

# INFO BULLETIN

REVUE DE LA CONFÉRENCE VÉLO SUISSE

TOURNER-À-DROITE AU FEU ROUGE  
RUES CYCLABLES



# CONTENU

---

## 3 ÉDITORIAL

---

- 4 «RUES CYCLABLES» ET TOURNER-À-DROITE AU FEU ROUGE – TOILE DE FOND ET BASES LÉGALES  
URS WALTER, OFFICE FÉDÉRAL DES ROUTES OFROU, RESPONSABLE DU SECTEUR MOBILITÉ CYCLISTE
- 

- 7 RUES CYCLABLES : BÂLE MÈNE LE BAL  
RAHEL GROSENBACHER, CHEFFE DE PROJET, DÉPARTEMENT DES TRAVAUX PUBLICS ET DES TRANSPORTS DU CANTON DE BÂLE-VILLE
- 

- 12 RUES CYCLABLES ET TOURNER-À-DROITE AU FEU ROUGE : MÉTHODOLOGIE, EXPÉRIENCES, ILLUSTRATIONS.  
MICHAEL LIEBI, BUREAU DE LA MOBILITÉ DOUCE DE LA VILLE DE BERNE
- 

- 18 DANS UNE VILLE MAJORITAIREMENT À GAUCHE, ON PEUT MAINTENANT TOURNER À DROITE MEME QUAND C'EST ROUGE !  
LAURENT DUTHEIL, CO-DIRECTEUR DU BUREAU TRANSITEC INGÉNIEURS-CONSEILS SA
- 

- 22 EXEMPLE TIRÉ DE LA PRATIQUE : TOURNER-À-DROITE AU FEU ROUGE POUR LES VÉLOS À ZÜRICH  
DAVE DURNER, DÉPARTEMENT DES TRANSPORTS DE LA VILLE DE ZÜRICH, CHEF DE PROJET SÉCURITÉ VÉLO  
MONIKA HUNGERBÜHLER, EWP AG EFFRETIKON, CHEFFE DE PROJET PLANIFICATION DES TRANSPORTS  
KILIAN TREICHLER, EWP AG EFFRETIKON, PLANIFICATEUR DES TRANSPORTS

## IMPRESSUM

SECRÉTARIAT DE LA CONFÉRENCE VÉLO SUISSE  
Rechbergerstrasse 1, Postfach 938, 2501 Biel/Bienne  
Tel. 032 365 64 50, [info@velokonferenz.ch](mailto:info@velokonferenz.ch), [www.velokonferenz.ch](http://www.velokonferenz.ch)

## CONCEPT ET RÉDACTION

Daniel Sigrist, Secrétariat de la Conférence Vélo Suisse

## TRADUCTION

Delphine Renard, Lausanne

## RELECTURE

Agnès Camacho-Hübner, IntenCity Sàrl

## GRAPHISME

co.dex production ltd., 2502 Biel/Bienne, [www.co-dex.ch](http://www.co-dex.ch)

## ILLUSTRATION DU TITRE

Winterthurerstrasse, Zurich (Tiefbauamt der Stadt Zürich)

# ÉDITORIAL

## CHÈRES ET CHERS MEMBRES, CHÈRES LECTRICES, CHERS LECTEURS,

En septembre 2018, le peuple suisse plébiscitait l'inscription du nouvel article sur les voies cyclables dans la Constitution Suisse. Quelques tours de braquet plus tard, de nouvelles dispositions légales voient le jour et autorisent des solutions simples et pragmatiques pour promouvoir le vélo dans les villes suisses. La vélorution est-elle en marche ?

Ce numéro est entièrement consacré aux deux nouveautés à disposition des planificateurs : la rue cyclable et le tourner-à-droite au feu rouge. Ces aménagements suscitent parfois des inquiétudes, mais le tour d'horizon des villes qui se sont lancées montre que ces inquiétudes sont généralement basées sur une représentation erronée de ces mesures simples, qui permettent de garantir le temps de parcours des vélos.

Bâle, Berne, Lausanne ou Zurich ont sauté le pas, et le partage de leurs expériences est précieux. Le cadre légal ouvert

laisse des marges d'interprétation bénéfiques aux applications locales, mais qui peuvent péjorer la lisibilité des mesures au niveau régional ou national : le fameux équilibre entre le respect du fédéralisme et l'homogénéité garantissant la cohérence du réseau cyclable.

L'importance de définir des critères, le traitement systématique, la proportionnalité et la mise en place d'un suivi de la mise en œuvre sont les principaux enseignements que je retiens. Je souhaite que votre lecture vous donne envie de prendre exemple sur ces villes pionnières, d'aller y faire un tour (à vélo!), d'échanger avec leurs spécialistes et de vous lancer à votre tour.

Cindy Freudenthaler  
vice-présidente Conférence Vélo Suisse



Mise en place du tourner-à-droite au feu rouge (photo: Office des ponts et chaussées de la ville de Berne)

# « RUES CYCLABLES » ET TOURNER-À-DROITE AU FEU ROUGE – TOILE DE FOND ET BASES LÉGALES

URS WALTER, OFFICE FÉDÉRAL DES ROUTES OFROU, RESPONSABLE DU SECTEUR MOBILITÉ CYCLISTE

Début 2021, deux nouvelles règles sont entrées en vigueur qui, si elles sont appliquées de manière judicieuse, ont le potentiel d'augmenter notablement la fluidité et l'intérêt des déplacements à vélo. D'une part, il est désormais possible de déroger à la priorité de droite pour les voies cyclables dans les zones 30, d'où la possibilité de développement des rues dites cyclables. D'autre part, les vélos disposent d'un signal spécifique les autorisant à tourner-à-droite au feu rouge. Le présent article fait le point sur les fondements de ces deux mesures qui, en pratique, suscitent parfois des inquiétudes ou peuvent être sujettes à des représentations erronées.

Plusieurs études l'ont bien montré: le gain de temps est un facteur déterminant dans le choix du vélo comme moyen de transport. Les cyclistes sont des personnes pressées, qui veulent être sûres d'aller droit au but par le chemin prévu; de ce fait, les mesures favorisant la fluidité et la rapidité des déplacements à vélo sont un puissant levier de motivation. Les rues cyclables et le tourner-à-droite au feu rouge offrent deux excellents exemples de telles mesures.

## MODIFICATION DE L'ORDONNANCE SUR LES ZONES 30 ET LES ZONES DE RENCONTRE

### TOILE DE FOND

Plusieurs pays européens (D, A, B, NL) connaissent et pratiquent des rues dites «cyclables», dont l'objectif commun est de permettre aux vélos de circuler confortablement et en sécurité à l'écart des grands axes, mais dont les droits et les devoirs sont diversement définis par la loi. En Allemagne et en Autriche, il faut une autorisation spécifique pour que d'autres véhicules que des vélos puissent y circuler. En Belgique, il est interdit de dépasser les vélos sur de telles rues, tandis qu'aux Pays-Bas la mention de rue cyclable constitue une incitation qui ne s'accompagne d'aucun droit ni devoir spécifiques.

En Suisse, des essais pilotes de rues cyclables ont été menés dans cinq villes. Point fort: les vélos avaient la priorité sur les rues de quartier débouchant, ce qui leur permettait de rouler sans s'arrêter et sans risque, mais sans que d'autres droits ni devoirs ne soient définis. En particulier, les villes ont expressément souhaité que le trafic motorisé dispose d'un accès inchangé aux rues cyclables, sous peine de restreindre l'acceptabilité et la faisabilité de ces dernières.

Les résultats de ces essais pilotes n'ont pas permis de formuler de conclusions univoques quant à la pertinence des rues cyclables, car toutes les rues choisies pour l'essai étaient antérieurement déjà des itinéraires cyclables appréciés et très utilisés; il ne fallait donc pas s'attendre à de grands changements en lien avec leur nouveau rôle. La crainte que le nouveau régime de priorité ne diminue la rugosité pour la circulation du trafic motorisé ne s'est quant à elle pas non plus vérifiée.

Ce qui semble établi, c'est le potentiel d'une telle mesure pour valoriser les voies cyclables et développer un réseau d'itinéraires cyclables de grande qualité (axes forts vélo) entre les centres urbains et les zones résidentielles. L'éloignement des vélos des grands axes de circulation bénéficie à l'ensemble des usagers de la voie publique.

### MISE EN ŒUVRE SUR LE PLAN LÉGAL

La mise en œuvre de la mesure impliquait que les autorités disposent de la possibilité de déroger au principe de la priorité de droite dans les zones 30. La modification de l'ordonnance sur les zones 30 et les zones de rencontre concrétise cela non seulement pour des raisons de sécurité, mais aussi du fait que ce principe s'applique «si la route à laquelle il est prévu de conférer la priorité fait partie d'un réseau défini de voies cyclables» (Art. 4 al. 1)

— La seule condition contraignante est donc que la rue concernée soit désignée comme voie cyclable dans un plan homologué par les autorités.

Lors des essais pilotes, une nouvelle signalisation «Rue cyclable» a été utilisée, mais elle n'était associée à aucun droit ni devoir, ce qui a notamment contribué à des malentendus et des inquiétudes parmi les usagers de la route, raison pour laquelle elle n'a pas été reprise dans la loi sur la circulation routière. Cette décision correspond également au principe de limiter le plus possible les différentes signalisations.

— En revanche, il est possible de faire figurer le symbole du cycle sur la chaussée afin d'indiquer quels tronçons des zones 30 correspondent à une rue cyclable (Art. 74a al. 7 OSR).

La modification de l'ordonnance sur les zones 30 ne crée aucune nouvelle règle et aucun nouveau régime de circulation. Les règles de priorité sont annoncées par les signaux usuels «Stop» ou «Cédez le passage».

Lorsqu'une rue cyclable est aménagée dans une zone 30 existante, aucune expertise particulière n'est nécessaire, du



La Scheuchzerstrasse à Zurich pendant la phase pilote

fait que le changement ne concerne que le régime de priorité. En revanche, si elle est aménagée à l'occasion de la création d'une nouvelle zone 30, il faut en tenir compte lors de l'expertise concernant la réduction de vitesse. Par ailleurs, aucune vérification de l'efficacité n'est requise après la mise en place d'une rue cyclable (Art. 6).

### AUTRES CONDITIONS-CADRES

D'autres conditions-cadres en lien avec les rues cyclables sont définies sur le plan des normes. Sur la base de l'expérience issue des essais pilotes et de celle d'autres pays, les exigences suivantes pour les rues cyclables ont été discutées :

- La part modale (attendue) des cyclistes sur le tronçon concerné doit s'élever à la moitié au moins du trafic global afin que la mesure bénéficie avant tout aux vélos
- Le TJM du trafic motorisé ne doit pas dépasser 3000 véhicules par jour
- Il faut privilégier des tronçons le plus rectilignes possible avec peu de décrochements horizontaux
- La largeur de la chaussée devrait être comprise entre 4,50 et 5,00 m, avec un espace supplémentaire d'au moins 0,75 m lorsqu'il y a des places de stationnement sur les bords de la chaussée.

## TOURNER-À-DROITE AU FEU ROUGE

### TOILE DE FOND

La mesure autorisant le tourner-à-droite au feu rouge pour les vélos existe déjà en France, en Belgique, au Danemark et aux Pays-Bas. En Suisse, c'est à Bâle-Ville qu'elle a été introduite

sur 12 sites différents dans le cadre d'un projet de recherche qui a duré 3 ans et demi. Les sites incluaient des carrefours avec et sans bandes cyclables d'accès au feu. L'évaluation concernait avant tout le risque de conflits entre cyclistes et piétons, ainsi que l'utilité d'une bande cyclable en amont et en aval du feu, et enfin les interactions des cyclistes avec les autres usagers de la route. Les observations menées durant le projet en question n'ont documenté que très peu de conflits, et aucun accident.

### MISE EN ŒUVRE AU NIVEAU LÉGAL

Ces essais ont fourni différentes informations à propos des conditions dans lesquelles le tourner-à-droite au feu rouge est adapté aux vélos, qui ont permis de définir dans l'ordonnance sur la signalisation routière (Art. 69a) les conditions auxquelles on peut installer le signal « Autorisation d'obliquer à droite pour les cyclistes » (un vélo jaune sur fond noir).

Les cyclistes doivent rencontrer le moins d'obstacles possible, sinon ils risquent d'adopter des comportements dangereux comme slalomer entre les véhicules ou monter sur le trottoir. C'est pourquoi il est prescrit que :

- L'accès au feu doit consister en une bande cyclable
- La bande cyclable n'est pas nécessaire s'il existe une pré-sélection séparée pour tourner-à-droite ou si les autres véhicules n'ont pas le droit de tourner-à-droite ; il faut de plus que la chaussée soit suffisamment large.

Lorsque les cyclistes tournent à droite au feu rouge, ils doivent céder le passage aux piétons et aux véhicules qui seraient amenés à traverser. Pour cela, il faut qu'ils aient de bonnes conditions de visibilité. C'est pourquoi il est prescrit que :

- L'accès doit comporter une ligne d'arrêt avancée pour les vélos.

Ces règles ne s'appliquent qu'au tourner-à-droite. Rouler tout droit au feu rouge, par exemple dans les carrefours en T, n'est pas possible, d'une part parce que cette disposition n'a pas été testée, d'autre part parce que cela représente un danger différent de celui du tourner-à-droite, où les cyclistes sont contraints de ralentir pour faire le virage, ce qui réduit le risque de conflit avec les piétons.

### AUTRES CONDITIONS-CADRES

D'autres prescriptions concernant la construction des carrefours en relation avec le tourner-à-droite au feu rouge sont définies au niveau des normes. À l'heure actuelle, il semble indiqué que :

- Lorsque le trafic est dense, il y ait une bande cyclable d'accès
- La trajectoire des vélos reste à l'écart des rails du tram.

### L'INFRASTRUCTURE, TOUJOURS L'INFRASTRUCTURE

Il est certain que les rues cyclables dans les zones 30 et le tourner-à-droite au feu rouge sont favorables au vélo – à condition de les utiliser judicieusement. La relative simplicité de la mise en œuvre de ces mesures ne dispense pas les autorités de s'assurer qu'elles soient sûres et confortables, comme toutes les autres infrastructures qui contribuent à un développement durable et fructueux des déplacements à vélo.



L'un des sites d'essai du tourner-à-droite au feu rouge à Bâle

# RUES CYCLABLES : BÂLE MÈNE LE BAL

RAHEL GROSSENBACHER, CHEFFE DE PROJET, DÉPARTEMENT DES TRAVAUX PUBLICS ET DES TRANSPORTS DU CANTON DE BÂLE-VILLE

Suite au succès de l'étude pilote nationale sur les rues cyclables, Bâle a été la première ville à instaurer huit nouvelles rues cyclables dans les zones 30. Un bel exemple d'infrastructures peu coûteuses, mais qui n'ont pas de prix!

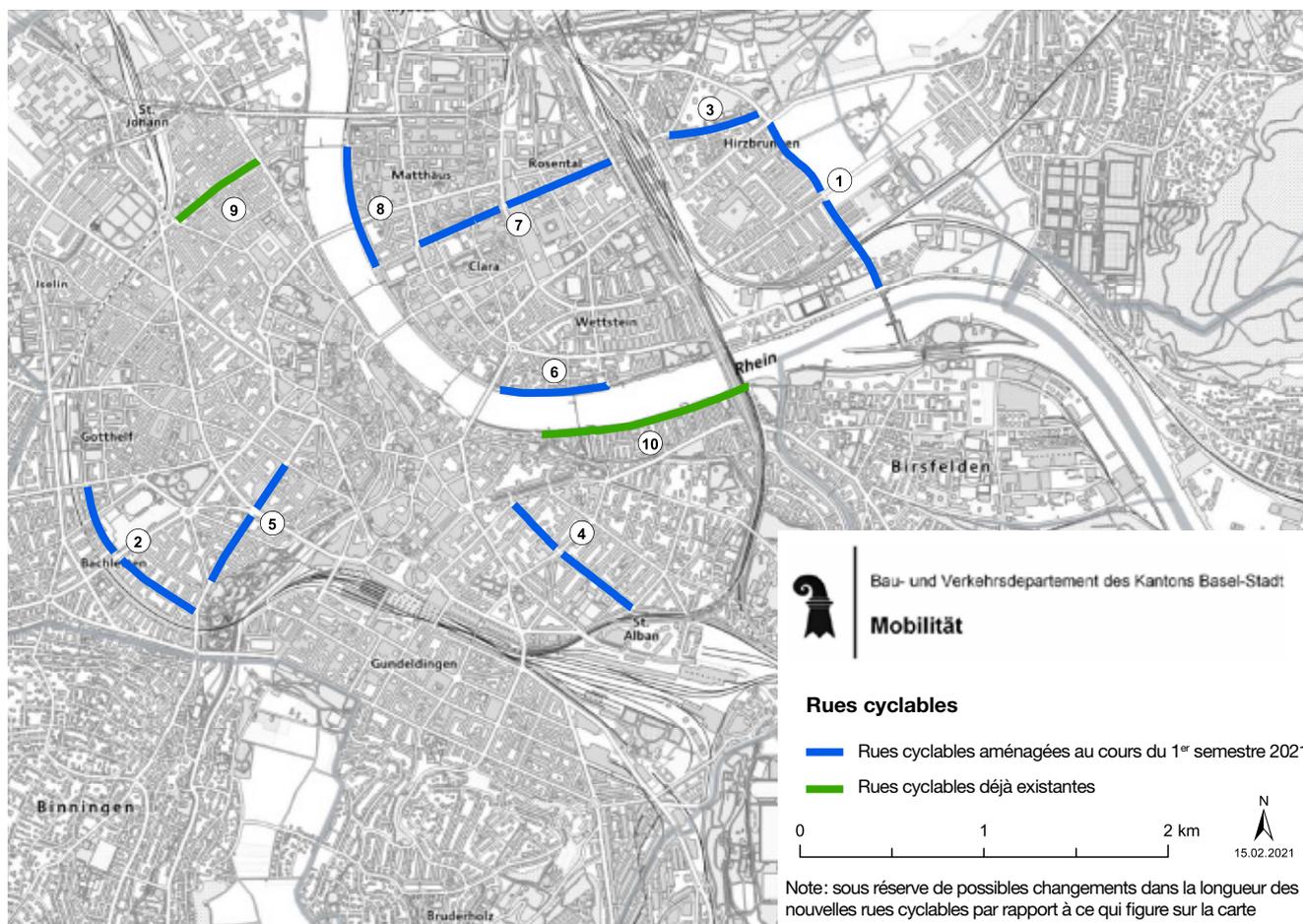
## PROMOTION DU VÉLO À BÂLE-VILLE

La promotion du vélo est un volet important de la politique en matière de transports du canton de Bâle-Ville, et l'un des objectifs stratégiques prioritaires de celle du Conseil d'État. Dans ce cadre, un principe directeur vise le comblement des lacunes du réseau de mobilité douce et l'aménagement d'infrastructures toujours plus sûres et adaptées aux besoins des usagers. Pour concrétiser cette volonté, les mesures immédiates représentent un outil précieux; à Bâle, entrent dans cette catégorie des projets réalisables à court terme et qui ne nécessitent pas de coordination particulière avec d'autres actions structurelles,

comme c'est précisément le cas de l'aménagement d'une rue cyclable. Rappelons que le but d'une rue cyclable est de concentrer les vélos sur certaines rues importantes des quartiers d'habitation tout en leur offrant des conditions de trajet particulièrement fluides, ce qui a pour effet d'accroître l'attrait et la sécurité des infrastructures cyclables.

## L'ADAPTATION DES DISPOSITIONS FÉDÉRALES EN MATIÈRE DE RÉGLEMENTATION ROUTIÈRE, UNE CHANCE À SAISIR

Aux côtés de Berne, Lucerne, Saint-Gall et Zurich, Bâle a participé en 2016-2017 à l'étude pilote de la Confédération sur les rues cyclables. Elle a testé un marquage et une signalisation ad hoc dans la Mülhauserstrasse et sur le St. Alban-Rheinweg. L'expérience ayant été positive, la Confédération a décidé qu'il était désormais autorisé de déroger exceptionnellement à la priorité de droite dans les zones 30, ce qui permet de créer





Taille des caractères (prototype)



Couleur des caractères (prototype, ici couleur fraise)

dans ces zones des rues dites cyclables sur lesquelles les vélos sont prioritaires. Bâle a décidé de mettre à profit ces nouvelles conditions-cadres et de créer, dans un premier temps, huit nouvelles rues cyclables.

### EN PRATIQUE

La direction de projet du Département des travaux publics et des transports s'est fait une première idée globale de la situation grâce à un tableau recensant tous les itinéraires cyclables traversant des zones 30 et indiquant précisément la longueur, la largeur, le niveau de vitesse et les possibilités de stationnement. L'étape suivante a consisté à prioriser ces itinéraires afin d'aménager le plus rapidement possible de nouvelles rues

cyclables sur les tronçons essentiels; c'était le cas notamment des tronçons situés sur le réseau d'agglomération. Un total de 18 tronçons prioritaires ont ainsi été identifiés, puis évalués quant à la possibilité d'y introduire une rue cyclable par un groupe de travail recruté à l'interne, qui réunissait des représentants du Département des travaux publics et des transports ainsi que de la police cantonale. Voici les critères qui ont joué un rôle important dans cette évaluation :

- longueur et largeur de la rue ;
- possibilité de circuler de manière fluide et continue dans la rue ;
- vitesse de circulation ;
- visibilité à l'entrée et à la sortie de la rue ;
- densité du trafic.



Allmendstrasse



Travaux de marquage au sol au Schaffhauserheinweg



Cette démarche a permis d'identifier huit tronçons rapidement adaptables sans grand investissement en termes de construction ni de logistique.

### CONCEPTION ET AMÉNAGEMENT DES RUES CYCLABLES

Au grand regret des villes participantes, la Confédération a renoncé à officialiser les signalisations développées dans le cadre de l'étude pilote. Elle a uniquement accordé la possibilité d'identifier les rues cyclables par de grands pictogrammes vélo. De ce fait, plusieurs villes suisses ont décidé de tester ensemble d'autres moyens, en sachant qu'il est primordial que

les rues cyclables soient aisément identifiées comme telles, en particulier par les usagers qui ne sont pas à vélo. Malheureusement, cette tentative de définir un aménagement qui soit le même dans toute la Suisse a échoué en raison de l'existence de spécifications différentes selon les villes concernées. Seuls certains éléments issus de cet échange ont pu être intégrés dans les plans d'aménagement de quelques villes.

Bâle a fait le choix de la simplicité. Le début et la fin de la rue cyclable sont identifiés par le terme «Velostrasse» et, dans les rues débouchant dans la rue cyclable qui sont astreintes à laisser la priorité aux vélos, de grands pictogrammes vélo attirent l'attention sur la présence accrue de vélos. La conception et les aspects techniques de la mise en œuvre de l'inscription



Débouché du Schaffhauserheinweg



Schaffhauserheinweg

«Velostrasse» ont été le fruit d'une collaboration entre la direction de projet et le service des ponts et chaussées. Comme la largeur effective des rues cyclables peut beaucoup varier, deux largeurs différentes ont été choisies, afin que l'inscription soit immédiatement reconnaissable aussi bien sur une rue cyclable très étroite que très large.

La couleur choisie devait se conformer à la norme VSS SN 40214, «Aménagement de surfaces routières colorées (ASRC)». Il fallait également que l'inscription soit très lisible et résistante. Lors de la concertation entre villes, le choix s'était porté sur le rouge, une couleur déjà liée aux bandes cyclables. Le service des ponts et chaussées de Bâle a alors testé deux nuances différentes de rouge sur une zone test et c'est le rouge fraise qui s'est révélé le plus lisible, résistant aux salissures et agréable à l'œil.

## EN CONCLUSION

La possibilité de déroger à la priorité de droite dans les zones 30, valable sur le plan fédéral, offre une belle opportunité de créer sans plus attendre des rues cyclables sous forme de

mesure immédiate. L'expérience que nous avons faite à Bâle montre cependant que l'aménagement de rues cyclables est plus complexe qu'il n'y paraissait de prime abord, en l'absence de directives officielles pour leur conception. Cet état de fait, qui laisse une grande liberté de manœuvre aux villes, va malheureusement à l'encontre d'une signalétique homogène sur le territoire helvétique. Nous espérons que les villes et cantons ne disposant pas encore de rues cyclables pourront s'inspirer de notre expérience; nous pouvons l'affirmer: une fois qu'une démarche interne a été définie et que l'on a pu se mettre d'accord sur le type d'aménagement, une rue cyclable constitue un moyen simple et efficace de promouvoir l'utilisation du vélo.

Reste bien sûr à récolter les données qui permettront d'évaluer les effets de ces nouvelles rues et si nécessaire d'apporter des améliorations aux niveaux aussi bien local que national. La poursuite du dialogue entre villes reste donc cruciale, mais aussi celle du dialogue avec la Confédération, car il s'agira de faire reconnaître les besoins des villes pour qu'ils soient pris en compte dans les futures révisions de la loi.

# RUES CYCLABLES ET TOURNER-À-DROITE AU FEU ROUGE : MÉTHODOLOGIE, EXPÉRIENCES, ILLUSTRATIONS.

MICHAEL LIEBI, BUREAU DE LA MOBILITÉ DOUCE DE LA VILLE DE BERNE

Une infrastructure cyclable pour tous les âges, de 7 à 77 ans ? Oui, grâce aux rues cyclables. Rouler détendu au quotidien ? Oui, grâce au tourner-à-droite au feu rouge. Récits de Berne.

## RUES CYCLABLES

### LES PAYS-BAS, LE GRAND INSPIRATEUR

La ville de Berne s'est largement inspirée des solutions qui ont fait leurs preuves dans d'autres villes cyclables pour élaborer son plan directeur des infrastructures cyclables. En font partie les rues cyclables, déjà pratiquées aux Pays-Bas à large échelle et depuis des années. La phase pilote déjà avait permis aux responsables de la ville de Berne de se familiariser avec la fietsstraat et de prendre conscience de sa valeur grâce à des excursions et aux échanges avec les experts néerlandais.

De l'expérience des Pays-Bas se dégagent deux enseignements essentiels qui ont servi de fil rouge pour les projets pilotes et les travaux qui ont suivi :

1. Le principe de cohérence et de continuité : à structures ininterrompues, trajets ininterrompus, conditions de circulation paisibles tout au long (incluant dans toute la mesure du possible l'absence de places de stationnement sur la chaussée), accessibilité et confort pour tous les âges « de 7 à 77 ans »
2. Un effort particulier de communication : signalisation claire et lisible, priorités clairement définies pour les différents moyens de transport, dans toute la mesure du possible surfaces colorées rouges au sol pour les voies cyclables.

À Berne, dans le cadre des projets pilotes menés dès 2016, deux sites avaient été choisis pour mettre en place des rues

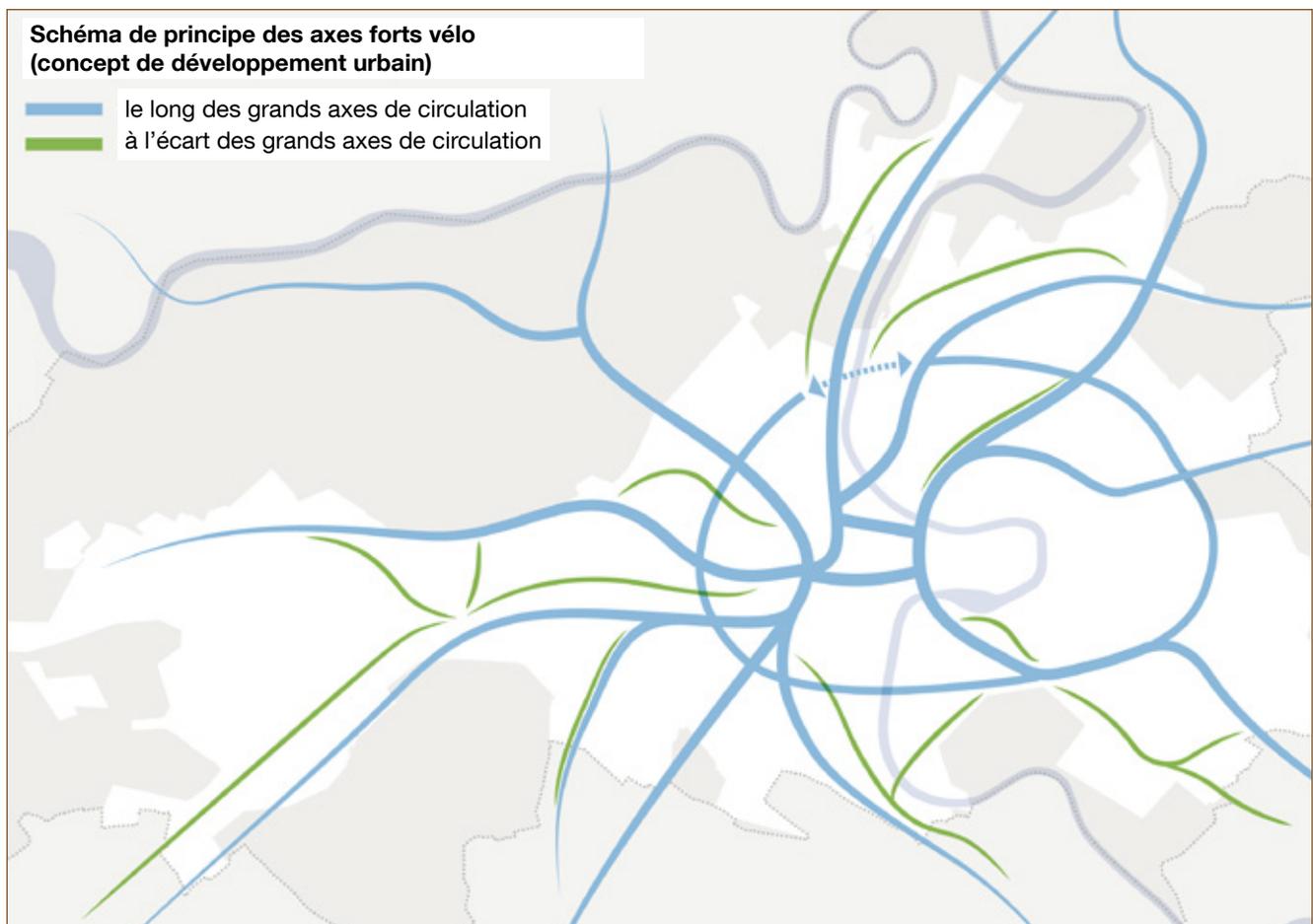


Schéma illustratif du plan directeur des infrastructures cyclables : le territoire des rues cyclables (en vert) est à l'écart des grands axes de circulation

cyclables: les Beundenfeld-/Militärstrasse au nord de la ville, ainsi que les Erlach-/Freiestrasse dans le quartier de la Länggasse. Le premier site est un itinéraire cyclable d'importance régionale emprunté par de nombreuses personnes se rendant à leur travail ou à d'autres activités du quotidien, alors que la rue cyclable de la Länggasse dessert plusieurs sites de l'Université et est donc très fréquentée par les étudiant-e-s.

### LES RUES CYCLABLES, LE NEC PLUS ULTRA

En parallèle aux projets pilotes des rues cyclables, le développement du réseau cyclable s'est poursuivi conformément au plan directeur – un hasard du calendrier qui a bien fait les choses, puisqu'il a permis de nombreux et fructueux échanges. En effet, les milieux pro-voiture ne cessaient de demander que les itinéraires cyclables principaux ne soient pas aménagés sur les routes principales en ville, où il n'y avait pas la place néces-

saire pour accueillir des vélos, mais passent plutôt par des rues de quartier: la définition même des rues cyclables!

En termes de planification des transports, une telle organisation avait toujours été jugée défavorable. Les axes forts vélo de la ville de Berne se calquent aujourd'hui sur les routes principales, car ce sont elles qui offrent le trajet le plus direct, sont aisément identifiables et relient toutes les destinations importantes. Faire passer les vélos par des rues de quartier n'est envisageable que si cela raccourcit le temps de trajet et densifie notablement le trafic cyclable à ces endroits. Ces considérations illustrent bien l'interdépendance des rues cyclables et des objectifs prioritaires en termes de déplacement à vélo, et contredisent certains propos critiques selon lesquels les rues cyclables seraient une solution par défaut. À condition bien sûr que leur réalisation obéisse à des standards de grande qualité.



Beundenfeldstrasse, avant d'être une rue cyclable



Beundenfeldstrasse, transformée en rue cyclable

## DES BÉNÉFICES TANGIBLES, MAIS SURTOUT VISIBLES

La stratégie de la ville de Berne est de mettre en place des rues cyclables là et uniquement là où elles permettent une vraie modification et une vraie amélioration des infrastructures cyclables. Le simple ajout d'une signalisation ou le marquage de pictogrammes sur un tronçon qui ne nécessite sinon aucune mesure particulière est largement au second plan, notamment du fait que les caractéristiques actuelles d'une rue cyclable n'offrent aucun avantage supplémentaire en termes de droits pour les personnes se déplaçant à vélo. La ville de Berne estime bien plus important d'agir pour faciliter des changements non seulement dans le régime de priorité, mais encore pour libérer de la place pour les déplacements à vélo. L'exemple des Pays-Bas a souligné l'importance d'offrir en tout temps une «voie de circulation» homogène, sûre et continue, incluant la possibilité pour les cyclistes de rouler les uns à côté des autres et de se dépasser. À ce titre, un enjeu clé est celui de la réorganisation voire de la réduction des places de stationnement. Le projet pilote de la Beundenfeldstrasse avait par exemple abouti à la transformation des places de stationnement en épi (source potentielle de conflits) en places de stationnement latérales, offrant ainsi aux vélos un espace relativement généreux.

## CE QUE NOUS AVONS APPRIS

L'évaluation des deux essais pilotes, de même que les échanges que nous avons eus dans l'étape suivante d'expansion des rues cyclables, ont mis en lumière les éléments suivants :

- Les rues cyclables ont été globalement bien accueillies et bien acceptées non seulement par les personnes se déplaçant à vélo, mais aussi par les autres usagers de la route et les résidents des quartiers concernés. Les craintes initiales selon lesquelles les rues cyclables allaient entraîner une forte accélération des vélos (voire des véhicules à moteur) sont restées largement infondées. Depuis la création de la rue cyclable en 2016, les vitesses de déplacement dans la Beundenfeldstrasse ont certes légèrement augmenté, mais cela n'a conduit à aucun accroissement des accidents ou des plaintes des résidents.
- Certaines situations isolées peuvent être sujettes à critique, par exemple lorsqu'une rue cyclable se trouve à proximité d'une école. Si son utilité en termes de promotion du vélo n'est pas remise en cause, il est relevé que certains cyclistes roulent trop vite.
- On voit apparaître un certain conflit d'intérêts entre le régime de la rue cyclable et celui de la zone de rencontre. L'un

comme l'autre sont en vogue auprès de la population et pourraient entrer de plus en plus en contact à l'avenir, alors qu'a priori ils s'excluent mutuellement. Une pesée d'intérêts est donc à définir. En discussion sont par exemple la possibilité de rétrécir fortement la voie de circulation des vélos (afin de diminuer la distance de traversée) ou l'aménagement de décrochements verticaux (afin de créer localement l'impression d'arriver sur une place plutôt que sur un carrefour et donc de diminuer les vitesses de déplacement).

## DE QUOI L'AVENIR SERA-T-IL FAIT ?

Dès 2021, la ville de Berne prévoit d'étendre ou d'optimiser les rues cyclables existantes, et d'en créer six nouvelles. À moyen et long terme, l'expansion du réseau de rues cyclables devrait se poursuivre résolument; la planification correspondante sera élaborée dans le cadre du plan directeur des infrastructures cyclables.

Pour la prochaine phase d'expansion, il s'agit d'opérer une nette réduction du nombre de places de stationnement sur certaines des rues qu'il est prévu de transformer en rues cyclables. Pendant l'étape de planification, les associations de quartier ont été rapidement invitées à s'informer de ce nouveau régime et des changements qui y sont associés. Depuis lors, la majorité des quartiers ont pu donner leur approbation. Avant que les projets ne soient diffusés, les résidents recevront encore une information écrite. Si des oppositions devaient néanmoins surgir, la ville de Berne est prête à engager les procédures habituelles, toujours en faveur de la sécurité des transports et de la promotion du vélo.

## ILLUSTRATIONS

L'exemple des Pays-Bas confirme l'immense potentiel des rues cyclables. Aux côtés des pistes cyclables qui continuent à se développer, elles constituent un élément-clé et un volet spécifique des infrastructures cyclables. Et il continuera à en être ainsi à l'avenir dans un monde où les villes cherchent plus que jamais à diminuer la part du trafic motorisé.

Les outils à notre disposition depuis le 01.01.2021 favorisent un premier pas dans la bonne direction. La ville de Berne considère qu'il est souhaitable de pouvoir «importer» des Pays-Bas davantage de changements encore: en termes d'infrastructures à construire évidemment, mais aussi en termes de signalisation propre aux rues cyclables telle qu'imaginée au départ, et de droit fondamental des vélos à rouler les uns à côté des autres. Dans un monde idéal, ici aussi, la voiture ne serait plus propriétaire des lieux, mais une invitée pleine de tact et de discrétion!

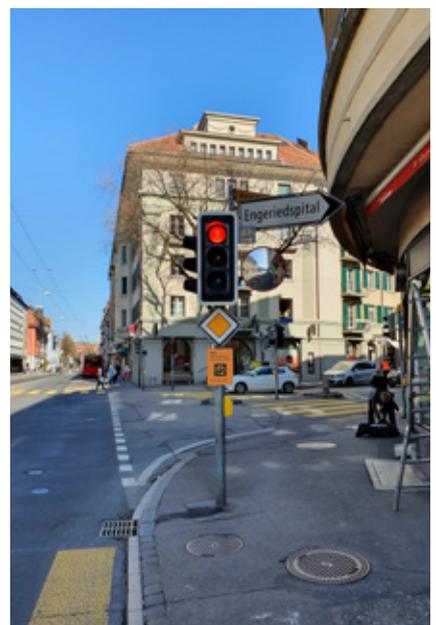
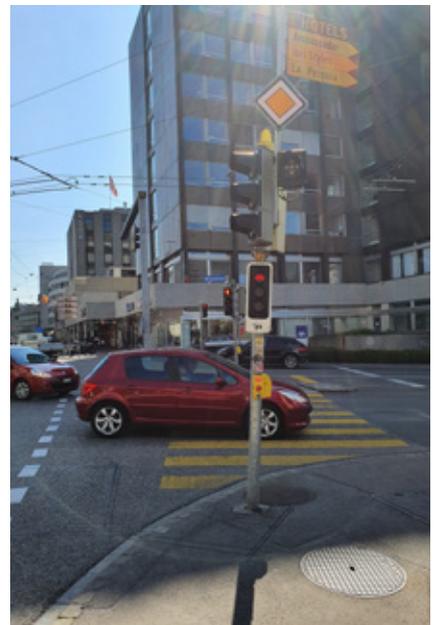
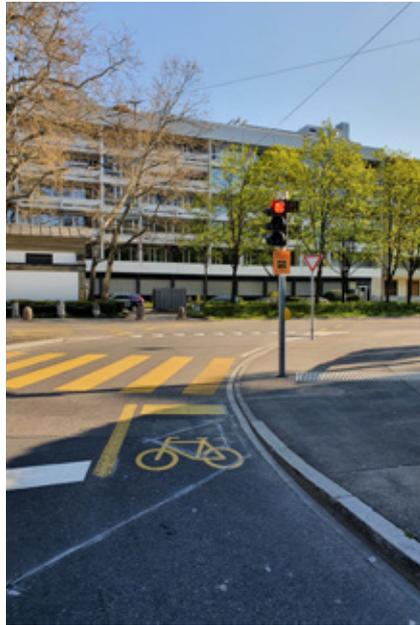


Rue cyclable à Zwolle (NL)

## TOURNER-À-DROITE AU FEU ROUGE (TDFR)

Berne aussi vit à l'heure du tourner-à-droite au feu rouge. Les 130 carrefours équipés de feux en ville ont fait l'objet d'une évaluation sous cet angle. Dès mars 2021, une première étape consiste à équiper 60 d'entre eux du nouveau panneau TDFR (cela concerne en gros 80 liaisons). Le processus est raisonné : le TDFR est mis en place d'abord aux liaisons pour lesquelles le simple ajout du panneau suffit, sans autre mesure nécessaire. Viennent ensuite les liaisons pour lesquelles des mesures minimales suffisent, par exemple sas pour cyclistes, ligne d'arrêt avancée. Si tout se passe bien et que le nouveau régime

fait ses preuves, alors d'autres emplacements seront pris en compte pour évaluer l'intérêt d'un TDFR. Tout au long de ces changements, il est évident que la sécurité des cyclistes, mais aussi celle des piétons, sont au cœur des préoccupations. Les critères de NO-GO sont en particulier de mauvaises conditions de visibilité des passages piétons ainsi que des voies de circulation étroites, surtout si des trams y circulent également. On renoncera également au TDFR si les passages piétons impliqués sont très fréquentés par les écoliers.



Tourner-à-droite au feu rouge: depuis le mois de mars, 80 carrefours ont été adaptés



Tourner-à-droite au feu rouge, Bollwerk

# DANS UNE VILLE MAJORITAIREMENT À GAUCHE, ON PEUT MAINTENANT TOURNER À DROITE MEME QUAND C'EST ROUGE !

LAURENT DUTHEIL, CO-DIRECTEUR DU BUREAU TRANSITEC INGÉNIEURS-CONSEILS SA

Lausanne a lancé durant l'été 2020 les études pour mettre en œuvre la nouvelle réglementation autorisant les tourner-à-droite vélo aux feux rouges dès l'entrée en vigueur de la base légale. Les panneaux ont été posés en janvier 2021 dans tous les carrefours où cette mesure a été jugée faisable, faisant de la capitale vaudoise une des premières villes de Suisse à autoriser ce mouvement au feu rouge. Entre janvier et février 2021, 86 tourner-à-droite ont été ouverts pour le plus grand plaisir des cyclistes lausannois.

Récit de ce virage à droite dans une ville de gauche !

## LES MESURES MISES EN PLACE À LAUSANNE

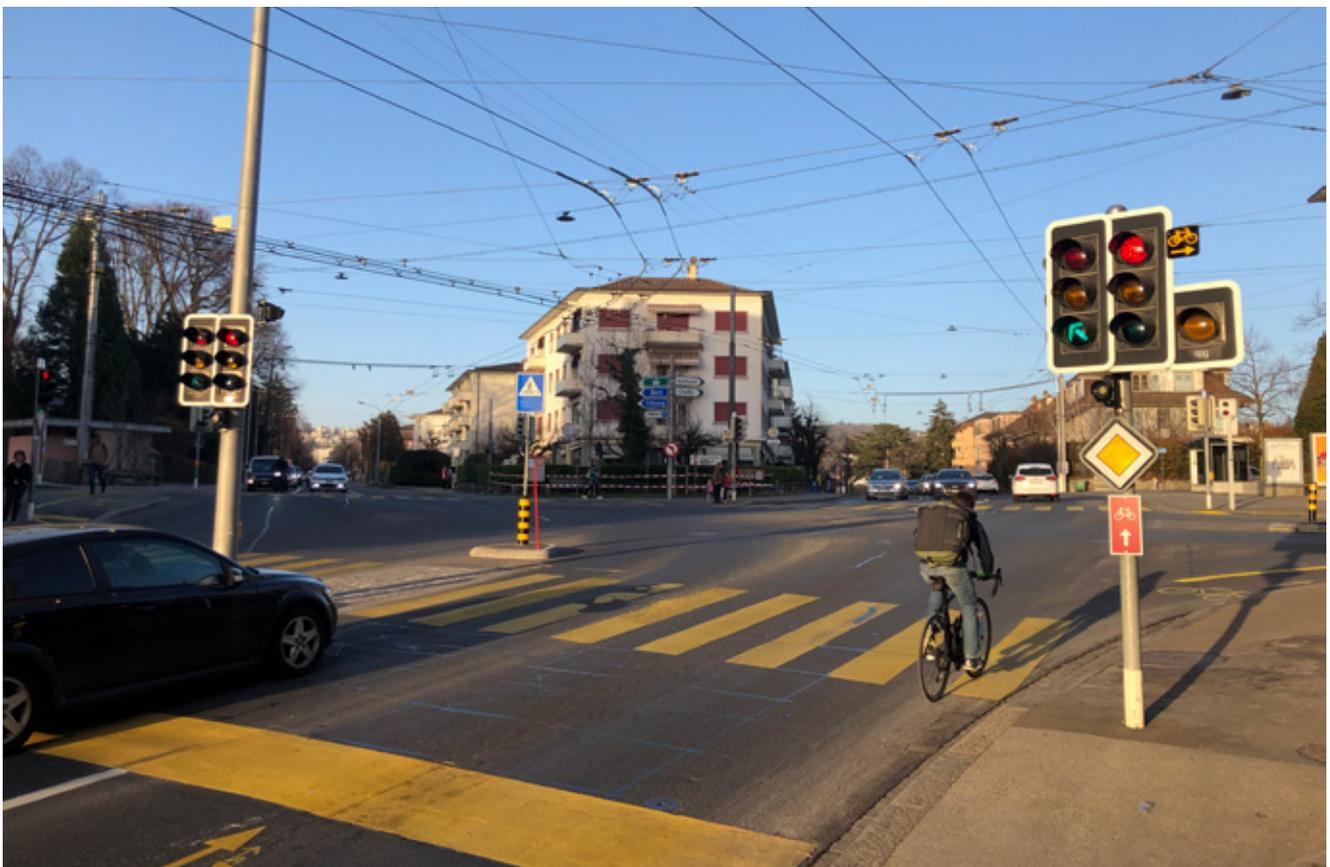
Grâce à l'anticipation du service des routes et de la mobilité dans le courant de l'été 2020, le bureau Transitec a été mandaté suffisamment à l'avance pour étudier la faisabilité de cette exception dans les 104 installations régulées de la Ville de Lausanne. Ce travail s'est fait en partenariat avec le délégué vélo

de la commune, qui a accompagné le mandataire tout au long des réflexions et a porté la mesure à l'interne de l'administration.

L'approche était, dans un premier temps, de sélectionner les 57 carrefours à feux qui devaient faire l'objet d'une analyse précise. À titre d'exemple, les simples passages piétons régulés (sans intersection) ont été immédiatement retirés de notre analyse, car la mesure ne s'y appliquait pas.

Au démarrage du mandat, les équipes de Transitec se sont rendues sur place pour faire le tour de l'ensemble des 57 intersections et des 245 branches de carrefours concernées. Ce travail de terrain (réalisé à pied et à vélo!) a été déterminant pour faire ces propositions en tenant compte des spécificités des différents carrefours à feux en termes d'équipement sur le mât, de marquage en place, de signalisation verticale, de visibilité, etc.

67 branches n'ont pas été traitées pour diverses bonnes raisons comme, par exemple, la présence d'un sens unique ou d'une interdiction de tourner-à-droite. Ce sont donc finalement 178 branches de carrefours qui ont été analysées. Chacune



Avenue de Béthusy (Crédit photoTransitec)

d'entre elles a fait l'objet d'une analyse méthodique pour appliquer la base légale et décider si l'on pouvait ouvrir le mouvement en tourner-à-droite au feu rouge.

Une photo de la situation globale de chacune des branches des carrefours a été prise pour voir l'aménagement, le marquage et la position des feux. Une seconde photo spécifique sur le mât de feu situé à droite de l'intersection a permis de compléter les informations et ainsi de disposer de données à jour.

Cette analyse a été faite sous la forme d'une fiche reprenant les éléments observés sur le terrain et à l'aide d'une approche systématique. En plus de la base légale, le bureau d'étude s'est aussi basé sur la documentation technique à disposition, et en particulier sur un mandat de recherche de la SVI mené entre 2013 et 2015 sur ce sujet, où Transitec pilotait la commission de recherche<sup>1</sup>. La documentation de Bâle et du BPA a permis de compléter la littérature. La propre expérience de Transitec en

tant que bureau spécialisé en régulation, sa connaissance du réseau et des besoins des cyclistes a également été utile.

De manière très pragmatique, les fiches présentaient la photo aérienne du carrefour avec un symbole à chaque branche pour indiquer si le mouvement était ouvert ou non. Lorsqu'il était proposé d'ouvrir le mouvement, la photo de la boîte et une représentation de la plaquette étaient ajoutées à l'illustration. De cette manière, sur chaque fiche de carrefour, les mouvements ouverts et les informations utiles à leur mise en œuvre étaient immédiatement identifiables.

Ce support volontairement succinct a permis de consulter de manière efficace les différents acteurs à l'interne de l'administration (Police, transports publics lausannois et associations cyclistes, entre autres) afin de valider chaque mesure. La position précise du panneau à poser indiquée sur la photo a été utile pour les équipes de terrain. Un tableau plus complet ac-

<sup>1</sup> Mandat OFROU / SVI 2011/024 FB 1518 « Installations de signalisation lumineuse favorables à la mobilité douce », juin 2015  
<https://www.mobilityplatform.ch/fr/research-data-shop/product/1518>



Rue Caroline (Crédit photoTransitec)

compagnait le document avec le détail de chaque branche et son analyse, permettant ainsi au délégué vélo d'avoir un outil de suivi pour la mise en œuvre, et offrait une vision globale de l'intervention.

Dans la phase intermédiaire du mandat, après le terrain et au moment de l'analyse, nous avons rencontré des cas très simples où il était facile de décider que le mouvement pouvait être ouvert aux cyclistes. Nous avons également rencontré des cas où il était évident que le mouvement ne pouvait pas être ouvert.

Et puis il y a eu ces cas douteux... ces situations limites où l'on analyse la situation et où l'on relit 20 fois le texte de la base légale en se demandant comment interpréter cette situation. Ce sont ces situations pour lesquelles il est intéressant de partager nos réflexions.

Par exemple, il a été décidé d'ouvrir des mouvements de tourner-à-droite vélo dans des carrefours où la bande cyclable située à l'extrême droite de la chaussée disposait de sa propre présélection, mais dont la ligne d'arrêt jaune était au même niveau que les autres. Sur sa gauche, une voie bus puis deux présélections voitures. Il a été considéré que, même si la ligne

d'arrêt était au même niveau que les autres mouvements, il s'agissait d'une présélection vélo à part entière et qu'il n'était pas nécessaire d'avancer la ligne pour ouvrir le mouvement.

Plusieurs carrefours présentaient des voies bus sur le bord droit de la chaussée (en raison de la présence d'un arrêt de transport public) et une bande cyclable permettant de remonter la présélection voiture située au centre de la chaussée. La bande cyclable arrive dans un sas pour cyclistes avec une ligne d'arrêt jaune avancée, ce qui est conforme à la base légale. Compte tenu de la présence de la voie bus à droite du vélo et de la trajectoire du bus dans le carrefour, il a été décidé, dans un premier temps, de renoncer à ouvrir ce mouvement en tourner-à-droite pour les vélos, essentiellement pour des raisons de sécurité. Dans cette configuration, la ville envisage de faire une phase test en partenariat avec l'exploitant de transports publics.

Le réseau de voirie lausannois présente quelques carrefours avec des branches régulées sans présence d'aménagements cyclables, mais ne supportant presque pas de trafic automobile dans ce débouché. Par exemple, la sortie de la toute petite ruelle de la Rue de la Grotte qui débouche dans un carrefour à feux d'un axe principal. Il y a moins d'une voiture par cycle de

## Carrefour sud du Pont Chauderon à Lausanne

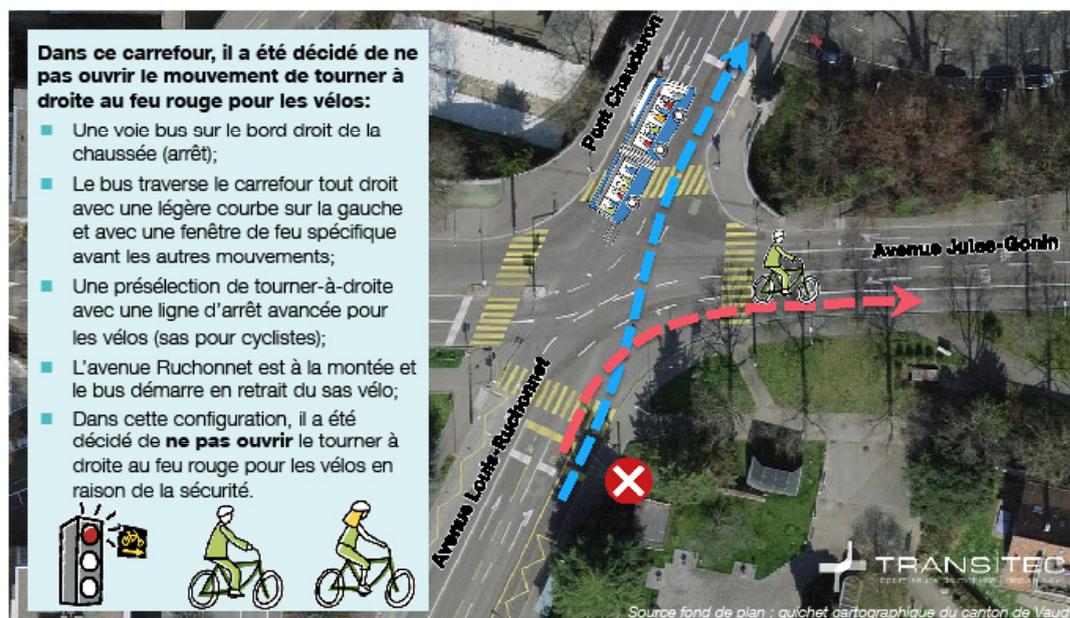


Fig. 1: le tourner-à-droite au feu rouge n'est pas prévu à ce carrefour pour le moment; des essais sont prévus.

feu et l'aménagement cyclable n'est alors ni nécessaire, compte tenu de cette faible charge de trafic, ni possible, par manque de place. Les cyclistes empruntent pourtant cette ruelle puisqu'elle permet d'accéder à la gare CFF. Dans ce cas de figure, nous n'avons pas ouvert le mouvement alors que la sécurité et le bon sens permettraient de le faire pour favoriser les cyclistes. On peut imaginer par exemple que cet axe soit un axe emprunté par les cyclistes qui arrivent à traverser le quartier sur un itinéraire mobilité douce contrairement aux automobilistes dont le transit serait impossible. Malheureusement, dans cette situation, où souvent la place n'est pas suffisante, il sera nécessaire de réaliser une bande cyclable et une ligne d'arrêt avancée jaune pour permettre l'ouverture du mouvement en tourner-à-droite.

Et puis il y a ce carrefour en T, où les cyclistes peuvent circuler sur une bande cyclable continue avant le carrefour pour remonter les files de voitures et arriver dans un sas avant de continuer tout droit, sans entrer en conflit avec d'autres usagers à part les piétons. Dans cette situation de trajectoire tout droit, il n'a pas été possible d'ouvrir le mouvement aux cyclistes puisqu'il ne s'agissait pas d'un tourner-à-droite. Le bon sens indiquerait pourtant l'inverse, à condition que les cyclistes réduisent leur vitesse.

Au final, ce sont 86 mouvements qui ont été ouverts dans les 178 branches de carrefours étudiées. Et la ville de Lausanne a tenu ses promesses en planifiant la mise en œuvre dès les premières heures du premier jour ouvrable de janvier 2021. Tous les panneaux ont été posés avant la fin du mois de février.

La tournée exhaustive des carrefours a permis d'identifier des aménagements simples à mettre en œuvre (souvent des sas pour cyclistes faciles à réaliser) pour autoriser encore d'autres mouvements. La ville de Lausanne travaille actuellement à réaliser ces aménagements et d'autres mouvements seront ouverts à l'avenir lorsque les conditions d'aménagement conformes à la base légale seront en place.

On peut rêver d'une prochaine base légale ou de directives encore plus volontaristes permettant peut-être à l'avenir d'autoriser plus de cas spécifiques. Cette première ouverture est déjà une grande victoire. Il sera néanmoins nécessaire de faire un bon monitoring de ces situations en termes d'accidentologie, de fluidité et d'acceptation des autres usagers avant d'envisager un pas supplémentaire.

Finalement Lance Armstrong aurait pu paraphraser Niel Armstrong en disant qu'il s'agit d'un «petit tour de roue dans la base légale suisse, mais d'un tour de géant pour le cycliste au quotidien»!

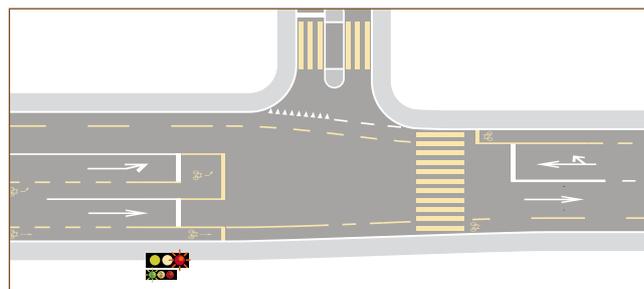


Fig. 2: le tout-droit au feu rouge n'est pas encore envisageable à cause de la présence du passage piéton (schéma tiré du manuel Gestion des cycles aux carrefours, OFROU/CVS).



Rue Caroline: signalisation du tourner-à-droite au feu rouge pour les cyclistes (Crédit photoTransitec)

# EXEMPLE TIRÉ DE LA PRATIQUE : TOURNER-À-DROITE AU FEU ROUGE POUR LES VÉLOS À ZURICH

DAVE DURNER, DÉPARTEMENT DES TRANSPORTS DE LA VILLE DE ZURICH, CHEF DE PROJET SÉCURITÉ VÉLO  
MONIKA HUNGERBÜHLER, EWP AG EFFRETIKON, CHEFFE DE PROJET PLANIFICATION DES TRANSPORTS  
KILIAN TREICHLER, EWP AG EFFRETIKON, PLANIFICATEUR DES TRANSPORTS

Le tourner-à-droite au feu rouge (TDFR) pour les vélos constitue une mesure de promotion du vélo dont la simplicité, le caractère peu coûteux et l'efficacité ne sont plus à démontrer. Il fluidifie le trajet du cycliste et restreint les tourner-à-droite illicites au feu rouge. En ville de Zurich, l'expérience a de plus montré que le TDFR n'entraîne aucune recrudescence des conflits.

La ville de Zurich compte plus de 400 carrefours équipés de signaux lumineux et un total de 708 tourner-à-droite au feu rouge officiels pour les vélos. Les arrêts au feu rouge représentent en effet pour les vélos une entrave considérable à la fluidité de leur trajet. C'est la raison pour laquelle, au moment de l'entrée en vigueur de la nouvelle ordonnance sur la signalisation routière le 1er janvier 2021, la ville de Zurich a eu à cœur de mettre en place le plus possible de signaux lumineux équipés du dispositif 5.18 (« Autorisation d'obliquer à droite pour les cycles »). Si l'on souhaitait avancer rapidement, il était bien sûr tout aussi crucial que la sécurité reste entière.

## PREMIÈRE ÉTAPE : DÉFINITION DU PROCESSUS ET ÉLABORATION DES CRITÈRES

Les responsables de l'administration municipale et les cheffes et chefs de projet de ewp AG se sont mis au travail. La

première étape a consisté à définir un processus fiable et le plus simple possible qui permette d'évaluer sur place les 708 situations potentiellement propices à la mise en œuvre d'un TDFR, et de les catégoriser. Une application SIG développée à cet effet s'est révélée être un outil efficace pour maîtriser l'énorme masse de données et évaluer ces dernières de manière systématique. Nous y avons enregistré toutes les informations relatives aux accès aux carrefours équipés de feux et aux projets urbains concernant les carrefours, ainsi que d'autres informations pertinentes comme celles relatives aux itinéraires cyclables, aux chemins empruntés par les écoliers et aux liaisons de transports publics.

Par la suite, nous avons élaboré des critères pour les analyses de situations et les recommandations. Du fait que le texte de loi comporte des formulations relativement ouvertes, nous avons inclus entre autres les recommandations du bureau pour la prévention des accidents (bpa) et nous les avons adaptées en fonction des processus en cours dans d'autres villes suisses.

## DEUXIÈME ÉTAPE : NUMÉRISATION DES DONNÉES DE TERRAIN

Sur la base des données récoltées jusqu'alors et du catalogue de critères introduits dans l'application, nous avons ensuite emporté notre tablette sur le terrain pour procéder à l'évalua-

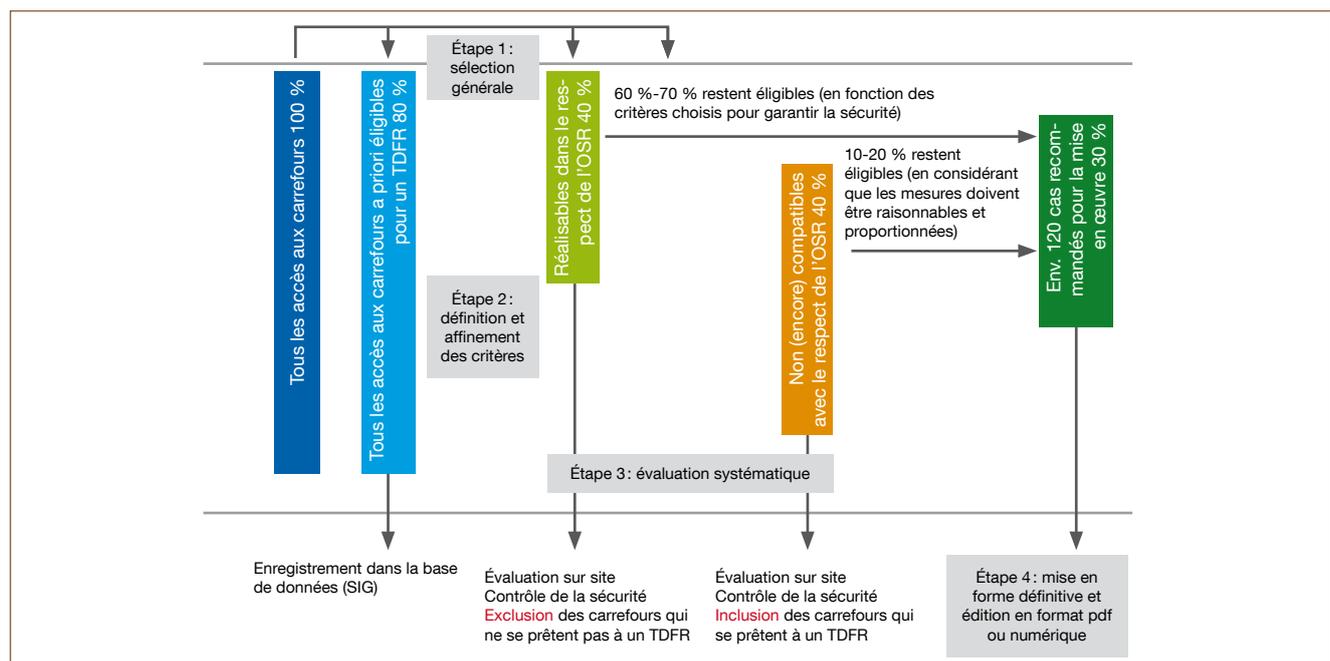


Schéma illustratif du déroulement de l'évaluation de tous les accès aux carrefours

tion sur site. Une attention toute particulière a été portée à la visibilité des passages piétons, aux véhicules ayant la priorité de droite et à l'espace disponible (largeur de la chaussée). Les données recueillies à ce moment ont été enregistrées en ligne dans la base de données, en prenant systématiquement 4 photographies des accès aux feux, afin de faciliter la compréhension de notre raisonnement lors des réflexions ultérieures. Enfin, nous nous sommes fiés à notre « coup d'œil » pour une première sélection des lieux paraissant adaptés à un TDFR et aussi pour une première estimation des conditions à remplir.

Un total de 417 carrefours équipés de signaux lumineux, avec 1421 accès.  
Dont 708 tourner-à-droite au feu rouge officiels pour les vélos.



Priorité 1 : mise en place sans autres mesures

### TROISIÈME ÉTAPE : CATÉGORISATION ET JUSTIFICATION DES TDFR POTENTIELS

La suite du travail s'est faite de retour au bureau et toujours grâce à l'application SIG. Chaque éventualité de tourner-à-droite au feu rouge s'est vu assigner un degré de priorité en fonction de son potentiel de mise en œuvre, sur une base argumentée.

La priorité 1 a été assignée à 120 éventualités de tourner-à-droite, avec un TDFR réalisable sans nouvelle mesure particulière. Pour 129 autres éventualités de priorité 2, des mesures mineures sont nécessaires, par exemple une ligne d'arrêt avancée ou une « mini bande cyclable » afin de signaler le TDFR. Un total de 154 éventualités ont reçu la priorité 3, c'est-à-dire qu'une mise en œuvre n'est envisageable qu'à plus long terme, parce qu'elle nécessiterait un projet de construction ou pour



Priorité 2 : des mesures minimales sont nécessaires



Priorité 3 : d'importantes mesures sont nécessaires



Priorité 4 : la mise en place du TDFR n'est pas envisageable à l'heure actuelle

Rechtsabbiegen bei Rot  
für den Veloverkehr

**K314.2**  
LSA: Teilbetrieb

**Kasernen-/Lagerstr (Clipper)**  
Kasernenstrasse von Nordosten



Bild 1: Zuführende Strasse aus Distanz



Bild 2: Ampelplan

Zuführende Strasse		Wegführende Strasse	
<b>Ergebnis aus Grobtriage</b>	SSV Kompatibel		
<b>Abbiegebeziehung</b>	rechts und geradeaus u.o. links		
<b>Radstreifen</b>	Ja, weniger 1.5m	<b>Radstreifen</b>	Ja, grosser 1.5m
<b>Haltebalken</b>	Ja, vorgezogen (mind. 2m)		
<b>Bemerkung Velo</b>	-	<b>Bemerkung Velo</b>	-
<b>Fahrspurbreite</b>	-		
<b>Sichtfeld FGS</b>	nicht beeinträchtigt	<b>Sichtfeld FGS</b>	nicht beeinträchtigt
<b>Bemerkung FGS</b>	-	<b>Bemerkung FGS</b>	-
<b>Abstand FGS-Einmündung</b>	gering	<b>Anhaltesichtweite</b>	genuegend
<b>Übersicht Einmündung</b>	gut		
<b>Bemerkung Einmündung</b>	-		
<b>DWV</b>	6499	<b>DWV</b>	8570
<b>ÖV auf Strasse</b>	Nein	<b>ÖV auf Strasse</b>	Nein
<b>Gefälle Strasse</b>	0%	<b>Gefälle Strasse</b>	0%
<b>Schulweg auf FGS</b>	-	<b>Schulweg auf FGS</b>	-
<b>Veloroute</b>	Hauptroute (regional)	<b>Veloroute</b>	Hauptroute (regional)
		<b>Tramschienen</b>	Nein

Umsetzung Rechtsabbiegen bei Rot			
<b>Empfehlung</b>	einfach umsetzbar	<b>Priorität</b>	Prioritaet 1
<b>Massnahmen notwendig</b>	Nein		
<b>Massnahmen kurzfristig</b>		<b>Markierungstechnisch:</b>	
		<b>Baulich:</b>	
		<b>Bemerkung kurzfristige Massnahmen:</b>	
<b>Massnahmen langfristig</b>			

<b>Bemerkungen ewp</b>	
<b>Bemerkungen DAV</b>	



Kasernenstrasse

d'autres raisons. Pour le reste des situations évaluées, la mise en place d'un TDFR semble aujourd'hui impossible, soit parce que ce ne serait pas assez sécuritaire, soit parce que les mesures nécessaires semblent disproportionnées, par exemple il faudrait enlever une voie de circulation sur une route à plus haut débit, ou réduire la largeur du trottoir, ou abattre des arbres. Mais l'éventualité de mettre en place un TDFR est désormais systématiquement prise en compte lors du réaménagement d'un carrefour.

Un total de 81 des 120 carrefours de priorité 1 avaient été équipés de la signalisation ad hoc en janvier 2021. Il est pré-

vu qu'un TDFR soit mis en place aux 39 autres carrefours de priorité 1 et sur le plus grand nombre possible de carrefours de priorité 2 en été-automne 2021.

#### DES DISPOSITIONS JURIDIQUES LACUNAIRES

Durant l'étape de recueil des données déjà, il est apparu que l'ordonnance sur la signalisation routière ne couvrirait pas tous les cas de figure. Par exemple, comment s'y prendre lorsqu'un feu se trouve entre une zone 30 et une route à plus haut débit? Les zones 30 comportent rarement des présélections de droite suffisamment larges ou des accès sous forme



Kasernenstrasse



Sihlbrücke

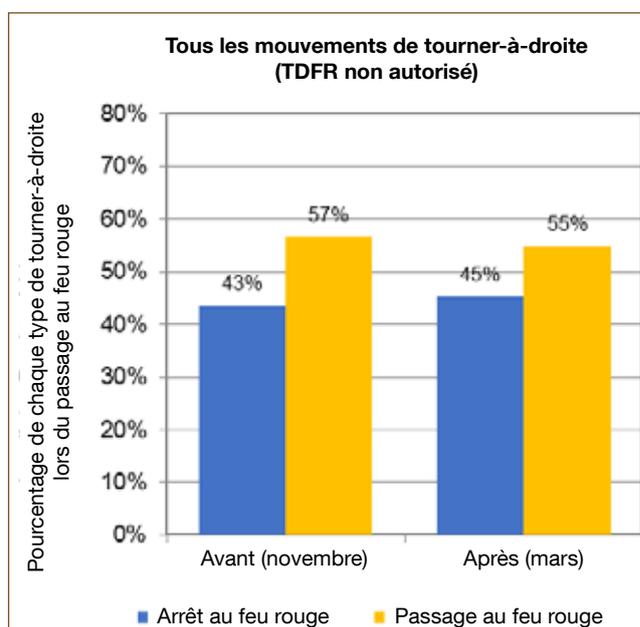
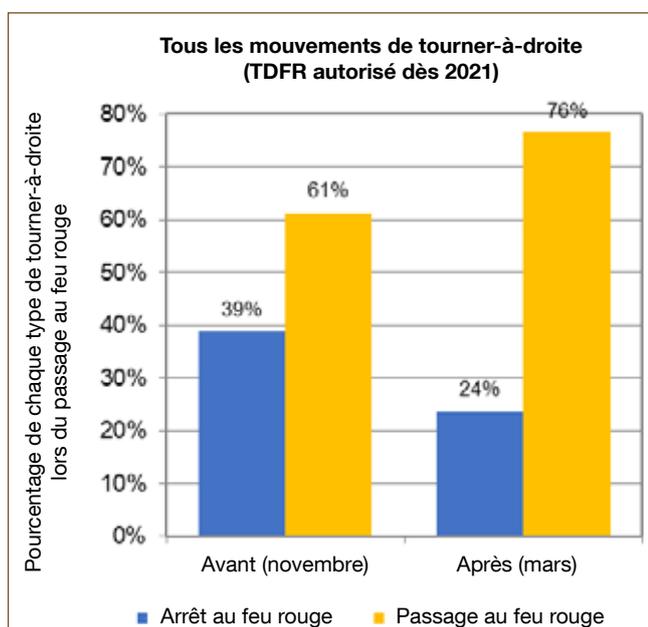
de bandes cyclables. Mais si le trafic n'est pas trop dense, le TDFR pourrait tout de même avoir un sens en de nombreux endroits, et il pourrait être mis en place dans le respect de l'esprit du texte de l'ordonnance, d'après une demande que nous avons adressée à l'Office fédéral des routes OFROU. Il serait en effet possible de renoncer à une bande cyclable ou une présélection de droite si la rue est peu fréquentée et qu'il y a donc peu de risque que les cyclistes soient tentés de monter sur le trottoir ou de doubler les véhicules à l'arrêt sur la gauche. En revanche, il n'est pas envisageable de renoncer à une ligne d'arrêt avancée, cette dernière étant obligatoire.

Sur la base de ces éléments, nous avons maintenant décidé à Zurich d'avoir le plus possible de « mini bandes cyclables » comme accès aux feux et d'offrir systématiquement aux vélos une ligne d'arrêt avancée, dans le double objectif de faciliter la mise en place d'un TDFR et d'augmenter le confort et la sécurité des cyclistes.

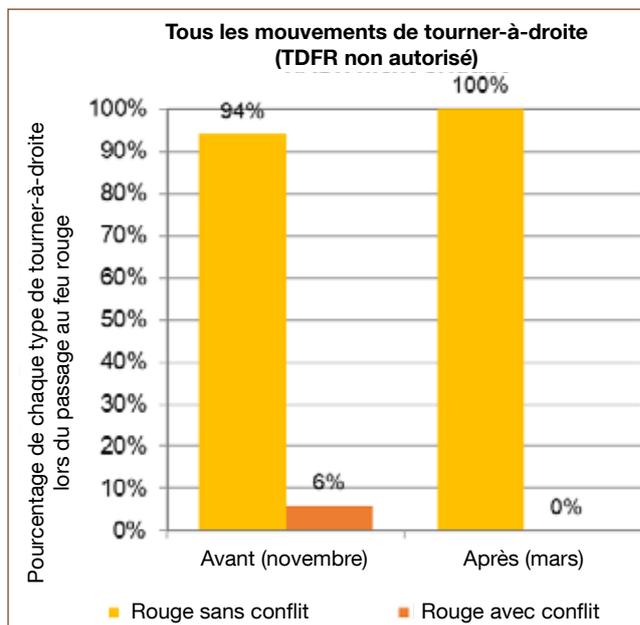
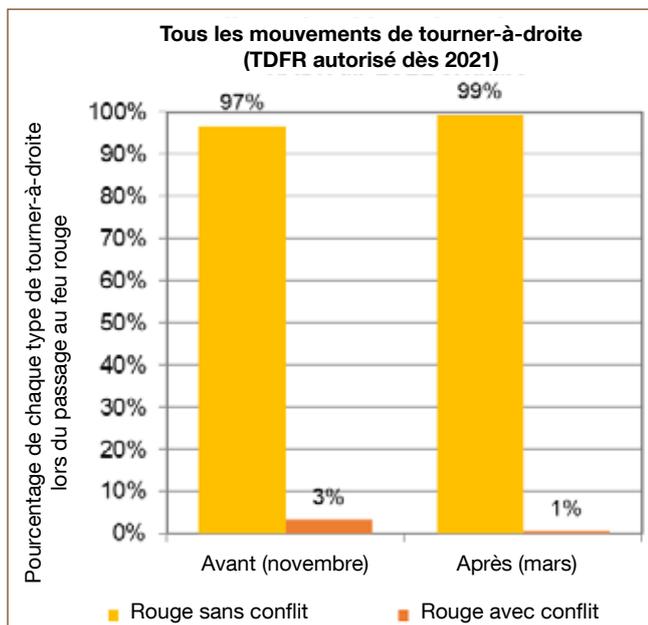
## PREMIERS RÉSULTATS DU SUIVI

Un suivi des TDFR a été confié à un bureau de planificateurs spécialisés afin d'en évaluer les effets. Un total de 10 carrefours ont ainsi été observés en novembre 2020 aux heures de pointe du matin et du soir. Un TDFR avait été mis en place à cinq de ces carrefours en janvier 2021, les cinq autres n'ont pas de signalisation TDFR pour l'instant. Le but était de s'assurer que la création de TDFR officiels ne s'accompagnait pas d'un effet de débordement, c'est-à-dire n'encourageait pas le TDFR sauvage à d'autres carrefours. Les résultats intermédiaires de ce suivi ont été disponibles en mars et le rapport final est attendu pour novembre. Voici les principaux résultats à ce jour :

- Le nombre de conflits n'a pas changé et est resté bas. En pratique, sur 2800 manœuvres, seuls deux conflits graves ont été observés, l'un avant et l'autre après l'introduction des TDFR.
- Aucun effet de débordement n'a été mis en évidence.



Graphique: Comportement des cyclistes aux carrefours avant et après l'introduction des TDFR.



Graphique: Fréquence des conflits avant et après la mise en place des TDFR.



Rudolf-Brun-Brücke

- Un quart environ des vélos s'est arrêté au feu rouge malgré la présence du TDFR, ce qui pourrait s'expliquer par le fait que le TDFR reste encore trop peu connu, mais aussi par le fait que certains vélos restent bloqués derrière d'autres vélos qui attendent d'aller tout droit dans le carrefour.
- Le fait que des vélos montent sur le trottoir n'est pas en lien avec la présence ou non d'un TDFR, mais avec des conditions locales spécifiques.

#### EN RÉSUMÉ : VIVE LES TDFR !

Les TDFR ont un double effet dopant sur les déplacements à vélo : d'une part les trajets sont plus fluides, donc plus attractants et plus confortables. D'autre part, la mise en place d'un TDFR peut coïncider avec la création de mesures modestes et rapides à concrétiser (en particulier des marquages au sol) qui augmentent significativement la visibilité et donc la sécurité des cyclistes. Notre conseil est donc simple : Just do it!



Stauffacherbrücke

CONFÉRENCE VÉLO SUISSE

Rechbergerstrasse 1,  
Postfach 938, 2501 Biel/Bienne

Tél. 032 365 64 50

Courriel: [info@velokonferenz.ch](mailto:info@velokonferenz.ch)  
[www.conferencevelo.ch](http://www.conferencevelo.ch)

