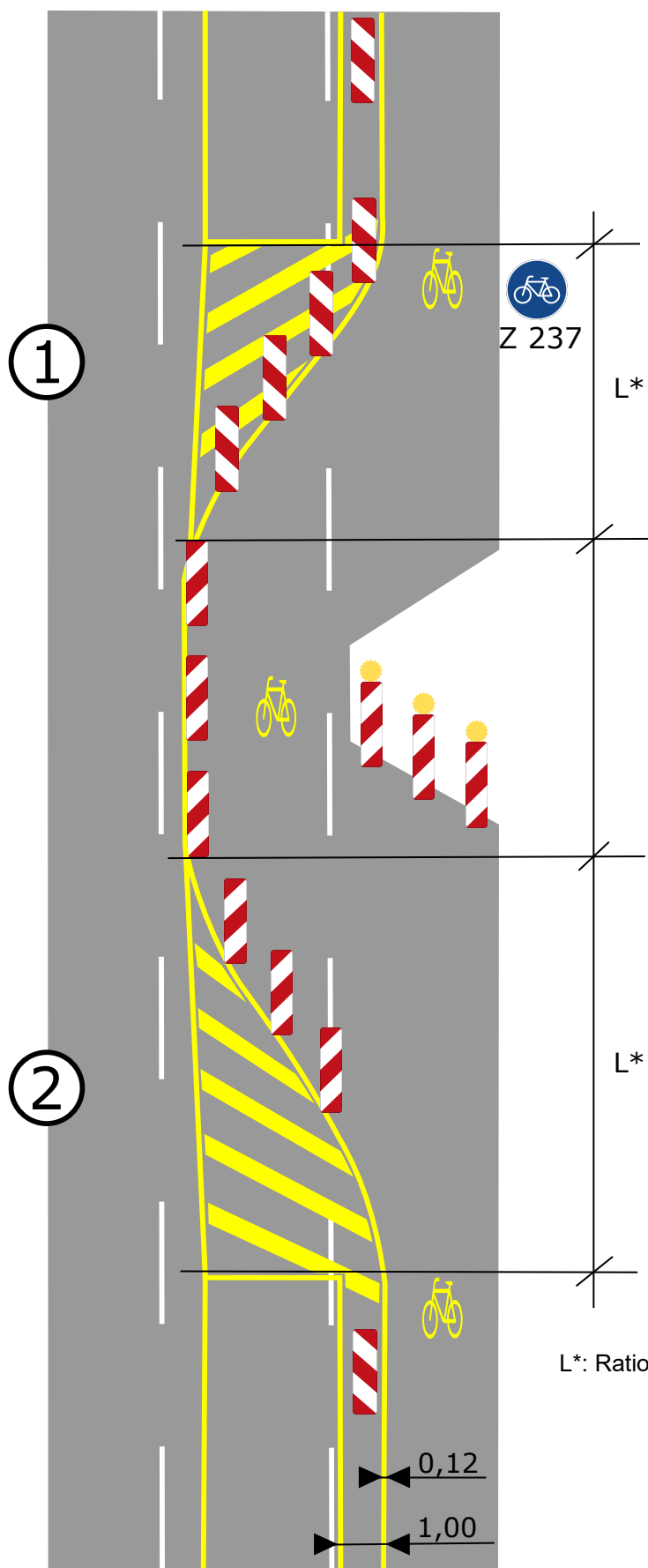
L'entrée de la bande cyclable est à protéger par un panneau arrêt interdit (Z 283).



Approuvé le
08.04.2020



Haegle
Directeur de département



Tracé de la bande cyclable lors d'un rétrécissement de chaussée, au début (1) ou à la fin (2) d'un tronçon avec stationnement à gauche.

Selon le cas, il est possible de se dispenser d'un zebra.

La réglementation RP 240 s'applique aux zébras.

En cas de passage piéton au niveau du rétrécissement, des balises doivent être installées, sans obstruer le passage.

Approuvé le
02.04.2020



Haegeler
Directeur de département

La largeur de la bande cyclable est
déterminée par la largeur de la voie de
circulation existante.



0,24-0,25

0,50

Sur une distance minimum de 15,00 m jusqu'à
la ligne d'arrêt, les arrêts et stationnements
sont interdits le long de la bande cyclable (cf.
RP TEER 03).

Les flèches de file directionnelles (Z 297)
doivent au besoin être modifiées ou masquées.

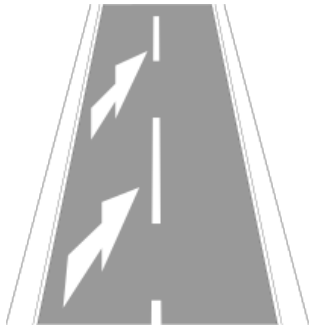
Mesures indiquées
en mètres, sans
mise à l'échelle

Notes de traduction :

Traduction française et adaptation par l'association Paris en Selle du document *Regelpläne zur temporären Einrichtung und Erweiterung von Radverkehrsanlagen*, disponible à l'adresse : https://www.berlin.de/senuvk/verkehr/politik_planung/rad/infrastruktur/download/Regelplaene_Radverkehrsanlagen.pdf

Annexe – Signalétique et panneaux de circulation allemands

Numéro	Description	Image
Z 224	Panneau arrêt de bus	
Z 237	Panneau voie cyclable	
Z 283	Panneau arrêt interdit	
Z 295	Ligne continue	

Z 297	Flèches directionnelles	
Z 297.1-21	Flèche de rabattement	
Z 340	Ligne discontinue	
Z 605-10	Balise	

Mobycon

Hooikade 13
2627 AB Delft
Pays Bas
T : +31 (15) 214 78 99

info@mobycon.com
www.mobycon.com

