



JOURNÉE TECHNIQUE

12.09.2012 MUSÉE DES TRANSPORTS, LUCERNE

AU SHAKER, PAS À LA CUILLÈRE ?

DOCUMENTATION



Velokonferenz Schweiz
Conférence Vélo Suisse
Conferenza Bici Svizzera

SOMMAIRE

EXPOSÉS

- 04 Plaidoyer « Pour la mixité »
- 06 Plaidoyer « Pour la séparation »
- 08 Mélanger des autos et des vélos. Le diable est dans le détail
- 10 Limites de la mixité
- 12 Pistes cyclables vs. bandes cyclables aux Pays-Bas: priorité au plaisir!

LUCERNE

- 14 Langensandbrücke à Lucerne
- 16 Réaménagement du Schweizerhofquai, Lucerne

BASEL

- 18 Viaduc Heuwaage, Bâle
- 20 Aeschengraben, Bâle
- 22 Dreirosenbrücke, Bâle

BERNE

- 24 Piste cyclable Wankdorf - Zollikofen
- 26 Piste cyclable Bienne - Brugg
- 28 Piste cyclable Heimberg - Thoune
- 30 Viehweid Belp Belp
- 32 Thunstrasse Muri
- 34 Traversée du centre de Köniz

LAUSANNE

- 36 Quai d'Ouchy – Quai de Belgique / Lausanne
- 38 Avenue du Chablais / Lausanne
- 40 Avenue du Provence / Lausanne

ZURICH

- 42 Gutstrasse, Zurich
- 44 Lagerstrasse, Zurich

CONFERENCE VELO SUISSE

c/o planum biel ag
Rechbergerstrasse 1, Case Postal 938, 2501 Biel/Bienne
Tél. 032 365 64 50, Fax 032 365 64 63
E-Mail: info@velokonferenz.ch
www.conferencevelo.ch

ORATEURS/TRICES

URS WALTER

co-président de la Conférence Vélo Suisse, Tiefbauamt de la ville de Zurich (modérateur)

NIKLAUS SCHRANZ

OFROU, Mobilité douce

RUPERT WIMMER

Metron Verkehrsplanung AG, Brugg

MATTHIAS PROBST

membre du comité de Pro Velo canton de Zurich

DANKMAR ALRUTZ

Planungsgemeinschaft Verkehr PGV, Hannover (Allemagne)

CHRISTOF BÄHLER

co-président de la Conférence Vélo Suisse, Tiefbauamt du Canton de Berne

URSULA STÄMMER-HORST

conseillère municipale, Lucerne

MAJA VAN DER VOET

Ligtermoet & Partners, Büro für Verkehrsplanung, Gouda (Pays-Bas)

BARBARA AUER

membre du comité de la Conférence Vélo Suisse, Amt für Mobilität, canton de Bâle-ville

MARTIN URWYLER

membre du comité de la Conférence Vélo Suisse, Tiefbauamt de la ville de Lucerne

AUTEURS DES EXEMPLES

LUCERNE Martin Urwyler, Tiefbauamt de la ville de Lucerne

BASEL Barbara Auer, Amt für Mobilität, canton de Bâle-ville

BERNE Miro Meyer, Tiefbauamt du Canton de Berne

Christof Bähler, Tiefbauamt du Canton de Berne

LAUSANNE Cindy Freudenthaler, Service des Routes et de la Mobilité, Ville de Lausanne

ZURICH Urs Walter, Tiefbauamt de la ville de Zurich

AU SHAKER, PAS À LA CUILLÈRE

MIXITÉ OU SÉPARATION, LES DÉFIS DE LA COHABITATION VOITURE/VÉLO

Mettre ensemble des autos et des vélos ne va pas sans ressembler à la préparation d'un bon cocktail: faut-il mélanger tous les ingrédients? Si oui à quel moment? Et par quelle méthode? En Suisse, la solution usuelle consiste à faire passer les vélos sur la même chaussée que le trafic motorisé, généralement au moyen de bandes cyclables. Or, la population et nos politiciens se prononcent toujours davantage en faveur d'une plus grande séparation, i.e. par des structures construites, afin que même des cyclistes peu chevronnés puissent circuler en toute sécurité, ce qui permettrait d'accroître sensiblement le

potentiel du vélo. L'augmentation constante du trafic est un autre facteur qui confronte les professionnels à la nécessité de réfléchir à des séparations plus franches entre voitures et vélos. Cette journée technique se penche donc sur les éléments qui gravitent autour du thème « Ensemble ou séparés, les défis de la mixité », et s'efforcera de dégager quelques solutions satisfaisantes à ce problème délicat. L'objectif étant de parvenir à des décisions raisonnées: « au shaker, pas à la cuillère » – ou l'inverse!

PROGRAMME

ab/dès 9.30	Kaffee und Gipfeli / <i>Café-croissants</i>	
10.15	Begrüssung / <i>Accueil</i>	Urs Walter
10.20	Begrüssung ASTRA / <i>Accueil de l'OFROU</i>	Niklaus Schranz
10.30	Plädoyer «Pro Mischen» / <i>Plaidoyer «Pour la mixité»</i>	Rupert Wimmer
10.40	Plädoyer «Pro Trennen» / <i>Plaidoyer «Pour la séparation»</i>	Matthias Probst
10.50	Trennen oder Mischen? Auf die Details kommt es an! <i>Ensemble ou séparés? Le diable est dans le détail!</i>	Dankmar Alrutz
11.50	Grenzen des Mischverkehrs <i>Limites de l'utilisation commune de l'espace routier</i>	Christof Bähler
12.15	Fragen, Diskussion / <i>Questions et discussion</i>	
16.15	Mittagessen, Stehlunch, Besichtigen Ausstellung, bilaterale Diskussionen <i>Repas de midi, cocktail dînatoire, visite de l'exposition, échanges informels</i>	
13.45	Begrüssung der Stadt Luzern <i>Accueil de la ville de Lucerne</i>	Ursula Stämmer-Horst
13.50	Mischen oder Trennen: Beispiele aus den Niederlanden <i>Ensemble ou séparés, les défis de la mixité: Quelques exemples venus des Pays-Bas</i>	Maja van der Voet
14.30	Fragen, Diskussion / <i>Questions et discussion</i>	
14.40	Beispiel 1, Basel / <i>Présentation de cas 1, Bâle</i>	Barbara Auer
	Einschätzung durch zwei Fachpersonen <i>Évaluation par deux experts</i>	Maja van der Voet Urs Walter
15.00	Beispiel 2, Zürich / <i>Présentation de cas 2, Zurich</i>	Urs Walter
	Einschätzung durch zwei Fachpersonen <i>Évaluation par deux experts</i>	Dankmar Alrutz Christof Bähler
15.20	Beispiel 3, Luzern / <i>Présentation de cas 3, Lucerne</i>	Martin Urwyler
	Einschätzung durch zwei Fachpersonen <i>Évaluation par deux experts</i>	Dankmar Alrutz Urs Walter
15.40	Fragen, Diskussion / <i>Questions et discussion</i>	
16.00	Zusammenfassung und wie weiter? <i>Synthèse et perspectives</i>	Christof Bähler
16.10	Schlusswort / <i>Mots de conclusion</i>	Urs Walter
16.15	Schluss der Veranstaltung / <i>Fin de la journée</i>	

PLAIDOYER « POUR LA MIXITÉ »

RUPERT WIMMER, METRON VERKEHRSPPLANUNG AG

DÉFINITIONS

Il existe deux grandes possibilités pour faire circuler ensemble les vélos et les autres véhicules : une solution où tout le monde emprunte la même chaussée, sans aménagements particuliers pour le vélo, et une solution où les vélos empruntent des voies différentes du reste du trafic, i.e. roulent sur des pistes cyclables, des bandes cyclables ou des voies mixtes piétonnes et cyclistes. Des solutions intermédiaires sont également possibles sous la forme de bandes polyvalentes ou de voies centrales banalisées.

Si je plaide en faveur de la solution « tous ensemble », ce n'est pas pour m'opposer au fait qu'on aménage des structures spécifiques pour tenir le vélo à distance des véhicules à moteur ; mon propos est plutôt de rappeler l'importance de considérer le cycliste comme un conducteur à part entière qui a toute sa place sur la voie publique – en notant que cette recommandation ne s'applique qu'aux tronçons situés à l'intérieur des agglomérations.

L'EXEMPLE DE COPENHAGUE

La ville de Copenhague a acquis une expérience de plusieurs décennies en matière de circulation intelligente à vélo. Les cyclistes y sont très nombreux, avec une part modale de plus de 20 % (près de 35 % pour ce qui concerne les déplacements au quotidien). Il est donc logique que de nombreuses villes et régions s'inspirent de ce modèle lorsqu'elles s'efforcent d'encourager les déplacements à vélo. La sécurité des cyclistes et l'aménagement de pistes cyclables sont à cet égard des thèmes récurrents, avec le risque d'oublier ou de laisser au second plan les importantes considérations suivantes :

- À Copenhague, les pistes cyclables ont une largeur minimale de 2 mètres, voire 3 à 4 mètres sur les routes très fréquentées.
- Les bandes cyclables constituent elles aussi une forme reconnue d'aménagement cyclable à Copenhague.
- Aux abords des carrefours, les cyclistes empruntent la chaussée et se mêlent ainsi au trafic motorisé.
- Outre les infrastructures cyclables de très bonne qualité, Copenhague a aussi mis en œuvre toute une série de mesures d'accompagnement (comme par exemple des ondes vertes pour les cyclistes en fonction de leur axe directionnel dominant) destinées à encourager les gens à se déplacer à vélo.

- Aux abords des arrêts de bus et des passages pour piétons, force est de constater que nombre de conflits et de problèmes restent irrésolus.

LES CYCLISTES SONT DES CONDUCTEURS À PART ENTIÈRE

Mon point de vue est que les cyclistes sont des conducteurs à part entière, qui ne peuvent pas être considérés ni traités comme des piétons à vélo. Différents éléments incitent à se prononcer pour que les cyclistes fréquentent la même chaussée que les véhicules à moteur :

- La différence de vitesse entre les vélos et les véhicules à moteur est plus faible que celle entre les vélos et les piétons. C'est un argument fort pour dire que les vélos doivent emprunter la même chaussée que les véhicules à moteur plutôt que la même chaussée que les piétons.
- Les bandes cyclables consomment moins de place que les pistes cyclables aménagées conformément à l'ordonnance fédérale ad hoc. En Suisse tout particulièrement, c'est un aspect essentiel à prendre en compte pour optimiser les conditions de circulation à vélo compte tenu des règles d'urbanisme et des largeurs de chaussées à respecter.
- Les pistes cyclables forcent souvent les cyclistes à faire des détours conséquents et à tourner indirectement à gauche, ce qui s'oppose à une progression directe et rapide et fait perdre au vélo l'un de ses atouts majeurs, à savoir gagner du temps dans les déplacements de proximité.
- Les bandes cyclables sont ressenties par de nombreux cyclistes comme moins sûres que les pistes cyclables, alors que les données objectives montrent qu'il n'y a pas moins d'accidents sur les pistes cyclables.
- Les zones les plus dangereuses pour les cyclistes ne sont en général pas la chaussée, mais les carrefours. Or, aux carrefours, le danger est moindre si les cyclistes se déplacent sur la chaussée, où ils sont dans le champ de vision des automobilistes plutôt que sur des pistes cyclables séparées – tous les experts s'accordent à l'heure qu'il est sur ce point.

TENDANCES

On peut actuellement observer différentes tendances qui parlent elles aussi en faveur d'une plus grande insertion des vélos dans le trafic motorisé général, à condition que cela soit fait de manière sûre et bien argumentée :

- Les vélos électriques ont connu un véritable boom ces dernières années. La vitesse de déplacement tend ainsi à croître, y compris celle de cyclistes peu sportifs !
- Les discussions actuelles au sujet de la sécurité du trafic montrent que la limitation de vitesse à 50 km/h en zone urbaine est beaucoup trop élevée. Les experts recommandent de modifier les dispositions légales en vigueur dans le sens d'une limitation générale de la vitesse à 30 km/h, les vitesses plus hautes devant rester l'exception dans des situations particulières où il y a de bonnes raisons de faire différemment. Une telle évolution irait également dans le sens d'une réduction des émissions sonores.
- Différentes interventions et initiatives parlementaires ont mis en lumière le souhait de la population de réduire le trafic motorisé en zone urbaine. On peut donc s'attendre à ce qu'il faille démanteler une partie des espaces dédiés au trafic motorisé plutôt que restreindre encore l'espace piéton, ce qui risquerait d'accroître les frictions entre cyclistes et piétons.

MESSAGE À RETENIR

De nombreux arguments, au premier rang desquels la sécurité routière, parlent en faveur d'une moins grande séparation entre cyclistes et trafic motorisé. Selon moi, il convient toutefois de développer encore en Suisse les bandes cyclables (séparées par une ligne jaune et exclusivement dédiées aux cyclistes). Outre des infrastructures assurant des déplacements rapides et directs pour les gens qui prennent leur vélo tous les jours, il est également nécessaire de développer un réseau pour le cyclisme de loisir, avec des conditions optimales de sécurité dans un environnement le plus agréable possible. Si de nombreux désaccords demeurent entre experts, une chose est claire : mieux vaut renoncer à toute infrastructure cyclable que mettre en place des bandes cyclables ou des pistes cyclables aménagées de manière inadéquate !

PLAIDOYER « POUR LA SÉPARATION »

MATTHIAS PROBST, MEMBRE DU COMITÉ DE PRO VELO CANTON DE ZURICH

PART MODALE DU VÉLO EN HOLLANDE : 27%

Apparemment, ils ont trouvé la bonne réponse à certaines questions! Evidemment, leur pays est plat, mais il y a aussi une culture du vélo et des aménagements cyclables bien différents.

DES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES DE QUALITÉ

- Assurent la sécurité
- Sont faciles à appréhender, clairs et évidents
- Sont fonctionnels
- Sont utilisables par tous!
- Ne sont pas planifiés sur les surfaces qui restent après que tout le monde s'est servi
- Ne dérangent pas les autres usagers de la route
- Coûtent quelque chose

CE QUI POSE PROBLÈME EN SUISSE

- Peu d'enfants roulent à vélo
- Pas de priorité aux vélos là où la chaussée est étroite
- Peu de volonté politique (on laisse aller ou on se dit « ça serait pas mal si... »)
- Le vélo est dressé contre d'autres usagers de la route
 - dernièrement particulièrement contre les piétons
 - le vélo n'a pas bonne réputation en raison des fréquents conflits entre vélos et piétons

EN RÉSUMÉ

Il est impossible que les cyclistes non chevronnés se sentent en sécurité lorsqu'ils doivent rouler entre les voitures sur de grandes routes.

En Suisse, les enfants font de moins en moins de vélo, car les infrastructures ne sont pas aménagées en pensant à eux. Ils ont besoin de pistes cyclables séparées.

Le vélo doit trouver sa place comme partie intégrante de la circulation en ville. On ne peut pas se contenter pour cela de la place qui reste une fois qu'on a fait tous les autres aménagements.

Toutes les régions qui ont réussi à obtenir des parts modales très élevées pour le vélo ont misé sur des solutions séparées pour les vélos, les piétons et les voitures, c'est donc le modèle qui est à privilégier!



KOPENHAGEN



BARCELONA



HOLLAND



DÄNEMARK



PARIS



ZÜRICH

MÉLANGER DES AUTOS ET DES VÉLOS LE DIABLE EST DANS LE DÉTAIL

DANKMAR ALRUTZ, PLANUNGSGEMEINSCHAFT VERKEHR, D-HANOVER

En Allemagne, cela fait de nombreuses années déjà que l'on débat de la délicate question de la cohabitation des autos et des vélos. Il y a eu toute une époque où la règle consistait à construire des pistes cyclables complètement séparées de la route (Figure 1). On considérait alors que « mieux vaut une piste cyclable mal faite que pas de piste cyclable du tout », ce qui a malheureusement régulièrement donné lieu à des aménagements de qualité médiocre. Il y a plus de 30 ans, dans les années 1980 et 90 déjà, des travaux de recherche ont montré de manière toujours plus convaincante qu'il faut désormais s'écarter de ce principe. Les pistes cyclables ne représentent de loin pas la panacée en matière de sécurité, et réserver aux vélos des surfaces définies de la chaussée avec un marquage ad hoc (qu'on appelle en Allemagne bandes cyclables et bandes protégées) peuvent bien souvent représenter une meilleure solution. Cette notion s'est désormais répercutée dans les livres de normes techniques (Recommandations pour les infrastructures cyclables, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, ERA 1995) ainsi que dans le règlement sur le trafic routier (Straßenverkehrsordnung, StVO). Par ailleurs, l'obligation générale faite aux cyclistes d'emprunter les pistes cyclables a été levée. Dans les motivations de la Radfahrer-Novelle de la StVO parue en 1997, on pouvait ainsi lire: « Par ailleurs, de nombreuses pistes cyclables se trouvent aujourd'hui dans un état qui laisse fortement à désirer du point de vue de la construction, ou ne correspondent pas aux exigences des infrastructures cyclables modernes du point de vue de leurs dimensions et de leur équipement. Leur utilisation n'est donc pas exigible. »

Ces nouvelles réglementations ont également influencé les pratiques des villes et des communes, qui ont recouru de manière croissante à la création de bandes cyclables ou de bandes protégées sur la chaussée (Figure 2). Ces dernières années, on assiste à une accélération de ce développement. Les innovations introduites dans la StVO en 2009 et la refonte de l'ERA en 2010 ont encore renforcé la tendance à faire rouler les vélos sur la même chaussée que les véhicules à moteur. Un jugement du plus haut tribunal administratif allemand l'a confirmé fin 2010: les personnes se déplaçant à vélo sont des conducteurs de véhicule, et leur place est en règle générale sur la chaussée. L'obligation d'emprunter les pistes cyclables, donc de rouler à part du trafic routier, n'est plus en vigueur que là où il existe un danger avéré et particulièrement élevé pour le cycliste de rouler sur la chaussée. Dans l'intervalle, un projet pilote investigate l'effet de bandes protégées aménagées sur des routes à

l'extérieur des localités (un tel dispositif n'étant pour l'instant pas autorisé).

Un travail de recherche récent s'est penché sur la sécurité des déplacements à vélo et a bien mis en évidence le fait qu'il n'est pas non plus possible de décréter que la séparation stricte est en soi plus dangereuse que les autres solutions. Des pistes cyclables construites selon ce principe, lorsqu'elles évitent de manière réfléchie les faiblesses latentes bien connues de ce dispositif (par exemple veillent à assurer une visibilité suffisante aux endroits de conflit potentiel avec les voitures), peuvent à la fois assurer un bon niveau de sécurité objective et offrir à l'utilisateur le sentiment d'être en sécurité. Dans le même ordre d'idées, des solutions de cohabitation sur la chaussée, dans la mesure où elles ne respectent pas certaines exigences de qualité (par exemple une distance de sécurité suffisante avec les véhicules en stationnement), peuvent également se révéler contre-productives. En conclusion, c'est l'attention aux détails qui compte, et tant les solutions privilégiant la séparation que celle privilégiant le côtoiement peuvent garantir un bon niveau de sécurité à condition d'être aménagées dans le respect des règles de bonne pratique.

Dans l'ensemble, compte tenu du moindre coût et de la moindre occupation de l'espace des aménagements destinés aux vélos sur la chaussée, il est à prévoir que leur développement se poursuive dans les années à venir, et cela devrait également permettre de faire face à d'autres changements tels que l'essor des vélos électriques.

FIGURE 1



Piste cyclable de mauvaise qualité.



Piste cyclable de bonne qualité (avec obligation de l'emprunter).

FIGURE 2



Bande cyclable sur une route principale en zone urbaine



Bandes protégées (traversée d'une localité en zone rurale)

LIMITES DE LA MIXITÉ

CHRISTOF BÄHLER, CO-PRÉSIDENT DE LA CONFÉRENCE VÉLO SUISSE, TIEFBAUAMT DU CANTON DE BERNE

DÉFINITIONS

- Mixité: Les vélos roulent sur la chaussée, avec ou sans bandes cyclables.
- Séparation: Les vélos roulent sur une voie séparée de la route par des structures en dur, ou simplement à distance de la route.

POINTS CENTRAUX

- Aménagements dans l'espace urbain
- Mobilité au quotidien

ROULER À VÉLO, TOUTE UNE ENTREPRISE

La météo, la topographie, les espaces routiers, les infrastructures cyclables, la culture favorable ou non à la mobilité douce et le climat social ou politique sont un ensemble de facteurs qui peuvent influencer, de manière plus ou moins directe, le choix que font les gens de se déplacer ou non à vélo. Certains d'entre eux échappent de toute évidence à l'influence humaine. En revanche, les aménagements constituent des structures durables, avec une influence majeure sur les déplacements à vélo, que nous pouvons modifier sur le court, le moyen ou le long terme. L'exemple de Copenhague et de Winterthur a prouvé que lorsqu'on met en place un réseau cohérent, pensé sur le long terme, attrayant et continu de voies de déplacement pour les cyclistes, la part modale du vélo peut augmenter de manière tout à fait significative.

Une question fondamentale lors de la planification et de la réalisation d'aménagements cyclables est celle du mode de cohabitation. Les deux systèmes définis ci-dessus, la mixité et la séparation, ont chacun leurs avantages et leurs inconvénients. Le défi consiste à définir la solution la meilleure en un endroit donné en tenant compte de la globalité du système environnant. On peut aisément identifier les besoins auxquels doivent répondre les infrastructures cyclables en se posant la question: Où est-il agréable de se déplacer à vélo dans cette ville? qui appelle les réponses suivantes:

- là où j'arrive à destination rapidement et sans devoir faire mille détours (= itinéraire direct, le moins de dénivellation possible, le moins de stops possible, peu d'attente aux feux);
- là où j'ai un sentiment de sécurité et de détente (= suffisamment de place, en étant bien visible pour les autres usagers de la route, avec des aménagements adaptés du

point de vue de la géométrie, construits avec des matériaux de qualité et bien entretenus);

- là où j'ai un sentiment de familiarité et où je peux avoir rapidement une vue d'ensemble de la situation (= aménagements logiques et homogènes, faciles à reconnaître et à comprendre).

En zone urbaine construite, force est de reconnaître que la circulation est dense et qu'il existe beaucoup d'aspects différents à prendre en considération dans les aménagements cyclables, si bien qu'il est impossible de répondre à toutes les attentes en matière de vélo. L'objectif doit donc devenir celui de répondre dans toute la mesure du possible à toutes les exigences fondamentales, sachant que si une seule fait défaut, on ne pourra pas le compenser par un surcroît de qualité d'une autre.

Quelles sont ces exigences fondamentales? Il est clair que, lorsque quelqu'un choisit le vélo pour un trajet donné, c'est qu'il estime que cela lui permettra d'atteindre son but suffisamment vite, et qu'il sera suffisamment en sécurité et jouira d'un confort suffisant pour son déplacement. Sa décision finale dépendra donc du fait qu'il existe suffisamment de tronçons faciles et pas trop de tronçons dangereux ou fatigants. Il faut enfin tenir compte du fait qu'un tronçon ne sera pas jugé aussi fatigant par différents groupes d'usagers. Reste, au niveau individuel, que si les difficultés l'emportent sur les avantages, le vélo restera à la maison.

QUI ROULE À VÉLO ICI?

Le choix du mode de cohabitation va dépendre des appréciations et des besoins souvent différents les uns des autres des différents usagers et des personnes chargées de la planification:

- Personnes chargées de la planification: les dispositions légales, les normes en vigueur et les questions de responsabilité professionnelle vont toutes dans le sens de largement privilégier la sécurité, avec le danger de reléguer au second plan d'autres exigences fondamentales.
- Ceux qui prennent leur vélo tous les jours: il s'agit de personnes qui sont très habituées à rouler et sont à l'aise dans le trafic, connaissant bien les endroits potentiellement difficiles et sachant se comporter dans les intersections, pour lesquelles l'enjeu majeur est d'aller vite.
- Les usagers de vélos électriques sont les derniers arrivés,

mais leur nombre ne fait que croître. Ils roulent vite, ce qui fait que leur aménager des cheminements séparés n'est souvent pas pertinent ; de plus, il leur est difficile d'y dépasser les autres cyclistes qui roulent plus lentement. Sur la route, ils ont besoin avant tout d'aménagements simples mais qui assurent leur sécurité.

- Les «cyclistes du dimanche» n'utilisent leur vélo qu'irrégulièrement et sont facilement désécurisés dans le trafic. Ce sont par exemple des automobilistes fraîchement reconvertis, des personnes âgées, etc. Ils ont besoin d'un niveau plus élevé de sécurité, préfèrent rouler sur des axes secondaires et, confrontés à des endroits difficiles, choisissent parfois de faire un détour ou tolèrent une attente prolongée.
- Ceux qui font du vélo pour leurs loisirs préfèrent emprunter des routes secondaires peu fréquentées pour arriver sans obstacle au centre-ville. Lorsque des itinéraires touristiques doivent passer par des axes principaux, le besoin de sécurité est élevé et on souhaite privilégier une arrivée la plus directe possible aux points de jonction avec les transports publics. Il faut encore tenir compte du fait que cette catégorie d'usagers se déplacent souvent en famille ou en groupe.
- Les écoliers se déplacent eux aussi le plus souvent en groupe. Ils roulent volontiers les uns à côté des autres et sont facilement distraits. Du point de vue des parents, la sécurité est primordiale et on privilégiera les pistes cyclables.

CE QUI PEUT JUSTIFIER LA MIXITÉ

- Toutes les présélections (tourne à gauche, tout droit, tourne à droite) s'inscrivent dans la droite ligne du déplacement.
- Le flux de déplacement suit des axes principaux, ce qui permet des liaisons directes avec peu de détours, avec priorité sur les véhicules s'engageant depuis les accès latéraux.
- Aux abords des carrefours, souvent moins d'arrêts nécessaires qu'en mode de séparation, et le vélo bénéficie de temps d'attente moins long aux feux.
- La cohabitation entre vélos et véhicules à moteur, en les forçant à coexister, est un enrichissement pour tous les usagers de la route. L'utilisation commune de la chaussée rend le vélo plus visible, ce qui réduit le potentiel de conflit.
- On consomme moins de surface. Dans les centres d'agglomération et lorsque la topographie locale est très étroite, il n'y a tout simplement pas d'autre solution.
- Entretien simplifié des aménagements construits ou non (éclairage, nettoyage, déblaiement de la neige), augmentant le confort et la sécurité pour les vélos.
- Lorsqu'il est trop difficile de résoudre des conflits aux interfaces entre mixité et séparation.

LIMITES DE LA MIXITÉ

Le degré d'acceptation de la mixité par les personnes se déplaçant à vélo est inversement proportionnelle à la densité du trafic et aux dimensions de la route. Le seuil à partir duquel la mixité perd son attrait aux yeux des personnes se déplaçant à

vélo diffère selon le groupe d'usagers considéré. Voici quelles sont les conditions-cadre et les critères qui parlent en général en faveur d'une séparation :

- sentiment subjectif d'insécurité ressenti par la majorité des personnes se déplaçant à vélo ;
- densité élevée du trafic, flux permanent de véhicules ;
- segments routiers de grande taille, à plusieurs voies, sur une certaine longueur ;
- grande différence de vitesse entre voitures et vélos et étroitesse de la chaussée ;
- pourcentage élevé d'utilisation par des écoliers ou par des personnes qui prennent le vélo pour leurs loisirs ou pour se faire plaisir ;
- situations dans lesquelles le trafic motorisé est cantonné en périphérie des agglomérations (afin de ne pas faire faire les mêmes détours aux vélos).

PERSPECTIVES

La planification en matière de transports conserve pour objectifs prioritaires le délestage du TIM et des transports publics. Rappelons que le fait que les TP soient prioritaires aux intersections peut également jouer en défaveur du vélo du fait de l'allongement des temps d'attente. Pour éviter que les TP ne restent bloqués dans des bouchons, on prend aussi souvent des mesures en faveur du TIM. Par conséquent, et si l'on tient compte du fait que la densité du trafic motorisé et des transports publics ne peut qu'augmenter dans les années qui viennent, la mixité devient toujours plus difficile à mettre en place, et l'on peut s'attendre à ce que la pression augmente sur les solutions relevant de la séparation. Par ailleurs, force est de constater que souvent il manque la place pour faire passer le vélo en mode de séparation, ou que la place est insuffisante pour assurer de bonnes conditions de sécurité. Il existe donc un grand risque que le vélo soit marginalisé. En conclusion, que l'on favorise la mixité ou la séparation, si l'on veut promouvoir les déplacements à vélo, il ne suffit pas de belles paroles : il faut s'en tenir au principe selon lequel les personnes se déplaçant à vélo ont les mêmes droits que les autres à utiliser la route, et il faut faire respecter ce droit quitte à réduire la capacité pour le TIM ou les TP.

PISTES CYCLABLES VS. BANDES CYCLABLES AUX PAYS-BAS : PRIORITÉ AU PLAISIR!

MAJA VAN DER VOET, LIGTERMOET & PARTNERS, BÜRO FÜR VERKEHRSPLANUNG, NL-GOUDA

La qualité des infrastructures cyclables conditionne très largement l'envie qu'on peut ou non donner aux gens de faire du vélo dans une ville ou dans un village. La qualité du design et de l'aménagement influencent de manière primordiale la possibilité pour les cyclistes de rouler confortablement et avec plaisir, les conditions dans lesquelles ils auront à traverser des routes, la densité du trafic motorisé qu'ils auront à rencontrer, la vitesse des véhicules qu'ils auront à rencontrer, ainsi que les mesures prises pour minimiser les conflits entre les différents usagers de la route. Si l'on veut valoriser les déplacements à vélo, il est donc essentiel de choisir avec soin le type et la qualité des aménagements destinés aux cyclistes. Les Pays-Bas ont fait l'expérience que vouer une attention toute particulière à une transition harmonieuse entre différents réseaux de transport porte ses fruits.

LES DÉCISIONS AU NIVEAU DES RÉSEAUX DE TRANSPORT SONT CRUCIALES POUR LA SÉCURITÉ ET LE CONFORT DES USAGERS DE LA ROUTE

Aux Pays-Bas, le développement des infrastructures cyclables dans les villes et les communes a commencé dans les années 60. Les premiers réseaux dédiés aux cyclistes consistaient essentiellement en un système de pistes cyclables construites le long de routes fortement fréquentées, apparues en réaction à la densité toujours croissante des véhicules à moteur. Aujourd'hui, on sait que les communes qui ont perpétué ce mode d'organisation ont malheureusement davantage d'accidents de vélo à déplorer. Dans différentes villes des Pays-Bas, ce modèle a donc été remplacé – avec succès – par un système où les vélos et le trafic routier motorisé ont été largement découplés. Par exemple, on endiguera la circulation des voitures au profit de celle des vélos dans un réseau routier historique, en forme d'étoile, qui converge vers un centre-ville. Les communes qui ont adopté cette stratégie ont vu augmenter la sécurité de leurs cyclistes, encourageant la pratique à suivre la théorie. Faire en sorte que les voitures et les vélos aient moins de chance de se rencontrer physiquement, c'est diminuer le risque d'accident par kilomètre parcouru. Par ailleurs, un aménagement adéquat des infrastructures cyclables le long des routes principales peut également diminuer le risque d'accident, mais les bénéfices de cette approche sont plus limités. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, le plus dangereux pour un cycliste n'est en effet pas de traverser une grande route, mais de rouler le long. C'est aux carrefours avec

des routes secondaires que le danger est le plus élevé. Traverser à vélo des quartiers résidentiels ne s'accompagne que de peu de risque. Enfin, la sécurité n'est pas le seul aspect important à prendre en compte. Le fait que les itinéraires cyclables soient conçus à l'écart des routes principales a aussi pour avantage de réduire les émissions sonores et la pollution atmosphérique auxquels les cyclistes sont exposés. Rouler sur une chaussée réservée aux vélos sur des routes tranquilles, c'est se faire réellement plaisir, c'est savourer tout le confort

L'EXEMPLE DE ZWOLLE – UNE POLITIQUE CYCLOPHILE DANS LA CONTINUITÉ

Zwolle, qui compte 100'000 habitants, est dans le peloton de tête des villes des Pays-Bas ayant su donner envie de rouler à vélo et créer des conditions de déplacement optimales pour les cyclistes. Il existe plusieurs raisons qui expliquent le succès de son réseau cyclable en termes de confort, de rapidité et d'adoption par les usagers. Le succès du vélo, dont la part modale est de 37 %, est principalement lié à la structure même des réseaux routiers où, depuis les années 70, l'on s'efforce constamment de séparer les cyclistes du trafic motorisé. Le réseau ainsi créé ne compte que peu de points de contact avec des routes à forte densité de trafic (hoofdnnet fiets = réseaux cyclables principaux). Les axes principaux dédiés au vélo et au trafic motorisé ne sont plus parallèles, ce qui fait que les pistes cyclables courant le long des routes principales sont devenues une rareté. La majorité des itinéraires cyclables passent par des rues de quartiers, que des adaptations du trafic ont rendues plus calmes encore. L'un des grands avantages de cette solution est de limiter le nombre de feux nécessaires sur les grandes routes – il n'en reste au fond plus qu'aux endroits où les pistes cyclables doivent traverser les routes les plus fréquentées. Et c'est pour cette raison que la ville a multiplié les efforts durant des années pour créer des passages inférieurs ou supérieurs permettant d'éviter aux vélos de passer directement sur la route.

LA VILLE DES BANDES CYCLABLES

Zwolle n'est pas seulement la ville des passages souterrains pour vélo, c'est aussi la ville des bandes cyclables. Alors que dans la plupart des autres villes néerlandaises les bandes cyclables ont été aménagées par défaut ou à titre provisoire dans des endroits où il n'y avait pas assez de place pour une piste cyclable, à Zwolle ce choix a été la plupart du temps réfléchi et conscient, ainsi qu'on peut s'en persuader en voyant l'aménagement des bandes cyclables. Il ne s'agit en effet pas de bandes « standard », c'est-à-



Comment détricoter les réseaux de transport

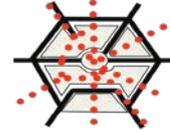
1. Groupage du trafic automobile en un réseau routier à grosses mailles avec un nombre limité d'embranchements de routes secondaires
2. Mettre en place des itinéraires cyclables de haute valeur entre les points de départ et d'arrivée.
3. Aménagement le plus sûr possible des carrefours.



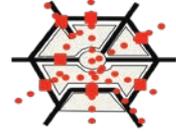
situation de départ



étape 1



étape 2



étape 3

dire en général si étroites que le passage simultané d'une voiture est difficile, et qu'on peut s'interroger sur la sécurité qui en résulte, mais de voies cyclables larges et confortables. Zwolle s'efforce d'atteindre la largeur conséquente de 2 mètres; la plupart des voies cyclables ont déjà 1,75 m de large (sauf à certains endroits comme sur les boulevards autour du centre-ville, où la largeur est de 1,50 m.) Les bandes cyclables sont souvent aménagées dans des rues peu fréquentées. En privilégiant l'emploi des bandes cyclables, Zwolle a montré qu'elle attache une importance particulière au confort des cyclistes. Elle s'est également préoccupée d'offrir une transition plus aisée avec les infrastructures déjà construites, sachant qu'une bande cyclable, partie intégrante du revêtement routier, est plus facile à intégrer au reste du réseau qu'une piste cyclable séparée par des infrastructures bâties. Aujourd'hui, Zwolle a franchi un pas de plus en devenant la seule ville des Pays-Bas à offrir un plan de ville complet à l'usage des cyclistes – un pas indéniablement destiné à améliorer encore leur confort et leur sécurité.

- De la sécurité: c'est un aspect primordial > séparation physique d'avec les véhicules à moteur dont la vitesse est nettement plus élevée.
- Du confort: un bon revêtement routier, des dimensions généreuses et faire en sorte que les autres usagers de la voie publique ne constituent pas des obstacles.

Ces préceptes doivent être pris en considération non seulement pour le réseau des pistes cyclables, mais aussi pour les aménagements sur les tronçons routiers et aux carrefours.

Recommandation le long des routes principales – assurer le confort et la sécurité par des pistes cyclables séparées par des infrastructures bâties.

Des mesures de sécurité particulières sont indispensables aux abords des carrefours (Résultats de l'étude de 500 carrefours avec priorité aux vélos, Ligtermoet&Partners 2009):

- L'infrastructure la plus sûre est une piste cyclable distante de 2 à 5 mètres du bord de la route (40 % d'accidents en plus si bande cyclable ou piste cyclable directement au bord de la route).
- Un tourner-à-gauche depuis une bande cyclable est significativement plus dangereux qu'un tourner-à-gauche (en 2 phases) depuis une piste cyclable.
- Un marquage clairement visible des infrastructures cyclables et des traversées pour cycles ou pour piétons contribue notablement à augmenter la sécurité.

CINQ PRÉCEPTES POUR UNE INFRASTRUCTURE VÉLO-COMPATIBLE

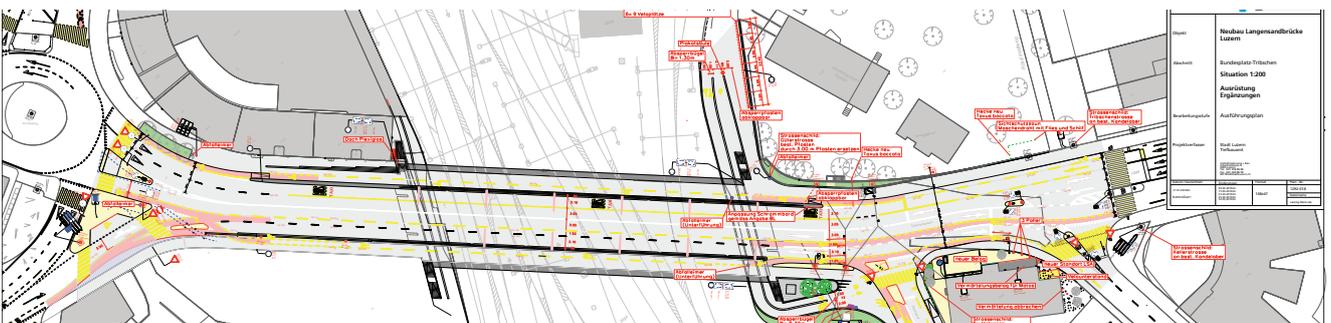
- De la cohérence: créer un réseau de parcours organisés de manière logique et conséquente.
- Droit au but: assurer des liaisons directes et rapides entre le lieu de départ et la destination.
- Du plaisir: un environnement plaisant et sans risque de violence, à l'abri des nuisances olfactives et sonores; pour que rouler ensemble soit agréable!

	Vitesse du trafic motorisé (km/h)	Densité du trafic motorisé (Nombre/jour)	Catégorie réseau cyclable		
			Réseau de base	Itinéraire cyclable	Itinéraire cyclable principal
			(< 750 vélos/jour)	(500-2'500 vélos/jour)	(> 2'000 vélos/jour)
	-	0	Radweg		
Erschließungsstraße / Zufahrtsstraße	Au pas ou 30 km/h	1 - 2.500	Mixité	Véloroute (avec priorité)	
		2.000 - 5.000		Piste cyclable ou bande cyclable (avec priorité)	
		> 4.000	Piste cyclable ou bande cyclable		
Route principale	50 km/h	Ne s'applique pas		1) Piste cyclable ou 2) Route parallèle	
				2x1 circulation	
	70 km/h		1) Piste cyclable / Piste cyclable avec accès aux vélomoteurs 2) Route parallèle		
				2x2 circulation	



Aménagements cyclables à l'intérieur des localités

Source: CROW 2004: Esquisse d'un guide pour les infrastructures cyclables (Ontwerprijver Fietsverkeer)



LANGENSANDBRÜCKE À LUCERNE

NO LU1

MODE DE COHABITATION

Séparation des deux côtés du pont, plus une bande cyclable médiane en direction de Tribtschen.

ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Terminé

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le Langensandbrücke surplombe les voies ferrées de l'entrée en gare de Lucerne. Il relie le centre-ville de Lucerne avec le quartier de Tribtschen et est emprunté quotidiennement par plus de 20'000 véhicules, dont 1'200 bus des transports publics lucernois. Aux jours de pointe, ce sont pas moins de 3'600 vélos qui peuvent y circuler.

MESURES

Pistes cyclables et chemins piétons aménagés à part (séparés par un mur) de chaque côté. De la Bundesplatz en direction de Tribtschen, il y a en plus une bande cyclable médiane en direction Tribtschen.

CE QUI A MOTIVÉ CETTE SOLUTION

Le fait que les pistes cyclables et les chemins piétons soient complètement séparés des véhicules à moteur offre à la mobilité douce des conditions optimales. La bande cyclable médiane permet d'éviter de changer de présélection à la fin de la tête du pont.

CONNEXIONS

Bifurcation pour les cyclistes (Veloweiche) depuis la direction Bundesplatz, connexions avec la Fruttstrasse, la Kellerstrasse, la Tribtschenstrasse, et la Rösslimatte.

EXPÉRIENCES

Une partie des cyclistes n'utilise pas la bande cyclable médiane en direction de Tribtschen; ils préfèrent prendre la piste cyclable, au prix d'un changement de présélection difficile à la fin de la tête du pont. Un autre problème est le giratoire à double voie de la Bundesplatz..

LES FAITS

Réalisation: 2010.

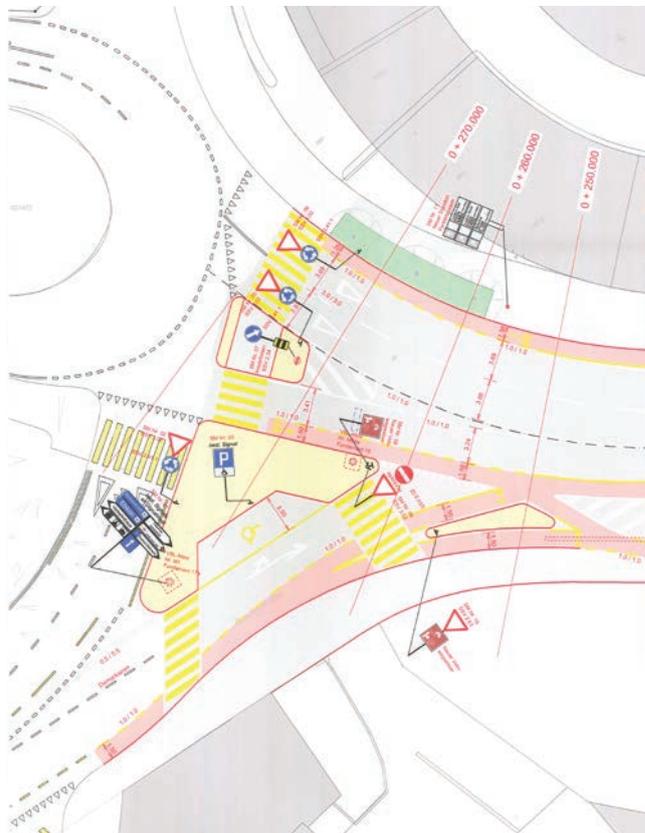
Fréquentation quotidienne par le TIM: 20'000.

Fréquentation quotidienne par les vélos: 2'300
(valeur maximale jusqu'à 3600).

Fréquentation quotidienne par les TP: 1'200 bus.

Largeur de la piste cyclable + chemin piétons: 4,25 m
(1,50 m+2,75 m).

Largeur de la bande cyclable: 1,50 m.





RÉAMÉNAGEMENT DU SCHWEIZERHOFQUAI

NO LU2

MODE DE COHABITATION

En quittant la ville : bande cyclable médiane entre les voies de circulation pour les cyclistes allant en direction du Löwengraben et piste/bande cyclable sur le trottoir pour les cyclistes allant en direction du Musée des Transports.

En allant vers la ville : bandes cyclables latérales (en position médiane également sur le tronçon de la Schwanenplatz).

ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Terminé

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le Schweizerhofquai, qui correspond au tronçon entre la Schwanenplatz et le Luzernerhof, est l'un des endroits les plus densément fréquentés de la ville de Lucerne. Chaque jour, ce sont environ 42'000 véhicules à moteur, 800 bus et aux jours de pointe jusqu'à 7'000 cyclistes qui l'empruntent.

MESURES

Un 2e passage piéton avec des feux a été aménagé aux abords de la Schwanenplatz, qui permet de traverser du Crédit Suisse aux installations du quai côté lac. L'élargissement de la chaussée à cet endroit a permis d'aménager une bande cyclable entre les deux voies de circulation en direction du Seebrücke ; dans l'autre direction, c'est une voie de présélection qui a été aménagée en direction de Grendel/la vieille ville. Tout le quai a par ailleurs été embelli par de nombreuses mises en valeur créatives.

CE QUI A MOTIVÉ CETTE SOLUTION

La voie de présélection en direction de Grendel a permis de résoudre un gros problème de connexion. La piste cyclable qui

quitte la ville permet de protéger une allée d'arbres, qui elle-même la sépare nettement de la zone piétonne.

CONNEXIONS

Seebrücke, avec en tout 4 bandes cyclables, dont deux médianes entre les voies de circulation et deux latérales. Luzernerhof, carrefour avec feux passant au vert pour les vélos avant de passer au vert pour les voitures et bifurcation pour les vélos depuis la Haldenstrasse en direction de la ville.

EXPÉRIENCES

Globalement, très positif. Les infrastructures cyclables sont très utilisées. Il est dommage qu'en raison du manque de place et de la protection des rives du lac il n'ait pas été possible d'aménager une bande cyclable centrale en direction de la ville. Toujours en direction de la ville, les abords de la Schwanenplatz peuvent être difficiles à négocier en raison des terminaux des cars et des arrêts de bus ; de plus, c'est un endroit toujours très fréquenté et donc quelque peu redouté par les cyclistes moins expérimentés.

LES FAITS

Réalisation : septembre 2009-été 2011.

Fréquentation quotidienne par le TIM : 42'000.

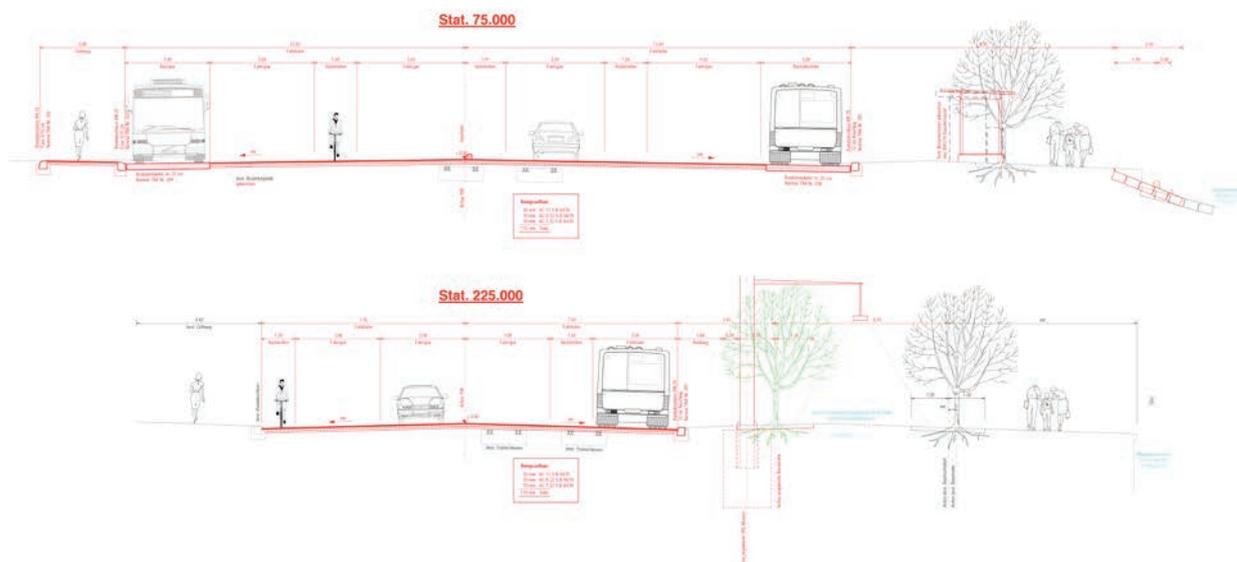
Fréquentation quotidienne par les vélos : 4'600.

Fréquentation quotidienne par les TP : 800 bus.

Largeur de la bande cyclable latérale 1,25 m.

Largeur de la bande cyclable médiane 1,50 m.

Largeur de la piste cyclable sur le trottoir : 1,60 m.





Basel-Stadt | GeoPortal | GeoViewer Thema Stadtplan - Informationen



© Grundbuch und Vermessungsamt | www.gba.bs.ch
Dieser Photodruck hat nur informativen Charakter
www.stadtplan.bs.ch
Abdruck vom 12. April 2012
Koordinaten: 494033 | 268009 | 611672 | 267240
Maßstab: 1:5000

Basel-Stadt | GeoPortal | GeoViewer Thema Stadtplan - Informationen



© Grundbuch und Vermessungsamt | www.gba.bs.ch
Dieser Photodruck hat nur informativen Charakter
www.stadtplan.bs.ch
Abdruck vom 12. April 2012
Koordinaten: 610702 | 260332 | 610021 | 261072
Maßstab: 1:5000

VIADUC HEUWAAGE, BÂLE

NO BA1

MODE DE COHABITATION

Séparation, pistes cyclables unidirectionnelles de chaque côté.

ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Terminé

BESCHRIEB

Le viaduc Heuwaage est la seule liaison directe sans dénivellation entre le centre de Bâle (hôpital et université) et la gare CFF.

- fréquenté par de nombreux pendulaires allant à leur travail ou à l'université;
- deux voies pour les véhicules à moteur dans chaque direction, passage également de bus.

MESURES

En direction du nord: piste cyclable unidirectionnelle largeur 2,60 m (2,20 m aux endroits resserrés par la présence de réverbères), remplaçant l'ancienne bande cyclable.

En direction du sud: piste cyclable unidirectionnelle avec voie piétonne séparée, largeur 2,60 m en tout, 2 m sans la voie piétonne.

CE QUI A MOTIVÉ CETTE SOLUTION

Pistes cyclables unidirectionnelles au lieu de bandes cyclables car:

- davantage de confort et de sécurité;
- espace restreint (balustrade);
- pas d'accès latéraux (s'agissant d'un pont).

CONNEXIONS

- des deux côtés du viaduc, feux; la piste cyclable se poursuit en général par des bandes cyclables;
- aux zones d'accès au pont, balisage par surfaces rouges des endroits où les vélos croisent le trafic motorisé.

EXPÉRIENCES

Bonne acceptation du dispositif. Surfaces rouges citées plus haut concluantes.

LES FAITS

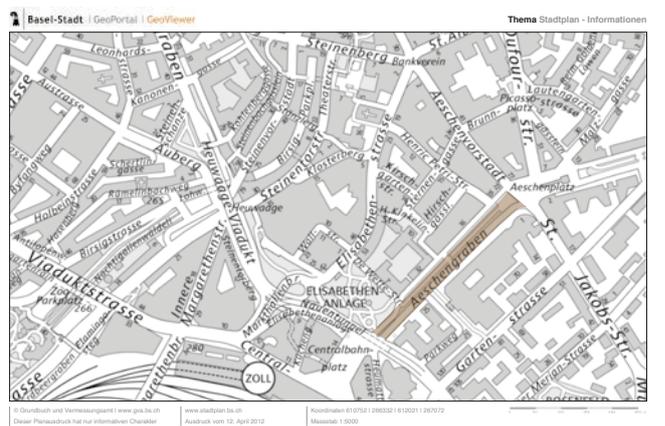
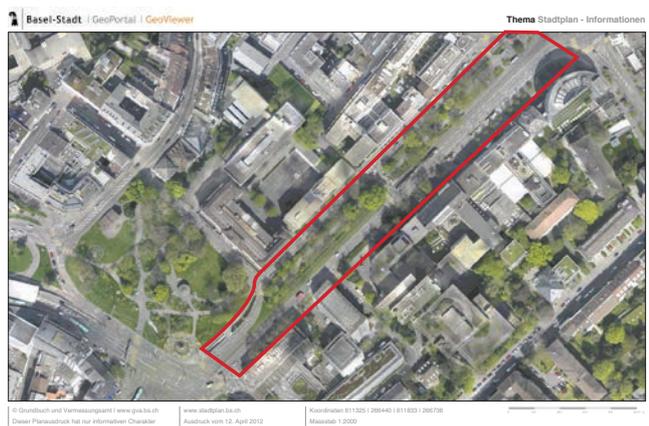
Réalisation: 2010.

Fréquentation quotidienne par le TIM: > 23'000

Fréquentation quotidienne par les vélos: environ 3'000.

Largeur des pistes cyclables: 2,60 m / 2,20 m / 2 m.

Largeur des bandes cyclables: 1,50 m au moins.



AESCHENGRABEN, BÂLE

NO BA2

MODE DE COHABITATION

Séparé, dans une des directions offre complémentaire sur un mode intégré.

ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Terminé.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

- l'Aeschengraben est la principale liaison vélo entre la gare et le centre-ville;
- axe également important pour le TIM les TP (tram) – rue très large, berne centrale végétalisée, en majorité deux voies dans chaque direction, couloir de tram en site propre;
- abouchement d'un itinéraire de cyclotourisme au milieu de l'Aeschengraben;
- bordée de chaque côté d'écoles

MESURES

- côté nord : piste cyclable bidirectionnelle avec accès direct à la vélostation de la gare CFF ; continue le long d'une école jusqu'à l'embranchement au nord en direction du centre-ville ; utilisée par les pendulaires et les écoliers ;
- côté sud : bande cyclable pour les pendulaires en provenance de la place de la gare, réalisée jusqu'à la hauteur du Parkweg, prolongation projetée jusqu'à l'Aeschenplatz ;
- possibilité pour les vélos de traverser sur un tracé propre depuis l'embranchement centre-ville jusqu'au côté est de l'Aeschengraben (voir photo).

CE QUI A MOTIVÉ CETTE SOLUTION

séparation pour le trafic à contre-courant du côté nord pour créer un axe logique pour les cyclistes venant de la gare CFF et allant en direction du centre-ville, ce qui permet d'éviter des traversées laborieuses de cette rue large et très fréquentée. La liaison entre la gare CFF et l'Aeschenplatz est surtout utilisée par les pendulaires se rendant côté sud.

CONNEXIONS

Connexions à l'Aeschenplatz dans toutes les directions (bande cyclable en projet), sur la place centrale de la gare/Elisabethenanlage dans plusieurs directions via des bandes cyclables, au milieu du tronçon côté nord en direction du centre-ville (piste cyclable avec voie piétonne séparée, pas de TIM).

EXPÉRIENCES

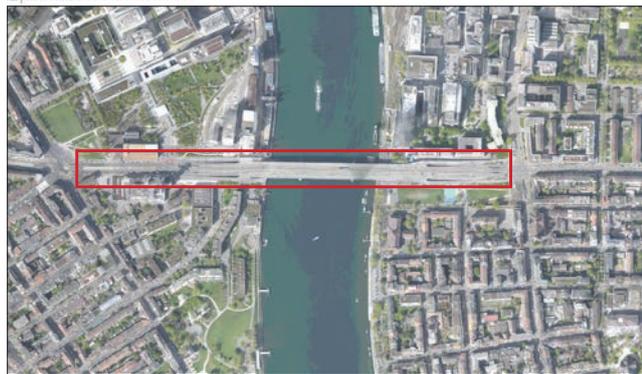
Excellente acceptation de la piste cyclable côté nord, grande demande pour une bande cyclable continue côté sud.

LES FAITS

Réalisation ou mise en œuvre planifiée (indiquer l'année) :
TJM TIM: 16'000
Fréquentation quotidienne par les TP: manque
Largeur des pistes cyclables: 3,20 m (bidirectionnelle).
Largeur des bandes cyclables: 1,50 m.

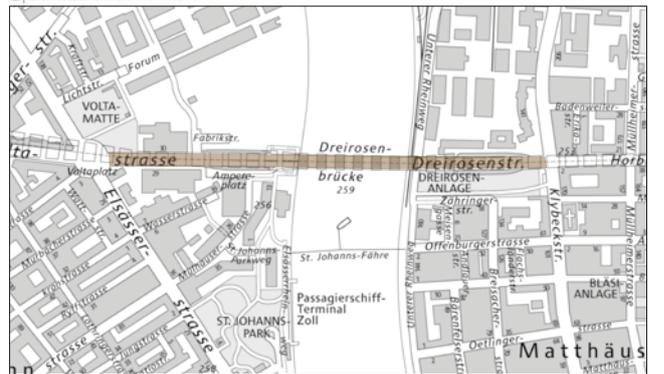


Basel-Stadt | GeoPortal | GeoViewer Thema Stadtplan - Informationen



© Grundbuch und Vermessungsgang | www.gba.bs.ch
 Dieser Photoausdruck hat nur informativen Charakter
 www.stadtplan.bs.ch
 Ausdrucken vom 12. April 2012
 Koordinaten 010201 | 268472 | 011505 | 269212
 Maßstab 1:2000

Basel-Stadt | GeoPortal | GeoViewer Thema Stadtplan - Informationen



© Grundbuch und Vermessungsgang | www.gba.bs.ch
 Dieser Photoausdruck hat nur informativen Charakter
 www.stadtplan.bs.ch
 Ausdrucken vom 12. April 2012
 Koordinaten 010201 | 268472 | 011505 | 269212
 Maßstab 1:2000

DREIROSENBRÜCKE, BÂLE

NO BA3

MODE DE COHABITATION

Séparation

ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Terminé

BESCHRIEB

- pont à deux étages (autoroute et route avec tram en site propre);
- liaison importante pour les cyclistes (l'un des rares ponts sur le Rhin);
- liaison importante pour les pendulaires travaillant dans l'industrie chimique;
- sortie d'autoroute Voltastrasse (secteur ouest).

MESURES

- les vélos circulent sur la route;
- côté nord du pont : piste cyclable unidirectionnelle, voie piétonne séparée avec bordure abaissée. En projet, une extension en piste cyclable bidirectionnelle en raison de la présence de Novartis des deux côtés nord du pont;
- côté sud du pont : piste cyclable bidirectionnelle, voie piétonne séparée, avec marquage et présence de mobilier urbain et d'éléments de décoration extérieure.

CE QUI A MOTIVÉ CETTE SOLUTION

- confort et sécurité;
- pas d'accès latéraux (pont);
- caractère bidirectionnel car des deux côtés du pont connexion à des itinéraires de cyclotourisme et des destinations importantes.

CONNEXIONS

Voltastrasse (à l'ouest du pont) : bande cyclable, carrefour avec feux, passage alternatif possible par la Voltamatte avec piste cyclable et piétonne .

Horburgstrasse / Klybeckstrasse (à l'est du pont) : carrefour avec feux; bande cyclable ou zone 30 en projet (Horburgstrasse).

EXPÉRIENCES

- la piste cyclable bidirectionnelle côté sud a fait ses preuves;
- La piste cyclable unidirectionnelle côté nord est surtout empruntée par des employés de Novartis qui se déplacent dans les deux directions pour éviter des détours et des traversées où ils sont arrêtés par des feux, raison pour laquelle il est prévu de la transformer en piste cyclable bidirectionnelle comme au sud.

LES FAITS

Réalisation : 2003 environ / 2013.

Fréquentation quotidienne par le TIM :

TJM TIM environ 7'000.

Fréquentation quotidienne par les vélos : pas de données.

Fréquentation quotidienne par les TP : pas de données.

Largeur des pistes cyclables : bidirectionnelle 3,10 m ; unidirectionnelle 1,70 m là où il y a des réverbères, sinon environ 2,70 m.

Largeur des bandes cyclables : 1,50 m.



PISTE CYCLABLE WANKDORF - ZOLLIKOFEN

NO BE1

MODE DE COHABITATION

Pistes cyclables bidirectionnelles séparées, en agglomération et hors agglomération.

ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Terminé

DESCRIPTION GÉNÉRALE

- Axe de liaison principal Berne nord.
- Liaison directe pour franchir le Worblental en mixité.
- 1 voie de circulation pour les deux directions.
- Comble des lacunes du réseau entre des localités de chaque côté de la vallée, ce qui les rapproche de 1.5 km.
- Trajet en partie dans un environnement urbain fortement altéré par les constructions et les aménagements divers, mais qui à d'autres endroits est imprégné d'un charme bucolique.

MESURES

- Pont haubané sur l'autoroute.
- Piste cyclable et sentier piétons sur un pont d'autoroute converti à la mobilité douce.
- Bien aménagée avec des aires de repos et un point de vue.

CE QUI A MOTIVÉ CETTE SOLUTION

- Nouvelle liaison directe rendue possible par l'existence du pont.

CONNEXIONS

Avec des rues de quartier à Zollikofen et avec une route avec bande cyclable à Ittigen.

EXPÉRIENCES

Appréciation globalement très positive. A améliorer: le marquage / balisage.

- De Zollikofen en direction de Berne, la bifurcation direction Altikofenstrasse est peu visible, surtout dans l'obscurité, et il n'y a pas de balisage.
- De Berne en direction de Zollikofen, à la bifurcation avant le biotope, il est difficile de voir à quoi correspond le panneau « Fin de la piste cyclable » et cela induit en erreur.

LES FAITS

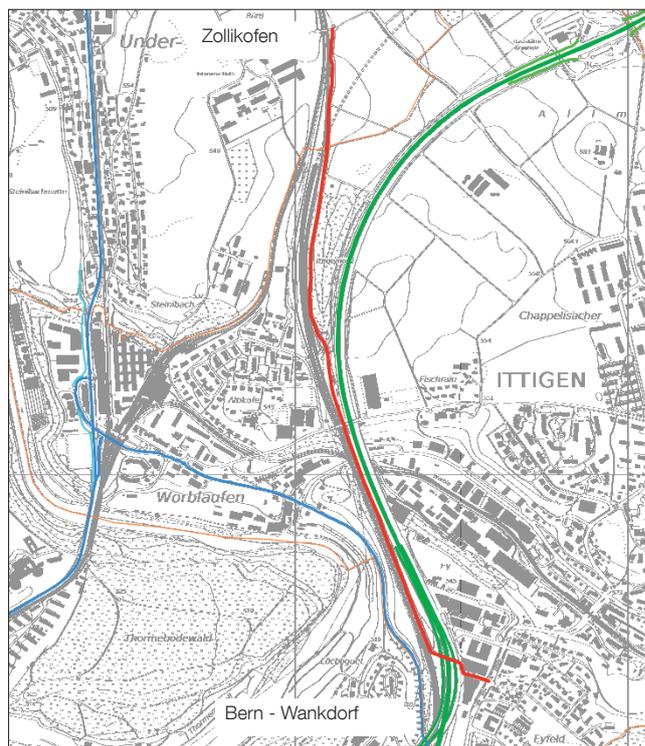
Réalisation: 1997.

Fréquentation par les vélos: 1'000-1'500 vélos (estimation).

TJM: 0.

Largeur de la chaussée: 3,0 - 4,2 m.

Coût: 4.6 millions de francs.



— Pistes cyclables
— Route cantonale
— Autoroute



PISTE CYCLABLE BIENNE-BRÜGG

NO BE2

MODE DE COHABITATION

Pistes cyclables bidirectionnelles séparées, avec accès piéton, de chaque côté de la route.

ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Terminé

DESCRIPTION GÉNÉRALE

- liaison directe entre Bienne et Brügg ;
- les pistes cyclables cheminent le long de la route, en parallèle.

MESURES

- pistes cyclables séparées bidirectionnelles de chaque côté de la route, revêtement large de 1,5 m.

CE QUI A MOTIVÉ CETTE SOLUTION

- réalisation de la piste cyclable en même temps que la route (exigence politique pour autoriser la construction de la route).

CONNEXIONS

- signalisation peu claire et mal faite.

EXPÉRIENCES

- un exemple de ce qu'il ne faut pas faire ;
- danger significatif lié aux entrées sur et aux sorties de la route des véhicules à moteur, qui ont la priorité et entrent en conflit avec la piste cyclable construite en parallèle ;
- beaucoup d'accès piétons avec une mauvaise visibilité ;
- trop étroite, rendant difficile le croisement entre vélos et avec les piétons ;
- mal entretenue : revêtement inégal, sale, vision entravée par des branches qui pendent et cachent les panneaux de signalisation ;
- le croisement à la bretelle d'accès pour Brügg a été supprimé après de graves accidents ;
- très peu d'indications, difficilement praticable pour les gens non familiers des lieux.

LES FAITS

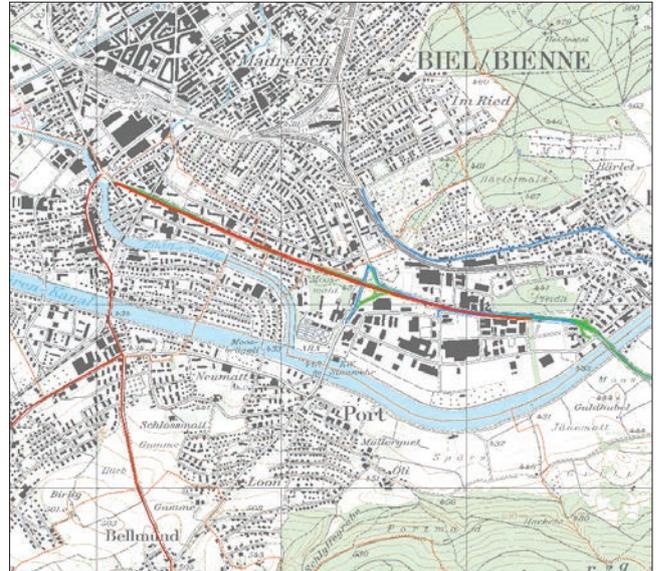
Situation : en zone urbaine.

Réalisation : 1979.

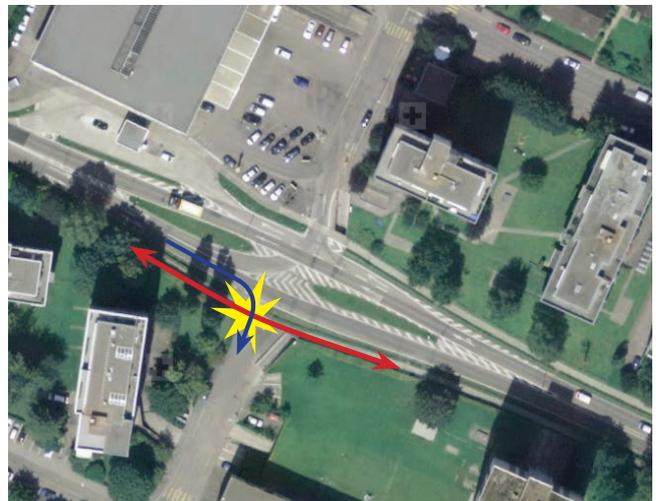
Fréquentation par les vélos : 100 – 200 (estimation).

TJM : 20'000.

Largeur de la piste cyclable : 1,5-1,8 m.



- Pistes cyclables
- Route cantonale
- Autoroute



Piste cyclable en perte de priorité en faveur des véhicules tournant à droite



PISTE CYCLABLE, HEIMBERG - THOUNE

NO BE3

MODE DE COHABITATION

Piste cyclable bidirectionnelle séparée (sauf sur de courts tronçons).

ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Terminé

DESCRIPTION GÉNÉRALE

- Liaison directe entre Thoue et Heimberg via Steffisburg.
- Parcours varié (ville-campagne).

MESURES

- Piste cyclable bidirectionnelle séparée sur toute sa longueur (4.5 km) avec deux exceptions :
 - o juste après l'agglomération, à la hauteur de la Mittelstrasse un court tronçon de la piste cyclable sert de desserte locale au TIM ;
 - o mixité sur 260 mètres à l'entrée de Heimberg.
- Plusieurs croisements par le TIM, avec un bon marquage.
- Bandes cyclables des deux côtés de la route principale pour la desserte fine.

CE QUI A MOTIVÉ CETTE SOLUTION

- Fait partie de la liaison cyclable jusqu'à Zurich (« véloroute ») planifiée dans les années 50.

CONNEXIONS

- Avec la route cantonale par des bandes cyclables et des rues de quartiers.

EXPÉRIENCES

- La piste cyclable a été très bien acceptée par la population.
- A l'origine, il s'agissait d'une véritable véloroute, mais l'urbanisation croissante a créé des conflits, car la piste cyclable sert de desserte locale .
- Beaucoup de piétons l'empruntent, ce qui fait qu'elle est trop étroite aux heures de pointe (2,7 m de largeur utile)
- Situations conflictuelles entre cyclistes et piétons et aux traversées par le TIM, mauvaise visibilité.

LES FAITS

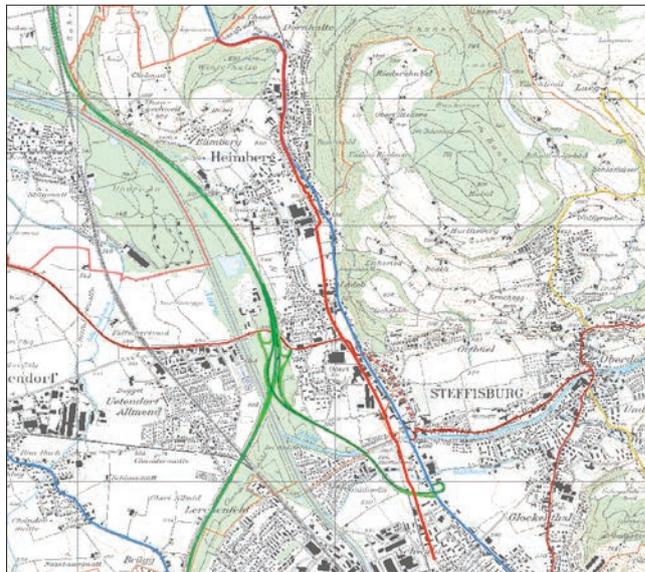
Réalisation : années 60 et 70.

Situation : en agglomération et hors agglomération.

Fréquentation par les vélos : 1'500-3'000 (estimation).

TJM : pas de données.

Largeur de la piste cyclable : 3 m.



- Pistes cyclables
- Route cantonale
- Autoroute



VIEHWEID BELP

NO BE4

MODE DE COHABITATION

Circulation commune, chaussée avec bande médiane et bandes cyclables bilatérales.

ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Terminé

DESCRIPTION GÉNÉRALE

- Partie de la liaison directe entre Belp et Rubigen.
- Itinéraires cyclables.

MESURES

- Portes dans les espaces de transition à l'entrée des localités.
- 9 passages pour piétons en tout avec îlot.
- Bandes cyclables et cheminements piétons continus (d'un côté au moins).
- Bandes polyvalentes aidant à changer de direction.
- Regroupement et donc réduction du nombre de débouchés.

CE QUI A MOTIVÉ CETTE SOLUTION

- Le quartier de Viehweid est une zone commerciale et résidentielle construite en longueur, densément fréquentée, desservie par la route cantonale. Il n'y avait pas assez de place pour une piste cyclable et un cheminement piétons séparé, par ailleurs les conditions de sécurité auraient été mauvaises en raison des nombreux accès à la route et croisements.

CONNEXIONS

- Le processus simultané de développement et de requalification du quartier a été très concluant. La vitesse moyenne s'est réduite, avec une pacification du trafic.
- Réduction significative de la V85, mais il arrive encore régulièrement que la limitation de vitesse soit enfreinte.
- Les conducteurs automobiles sont nettement plus enclins à s'arrêter; les usagers de la route se sentent davantage en sécurité.
- Nette diminution également du temps d'attente aux passages piétons, de plus de 30 secondes à un peu plus de 5 secondes; pour les automobilistes tournant à gauche, le temps d'attente a passé de 18 secondes à 5-11 secondes et pour les vélos tournant à gauche moins de 5 secondes.
- Nette augmentation de la fréquentation par les vélos.

LES FAITS

Situation: en zone bâtie V50.

Longueur de la route: 1'575 mètres.

Planification: 2001, réalisation: 2003.

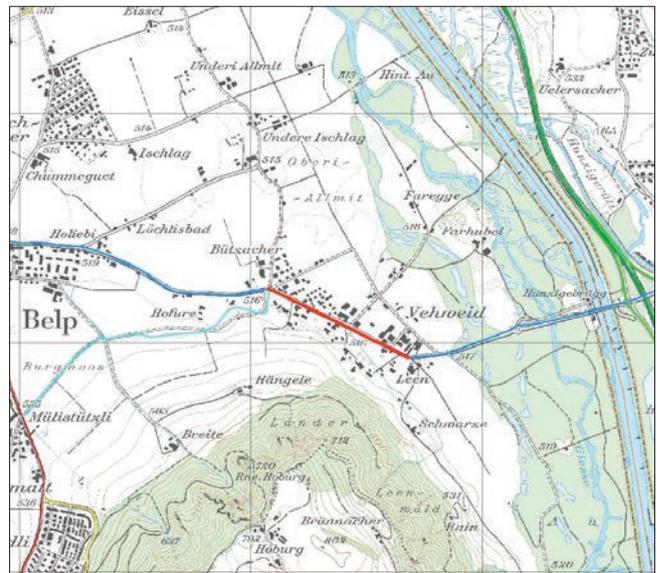
TJM vélos: 500 – 1'000 (estimation).

TJM: 22'500.

Dimensions en coupe transversale:

Cheminement piétons 1,5 m / Bande cyclable 1,5 m / Chaussée 3,0 m / Bande médiane 1,5 m / Chaussée 3,0 m / Bande cyclable 1,50 m / Cheminement piétons 1,50 m.

Coût: 6,6 millions de francs.



- Bandes cyclables
- Route cantonale
- Autoroute



THUNSTRASSE MURI

NO BE5

MODE DE COHABITATION

Circulation commune avec voie centrale banalisée.

ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Terminé

DESCRIPTION GÉNÉRALE

— tronçon est de la traversée de Muri.

MESURES

- largeur de la route 8,5 mètres sur toute la longueur;
- passages piétons sécurisés par des îlots (largeur 1,5 mètre);
- entre les passages piétons, voie centrale banalisée avec bandes cyclables de 1,5 mètres de large.

CE QUI A MOTIVÉ CETTE SOLUTION

- la construction d'une route avec des chaussées entièrement dédiées aux véhicules motorisés et des bandes cyclables tout le long empiète significativement sur la physionomie de la commune et l'on peut s'attendre à ce qu'elle entraîne une accélération du trafic
- il était nécessaire d'améliorer les conditions de circulation pour les vélos (trajet fréquenté par les écoliers, plusieurs tourne-à-gauche).
- Amélioration de la sécurité des passages piétons grâce à la création d'îlots et à un positionnement en des endroits avec une meilleure visibilité.
- une largeur constante de 8,5 mètres permet un aménagement flexible des passages piétons et laisse la possibilité de créer plus tard, selon nécessité, une zone médiane.

CONNEXIONS

- Nombreux accès latéraux (dessertes locales, esplanades).
- Tronçons routiers connexes: entrée d'autoroute Muri, centre historique.

EXPÉRIENCES

- L'une des premières voies centrales banalisées du canton de Berne.
- Réduction de la V85 de plusieurs km/h.
- Amélioration de la sensation subjective de sécurité.
- Augmentation de la fréquentation par les vélos (estimation).

LES FAITS

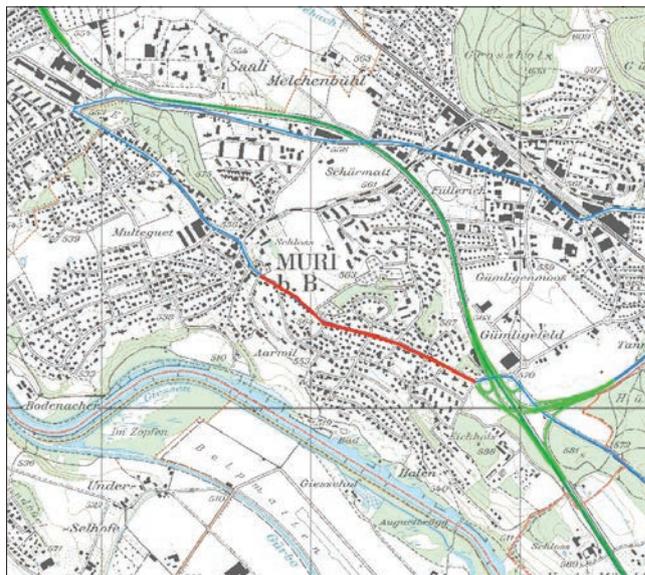
Situation: en zone bâtie.

Réalisation: 2002 env. / et 2011.

TJM vélos: 300-500 (estimation).

TJM: 8'500.

Dimensions en coupe transversale: Cheminement piétons 1,80 m / Bande cyclable 1,50 m / Voie centrale banalisée 5,0 m / Bande cyclable 1,50 m / Cheminement piétons 1,80 m
Coût: 2 millions de francs, y compris couche de base



- Bandes cyclables
- Route cantonale
- Autoroute



TRAVERSÉE DU CENTRE DE KÖNIZ

NO BE6

MODE DE COHABITATION

Circulation commune

ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Terminé

DESCRIPTION GÉNÉRALE

- Traversée du centre de Köniz.
- Coexistence de bandes médianes et d'utilisation commune de l'espace routier dans une zone 30.

MESURES

- Zone 30 sur la route principale (route cantonale)
- Bandes médianes permettant de traverser la chaussée sur une large surface pour les piétons et aidant à changer de direction pour les vélos.
- Largeur de la chaussée 4,20 mètres, circulation côte à côte des voitures individuelles et des vélos (on a renoncé à un marquage des bandes cyclables).

CE QUI A MOTIVÉ CETTE SOLUTION

- Réduction de l'effet de séparation induit par la route et possibilité de traverser la chaussée sur une grande surface.
- Mise en valeur de l'espace routier, amélioration de la qualité de vie dans la localité.
- Amélioration de la sécurité du trafic.
- Amélioration des conditions de déplacement pour les cyclistes.
- Garantir la pérennité du fonctionnement du dispositif grâce à la pacification du trafic.
- Rétrécissement optique de la chaussée : sur le tronçon le plus étroit (coupe 2) étaient initialement prévues deux voies de 4,2 mètres de large et une bande médiane de 1 mètre de large. Pendant les travaux, il a été convenu de n'asphalter qu'une largeur de 3,7 mètres pour la voie et d'élargir la bande médiane (en béton) à 2 mètres, mais avec 50 cm de chaque côté qu'on peut traverser pour arriver au niveau de la voie. Il reste ainsi une largeur d'un mètre, au niveau de la base des réverbères, qu'on ne peut pas emprunter.

CONNEXIONS

- Zone 30 délimitée par deux ronds-points.
- Débouché avec priorité de droite.
- La plupart des tronçons routiers connexes ont des bandes cyclables.
- Zones de stationnement latéral par groupe de deux à 80 cm du bord de la chaussée.

EXPÉRIENCES

- Atteinte des objectifs fixés, parfois même au-delà des espérances.
- Bonne acceptation de la zone 30.
- Les piétons sont bien respectés par les autres usagers de la route, le temps d'attente moyen est inférieur à 10 secondes, et un tiers environ des piétons peuvent traverser dans la foulée. Traverser directement pose moins de problèmes aux adultes et même aux personnes d'un certain âge qu'aux enfants.
- Diminution des situations de conflit potentiel.
- Diminution de la fréquence et de la sévérité des accidents.
- 70-80 % des personnes se déplaçant à vélo estiment que la requalification représente une amélioration.
- Excellente adhésion des TP aux horaires du fait des bonnes conditions de circulation.
- Bon respect de la limitation à 30 km/h, la V85 a diminué de 2,5 km/h environ.

LES FAITS

Situation : en zone bâtie.

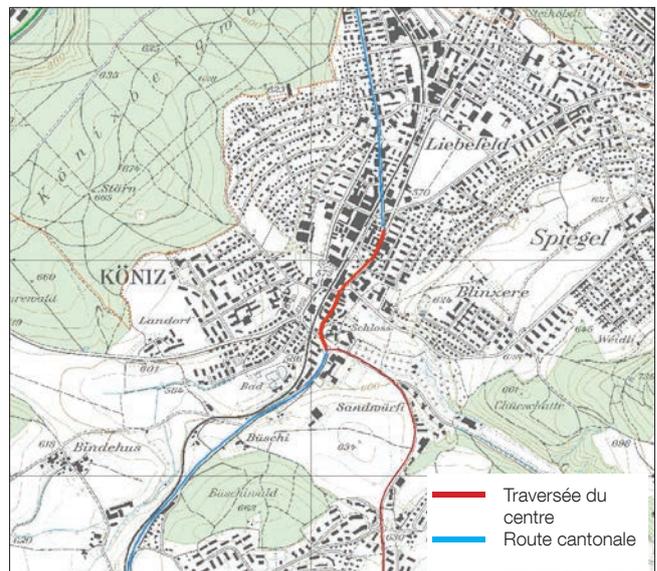
Réalisation : 2004-2005.

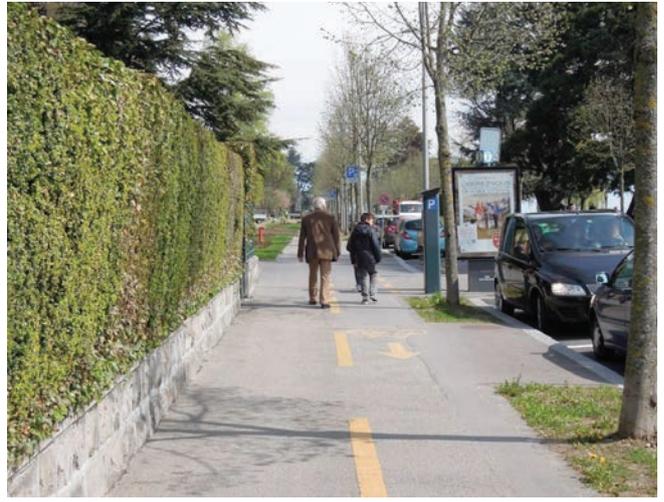
TJM vélos : 2'000 -2'500 (estimation).

TJM 17'000

Coupe transversale 1 : Cheminement piétons de largeur variable / Chaussée 4,5 mètres / Bande médiane 3,0 mètres / Chaussée 4,5 mètres / Cheminement piétons de largeur variable.

Coupe transversale 2 : Cheminement piétons de largeur variable / Chaussée 4,2 mètres / Bande médiane 1,5 mètres / Chaussée 4,2 mètres / Cheminement piétons de largeur variable.





QUAI D'OUCHY – QUAI DE BELGIQUE – LAUSANNE

NO LA1

MODE DE COHABITATION

Séparation

ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Réalisation en 1983 d'une mixité avec bande cyclable dans le sens ouest – est.

Transformation en 2002 de la mixité en séparation dans les deux sens.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Long tronçon (1 km) sans intersections bordés par le lac au sud et le parc du Denantou au nord. Transit linéaire avec peu de transversalité piétonne excepté au droit du musée Olympique. Trafic cycliste et TIM importants (réseau principal A).

MESURES

Piste cyclable en site propre dans le sens ouest-est (1050m).

Piste cyclable sur trottoir dans le sens est-ouest (860m).

POINTS PARTICULIERS

Le projet 2002 prévoyait au départ une piste cyclable bidirectionnelle au sud de la rue. En concurrence avec un autre projet, cette variante avait été abandonnée.

ENTRÉE / SORTIE

Sens est-ouest: entrée peu visible (dans un virage) et sortie avec perte de priorité. Les cyclistes sont réintégrés sur la chaussée sur un tronçon d'une vingtaine de mètres au droit du musée olympique.

Sens ouest-est: guidage par marquage en entrée et sortie par rampe

EXPÉRIENCES

La largeur de la piste ouest-est ne permet pas de circuler côte à côte ou de dépasser. Les cyclistes sportifs empruntent parfois la chaussée. Une solution à demi-niveau ou plus large permettrait d'améliorer la situation mais dans l'ensemble le système fonctionne bien.

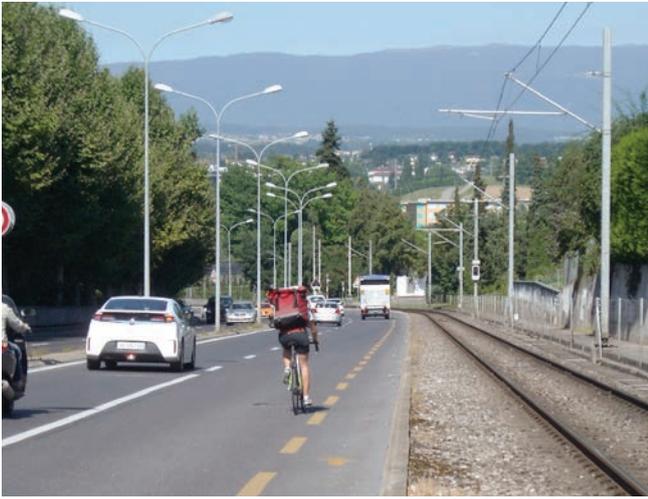
En revanche, la piste sur trottoir pose de nombreux problèmes. Les conflits avec les piétons sont importants notamment en raison du stationnement voiture et car. En conséquence, une part importante des cyclistes n'utilisent pas l'aménagement et circulent sur la chaussée.

CHOIX DE L'AMÉNAGEMENT

- Itinéraire de balade et de détente important
- Tronçon relativement long ne comportant pas d'intersection et très peu de transversalité piétonne.
- Flux piétonnier situé principalement sur les quais ou dans le parc du Denantou.
- Au sud, végétation marquant la limite entre l'espace piéton et l'espace circulation.

FAITS

- intérieur de localité
- itinéraire de balade: Route n° 1 de La Suisse à vélo
- itinéraire de transit est-ouest pour relier l'est de l'agglomération aux hautes écoles et zone de détente Vidy-Bourget
- trafic cycliste estimé: 500 cyclistes/jour
- TJM 2010: 10'600 vhc/jour (5'900 sortie de ville / 4'700 entrée de ville)
- Largeur piste cyclable ouest-est: 1.50 m
- Largeur trottoir partagé est-ouest: 4.00 m (arbres; piétons; cyclistes)



AVENUE DU CHABLAIS / LAUSANNE

NO LA2

MODE DE COHABITATION

Mixité à la descente

Séparation à la montée

ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Descente aménagée en 1991 (mixité)

Montée aménagée en 1992 (séparation)

Projet de requalification multimodale prévu dans le cadre du projet d'agglomération (étape 2019 – 2022)

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Long tronçon (700m) bordé par un cimetière en contrebas côté sud et les rails du M1 côté nord. Pas d'intersections au sud, une au nord ainsi qu'un accès à une station service.

Route à fort trafic, classée en réseau principal A, limitation à 70 km/h à la descente et 60 km/h à la montée. Deux voies par sens avec une séparation par berne centrale. Pente de 5 à 6.

MESURES

Piste cyclable sur trottoir à la montée Bande cyclable à la descente.

POINTS PARTICULIERS

Choix d'un système de guidage différent en fonction de la pente.

ENTRÉE / SORTIE

Côté sud, entrée par abaissement et sortie par rampe. L'itinéraire se poursuit en mixité.

Côté nord, la bande cyclable s'arrête au début d'un système de présélections.

CHOIX DE L'AMÉNAGEMENT

Forte différence de vitesse TIM – vélo à la montée. Peu de piétons et pas d'accès latéraux sur un long tronçon.

A la descente, vitesse des vélos élevée et système de présélections complexe en fin de tronçon.

EXPÉRIENCES

Le système avec séparation à la montée fonctionne bien. Au vu de la configuration des lieux, très peu de piétons empruntent cet itinéraire.

A la descente, la mixité choisie présente un gabarit de circulation pour le cycliste trop étroit et comportant de nombreuses irrégularités (récolte des eaux) qui deviennent dangereuses au vu des vitesses. La proximité entre le cycliste et le M1 en voie unique à cet endroit rendent l'itinéraire peu agréable.

FAITS

- Réalisation: 1991 /1992
- Liaison la plus directe entre le centre ville et l'université. Future liaison entre le pôle sportif du programme « Métamorphose » et le pôle de développement de Malley (nouvelle halte RER).
- TJM 2010: 22'500 vhc/jour
- Fréquentation par les vélos: pas de comptages
- Largeur piste cyclable: 2.40m à 2.50m
- Largeur bande cyclable (descente): 1.20m à 1.30m



AVENUE DE PROVENCE / LAUSANNE

NO LA3

MODE DE COHABITATION

Mixité

ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Mixité ouest – est réalisée en 1985

Mixité est – ouest réalisée en 1991, renforcement ponctuel du balisage (surfaces rouges) en 2009.

Plusieurs projets apportant des améliorations ponctuelles sont prévus entre 2013 et 2015.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Long tronçon (1 km) avec deux voies à la montée, une berne centrale végétalisée et des accès uniquement en tournant à droite. Fort trafic véhiculaire, vitesse limitée à 60 km/h et axe classé en réseau principal A.

Seule une intersection et un accès privé au nord et une intersection et deux accès privés au sud. Présence d'une contre-allée piétonne de 3.00m au sud.

Pente entre 0 % et 3 % selon les tronçons.

MESURES

Bande cyclable dans les deux sens. Au nord, système de partage entre la bande cyclable et les présélections de tourner-à-droite. Le balisage a été renforcé en 2009 (coloration rouge).

POINTS PARTICULIERS

Au nord, la rue est bordée par le M1.

ENTRÉE / SORTIE

Dans les deux directions la bande cyclable s'arrête en approche de carrefour au vu des gabarits restreints laissés par les présélections.

EXPÉRIENCES

A la montée, quelques cyclistes empruntent la contre-allée piétonne. En lien avec l'implantation d'un gymnase dans le secteur, des demandes d'amélioration de l'itinéraire ont été formulées.

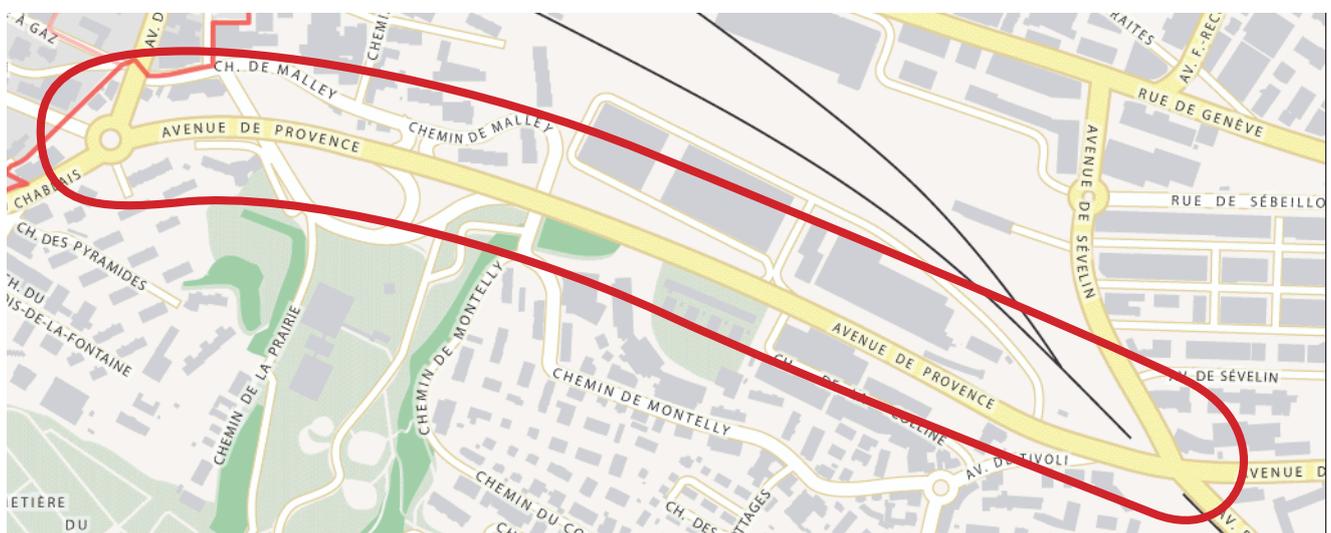
A la descente, le système de partage bande cyclable – présélection n'est pas concluant en termes de sécurité.

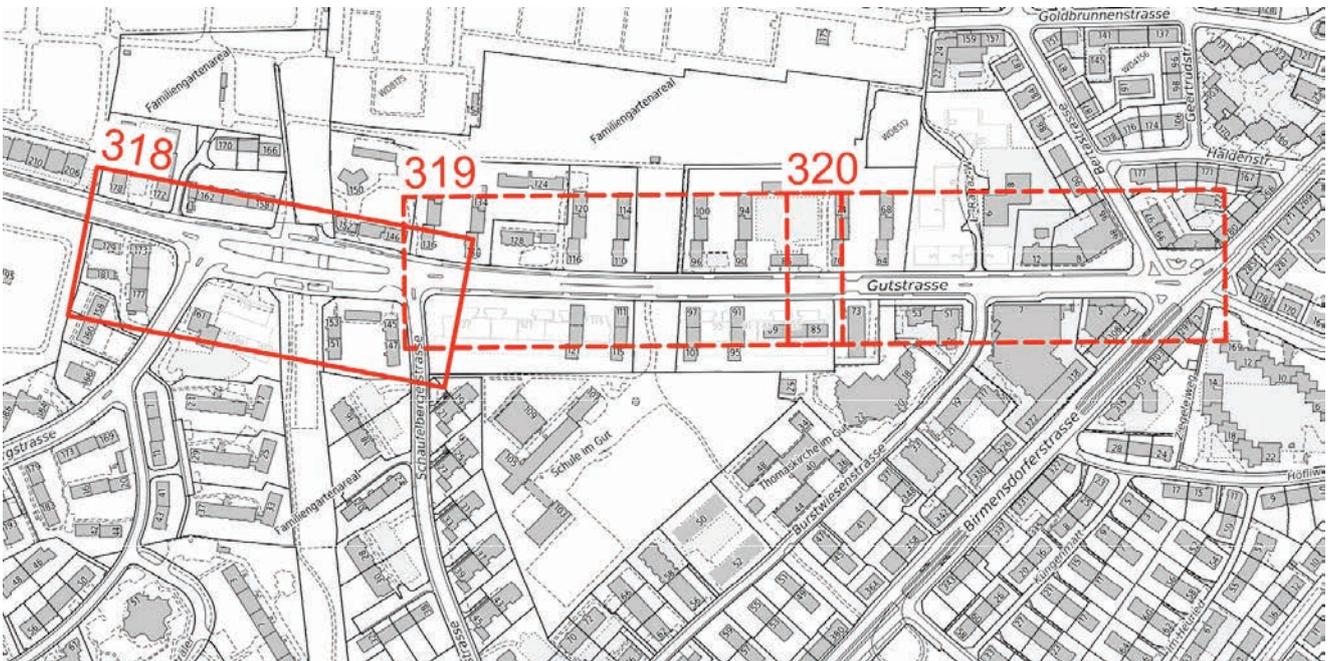
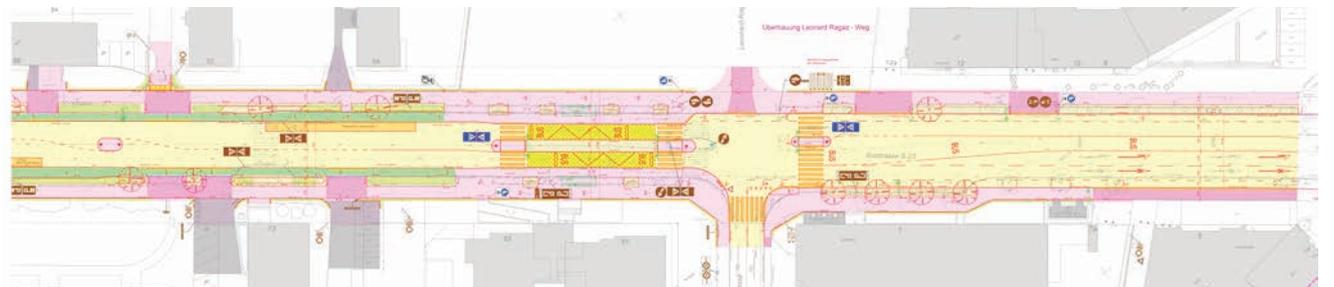
CHOIX DE L'AMÉNAGEMENT

- Présence régulière de piétons aux objectifs variés (balade, pendulaires)
- accès latéraux relativement fréquentés, notamment par des poids-lourds
- système de présélections complexe en fin de tronçon est

FAITS

- TJM 2010: 19'400 vhc/jour
- Nouveau quartier en cours de construction
- Largeur bandes cyclables: 1.20 m





GUTSTRASSE, ZURICH

NO ZH1

MODE DE COHABITATION

Bandes cyclables et pistes cyclables au-delà des places de stationnement en long.

ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

En projet.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Un axe important de liaison à l'intérieur de la ville.

MESURES

Pistes cyclables au-delà des places de stationnement en long sur d'assez longs tronçons, en partie également sur des tronçons sans stationnement. Certains tronçons avec bandes cyclables.

CE QUI A MOTIVÉ CETTE SOLUTION

La Gutstrasse constitue un espace routier relativement large et comprend de nombreuses zones de stationnement en long, organisées par groupes. A l'heure actuelle, la bande cyclable slalome pour contourner les places de stationnement. Il n'est pas rare qu'elle soit coupée par des automobilistes et la personne qui se déplace à vélo doit reconquérir son droit à occuper la chaussée à chaque nouvelle place de stationnement. C'est ce qui a motivé à déplacer le tracé des pistes cyclables au-delà des places de stationnement, dans le souci d'assurer un trajet plus direct et plus confortable.

CONNEXIONS

Rien de particulier à signaler.

EXPÉRIENCES

Pas encore!

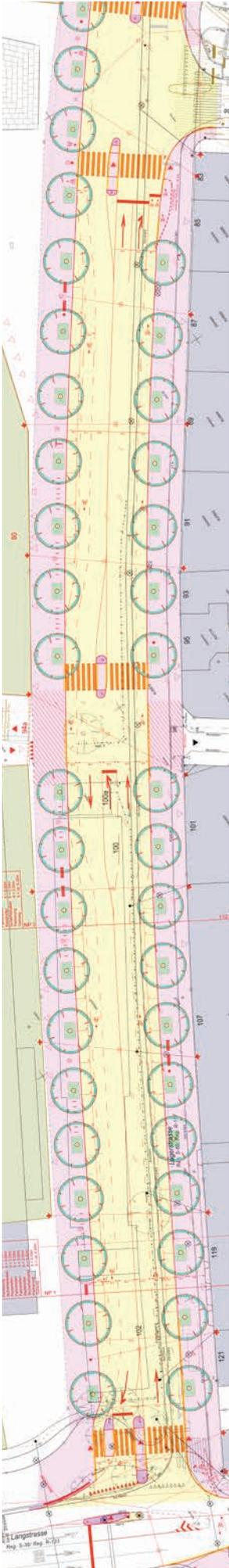
LES FAITS

Réalisation : 2016/17.

Fréquentation quotidienne par le TIM : 14'000 – 22'500 (selon le tronçon considéré)

Fréquentation quotidienne par les vélos : non quantifiée.

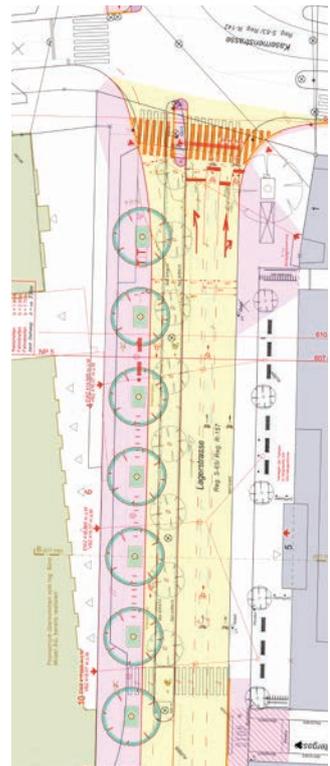
Largeur des pistes cyclables : 2 mètres.



Kanonenstrasse



Kanonenstrasse



LAGERSTRASSE, ZURICH

NO ZH2

MODE DE COHABITATION

Bandes cyclables.

ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

En projet.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Axe important d'accès au centre-ville, à la gare et à la vélostation le long du quartier émergent Stadtraum HB.

MESURES

Bandes cyclables bilatérales de 1,8 mètres de large.

En direction du centre-ville, au carrefour de la Kanonengasse, tout-droit régulé pour les vélos, à droite (!) à côté de la présélection pour tourner à droite pour le TIM.

CE QUI A MOTIVÉ CETTE SOLUTION

Le trafic automobile est désormais reporté de la Langstrasse sur la Kanonengasse. Les personnes se déplaçant à vélo sur la Lagerstrasse en direction du centre-ville doivent donc croiser le flux principal de véhicules qui s'engagent à droite dans la Kanonengasse. C'est la raison pour laquelle on a planifié ensuite une piste cyclable bidirectionnelle sur le versant nord,

afin d'éviter toute imbrication du trafic automobile et des trajectoires des vélos. En raison de problèmes liés à des passages piétons sans feux et du manque de place, on a finalement adopté la solution de bandes cyclables, après avoir résolu le conflit de trajectoires à la hauteur de la Kanonengasse par ce système de feux inhabituel. Enfin, il a été décidé que les bandes cyclables auraient une largeur de 1,8 mètre pour garantir le même sentiment de sécurité que celui qui était visé avec la création de pistes cyclables.

CONNEXIONS

Encore provisoires. Seront résolues dans le cadre de projets ad hoc.

EXPÉRIENCES

Pas encore!

FAITS

Réalisation : 2015.

Fréquentation journalière par le TIM : 6'000 - 19'000 (selon le tronçon considéré).

Fréquentation journalière par les vélos : non quantifiée.

Largeur des bandes cyclables : 1,8 mètres.

