



---

**Commission économique pour l'Europe****Comité des transports intérieurs****Groupe de travail chargé d'examiner les tendances  
et l'économie des transports****Trente-quatrième session**

Genève, 15-17 septembre 2021

Points 2 et 7 de l'ordre du jour provisoire

**Atelier sur les transports urbains écologiques :****Mobilité urbaine, cyclisme, transports publics et durabilité****Plan directeur européen du PPE-TSE pour la promotion  
du cyclisme : module relatif aux infrastructures****Note du secrétariat****I. Introduction**

1. À sa dernière session, le Groupe de travail chargé d'examiner les tendances et l'économie des transports (WP.5) a pris note de l'élaboration de la première version du projet de module relatif aux infrastructures cyclables dans la région paneuropéenne (document informel WP.5 (2020) n° 6). Il a accueilli avec satisfaction les projets de définitions disponibles pour les différents types d'infrastructures cyclables contenus dans le module. Il a également constaté que, pour concevoir ce module, il était nécessaire de disposer de données de beaucoup de pays de la Commission économique pour l'Europe (CEE).

2. Le WP.5 a invité le secrétariat à s'efforcer de resserrer la collaboration avec le Comité directeur et le secrétariat du Programme paneuropéen sur les transports, la santé et l'environnement (PPE-TSE) pour l'élaboration du module. Il lui a demandé de présenter, à sa trente-quatrième session, le module relatif aux infrastructures cyclables en tant que document officiel, ainsi que des propositions pour en poursuivre la mise au point.

3. À sa dix-huitième session, en novembre 2020, le Comité directeur du PPE-TSE a salué les travaux menés pour concevoir un module relatif aux infrastructures sous les auspices du WP.5. Il a demandé que les modalités de mise en œuvre de ce module fassent l'objet du chapitre 5 du projet de plan directeur paneuropéen pour la promotion du cyclisme (ci-après « plan directeur ») afin qu'elles soient examinées à la dernière réunion du Partenariat du PPE-TSE pour la promotion du cyclisme, à la mi-janvier 2021, et à la réunion préparatoire, fin janvier 2021.

4. Dans le plan directeur adopté par la cinquième Réunion de haut niveau sur les transports, la santé et l'environnement (Vienne, mai 2021), le module relatif aux infrastructures élaboré sous les auspices du WP.5 est considéré comme un élément crucial pour atteindre les objectifs du plan. En outre, des mesures concernant l'élaboration et



l'achèvement du module sont prévues dans le chapitre 5 du plan directeur, qui porte sur les actions communes à mener pour développer la mobilité active dans la région paneuropéenne.

## II. Cadre général

5. Le plan directeur paneuropéen pour la promotion du cyclisme, adopté à la cinquième réunion ministérielle de haut niveau du PPE-TSE (Vienne, mai 2021), a été élaboré dans le cadre du Partenariat du PPE-TSE pour la promotion du cyclisme, lancé conjointement par le Ministère fédéral autrichien de l'action pour le climat, de l'environnement, de l'énergie, de la mobilité, de l'innovation et de la technologie et le Ministère français de la transition écologique. Ce Partenariat, qui est financé par les Divisions des transports durables et de l'environnement de la CEE, le Bureau régional de l'Organisation mondiale de la Santé pour l'Europe (OMS/Europe) et la Direction générale de la mobilité et des transports de la Commission européenne, rassemble des experts de 28 pays de la région paneuropéenne, qui mettent en commun leur expérience et leur expertise en matière de cyclisme.

6. Le plan directeur a pour objet d'aider les parties prenantes nationales et locales à rationaliser leur action en faveur du cyclisme. Il définit sept objectifs clefs qui devraient être atteints d'ici à 2030 : augmenter considérablement l'usage du vélo dans la région ; faire une place suffisante à la mobilité active ; développer et améliorer les infrastructures destinés au vélo ; définir et mettre en œuvre des politiques, des plans, des stratégies et des programmes nationaux de promotion du cyclisme ; accroître considérablement la sécurité des cyclistes et réduire considérablement le nombre de cyclistes tués ou grièvement blessés ; intégrer le cyclisme aux politiques relatives à la santé ; intégrer le cyclisme et les infrastructures qui lui sont destinées aux projets d'aménagement du territoire, d'urbanisme et de planification des infrastructures régionales et des réseaux de transport.

7. Le plan directeur appelle notamment à développer et améliorer les infrastructures destinées au vélo. Il énonce les difficultés associées au développement de ces infrastructures, telles que le manque de collaboration à différents niveaux administratifs en ce qui concerne la construction, la gestion, l'entretien et la promotion des infrastructures cyclables, et le manque ou l'absence de normes pour la construction d'infrastructures sûres, harmonisées et attrayantes.

8. Face aux difficultés susmentionnées, le plan directeur formule d'importantes recommandations :

- Recommandation 3.1. Élaborer une méthode de mise en œuvre d'un réseau transeuropéen d'itinéraires cyclables, et suivre l'évolution des activités entreprises en ce sens. En adoptant une approche coordonnée mobilisant les États membres de la CEE et de l'OMS/Europe, il incombe à la CEE de favoriser la constitution d'un réseau cyclable transeuropéen à partir des itinéraires cyclables nationaux officiels et ses réseaux EuroVelo, en englobant les réseaux urbains et les itinéraires cyclables régionaux. La création d'un tel réseau aidera les pouvoirs publics régionaux et nationaux à déterminer, concevoir et privilégier des grands axes cyclables et pourra faciliter la collecte de fonds ;
- Recommandation 3.2. Coordonner la création et l'entretien de réseaux cyclables transeuropéens, nationaux, régionaux et locaux. Ces réseaux devraient être créés en partenariat avec les autorités et parties prenantes compétentes aux niveaux local, régional et national, compte tenu de leurs attributions respectives, pour faire en sorte que les infrastructures appropriées, y compris des aires de stationnement, soient en place en vue de la réalisation de divers objectifs ;
- Recommandation 3.3. Normaliser les infrastructures cyclables. Des normes de qualité minimales pour les infrastructures, conçues pour assurer la cohérence, le caractère direct, la sécurité, le confort et l'attrait des réseaux cyclables devraient être adoptées au niveau le plus élevé possible et, au minimum, en tant que condition à remplir pour tous les projets financés par les États, l'Union européenne ou les institutions financières internationales (voir recommandation 3.1).

9. Le présent document se compose de deux annexes : l'annexe I présente un aperçu des différents types d'infrastructures cyclables, de leur utilité et des considérations économiques associées, et l'annexe II dresse un panorama des meilleures pratiques au niveau des réseaux cyclables nationaux et internationaux dans l'ensemble de la région de la CEE.

10. Aux fins de l'élaboration du présent document, la Division des transports durables de la CEE s'est associée à la Confédération de l'industrie européenne du cycle (CONEBI) et à la Fédération européenne des cyclistes.

## Annexe I

### Types d'infrastructures cyclables et définitions

#### I. Types d'infrastructures cyclables

1. Différents types d'infrastructures cyclables sont utilisés dans les pays de la région de la CEE. La liste ci-après a été établie aux fins du présent rapport dans le but de proposer et d'adopter, dans la mesure du possible, des définitions et des interprétations communes :

- Piste cyclable ;
- Piste cyclable non obligatoire ;
- Voie verte ;
- Voie ou bande cyclable ;
- Rue cyclable ;
- Rue à double-sens cyclable ;
- Couloir bus-vélos ;
- Trottoir autorisé aux vélos ;
- Voie de domaines agricole, forestier, industriel ou aquatique ;
- Passage pour cyclistes ;
- Passage pour cyclistes à niveau séparé ;
- Zone avancée pour cyclistes (sas vélo) ;
- Aménagement pour bifurcation indirecte ;
- Cédez-le-passage cycliste au feu ;
- Signalisation directionnelle ;
- Autoroute à vélos.

#### A. Piste cyclable

2. Une piste cyclable est une route indépendante ou la partie d'une route destinée aux cyclistes et indiquée comme telle par des signaux. Elle est séparée des autres routes ou des autres parties de la même route par des aménagements matériels.

3. La définition ci-dessus, qui est tirée de la Convention sur la circulation routière de 1968 et de la Convention sur la signalisation routière de 1968, est acceptée par les Parties contractantes à ces deux instruments juridiques.

4. Une piste cyclable est donc considérée comme une voie indépendante réservée aux vélos. La séparation matérielle se fait de différentes manières selon les pays. La piste cyclable peut par exemple être isolée de la route par un aménagement, par un équipement de sécurité routière (on parle alors de « séparation légère ») ou par un espace suffisant, par exemple un espace tampon de 75 cm comme en Hongrie (Buczyński, 2020, p. 160).

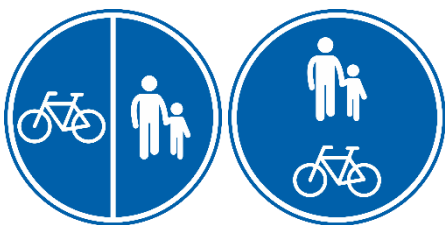
5. Les pistes cyclables sont indiquées par un signal obligatoire appelé D, 4 « Piste cyclable obligatoire » dans la Convention sur la signalisation routière.



Signal D, 4 « Piste cyclable obligatoire »

6. Les pistes cyclables dont le revêtement est de bonne qualité peuvent être très agréables à emprunter, surtout si elles traversent des paysages naturels ou attrayants à l'écart des routes bruyantes. Comme elles sont séparées de la chaussée, elles assurent un haut niveau de sécurité aux cyclistes entre les intersections.

7. La Convention sur la signalisation routière fait également référence aux pistes ou chemins pouvant être utilisés par deux catégories d'usagers de la route, par exemple les cyclistes et les piétons ou les cavaliers. Ces pistes ou chemins partagés sont signalés par les signaux D, 11 a « Chemin ou piste obligatoire pour deux catégories d'usagers de la route » ou D, 11 b « Chemin ou piste obligatoire pour deux catégories d'usagers de la route avec circulation mixte ».



Signaux D, 11 a et D, 11 b (pour deux catégories d'usagers de la route)

## B. Piste cyclable non obligatoire

8. Une piste cyclable non obligatoire est une voie indépendante ou la partie d'une route qui est destinée aux cyclistes, mais que ceux-ci ne sont pas obligés d'emprunter.

9. La manière la plus courante de signaler une piste cyclable non obligatoire, adoptée par exemple en Autriche, en Belgique, au Danemark, en France et au Luxembourg, consiste à placer le symbole représentant un vélo sur un fond de forme carrée plutôt que ronde. Ce signal est identique au signal G, 18 « Itinéraire conseillé pour cyclistes » figurant dans la proposition d'amendements aux annexes 1 et 3 présentée par le Groupe d'experts de la signalisation routière (UNECE, 2019b). Toutefois, les définitions relatives aux pistes cyclables non obligatoires des pays utilisant ce signal sont plus précises que la définition proposée pour le signal G, 18 en ce qui concerne les droits des cyclistes et des autres usagers de la route<sup>1</sup>.



Le signal C113 utilisé en France

<sup>1</sup> Par exemple, en France, le signal C113 est ainsi décrit : « Piste ou bande cyclable conseillée et réservée aux cycles à deux ou trois roues. Ce signal indique que l'accès à une piste ou à une bande cyclable est conseillé et réservé aux cycles à deux ou trois roues et indique aux piétons et aux conducteurs des autres véhicules qu'ils n'ont pas le droit d'emprunter cet aménagement ni de s'y arrêter. » (Ministère français de l'Intérieur, 1967).

10. L'accès d'autres usagers aux pistes cyclables peut être autorisé soit de manière générale dans la législation nationale soit dans des cas particuliers au moyen d'une signalisation adéquate.

### C. Voie verte

11. Une voie verte est une piste cyclable non obligatoire indépendante du réseau routier, qui suit souvent un canal ou une voie ferrée désaffectée. Elle est ouverte aux usagers de la route indiqués par la signalisation ou désignés par la législation nationale.

12. Aujourd'hui, la définition des voies vertes et les catégories d'usagers autorisés (piétons, utilisateurs de planches à roulettes, cyclistes, cavaliers, etc.) peuvent varier d'un pays à l'autre. Tous les pays ne disposent pas non plus d'un signal spécial pour ces voies vertes (ECF, 2018, p. 12). Dans beaucoup de pays, les voies vertes ne sont en général signalées que par des signaux indiquant une piste cyclable non obligatoire.

13. Comme elles traversent souvent des paysages naturels ou bordent des rivières ou des canaux, les voies vertes constituent des infrastructures attrayantes pour les cyclistes. Par exemple, l'Association européenne des voies vertes s'occupe de bon nombre de voies de chemin de fer désaffectées, de chemins de halage et de routes historiques qui ont été convertis en voiries autonomes interdites à la circulation automobile, encourageant ainsi l'utilisation des transports non motorisés.

14. Voici quelques exemples de signaux indiquant une voie verte :



France

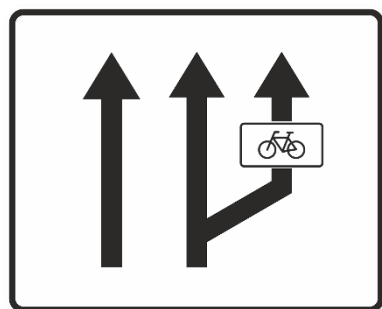


Belgique

### D. Voie ou bande cyclable

15. Une voie cyclable (ou bande cyclable) correspond à la partie d'une chaussée conçue pour les vélos. Elle est séparée du reste de la chaussée par des marques routières longitudinales (CEE, 1968b).

16. Contrairement à une piste cyclable, une voie cyclable n'est pas isolée du reste de la chaussée par une séparation matérielle. Dans la plupart des pays d'Europe, les voies cyclables sont indiquées par des signaux disposés sur le bord de la route et complétant les marques routières mais, dans certains cas, cette signalisation n'est pas conforme à la Convention sur la signalisation routière. Afin d'améliorer la normalisation de la signalisation des voies cyclables, la proposition d'amendements aux annexes 1 et 3 (UNECE, 2019b) comprend un nouveau signal : E, 2 b « Voie réservée à un type particulier d'usagers de la route ».



Signal E, 2 b

17. Dans certains cas, les voies cyclables permettent de mettre une infrastructure à la disposition des cyclistes à un coût relativement faible et d'améliorer la sécurité perçue, mais, du fait de leur largeur insuffisante ou de la vitesse élevée ou du volume important du trafic automobile, la protection qu'elles apportent peut être illusoire (ECF, 2018, p. 12). Le danger est encore plus élevé dans le cas des « bandes cyclables suggérées » prévues par la législation nationale de plusieurs pays, qui ne sont pas réservées aux cyclistes.

18. Le degré de séparation entre les cyclistes et les voitures nécessaire à la sécurité dépend essentiellement de la vitesse et du volume du trafic automobile. Les directives et les normes des différents pays établissent des seuils différents en ce qui concerne la vitesse et le volume du trafic à partir desquels les infrastructures cyclables doivent être séparées de la chaussée. En règle générale, les rues où la vitesse est limitée à 30 km/h peuvent être considérées comme sûres pour les cyclistes (CHIPS project, 2020).

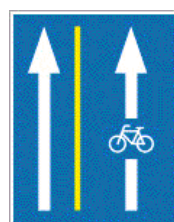
19. Voici quelques exemples de signaux routiers indiquant une voie ou bande cyclable :



Belgique, Luxembourg  
(bandes cyclables  
obligatoires uniquement)



Pologne, Espagne



Hongrie



Royaume-Uni



Marques routières matérialisant une bande cyclable, en Belgique  
(© Fédération européenne des cyclistes)

## E. Rue cyclable

20. Une rue cyclable est une zone ou une section de route spécialement conçue où des règles de circulation spéciales s'appliquent et où les entrées et les sorties sont signalées comme telles.

21. À l'heure actuelle, si les règles spéciales varient quelque peu d'un pays à l'autre, elles ont généralement pour but de donner aux cyclistes la priorité sur la circulation automobile. Elles ont en commun une limite de vitesse à 30 km/h, l'interdiction faite aux véhicules à

moteur de dépasser les cyclistes et l'autorisation pour les cyclistes de circuler de front, ce qui n'est généralement pas permis sur les autres routes (Buczyński, 2020, p. 163 à 165).

22. Les rues cyclables fonctionnent selon le principe de l'utilisateur dominant : le nombre de vélos circulant dans la rue doit y être plus élevé que le nombre de véhicules automobiles. Des mesures de perméabilité sélective, telles que la fermeture d'un court tronçon de rue au trafic automobile, sont souvent prises pour que la circulation de transit y soit impossible et pour que les rues cyclables le soient vraiment (CHIPS project, 2020).

23. Voici quelques exemples de signaux indiquant une rue cyclable :



Pays-Bas



Allemagne



Belgique



Luxembourg

24. Même s'il n'existe pas de dispositions législatives portant spécifiquement sur les rues cyclables, les voies publiques peuvent être utilisées comme des tronçons du réseau cyclable si leur conception et leur rôle dans le réseau routier automobile permettent de limiter le volume et la vitesse de la circulation automobile. Par exemple, 27 % des tronçons du réseau EuroVelo évalués sont des routes publiques très peu fréquentées, qui sont considérées comme adaptées à tous les usagers de la route selon la méthode ECS (European Certification Standard), un ensemble de critères élaborés par la Fédération européenne des cyclistes pour certifier les itinéraires EuroVelo et évaluer leur qualité (ECF, 2018). En outre, 18,4 % des tronçons sont des routes peu fréquentées, qui sont également adaptées à la plupart des usagers de la route.

## F. Rue à double-sens cyclable

25. Une rue à double-sens cyclable est une voie à sens unique pour les véhicules automobiles, mais où les cyclistes peuvent circuler dans les deux sens.

26. Si une rue à sens unique peut être trop étroite pour permettre à deux voitures de se croiser, elle est souvent assez large pour une voiture et un vélo. Par ailleurs, les rues à sens unique servent souvent à réduire la circulation de transit dans les zones résidentielles, ce qui n'est pas nécessaire pour les cyclistes puisque ceux-ci ne font pas de bruit, ne polluent pas et ne représentent pas une menace importante pour la sécurité des habitants. Des panneaux signalant qu'une exception est faite pour les cyclistes doivent être ajoutés sous le signal d'interdiction d'accès pour permettre la circulation à vélo à contre-sens, ainsi que sous le signal de circulation à sens unique pour informer les autres usagers de la route de la présence de vélos à contre-sens. Dans la plupart des pays d'Europe, la réglementation administrative permet d'afficher une exception concernant les cyclistes sous les signaux indiquant que la circulation est à sens unique si la vitesse est limitée à 30 km/h (Buczyński, 2020, p. 165 à 169).

27. Dans beaucoup de villes, le double-sens cyclable permet de créer facilement un itinéraire de substitution plus sûr pour les cyclistes : au lieu de circuler sur une artère où la circulation est dense, les cyclistes peuvent emprunter le réseau des rues locales<sup>2</sup>.

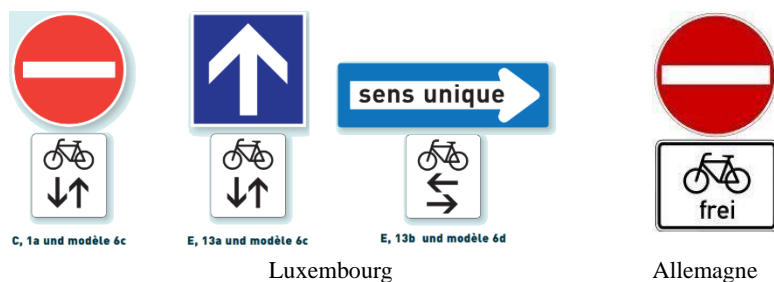
28. Les rues à double-sens cyclable peuvent être des rues cyclables, mais cela n'est pas une obligation. Lorsqu'il s'agit de rues cyclables, il est recommandé de ne pas réserver d'espace exclusif à la circulation des vélos à contre-sens (au moyen de marques délimitant

<sup>2</sup> Dans une étude menée dans la Région de Bruxelles-Capitale, l'analyse de 992 accidents n'a pas révélé d'augmentation du risque d'accident dans une rue à double-sens cyclable par rapport à une autre voie de la même catégorie. Il semble même qu'au sein du réseau de desserte locale le nombre d'accidents par kilomètre dans les rues à double-sens cyclable était inférieur à celui du reste du réseau (Bruxelles Mobilité, 2014).



une bande cyclable), car cela irait à l'encontre de l'utilisation prévue (circulation des vélos côte à côte ou sur toute la largeur de la chaussée).

29. Voici quelques exemples de signaux indiquant qu'une rue est à double-sens cyclable :



### G. Couloir bus-vélos

30. Un couloir bus-vélos est une voie réservée aux autobus (transports en commun) et aux vélos.

31. Les couloirs bus-vélos peuvent par exemple être signalés en combinant le symbole représentant un vélo avec le symbole représentant un bus ou l'inscription « BUS », ou en utilisant d'autres panonceaux pertinents en association avec d'autres signaux (Buczyński, 2020, p. 169).

32. Dans les couloirs d'autobus, les cyclistes ont plus de place que sur une voie publique normale, mais ils doivent tout de même partager la chaussée avec des véhicules à moteur. Même si ce type d'infrastructure n'est pas le plus attrayant pour les cyclistes, il peut être bien plus sûr que d'autres types d'aménagements.



Signal autorisant les cyclistes à circuler dans le couloir d'autobus, au Luxembourg

33. Dans la réglementation administrative de plusieurs pays, il est signalé que dans les rues comportant un couloir d'autobus où la circulation à vélo n'est pas autorisée et ne disposant pas d'un aménagement cyclable séparé, la sécurité des cyclistes est fortement compromise puisque ceux-ci sont obligés de circuler entre les autobus et les voitures.

### H. Trottoir autorisé aux vélos

34. Un trottoir autorisé aux vélos est une partie de la route initialement destinée aux piétons où la circulation des vélos a été autorisée (sous conditions) soit par des règles générales soit par un panonceau représentant un vélo sous le signal indiquant un chemin pour piétons.

35. En règle générale, les enfants en dessous d'un certain âge ont habituellement la permission ou l'obligation de circuler à vélo sur les trottoirs. La limite d'âge légale pour circuler à vélo sur les trottoirs varie d'un pays à l'autre et peut aller de 8 ans (Allemagne) à 13 ans (Luxembourg).

36. En Autriche, en Allemagne et en Suisse, il est également possible d'autoriser la circulation des vélos sur le trottoir en plaçant sous le signal indiquant une voie piétonne un panonceau signifiant qu'une exception est faite pour les cyclistes. Dans tous ces cas, les cyclistes adultes circulant sur le trottoir doivent laisser la priorité aux piétons.



Signal autorisant les cyclistes à circuler sur le trottoir, en Allemagne

37. Les cyclistes peuvent également être autorisés à circuler sur les trottoirs dans d'autres situations, par exemple pour accompagner des enfants autorisés à emprunter le trottoir à vélo (Allemagne et Pologne) ou si la chaussée ne se prête pas à la circulation à vélo (Hongrie) (Buczyński, 2020, p. 170).

38. Étant donné que le revêtement des trottoirs est très varié et qu'il est nécessaire de partager l'espace avec les piétons, le confort et la sécurité des cyclistes y sont limités.

### I. Voies de service des domaines agricoles, forestiers, industriels ou aquatiques

39. Les voies de service des domaines agricoles, forestiers, industriels ou aquatiques sont des dessertes privées interdites à la circulation. La circulation de véhicules automobiles y étant souvent très faible, les vélos peuvent être exemptés de l'interdiction générale à l'aide d'une signalisation adéquate.

40. Les cyclistes partagent souvent ces chemins avec des véhicules agricoles, d'entretien ou de service. Des aménagements spéciaux, permettant par exemple uniquement le passage des tracteurs, peuvent être utilisés pour empêcher l'accès des véhicules non autorisés. Ces chemins peuvent être très agréables pour les cyclistes, mais ils sont assez souvent abîmés ou salis par le passage d'engins lourds (ECF, 2018, p. 12).

41. Voici quelques exemples de signalisation caractéristique des voies de service des domaines agricoles, forestiers, industriels ou aquatiques :



Belgique



Pologne

42. Dans certains pays, des obstacles administratifs peuvent empêcher de tirer pleinement parti du potentiel de ces voies pour le développement des réseaux cyclables. Leurs propriétaires peuvent également se montrer réticents à y autoriser ou encourager la circulation à vélo, car l'organisation ou la promotion de cette pratique n'est pas de leur ressort. Il est important de surmonter ces obstacles afin de pouvoir établir un programme efficace de développement du réseau cyclable.

### J. Passage pour cyclistes

43. Un passage pour cyclistes est la partie d'une intersection où les cyclistes sont obligés d'interagir avec les véhicules automobiles, même lorsqu'une piste cyclable les isole physiquement du reste de la circulation entre deux intersections. Les passages pour cyclistes doivent être matérialisés par des marques sur la chaussée et signalés aux véhicules approchant de l'intersection par des signaux routiers.

44. À l'heure actuelle, ces marques et signaux n'ont pas toujours la même signification. Il est important d'établir des règles de priorité claires aux passages pour cyclistes pour permettre le développement d'infrastructures réservées aux vélos. En particulier, si, aux

intersections, les cyclistes roulant sur la chaussée ont la priorité, alors que ceux qui roulent sur une piste cyclable parallèle ne l'ont pas, l'utilité de construire une infrastructure réservée aux vélos est discutable.

45. Dans la plupart des cadres juridiques et dans leurs applications pratiques, les règles de priorité aux passages pour cyclistes suivent la même logique que celles qui s'appliquent aux véhicules automobiles : une piste cyclable longeant une route principale a la priorité sur les routes secondaires qui la croisent, et les cyclistes qui continuent tout droit ont la priorité sur les véhicules qui changent de direction (c'est-à-dire qui quittent la route principale en tournant à gauche ou à droite vers une route secondaire). Ce principe découle du paragraphe 2 de l'article 16 de la Convention sur la circulation routière de 1968<sup>3</sup>.

#### **K. Passage pour cyclistes à niveau séparé**

46. Un passage pour cyclistes à niveau séparé est un tunnel ou un pont réservé aux vélos qui permet aux cyclistes roulant sur une piste cyclable de franchir un obstacle naturel ou artificiel (cours d'eau, route à forte circulation, ligne de chemin de fer, etc.). Ce type d'infrastructure sert souvent également au passage des piétons (EC, 2020).

47. Les passages pour cyclistes à niveau séparé constituent souvent la partie la plus onéreuse d'un réseau cyclable, mais s'ils sont implantés à bon escient et bien conçus ils peuvent être très sûrs et efficaces. On pourra par exemple éviter la construction de kilomètres de pistes cyclables le long d'une route principale en reliant deux routes secondaires peu fréquentées par un pont ou un tunnel réservé aux vélos.

#### **L. Zone avancée pour cyclistes (sas à vélos)**

48. Un sas à vélos, ou zone avancée pour cyclistes, est une zone réservée aux vélos, située à l'entrée d'une intersection, qui permet aux cyclistes de changer de direction plus facilement et aux conducteurs de véhicules automobiles de mieux voir les cyclistes.



Signal indiquant une zone avancée pour cyclistes, en Belgique

49. Les sas à vélos permettent aussi aux cyclistes d'attendre plus confortablement devant les feux de circulation sans être trop incommodés par les émissions des véhicules automobiles. Ces solutions et leur signalisation n'existent pas dans tous les pays (Buczyński, 2020, p. 172).

#### **M. Aménagement pour bifurcation indirecte**

50. Un aménagement pour bifurcation indirecte est un espace signalisé permettant aux cyclistes souhaitant bifurquer d'effectuer la manœuvre en deux temps.

51. Tourner à gauche dans les pays où l'on roule à droite (ou à droite dans les pays où l'on roule à gauche) est une manœuvre particulièrement difficile pour les cyclistes circulant sur la chaussée. Ils doivent signaler leur intention de changer de direction en enlevant une main du guidon, réussir à s'insérer entre des véhicules automobiles plus rapides et surveiller

<sup>3</sup> Exceptions notables : Des doutes subsistent quant aux principes de priorité en Croatie et en Slovaquie, tandis qu'en Belgique, une double rangée de carrés signale un passage pour cyclistes où ceux-ci n'ont pas la priorité, ce qui est contraire à la signification des marques similaires dans la plupart des autres pays d'Europe.

les véhicules circulant en amont ou arrivant en sens inverse, tout en faisant en même temps attention au revêtement de la chaussée. La manière dont les vélos sont censés effectuer cette manœuvre varie entre les pays. Par exemple, en Allemagne, les cyclistes peuvent tourner à gauche directement depuis la chaussée ou bien effectuer la manœuvre en deux temps, c'est-à-dire en marquant d'abord un temps d'arrêt sur le côté droit de la chaussée après l'intersection, puis en pivotant à 90 degrés avant de bifurquer vers la gauche, éventuellement en attendant le prochain feu vert (bifurcation indirecte). En Croatie, en Slovénie et au Portugal, la manœuvre doit toujours se faire directement, tandis qu'au Danemark, les cyclistes sont toujours obligés de procéder en deux temps (Buczyński, 2020, p. 175).



Signal de tourne-à-gauche indirect en Hongrie

#### N. Cédez-le-passage cycliste au feu

52. Le cédez-le-passage cycliste au feu permet aux vélos d'ignorer un signal lumineux de circulation lorsque le feu est rouge. Un signal spécial placé sous le feu indique dans quelle(s) direction(s) les cyclistes peuvent continuer à rouler sans s'arrêter au feu. En règle générale, les cyclistes qui franchissent un feu rouge sont obligés de céder le passage aux véhicules et aux piétons qui circulent perpendiculairement.

53. Ce type d'infrastructure a évolué dans certains pays car les signaux lumineux de circulation sont habituellement conçus pour réguler la circulation automobile afin d'éviter des conflits entre les véhicules automobiles ou entre les véhicules et les piétons. Hormis dans quelques pays européens où le cyclisme occupe une place de choix, la plupart des feux de circulation ne sont pas optimisés pour la circulation et la sécurité des usagers à vélo, même s'il existe des signaux spéciaux pour les vélos. Cela met en péril la sécurité des cyclistes, avec notamment des risques d'accidents lorsque le conducteur d'un poids lourd tourne à droite sans avoir vu un cycliste se trouvant dans son angle mort (Ministère français de la Transition écologique et solidaire, 2017). Plusieurs pays ont donc reconnu qu'il pouvait être judicieux d'autoriser les cyclistes à passer aux feux rouges<sup>4</sup>.

54. Bien que, dans certains cas, des exceptions soient prévues pour favoriser la circulation des cyclistes, il s'agit souvent d'une simple solution de compromis permettant, lorsque les feux de circulation ne sont pas adaptés aux cyclistes, d'éviter un coûteux réaménagement du carrefour (Buczyński, 2020, p. 176 et 177).

55. Voici quelques exemples de signaux annonçant une autorisation conditionnelle de passage au feu rouge par les cyclistes (cédez-le-passage cycliste) :



Belgique



Allemagne



Danemark



Luxembourg

<sup>4</sup> Une étude réalisée à Strasbourg sur 179 intersections équipées de nouveaux panneaux indiquant aux cyclistes qu'ils pouvaient ignorer le feu rouge à condition de céder le passage a établi qu'aucun accident n'était directement lié à cette nouvelle signalisation (Delattre, 2018).

## O. Signalisation directionnelle

56. La signalisation directionnelle englobe tous les équipements permettant aux cyclistes de s'orienter et de circuler le long des itinéraires cyclables.

57. En matière de signalisation directionnelle, le type d'équipements le plus important pour les cyclistes est la signalisation verticale fixée sur des poteaux, du mobilier urbain, des murs, etc., qui indique ou confirme la direction et le numéro de l'itinéraire (ECF, 2012, p. 11). Des signaux sont nécessaires aux principales intersections ou aux changements de direction, et des signaux de confirmation placés à intervalles réguliers permettent de rassurer les cyclistes quant au fait qu'ils sont sur le bon itinéraire. Les signaux peuvent rappeler la direction, donner le nom de la prochaine grande ville ou indiquer une distance, une attraction ou le nom d'un village (ECF, 2018, p. 31 à 34). Dans le cas des réseaux cyclables s'articulant sur des carrefours, la signalisation indique également le numéro du prochain carrefour. Par ailleurs, des panneaux d'information jalonnant l'itinéraire peuvent donner plus d'intérêt au parcours.

58. La signalisation directionnelle comprend également des marques sur la chaussée, qui jouent un rôle important puisqu'elles aident les cyclistes à suivre l'itinéraire, en particulier lorsque la visibilité est mauvaise, permettent aux autres usagers de la route de reconnaître plus facilement les infrastructures cyclables et peuvent signaler la présence d'obstacles (Buczyński, 2017).

59. La signalisation directionnelle peut sensibiliser davantage le public à la pratique du vélo et contribuer à donner une image positive du vélo. Quant aux cyclistes, ils peuvent bénéficier directement des indications pertinentes concernant la longueur, la durée et le confort du parcours (EC, 2020).

60. De nombreux pays européens ont adopté des normes nationales relatives à la signalisation directionnelle. Même si le contenu de ces normes est souvent assez similaire, l'aspect des signaux peuvent varier considérablement dans la pratique.

61. Afin d'établir un balisage uniforme et clairement reconnaissable pour les itinéraires cyclables du réseau EuroVelo, la Fédération européenne des cyclistes a collaboré avec la CEE pour élaborer une recommandation relative à la signalisation, qui figure dans la Résolution d'ensemble sur la signalisation routière (R.E.2 ; UNECE, 2010). Ce balisage peut être facilement intégré aux différents systèmes nationaux de signalisation pour assurer la sécurité des cyclistes internationaux et nationaux (voir les exemples ci-dessous). Pour en savoir plus, se reporter à la section portant sur le réseau EuroVelo.

62. Voici quelques exemples de signaux de direction nationaux intégrant la signalétique des itinéraires EuroVelo :



Autriche



Croatie



Tchéquie



France



Allemagne



## P. Autoroute à vélos

63. Une autoroute à vélos est un produit de mobilité associant différents types d'infrastructures, telles que des pistes cyclables ou des rues cyclables, de façon à offrir un itinéraire cyclable fonctionnel d'excellente qualité. Les autoroutes à vélos, qui constituent l'épine dorsale des réseaux cyclables, connectent les villes, les banlieues, les zones résidentielles et les principales zones d'activité (CHIPS project, 2020). Une autoroute à vélos permet aux cyclistes de circuler rapidement et en toute sécurité, sur un itinéraire fiable et confortable. Elle a un nom bien défini, une identité visuelle propre, un logo et un signal d'identification particulier, et elle est dotée d'autres éléments qui contribuent à la promouvoir et à faciliter la communication entre usagers. Les autoroutes à vélos sont également appelées pistes cyclables express, voies cyclables rapides ou véloroutes (EC, 2020).

64. Les éléments des autoroutes à vélos doivent satisfaire à des normes de qualité plus strictes afin de répondre aux besoins de tous les types de cyclistes, quel que soit leur niveau d'expérience et leur condition physique. Une fois complets, ces itinéraires conviennent aux cyclistes utilisant différents types de vélos, tels que les vélos-cargos, les vélos couchés et les vélos à assistance électrique, y compris ceux capables d'atteindre la vitesse de 45 km/h. Ils sont principalement destinés aux trajets domicile-travail et servent accessoirement aux loisirs et au tourisme. Ils se caractérisent par une chaussée large et lisse, peu de motifs d'arrêt, un trafic automobile très faible ou inexistant et un éclairage nocturne. Les avantages d'une

autoroute à vélos compensent largement son coût, selon une étude réalisée en Allemagne sur l'autoroute à vélos RS1, qui parcourt la Ruhr (voir plus bas), car une telle infrastructure encourage la pratique du vélo pour les trajets domicile-travail et réduit les embouteillages dans les zones urbaines.

## II. Avantages liés à l'investissement dans des infrastructures cyclables adéquates

65. Les infrastructures cyclables présentent un bien meilleur rapport coût-efficacité que les autres infrastructures de transport, d'après les recherches disponibles (Haubold, 2018, p. 1). Selon les données chiffrées actuelles, les bienfaits du cyclisme tiennent en grande partie à l'effet positif des infrastructures cyclables sur la santé publique, notamment grâce à la baisse de la mortalité. Il n'existe que peu d'études sur les coûts et les avantages d'autres types d'infrastructures cyclables que les autoroutes à vélos. Les calculs sont principalement effectués globalement, tous types d'aménagements confondus.

66. En Allemagne, dans une étude de faisabilité réalisée en 2016 pour l'autoroute à vélos RS1, dans la Ruhr, un rapport coûts/avantages de 1/4,8 a été calculé pour une augmentation de 10 % de la part modale du vélo. Ces avantages annuels tiennent déjà compte de l'entretien de l'infrastructure. L'étude a également conclu que cette autoroute à vélos permettrait d'éviter environ 52 000 trajets en voiture par jour sur le réseau routier local de la région métropolitaine de la Ruhr, qualifié d'extrêmement embouteillé, ce qui se traduirait par une réduction des émissions de dioxyde de carbone de 16 600 tonnes par an. Les coûts de construction de cette autoroute à vélo longue d'une centaine de kilomètres étaient estimés à 184 millions d'euros, en incluant tous les ponts et ouvrages supplémentaires (Regionalverband Ruhr, 2016, p. 4).

67. Une étude sur les trajets domicile-travail à vélo menée en 2014 à Auckland, en Nouvelle-Zélande, a établi que la transformation de la voirie urbaine, sur les 40 prochaines années, en suivant les meilleures pratiques en matière de séparation matérielle sur les routes principales et en imposant des limites de vitesse adaptées à la cohabitation avec les vélos dans les rues secondaires, procurerait des avantages 10 à 25 fois supérieurs aux coûts (Macmillan, 2014, p. 1).

68. Selon une autre étude réalisée en 2014 par l'autorité chargée des transports de la Région de Bruxelles-Capitale, le retour sur investissement des dépenses effectuées pour les infrastructures cyclables était déjà, dans les conditions actuelles, cinq à neuf fois supérieur aux investissements initiaux. Une politique ambitieuse en faveur du vélo se traduirait, à Bruxelles, par des gains à l'échelle de la société de l'ordre de 300 à 550 millions d'euros, soit 8 à 19 fois l'investissement initial. En outre, 500 emplois supplémentaires liés à la pratique du vélo pourraient être créés d'ici à 2020 (Haubold, 2018, p. 2).

69. D'après une étude menée en 2014 par le Ministère britannique des transports, le rapport avantages/coûts pour les projets d'aménagements cyclables dans les environnements urbains et ruraux était en moyenne de 5,50 £ de profits pour la société pour 1 £ d'argent public dépensé (British Department for Transport, 2014, p. 11).

70. En outre, dans un article de 2009, la League of American Bicyclists et l'Alliance for Biking and Walking ont établi qu'un faible report, en pourcentage, des déplacements en voiture vers le vélo permettrait de réduire très fortement les dépenses effectuées dans les domaines de la santé et des travaux publics, ainsi que le coût des embouteillages et de la remédiation environnementale. L'article citait l'exemple des îles Outer Banks, en Caroline du Nord, qui avaient dépensé 6,7 millions de dollars en infrastructures cyclables et avaient tiré de cet investissement unique un profit neuf fois supérieur (League of American Bicyclists, 2009, p. 2 et 8).

## Annexe II

### Meilleures pratiques dans les réseaux cyclables nationaux et internationaux

1. Dans cette annexe sont présentés des réseaux cyclables du monde entier qui peuvent être considérés comme exemplaires en ce qui concerne leur organisation, leur signalisation, leur entretien et leur promotion, ainsi que les services complémentaires qu'on y propose.

#### I. Meilleures pratiques dans les réseaux cyclables nationaux

##### A. Autriche : des itinéraires touristiques très variés

2. En Autriche, il existe un large éventail de possibilités pour chaque type de cycliste sur les itinéraires cyclables régionaux et thématiques. Des renseignements détaillés sur les itinéraires sont publiés sur les sites Web correspondants pour faciliter la planification et la préparation du parcours.

3. Par exemple, dans la région de la Haute-Autriche<sup>5</sup>, le réseau s'étend sur 5 000 km au total et la longueur des itinéraires varie de 8 km à près de 400 km. Pour chaque itinéraire, les cyclistes intéressés peuvent s'informer sur la longueur, la difficulté, la durée et le dénivelé du parcours, ainsi que des conseils sur le type de vélo qu'il est préférable d'utiliser (modèle tout terrain, de cyclo-tourisme, etc.) et sur la saison idéale pour l'emprunter.

4. Autre exemple, l'itinéraire cyclable Dampfross & Drahtesel<sup>6</sup> suit d'anciennes voies ferrées désaffectées. Pour ces types d'itinéraires touristiques, d'autres services sont également proposés, tels que la planification d'un parcours complet par des agences de voyage, des suggestions d'hôtels et de restaurants et la location de vélos.

5. Malgré les nombreux services de qualité disponibles et les forfaits touristiques complets qui sont même parfois proposés, les itinéraires cyclables régionaux et thématiques seraient encore plus pratiques pour les cyclistes s'ils étaient reliés au sein d'un réseau national, ce qui permettrait de passer de l'un à l'autre.

##### B. Belgique (Flandres) : les autoroutes à vélos



<sup>5</sup> [www.oberoesterreich.at/service/reise-ideen/artikel/detail/2283/oberoesterreich-landesradwege.html](http://www.oberoesterreich.at/service/reise-ideen/artikel/detail/2283/oberoesterreich-landesradwege.html).

<sup>6</sup> [www.dampfross-drahtesel.at/route-stopps/](http://www.dampfross-drahtesel.at/route-stopps/).



6. En Belgique, la Région flamande possède un vaste réseau d'autoroutes à vélos<sup>7</sup>, développé au cours des dernières années, qui continue de s'agrandir. Cinq provinces ont coopéré afin d'établir un réseau fonctionnel interurbain cohérent. Aménagé dans le but de relier toutes les villes flamandes afin de faciliter aussi bien les trajets domicile-travail que le cyclisme de loisir, ce réseau couvrira 2 700 km au total lorsqu'il sera achevé. La plupart des autoroutes à vélos font partie d'itinéraires cyclables existants, caractérisés par des normes, une identité de marque et une stratégie de communication communs. Elles empruntent des pistes cyclables séparées ou traversent des zones résidentielles où la circulation automobile est faible, l'objectif étant d'accroître la sécurité des cyclistes.

7. Même si, en l'état, ce réseau d'autoroutes à vélos est le premier d'une telle ampleur, il peut encore être amélioré, notamment par une meilleure coordination avec les initiatives voisines, dans la Région de Bruxelles-Capitale, en Wallonie et aux Pays-Bas.

8. La province du Limbourg fait déjà le premier pas pour coordonner ses itinéraires cyclables avec ceux des pays voisins, dans le cadre de la véloroute La Meuse à vélo, qui s'étend sur 1 166 km à travers la Belgique, l'Allemagne et les Pays-Bas.

9. En matière de développement d'un réseau cyclable, il est également important de penser à l'entretien des voies pour qu'elles restent de bonne qualité et demeurent longtemps agréables à emprunter. À cet égard, on peut citer les exemples concrets des provinces du Limbourg et d'Anvers.

10. Le réseau cyclable du Limbourg possède son propre système de suivi. Grâce à cela, ce réseau est renommé pour son excellente qualité, qu'il doit au bon état des chaussées, à la largeur adéquate des pistes cyclables, à l'absence de circulation automobile et à la sécurité aux intersections. Cela se traduit par un taux de satisfaction global de 98 %, principalement dû à la qualité du revêtement. Ce niveau de qualité a été atteint grâce aux chartes de qualité signées par toutes les municipalités du Limbourg et à l'emploi de trois ingénieurs à temps plein par le service de la mobilité du Limbourg, pour la conception et la réalisation de projets sur le réseau.

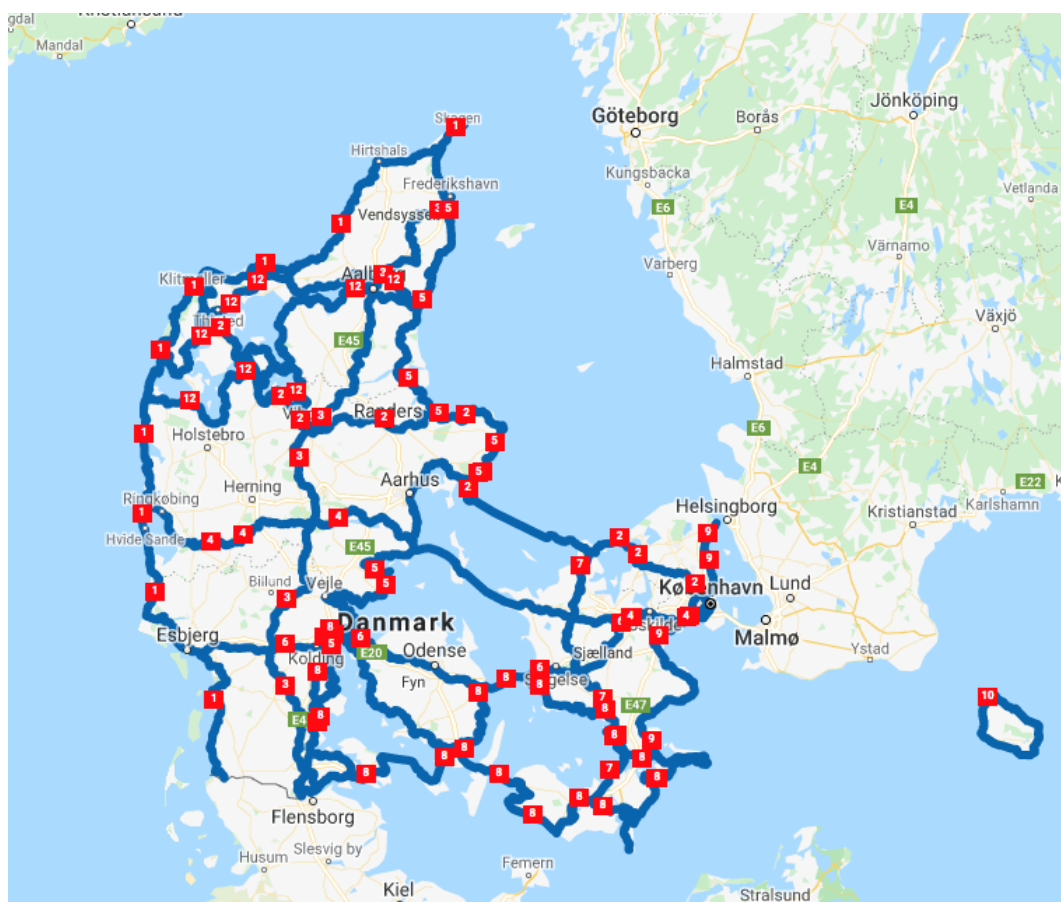
11. Néanmoins, même un réseau aussi bien géré est confronté à des problèmes (signalisation abîmée ou obstruée, état des routes, déchets, infrastructures périphériques, végétation, etc.), qui sont détectés principalement par l'équipe de surveillance à vélo (plus de 50 %), puis par les touristes qui empruntent le réseau (31 %). Par ailleurs, les agents de maintenance et les municipalités vérifient la qualité du réseau en effectuant des contrôles mensuels.

12. Le réseau cyclable de la province d'Anvers compte près de 2 850 km de voies et 720 carrefours. Le taux de satisfaction y est élevé également grâce à la bonne signalisation, à la présence de restaurants et d'hôtels convenables le long du réseau, à la possibilité de circuler tranquillement à vélo et à la beauté des paysages. Par ailleurs, la province a œuvré en faveur de la continuité du réseau au-delà des frontières afin de permettre de circuler à vélo sans interruption vers d'autres régions belges et vers les Pays-Bas. Les usagers du réseau cyclable d'Anvers peuvent consulter une carte en ligne sur laquelle il est possible de signaler les problèmes rencontrés sur l'itinéraire, par exemple le mauvais état de la chaussée (nids de poule, terrain irrégulier, chaussée glissante, etc.), les problèmes de signalisation ou encore l'incohérence du réseau cyclable. Les signalements sont effectués en majorité par des bénévoles (57 %), puis par des touristes (34 %), des stagiaires et des municipalités.

### C. Danemark : un réseau cyclable entièrement intégré

13. Le Danemark compte plus de 4 200 km de voies cyclables et 12 itinéraires cyclables nationaux, qui sont gérés par la Direction danoise des routes. Chaque itinéraire : i) traverse plusieurs régions du nord au sud ou d'est en ouest ; ii) mesure plus de 200 km de long ; iii) est praticable par tous les temps ; et iv) se caractérise par une signalisation et une conception cohérentes sur l'ensemble du parcours. Ces itinéraires, principalement destinés aux cyclotouristes, vont au-delà des pistes cyclables ou des zones où la circulation automobile est faible.

<sup>7</sup> <https://fietssnelwegen.be/>.



Source : [www.turisme.nu/turister-risikerer-online-mareridt/](http://www.turisme.nu/turister-risikerer-online-mareridt/)

14. La carte officielle des itinéraires cyclables nationaux du Danemark est composée de ce que l'on appelle dans OpenStreetMap des « relations », qui sont tenues à jour et constamment actualisées à partir des données fournies, d'une part, par les employés de la Direction des routes et, d'autre part, par des bénévoles expérimentés adeptes d'OpenStreetMap.

15. Le réseau cyclable du Danemark est entièrement intégré au réseau routier du pays, de sorte que le vélo est au même niveau que les autres modes de transport.

#### D. France : une coordination par l'entremise de comités d'itinéraires

16. Le réseau cyclable national français (Schéma national des véloroutes<sup>8</sup>), est mis sur pied de façon collaborative par Vélo & Territoires, un collectif de régions et de municipalités mobilisées en faveur du cyclisme. Ce réseau, qui regroupe 58 itinéraires totalisant plus de 25 400 km, était achevé à 69 % au début de l'année 2020. Le but du Schéma national des véloroutes est de constituer un réseau de grands itinéraires cyclables nationaux afin de développer et promouvoir la mobilité quotidienne et la pratique touristique du vélo.

17. Vélo & Territoires est responsable du suivi de l'avancement du Schéma national des véloroutes, qui doit être mis sur pied conformément à un cahier des charges<sup>9</sup> établi par les ministères français concernés. Ce cahier des charges définit les critères que doit remplir une piste cyclable, à savoir la linéarité d'une ville à une autre ville, la continuité de l'itinéraire (aucune interruption), la sécurité, le balisage commun, l'entretien régulier et l'accessibilité à tous les types de cyclistes. Par ailleurs, il explique les cinq principes qui ont guidé l'élaboration du Schéma national des véloroutes : i) réaliser un réseau de 7 000 à 9 000 km ; ii) rechercher les possibilités de réaffecter des infrastructures existantes aux vélos ; iii) relier les principales villes le long de l'itinéraire ; iv) proposer au moins une véloroute par région,

<sup>8</sup> [www.velo-territoires.org/schemas-itineraires/schema-national/](http://www.velo-territoires.org/schemas-itineraires/schema-national/)

<sup>9</sup> [www.velo-territoires.org/wp-content/uploads/2016/09/cahier\\_des\\_charges-VVV\\_mai\\_2001.pdf](http://www.velo-territoires.org/wp-content/uploads/2016/09/cahier_des_charges-VVV_mai_2001.pdf)

en tenant compte notamment de l'attrait touristique de ces régions ; v) assurer la continuité avec les réseaux existants dans les pays voisins. Le cahier des charges précise également les règles applicables aux traversées d'agglomérations, les types de voies pouvant être empruntées par les véloroutes, les caractéristiques techniques (largeur de 3 à 5 m au minimum), la signalisation, l'entretien et les services supplémentaires à proposer le long de l'itinéraire (réparations, location de vélos, stationnement, etc.), et prévoit la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement à intervalles réguliers.

18. Un aspect intéressant du réseau français réside dans les comités d'itinéraires qui contribuent à l'élaboration de certains parcours, comme les itinéraires EuroVelo qui traversent la France. Ces comités sont constitués d'équipes de projet appuyés par des organismes publics, notamment les conseils régionaux et municipaux, les organismes de coopération interurbaine ou les offices du tourisme. En fonction de la situation locale, ils peuvent recevoir des fonds publics européens ou nationaux. Les comités sont constitués pour une durée de deux à cinq ans et dans un but déterminé et sont dotés d'un plan d'action et d'un budget. Ils sont soutenus par France Vélo Tourisme, un partenariat public-privé œuvrant à la promotion du cyclotourisme en France, et par Vélo & Territoires.

19. Les différents concepteurs d'un itinéraire cyclable du réseau national s'emploient ensuite conjointement à établir un balisage commun, à développer des services pertinents le long du parcours, à créer des outils de communication, à organiser des manifestations et à superviser l'itinéraire. À l'heure actuelle, il existe en France une trentaine de comités de ce type, structurés différemment pour chaque itinéraire.

#### **E. Allemagne : l'intégration du secteur de l'hôtellerie dans le cyclotourisme**

20. Le réseau cyclable allemand<sup>10</sup> se compose de 12 itinéraires nationaux de longue distance qui relient toutes les régions du pays, pour un total de 11 700 km. Les itinéraires 1 à 6 vont d'ouest en est tandis que les itinéraires 7 à 12 traversent le pays du nord au sud. Tous ces itinéraires sont d'ores et déjà accessibles, car ils suivent des parcours existants où l'offre de services est déjà développée. Le balisage du réseau national est en cours.

21. Le réseau est aussi bien destiné aux trajets quotidiens qu'au cyclotourisme. La prochaine étape de la promotion de ce réseau cyclable national est la création d'un organisme chargé de la coordination dans le cadre du plan d'action global pour le climat.

22. Le réseau cyclable allemand a été créé par le Gouvernement fédéral dans le cadre du plan national 2002-2012 en faveur du cyclisme<sup>11</sup>. Avec ce réseau, le Gouvernement fédéral et ceux des Länder s'engagent conjointement, en matière de cyclotourisme, à appliquer des normes globales et à viser un haut niveau de qualité. Ces normes concernent la qualité du réseau et de ses infrastructures, une bonne promotion et une signalisation commune.

23. L'itinéraire 3, qui est également un élément de l'itinéraire EuroVelo 1, est un parcours cyclable longue distance de premier plan, créé dans le cadre d'un projet pilote. Le Gouvernement fédéral et cinq régions allemandes ont uni leurs forces pour faire de cet itinéraire un modèle pour les autres itinéraires du réseau cyclable allemand. Le projet, doté d'un financement de 900 000 euros, s'est étalé de 2008 à 2012.

24. Parallèlement au réseau cyclable national, il existe de nombreuses initiatives locales à l'échelle des Länder, qui figurent dans un outil de planification d'itinéraire cyclable<sup>12</sup> facilitant la planification d'un parcours d'une région d'Allemagne à une autre. Au total, cet outil inclut plus de 100 000 km d'itinéraires cyclables, 568 itinéraires thématiques, plus de 100 000 lieux d'intérêt et plus de 5 000 hébergements accueillant les cyclistes.

25. L'ensemble du réseau cyclable allemand se compose de divers réseaux cyclables nationaux, régionaux et locaux. Son système d'hébergements accueillants pour les cyclistes, Bett & Bike, est renommé<sup>13</sup>. Mis au point avec l'ADFC, l'association allemande des cyclistes, il fixe des critères de qualité pour les hébergements accueillants pour les cyclistes.

<sup>10</sup> [www.radroutenplaner-deutschland.de/veraDNetz\\_EN.asp](http://www.radroutenplaner-deutschland.de/veraDNetz_EN.asp)

<sup>11</sup> <https://nationaler-radverkehrsplan.de/>

<sup>12</sup> [www.radroutenplaner-deutschland.de/veraHome\\_EN.asp](http://www.radroutenplaner-deutschland.de/veraHome_EN.asp)

<sup>13</sup> [www.bettundbike.de/](http://www.bettundbike.de/)

Dans un établissement ayant obtenu ce label, les cyclotouristes peuvent compter sur un service adapté aux vélos, ce qui facilite la planification des parcours. Différentes catégories d'hébergements (hôtels, auberges, meublés de tourisme, pensions et terrains de camping) sont proposées aux cyclotouristes, aux vététistes ou aux campeurs. Il existe également, pour les utilisateurs de vélos à assistance électrique, des lieux d'hébergement où l'on peut recharger les batteries pendant la nuit. Au total, les cyclistes peuvent choisir parmi quelque 5 800 hébergements de différents types où ils pourront attacher leur vélo en lieu sûr.

26. Pour faciliter au maximum l'accès aux offres Bett & Bike, il existe une application mobile permettant aux utilisateurs de trouver leur prochaine destination en cours de route. Il existe également un site Web en allemand et en anglais sur lequel sont mis en vedette des hébergements originaux comme une ancienne prison, un wagon-lit historique ou une roulotte de chantier aménagée. Pour améliorer encore l'intégration du système, les hébergements Bett & Bike apparaissent généralement dans les outils de planification d'itinéraires cyclables régionaux<sup>14</sup>.

#### **F. Luxembourg : une intégration complète dans l'offre touristique**

27. Au début de l'année 2020, le réseau national des pistes cyclables du Luxembourg<sup>15</sup> se composait de 23 itinéraires totalisant 600 km de voies cyclables. Il est prévu d'étendre ce réseau pour atteindre à terme un total de 900 km. Les itinéraires sont conçus pour passer aux abords de divers points d'intérêt tels que des sites naturels, des châteaux ou des cours d'eau.

28. La promotion du réseau cyclable étant assurée par le principal site Web consacré au tourisme au Luxembourg, le cyclotourisme est étroitement associé aux autres types de tourisme. Non seulement le site Visit Luxembourg décrit en détail les itinéraires existants (données GPS, longueur et difficulté du parcours, services d'hébergement dans la région, etc.) et recommande certains itinéraires, mais il permet de faire des réservations pour des voyages à vélo de plusieurs jours à travers le pays. Cet exemple montre que le cyclotourisme peut être pleinement intégré à l'offre touristique s'il est bien mis en avant sur le principal site Web de promotion du tourisme.

#### **G. Pays-Bas : un réseau bien connecté d'itinéraires cyclables longue distance, régionaux et locaux**

29. Les Pays-Bas possèdent un vaste réseau d'itinéraires cyclables longue distance<sup>16</sup> sillonnant tout le pays. Ces itinéraires ciblent principalement les cyclotouristes qui prévoient une randonnée de quelques jours. Ils sont tous entièrement balisés dans les deux sens. L'un des avantages de ce réseau est qu'il est étroitement intégré aux réseaux cyclables locaux et urbains, qui comptent 33 000 km de voies reliées par plus de 8 900 carrefours et sont plutôt destinés aux trajets quotidiens.

<sup>14</sup> [www.radroutenplaner-deutschland.de/veraRoute\\_EN.asp](http://www.radroutenplaner-deutschland.de/veraRoute_EN.asp).

<sup>15</sup> [www.visitluxembourg.com/fr/que-faire/nature-excursions/suggestions-tours-velo/pistes-cyclables-nationales](http://www.visitluxembourg.com/fr/que-faire/nature-excursions/suggestions-tours-velo/pistes-cyclables-nationales).

<sup>16</sup> [www.nederlandfietsland.nl/lf-routes](http://www.nederlandfietsland.nl/lf-routes).



30. Ce réseau cyclable est actuellement en mutation. Les itinéraires longue distance sont officiellement ajoutés au système de carrefours national, et seuls les plus emblématiques sont conservés et continuent de faire l'objet d'une promotion distincte, tandis que les autres sont intégrés aux réseaux régionaux.

31. À l'heure actuelle, les itinéraires longue distance les plus emblématiques sont la LF Maasroute, qui relie Maastricht à Rotterdam en 480 km, la LF Zuiderzeeroute, une boucle de 440 km au départ d'Amsterdam, et la LF Kustroute, qui suit la côte néerlandaise sur 610 km de Cadzand-Bad à Nieuwschans. Deux autres grands itinéraires longue distance sont prévus pour 2021, la LF Hanzeroute et la LF Waterlinieroute.

32. L'accessibilité des itinéraires est facilitée par un site Web<sup>17</sup> sur lequel les usagers peuvent trouver des informations à jour sur les tronçons en travaux et des propositions de contournement. On peut également signaler en ligne<sup>18</sup> les éventuels problèmes rencontrés sur un itinéraire cyclable (routes barrées, signalisation illisible, erreurs d'itinéraire, etc.) afin d'améliorer la qualité du réseau.

#### H. Espagne : d'anciennes voies ferrées réaffectées à la circulation à vélo

33. Pour voyager à vélo en Espagne, il est possible d'emprunter les Vías Verdes<sup>19</sup>. Ces 120 voies vertes qui empruntent des infrastructures ferroviaires désaffectées des zones périurbaines totalisent 2 900 km et sont réservées aux cyclistes et aux piétons. Le programme, qui est coordonné par la Fondation des chemins de fer espagnols (FFE), existe depuis les années 1990, et il est prévu de continuer d'agrandir le réseau.

34. En 1993, plus de 7 600 km de voies ferrées désaffectées ou abandonnées étaient en cours d'aménagement. Grâce aux voies vertes, ce patrimoine historique et culturel a pu éviter une disparition totale parce qu'il offrait un énorme potentiel pour développer des initiatives en matière d'écotourisme et de mobilité durable qui répondent à une demande nouvelle de la société.

35. Le projet a bénéficié de l'appui de l'ancien Ministère des travaux publics, des transports et de l'environnement ainsi que du Ministère de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation dans le cadre du Programme des chemins naturels, auquel on doit plus de 50 % des voies vertes qui existent aujourd'hui. Ont également participé au développement des voies vertes des communautés autonomes, des conseils provinciaux et municipaux et des organismes publics, ainsi que des groupes de cyclistes, d'écologistes et de citoyens militant pour la préservation de ces anciennes infrastructures ferroviaires.

<sup>17</sup> [www.nederlandfietsland.nl/lf-routes/actuele-info](http://www.nederlandfietsland.nl/lf-routes/actuele-info).

<sup>18</sup> [www.meldpuntroutes.nl/#/](http://www.meldpuntroutes.nl/#/).

<sup>19</sup> [www.viasverdes.com/principal.asp](http://www.viasverdes.com/principal.asp).

36. Les voies vertes, de par leur conception, tirent largement parti des avantages qualitatifs des anciennes voies ferrées : grâce à leurs faibles pentes et à l'amplitude de leurs courbes, elles sont très accessibles aux personnes à mobilité réduite. En outre, elles sont à l'écart des routes publiques, ce qui améliore la sécurité des usagers. Aux intersections avec les routes, des passages protégés sont ou vont être installés.

37. Des services complémentaires, tels que des restaurants, des hôtels, des services de location de vélos, des musées et des points d'information, sont offerts le long des voies vertes. Dans la mesure du possible, ces services ont été installés dans d'anciennes gares afin de préserver le patrimoine culturel. Début 2020, plus de 150 gares avaient ainsi été rénovées pour offrir ces services complémentaires.

38. Les voies vertes ont un impact culturel, mais aussi économique. La Vía Verde de la Sierra (qui relie Cadix à Séville) fournit actuellement 25 emplois directs pour la gestion et l'entretien des gares déjà rénovées, qui accueillent 300 000 visiteurs par an. Le réseau de voies vertes de Gérone est un autre bon exemple : il génère environ 3,5 millions d'euros par an, a permis la création de 62 emplois directs et accueille près de 300 000 visiteurs par an.

39. Le programme des voies vertes constitue donc une excellente occasion de redonner une nouvelle utilité au précieux patrimoine ferroviaire espagnol, actuellement désaffecté, qui appartient à l'État, tout en profitant directement à l'économie locale.

## **I. Suisse : une excellente connexion avec les transports publics**

40. Le réseau national suisse d'itinéraires cyclables, qui est géré par La Suisse à vélo<sup>20</sup>, compte neuf itinéraires nationaux (numérotés de 1 à 9), 53 itinéraires régionaux et 59 itinéraires locaux. Tous les itinéraires nationaux et la plupart des itinéraires régionaux sont entièrement achevés.

41. Une carte du réseau fournit aux cyclistes des informations sur la longueur, le type de revêtement, le dénivelé et le degré de difficulté de chaque itinéraire. Elle contient également des suggestions sur l'accès à l'itinéraire, les endroits où dormir et manger et les attractions à visiter en route.

42. En outre, le réseau cyclable suisse est particulièrement bien relié au système de transport public et les gares ferroviaires sont clairement indiquées sur les cartes officielles. Par ailleurs, les CFF, la compagnie de chemins de fer suisse, permettent en général aux cyclistes de voyager dans de bonnes conditions : il est autorisé de transporter un vélo dans la plupart des trains suisses et, si le train est plein, il est possible d'expédier son vélo en tant que bagage.

43. Globalement, le réseau cyclable suisse est très bien développé et intégré, ce qui le rend très accessible à tous les usagers intéressés. Le réseau public suisse est non seulement le plus écologique et le plus respectueux de l'environnement au monde, mais il est aussi très fiable, sûr et efficace.

## **II. Les meilleures pratiques des réseaux cyclables internationaux : EuroVelo, le réseau européen d'itinéraires cyclables**

### **A. Qu'est-ce qu'EuroVelo ?**

44. Les itinéraires cyclables longue distance du réseau européen EuroVelo traversent et relient tous les pays du continent. Le développement du réseau EuroVelo permettra la création d'infrastructures cyclables sûres, directes, cohérentes et connectées et de réseaux d'itinéraires dont pourront bénéficier toutes les catégories de cyclistes. La Fédération européenne des cyclistes en assure le développement et la coordination en coopération avec un réseau de centres de coordination et de coordonnateurs nationaux d'EuroVelo.

<sup>20</sup> [www.schweizmobil.ch/de/veloland.html](http://www.schweizmobil.ch/de/veloland.html).

45. Tous les itinéraires EuroVelo font au moins 1 000 km de long, relient au moins deux pays et se caractérisent par une identité ou un thème internationalement reconnaissable. Dans la mesure du possible, les itinéraires doivent emprunter des itinéraires cyclables nationaux ou régionaux existants ou prévus.

46. Le réseau EuroVelo compte actuellement 17 itinéraires :

- EuroVelo 1 – Véloroute de la côte Atlantique ;
- EuroVelo 2 – Véloroute des capitales ;
- EuroVelo 3 – Véloroute des pèlerins ;
- EuroVelo 4 – Véloroute de l'Europe centrale ;
- EuroVelo 5 – Via Romea Francigena ;
- EuroVelo 6 – Atlantique-Mer Noire ;
- EuroVelo 7 – Véloroute du soleil ;
- EuroVelo 8 – Véloroute de la Méditerranée ;
- EuroVelo 9 – Baltique-Adriatique ;
- EuroVelo 10 – Véloroute de la Baltique ;
- EuroVelo 11 – Véloroute de l'Europe de l'Est ;
- EuroVelo 12 – Véloroute de la mer du Nord ;
- EuroVelo 13 – Véloroute du Rideau de fer ;
- EuroVelo 14 – Lacs et rivières d'Europe centrale ;
- EuroVelo 15 – Véloroute du Rhin ;
- EuroVelo 17 – Véloroute du Rhône ;
- EuroVelo 19 – La Meuse à vélo.



Schéma du réseau EuroVelo

47. Les itinéraires sont numérotés en fonction de leur axe. Il existe actuellement dix véloroutes traversant l'Europe du nord au sud (numéros impairs de 1 à 19) et sept véloroutes la traversant d'ouest en est, dont deux circuits (numéros pairs de 2 à 14). Ces 17 itinéraires totalisent plus de 90 000 km et traversent 42 pays différents (ECF, 2019a). Ils sont tous présentés sur le site [www.eurovelo.com](http://www.eurovelo.com), avec des informations générales sur chaque pays et chaque étape. Il est possible d'agrandir encore le réseau, et la Fédération européenne des cyclistes a mis sur pied une procédure bien définie à cet effet (ECF, 2016).

48. Une signalisation EuroVelo officielle a été installée sur l'ensemble du réseau des véloroutes européennes pour permettre aux cyclotouristes de suivre plus facilement les itinéraires par-delà les frontières. Les panneaux d'information distinctifs jalonnant les itinéraires EuroVelo peuvent être intégrés de différentes manières aux systèmes nationaux de signalisation (ECF, 2016).

49. Le Forum mondial de la sécurité routière (WP.1) de la CEE a intégré la signalisation des itinéraires EuroVelo dans la Résolution d'ensemble sur la signalisation routière (R.E.2) en 2010 (UNECE, 2010).

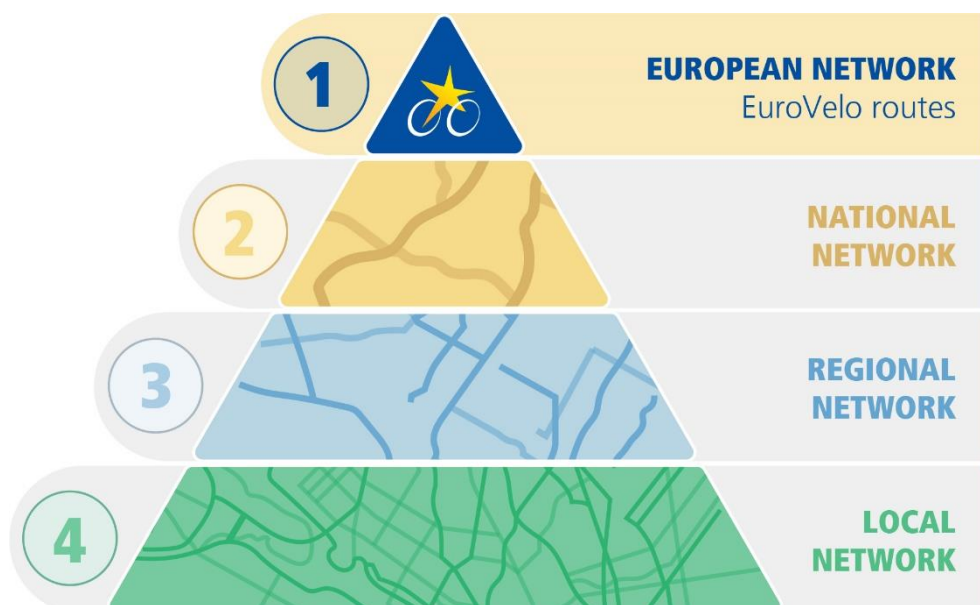


50. Voici quelques exemples d'intégration des panneaux d'information des itinéraires EuroVelo dans la signalisation :



51. EuroVelo est une marque déposée de la Fédération européenne des cyclistes, et seuls les itinéraires approuvés par la Fédération peuvent l'arborer. Il s'agit d'un label de qualité important tant pour les cyclistes que pour le promoteur de l'itinéraire.

52. Le réseau EuroVelo constitue l'épine dorsale de nombreux réseaux cyclables nationaux, régionaux et locaux dans toute l'Europe.



Le réseau EuroVelo et les autres réseaux cyclables

### III. Sources

- Association européenne des Voies vertes (AEVV): *European Greenways Association*, available at: [www.aevv-egwa.org/egwa/](http://www.aevv-egwa.org/egwa/) (Accessed: 17 July 2020).
- British Department for Transport (2014): *Value for Money Assessment for Cycling Grants*, available at: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/348943/vfm-assessment-of-cycling-grants.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/348943/vfm-assessment-of-cycling-grants.pdf) (Accessed: 15 July 2020).
- Bruxelles Mobilité (2014): Safety aspects of contraflow cycling - Detailed analysis of accidents involving cyclists on cyclist contraflows in the Brussels Capital Region (2008, 2009 and 2010), available at: [https://webshop.vias.be/frontend/files/products/pdf/634cfd2feed3a3e9a6c205c7a8d1c703/2013\\_sul-draft\\_lowres\\_e.pdf](https://webshop.vias.be/frontend/files/products/pdf/634cfd2feed3a3e9a6c205c7a8d1c703/2013_sul-draft_lowres_e.pdf) (Accessed: 14 August 2020).
- Buczyński, Aleksander (2017): The importance of thin white lines, available at: <https://ecf.com/news-and-events/news/importance-thin-white-lines> (Accessed: 30 July 2020).
- Buczyński, Aleksander et al. (2020): Comparison of national legislative frameworks for cycle infrastructure, Annex to MORE Report "Road space re-allocation. Streets as contested spaces", pages 157-181, available at: [www.roadspace.eu/wp-content/uploads/2020/05/MORE-D2.3\\_WITHOUT-CONFIDENTIAL-ANNEXE.pdf](http://www.roadspace.eu/wp-content/uploads/2020/05/MORE-D2.3_WITHOUT-CONFIDENTIAL-ANNEXE.pdf) (Accessed: 9 July 2020).
- CHIPS project (2020): Cycle Highway Manual, available online at: <https://cyclehighways.eu> (Accessed: 14 July 2020).
- Delattre, Caroline (2018): La prise en compte des cyclistes – Retour d’expériences, Cerema (Centre d’études et d’expertise sur les risques, l’environnement, la mobilité et l’aménagement), available at: [www.cerema.fr/system/files/documents/2018/11/La%20prise%20en%20compte%20des%20cyclistes%20retours%20exp%C3%A9rience%20STRASBOURG.pdf](http://www.cerema.fr/system/files/documents/2018/11/La%20prise%20en%20compte%20des%20cyclistes%20retours%20exp%C3%A9rience%20STRASBOURG.pdf) (Accessed: 14 August 2020).
- European Commission (EC, 2020): Cycling, Directorate-General for Mobility and Transport (DG MOVE), Clean transport / Urban transport theme, available at: [https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/cycling/guidance-cycling-projects-eu/cycling-measure/signage-and-wayfinding\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/cycling/guidance-cycling-projects-eu/cycling-measure/signage-and-wayfinding_en) (Accessed: 30 July 2020).
- European Cyclists’ Federation (ECF, 2012): Guidance on the route development process, Available at: <https://pro.eurovelo.com/download/document/Guidance-on-the-Route-Development-Process.pdf> (Accessed: 30 July 2020).
- European Cyclists’ Federation (ECF, 2018): European Certification Standard – Handbook for route inspectors, available at: [http://eurovelo.com/download/document/ECS-Manual-2018\\_04\\_16.pdf](http://eurovelo.com/download/document/ECS-Manual-2018_04_16.pdf) (Accessed: 9 July 2020).
- Haubold, Holger (2018): Cost-benefit analysis for cycling, ECF paper, available at: [https://pro.eurovelo.com/download/document/Haubold\\_Cost-benefit%20analysis%20for%20cycling.pdf](https://pro.eurovelo.com/download/document/Haubold_Cost-benefit%20analysis%20for%20cycling.pdf) (Accessed: 16 July 2020).
- League of American Bicyclists (2009): The Economic Benefits of Bicycle Infrastructure Investments, Policy Research Report by Darren Flusche, available at: [www.aarp.org/content/dam/aarp/livable-communities/old-learn/transportation/economic-benefits-bicycle-infrastructure-report.pdf](http://www.aarp.org/content/dam/aarp/livable-communities/old-learn/transportation/economic-benefits-bicycle-infrastructure-report.pdf) (Accessed: 16 July 2020).
- Macmillan, Alexandra et al. (2014): The societal costs and benefits of commuter bicycling: simulating the effects of specific policies using system dynamics modeling. *Environ Health Perspect* 122:335-344, available at: <http://dx.doi.org/10.1289/ehp.1307250> (Accessed: 15 July 2020).
- Ministère français de la Transition écologique et solidaire (2017): Red lights: trust cyclists! – Or how giving way at red lights improves safety, video by the Interdepartmental coordination for development of walking and cycling use, available at: [www.youtube.com/watch?v=Brh9Dv\\_5NaA](http://www.youtube.com/watch?v=Brh9Dv_5NaA) (Accessed: 14 August 2020).

- Ministère français de l'Intérieur (1967): Annexe de l'arrêté du 24 novembre 1967 relatif à la signalisation des routes et autoroutes, available at: [www.equipementsdelaroute.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/Arrete1967\\_2annexe\\_vc20120402\\_cle03791b.pdf](http://www.equipementsdelaroute.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/Arrete1967_2annexe_vc20120402_cle03791b.pdf) (Accessed: 14 August 2020).
- Regionalverband Ruhr (2016): Feasibility study Radschnellweg Ruhr RS1, Abstract, available at: [www.radschnellwege.nrw/fileadmin/user\\_upload/projekte/rs1/downloads/RS1\\_abstract\\_web\\_21.11.2016.pdf](http://www.radschnellwege.nrw/fileadmin/user_upload/projekte/rs1/downloads/RS1_abstract_web_21.11.2016.pdf) (Accessed: 15 July 2020).
- UNECE (1968a): United Nations 1968 Convention on Road Traffic, consolidated version, available at: [www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/conventn/Conv\\_road\\_traffic\\_EN.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/conventn/Conv_road_traffic_EN.pdf) (Accessed: 9 July 2020).
- UNECE (1968b): United Nations 1968 Convention on Road Signs and Signals, consolidated version, available at: [www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/conventn/Conv\\_road\\_signs\\_2006v\\_EN.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/conventn/Conv_road_signs_2006v_EN.pdf) (Accessed: 9 July 2020).
- UNECE (2010): Consolidated resolution on road signs and signals, Inland Transport Committee, available at: [www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/roadsafe/publications/docs/Consolidated\\_Resolution\\_on\\_Road\\_Traffic\\_RE2\\_e.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/roadsafe/publications/docs/Consolidated_Resolution_on_Road_Traffic_RE2_e.pdf) (Accessed: 14 August 2020).
- UNECE (2019a): Draft pan-European master plan for cycling promotion, available at: <https://thepep.unece.org/sites/default/files/2019-09/1913456E.pdf> (Accessed: 9 July 2020).
- UNECE (2019b): Proposal for amendments to Annex 1 and 3, Submitted by the Group of Experts on Road Signs and Signals, Inland Transport Committee, Global Forum for Road Traffic Safety, available at: [www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/wp1/ECE-TRANS-WP1-2019-5e\\_\\_01.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/wp1/ECE-TRANS-WP1-2019-5e__01.pdf) (Accessed: 14 August 2020).
- Buczyński, Aleksander (2020): EuroVelo and TEN-T network: a tandem to fight for, available at: <https://ecf.com/news-and-events/news/eurovelo-and-ten-t-network-tandem-fight> (Accessed: 14 July 2020).
- European Commission (2020): Trans-European Transport Network (TEN-T), available at: [https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t_en) (Accessed: 16 July 2020).
- European Cyclists' Federation (ECF, 2011): EuroVelo – Development Strategy 2012-2020, available at: <https://pro.eurovelo.com/download/document/EuroVelo-Strategy-2012-2020.pdf> (Accessed: 13 July 2020).
- European Cyclists' Federation (ECF, 2016): Central EuroVelo Route Coordination Rules, available at: <https://pro.eurovelo.com/projects/new-routes> (Accessed: 14 July 2020).
- European Cyclists' Federation (ECF, 2018): European Certification Standard for the European Cycle Route Network, second revised edition, available at: <https://eurovelo.com/download/document/European-Certification-Standard-Manual-short-version-English.pdf> (Accessed: 13 July 2020).
- European Cyclists' Federation (ECF, 2019a): EuroVelo cycling tourism portal, available at <https://en.eurovelo.com/>.
- About us, available at: <https://en.eurovelo.com/about-us> (Accessed: 13 July 2020).
- Practical information and FAQ, available at: <https://en.eurovelo.com/faq> (Accessed: 13 July 2020).
- European Cyclists' Federation (ECF, 2019b): EuroVelo website for professionals, available at <https://pro.eurovelo.com/>.
- European Certification Standard, available at: <https://pro.eurovelo.com/projects/european-certification-standard> (Accessed: 13 July 2020).
- EuroVelo and Cycle Tourism Conferences, available at: <https://pro.eurovelo.com/news-events/cycle-tourism-conferences> (Accessed: 30 July 2020).
- EuroVelo Council, available at: <https://pro.eurovelo.com/organisation/council> (Accessed: 13 July 2020).
- EuroVelo Management Team, available at <https://pro.eurovelo.com/organisation/eurovelo-team> (Accessed: 13 July 2020).

- EuroVelo National Coordinators and Coordination Centres (NECC/Cs), available at: <https://pro.eurovelo.com/organisation/national-coordinators> (Accessed: 13 July 2020).
- EuroVelo Route Projects, available at: <https://pro.eurovelo.com/projects> (Accessed: 13 July 2020).
- History of EuroVelo, available at <https://pro.eurovelo.com/organisation/history> (Accessed: 13 July 2020).
- European Cyclists' Federation (ECF, 2019c): Discover the new EuroVelo mobile app, available at: [https://en.eurovelo.com/news/2019-12-18\\_discover-the-new-eurovelo-mobile-app](https://en.eurovelo.com/news/2019-12-18_discover-the-new-eurovelo-mobile-app) (Accessed: 30 July 2020).
- European Cyclists' Federation (2020a): ADFC's Bicycle Travel Analysis identifies growth in short trips, available at: [https://en.eurovelo.com/news/2020-03-30\\_adfc-s-bicycle-travel-analysis-identifies-growth-in-short-trips](https://en.eurovelo.com/news/2020-03-30_adfc-s-bicycle-travel-analysis-identifies-growth-in-short-trips) (Accessed: 17 July 2020).
- European Cyclists' Federation (2020b): EuroVelo 2019 Web Statistics, available at: <https://pro.eurovelo.com/download/document/EuroVelo%20Web%20Statistics%202019.pdf> (Accessed: 14 July 2020).
- European Cyclists' Federation (2020c): Re-Certification confirms EuroVelo 15 remains a high-quality route, available at: [https://en.eurovelo.com/news/2020-05-18\\_re-certification-confirms-eurovelo-15-remains-a-high-quality-route](https://en.eurovelo.com/news/2020-05-18_re-certification-confirms-eurovelo-15-remains-a-high-quality-route) (Accessed: 13 July 2020).
- European Parliament (2012): The European Cycle Route Network EuroVelo, Study by the Directorate General for Internal Policies, available at: <https://pro.eurovelo.com/download/document/European%20Cycle%20Route%20Network%20EuroVelo%20study.pdf> (Accessed: 17 July 2020).
- European Parliament / European Council (2013): Regulation (EU) No 1315/2013 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2013 on Union guidelines for the development of the trans-European transport network and repealing Decision No 661/2010/EU, available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32013R1315> (Accessed 17 July 2020).
- Lancaster, Ed (2016): EuroVelo, cycling and the TEN-T, available at: <https://ecf.com/what-we-do/european-funding/eurovelo-cycling-and-ten-t> (Accessed: 14 July 2020).
- Larsen, Jens Erik (2015): EuroVelo History, available at: <https://pro.eurovelo.com/download/document/EV-history-2015-JEL.pdf> (Accessed: 13 July 2020).
- UNECE (2010): Consolidated resolution on road signs and signals, Inland Transport Committee, available at: [www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/roadsafe/publications/docs/Consolidated\\_Resolution\\_on\\_Road\\_Traffic\\_RE2\\_e.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/roadsafe/publications/docs/Consolidated_Resolution_on_Road_Traffic_RE2_e.pdf) (Accessed: 14 August 2020).
-