

Projet de règlement grand-ducal portant exécution de la loi du ... relative au réseau national de pistes cyclables et à la promotion de la mobilité douce

Nous Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Vu la loi du relative au réseau national de pistes cyclables et à la promotion de la mobilité douce et abrogeant la loi du 6 juillet 1999 portant création d'un réseau national de pistes cyclables ;

Vu la loi modifiée du 14 février 1955 concernant la réglementation de la circulation sur toutes les voies publiques;

Vu l'arrêté grand-ducal modifié du 23 novembre 1955 portant règlement de la circulation sur toutes les voies publiques ;

Vu l'avis de la Chambre des Salariés, de la Chambre des Fonctionnaires et Employés Publics, de la Chambre d'Agriculture, de la Chambre de Commerce et de la Chambre des Métiers;

Notre Conseil d'Etat entendu;

Sur le rapport de Notre Ministre du Développement durable et des Infrastructures, notre Ministre des Classes moyennes et du Tourisme, notre Ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural, notre Ministre de l'Intérieur et à la Grande Région et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons :

Art. 1er. Les voies publiques du réseau national de pistes cyclables dénommé ci-après « le réseau national », longent la voirie de l'Etat ou suivent un tracé indépendant de celle-ci.

Lorsqu'à l'extérieur d'une agglomération elles longent la voirie de l'Etat, elles doivent être nettement séparées de celle-ci par une zone de protection ou par une autre séparation matérielle à l'exception des chemins repris à moins de 500 véhicules par direction et par jour.

Si la visibilité le permet, le réseau national peut être signalé sur des chemins repris sans séparation matérielle, sous condition que la charge de trafic journalière de ces chemins soit inférieure à 500 véhicules par direction.

Art. 2. Le réseau national se compose des catégories de voies publiques suivantes:

(1) les pistes et voies cyclables obligatoires, indiquées par le signal D,4;

- (2) les chemins obligatoires pour cyclistes et piétons, indiqués respectivement par les signaux D,5a et D,5b;
- (3) les chemins forestiers ou ruraux munis du signal C,2, complété par un panneau additionnel portant l'inscription «excepté / frei»;
- (4) les chemins vicinaux, ou les chemins repris à moins de 500 véhicules par jour et direction;
- (5) les voies suggestives sur la voirie de l'Etat à l'intérieur des agglomérations.

Les parties du réseau national reprises sous (3), (4) et (5) ne sont pas indiquées par des signaux à effet obligatoire.

Art. 3. Le soubassement est réalisé de manière à ce qu'il résiste aux sollicitations du co-utilisateur, présentant le poids en charge le plus élevé. L'emploi de matériaux, issus des hauts-fourneaux, n'est pas autorisé pour la réalisation du soubassement.

Art. 4. La couche de roulement est réalisée de manière à se présenter sous forme de plateforme unie exempte de tous matériaux pointus, pouvant affecter les pneumatiques des cycles au-delà d'une usure normale.

Selon la nature des terrains traversés, la structure de la couche de roulement sur base d'un liant hydraulique, hydrocarboné ou végétal biodégradable peut être étanche ou perméable. Toutefois, sur les sections d'une pente comportant un degré de déclivité supérieur à 4% le recours à une couche de roulement perméable n'est pas autorisé.

Art. 5. Pour la réalisation des futures pistes du réseau national, les gabarits minimaux suivants sont à respecter :

- a. La largeur minimale de l'assise selon la création d'une classification HA (à l'extérieur des agglomérations) et IA (à l'intérieur des agglomérations):

Catégorie de voie	Voie bidirectionnelle		Voie unidirectionnelle	
	HA	IA	HA	IA
(1)	2,50 m	2,50 m	1,60 m	1,60 m
(2)	2,50 m	3,00 m	1,60 m	2,00 m
(3)	3,50 m	-	-	-
(4)	3,50 m	3,50 m	-	-
(5)	-	-		1,25 m (4,00 m pour la bande de circulation unidirectionnelle entière)

Pour les pistes cyclables communales de catégorie (1) et (2), les gabarits minimaux suivants sont recommandés :

Catégorie de voie	Voie bidirectionnelle		Voie unidirectionnelle	
	HA	IA	HA	IA
(1)	2,50 m	2,50 m	1,20 m	1,20 m
(2)	2,50 m	2,50 m	1,50 m	1,50 m

Les gabarits minimaux des catégories (3), (4) et (5) sont identiques aux prescriptions relatives au réseau national.

Pour le réseau national et communal de pistes cyclables, il peut être dérogé, dans des cas exceptionnels dûment motivés, aux gabarits minimaux définis pour la catégorie de voie (1) et (2) voie bidirectionnelle HA. Toutefois, en aucun cas, les gabarits peuvent être inférieurs à 2,00 m.

- b. La hauteur libre minimale est de 2,50 m pour les voies publiques des catégories (1) et (2) et de 4,50 m pour les voies publiques des catégories (3), (4) et (5).
- c. L'assise d'une piste cyclable ou d'un chemin obligatoire pour cyclistes et piétons en site propre doit comporter des deux côtés un accotement d'une largeur minimale de 0,50 m. Sans préjudice des dispositions des articles 1er et 7, l'assise d'une piste cyclable ou d'un chemin obligatoire pour cyclistes et piétons, longeant une chaussée, doit comporter du côté de la chaussée, soit une zone de protection d'une largeur minimale de 0,50 m, soit une surélévation d'une hauteur minimale de 0,10 m en section courante, soit une autre séparation matérielle. L'accotement doit comporter une largeur minimale de 0,50 m.

Les dispositions de l'alinéa qui précède sont facultatives à l'intérieur d'une agglomération.

Pour un chemin obligatoire pour cyclistes et piétons, la partie réservée aux cyclistes doit être située du côté de la chaussée.

Les accotements doivent rester dégagés de tout obstacle vertical en dehors des signaux routiers.

Art. 6. Les signaux routiers doivent être réalisés et mis en place de manière à ne constituer aucun risque pour les usagers.

Les endroits de transition entre les différentes catégories de voies publiques sont indiqués aux usagers par une signalisation et un marquage routier appropriés. Il en est de même du marquage indiquant la traversée à niveau d'une chaussée.

Aux extrémités des voies publiques des catégories (1) et (2), ainsi qu'à leurs intersections avec des chemins forestiers, ruraux et vicinaux, des poteaux rabattables verticaux ou des barrières amovibles peuvent être mis en place pour empêcher l'accès des véhicules non autorisés à y circuler. Les poteaux et les barrières amovibles doivent comporter des bandes réfléchissantes de couleur rouge et blanche en alternance. Les poteaux sont à pré-signaliser par un marquage au sol axial d'au moins 4 mètres par direction d'approche.

Art. 7. Le long des voies publiques visées à l'article 2, les clôtures d'enclos sous forme de fils de fer barbelés sont interdites, à moins qu'elles ne soient aménagées en retrait d'une clôture constituée d'au moins cinq fils de fer lisses ou de fils de fer maillés, et à condition qu'elles ne comportent pas plus de trois rangées de fils barbelés, qui sont distantes d'au moins 0,25 m de la clôture de fils lisses ou de fils maillés et qui ne dépassent, ni vers le haut ni vers le bas, la limite des fils extérieurs de ladite clôture.

Lorsqu'une chaussée est longée par une piste cyclable ou un chemin obligatoire pour cyclistes et piétons et qu'elle est équipée du côté de l'infrastructure cyclable d'un dispositif de retenue, celui-ci doit se trouver entre la chaussée et l'infrastructure cyclable. Les dispositifs de retenue ainsi que tout équipement ou mobilier routiers situés à moins de 5 m de l'infrastructure cyclable doivent être aménagés de façon à ne pas constituer des risques pour les usagers qui y circulent.

Art. 8. Notre Ministre du Développement durable et des Infrastructures, Notre Ministre des Classes Moyennes et du Tourisme, Notre Ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement Rural et Notre Ministre de l'Intérieur et à la Grande Région sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement, qui sera publié au Mémorial.

Exposé des motifs

La nouvelle loi relative au réseau national de pistes cyclables et à la promotion de la mobilité douce a pour prémisses de créer une législation qui permet d'augmenter continuellement la part de la mobilité douce dans les trajets quotidiens.

Ce changement d'optique impose aussi un certain nombre de changements au niveau des modalités et caractéristiques techniques de l'aménagement des pistes cyclables du réseau national.

Le nouveau règlement permettra de diversifier les catégories de voies ouvertes à la circulation des cycles et d'augmenter la flexibilité du réseau national afin de créer un milieu favorable à une extension conséquente permettant de promouvoir la mobilité douce.

Il est certain, que cette augmentation de flexibilité ne doit pas réduire la sécurité et le confort des usagers du réseau national et des pistes cyclables communales d'où la nécessité d'élaborer par voie du présent texte, les exigences techniques auxquelles les pistes cyclables devront répondre.

Commentaire des articles

Ad Article 1

Au vu de la nouvelle définition de la notion de piste cyclable retenue par la loi relative au réseau national de pistes cyclables et à la promotion de la mobilité douce, il s'impose de revoir la séparation obligatoire de chaque piste cyclable longeant la voirie de l'Etat.

L'alinéa 1^{er} prévoit que les pistes cyclables soit longeront la voirie de l'Etat, soit suivent un tracé distinct de celle-ci. Contrairement à l'article 1^{er} du règlement grand-ducal du 1^{er} août 2001, il n'est plus prévu que les pistes cyclables qui longent la voirie de l'Etat doivent être séparées de celle-ci. Cette adaptation n'est que la suite logique des points 4 et 5 de l'article 2 du présent projet de règlement qui prévoient précisément que les cycles pourront également circuler des chemins repris à moins de 500 véhicules par direction et par jour, si la visibilité le permet.

L'alinéa 2 précise que les pistes cyclables qui longent la voirie de l'Etat à l'extérieur d'une agglomération, doivent être nettement séparées de celle-ci par une zone de protection ou par une autre séparation matérielle. Avec l'introduction des points d'intérêt majeurs à l'article 2 de la nouvelle loi relative au réseau national de pistes cyclables, de plus en plus de pistes cyclables pourront être indiquées en zone urbaine. La réglementation de vitesse à l'intérieur d'une agglomération est généralement limitée à 50km/h ce qui permet de réduire le risque de conflits entre les cyclistes et la circulation motorisée. C'est pourquoi, le présent texte ne prévoit plus l'obligation générale d'une séparation matérielle entre piste cyclable et voirie étatique à l'intérieur des agglomérations.

L'alinéa 3 permet de signaler des pistes cyclables sur des chemins repris et ceci sans séparation matérielle de la voirie étatique. A cet effet, et pour garantir la sécurité des usagers, il est prévu que dans des zones rurales à faible charge de trafic (c'est-à-dire à moins de 500 véhicules par jour et par direction), des chemins repris à bonne visibilité peuvent aussi être intégrés dans le réseau national. En effet, dans ces conditions, l'usage mixte de la voie en question ne réduit guère la sécurité des cyclistes. A ces endroits, l'aménagement d'une piste cyclable à part, longeant la voirie étatique et réservée exclusivement à la circulation des cyclistes, semble être démesuré. Enfin, cette mesure permettra d'éviter l'impact environnemental négatif de la construction de nouvelles pistes cyclables en zone rurale.

Ad Article 2

L'article 2 est une conséquence directe de l'abolition, par la nouvelle loi relative au réseau national de pistes cyclables, de l'exigence généralisée d'une séparation nette entre la voirie de l'Etat et les pistes cyclables à l'intérieur des agglomérations.

Pour la plupart des dispositions, l'article 2 reprend les catégories de voies prévues à l'article 2 du règlement grand-ducal du 1^{er} août 2001 sauf à ajouter sous les catégories (4) et (5) la possibilité de signaler des pistes cyclables sur des chemins repris ainsi que sur des voies suggestives à l'intérieur des agglomérations.

Seront éligibles pour être intégrés au réseau national, les chemins repris à faible charge de trafic.

Suite à la suppression de l'exigence d'une séparation matérielle obligatoire des pistes cyclables de la voirie de l'Etat à l'intérieur des agglomérations, il est proposé au numéro (5) de prévoir un cinquième type d'aménagement à savoir, la voie suggestive.

La voie suggestive, comme les chemins vicinaux, ne sera pas indiquée par des signaux à effet obligatoire. Une voie suggestive est séparée par un marquage au sol discontinu et indicatif (en allemand « *Angebotsstreifen* ») ne réservant pas exclusivement une zone aux cyclistes. Un trait continu par contre, réserve une zone bien définie aux cyclistes. Ce dernier type d'aménagement vise les pistes et voies cyclables obligatoires et est prévu au numéro (1) de l'article 2.

Ad Article 3

L'article 3 reste inchangé par rapport à l'article 3 du règlement grand-ducal du 1^{er} août 2001.

Ad Article 4

L'alinéa 1^{er} portant sur la description de la couche de roulement reste pratiquement inchangé par rapport à l'alinéa 1^{er} de l'article 4 du règlement grand-ducal du 1^{er} août 2001.

Le deuxième alinéa, qui traite des matériaux à utiliser pour la couche de roulement, a été complété par une liste de liants habituellement employés dans la construction des chaussées.

L'utilisation de couches de roulement étanches sur base de liant hydrocarboné (asphalte) ou de liant hydraulique (béton de ciment) est à préférer, vu les avantages indéniables en ce qui concerne les coûts, l'entretien, la durée de vie et les conditions de mise en œuvre, sans oublier le confort des cyclistes.

Le liant végétal biodégradable a été ajouté comme alternative aux couches de roulement étanches et en remplacement de la terre battue. L'utilisation de couches perméables non liées (terre battue classique) est à éviter et ne répond plus aux critères de sécurité et de confort pour les bicyclettes modernes.

Signalons encore que, l'utilisation d'un liant végétal biodégradable, à utiliser ponctuellement dans des zones sensibles (p.ex. *Natura 2000*), augmente les risques de lixiviation de la couche de roulement, ceci en particulier en zone humide et inondable. De même, la partie d'une piste cyclable comportant un degré de déclivité supérieur à 4% et construite sur base de matériaux faiblement liés (liant végétal) présente un risque d'érosion.

Ad Article 5

L'article 5 est adapté par rapport à l'article 5 du règlement grand-ducal du 1^{er} août 2001 aux besoins en largeur minimale qui se distinguent fortement en fonction :

- de la circulation uni- ou bidirectionnelle ;
- de la situation des pistes cyclables à l'intérieur ou à l'extérieur des agglomérations.

Au point a., l'adjectif « carrossable » utilisé à ce même endroit par le règlement grand-ducal du 1^{er} août 2001 est supprimé, car il paraît évident qu'un article du règlement portant sur le réseau national ne décrit que des tronçons praticables, donc carrossables, pour cyclistes. Le tableau figurant au point a. prévoit une largeur minimale de l'assise des pistes cyclables selon que celles-ci se trouvent hors agglomération (HA) ou à l'intérieur d'une agglomération (IA). Sur base de cette distinction, le tableau fixe ensuite pour chaque catégorie de voie prévue à l'article 2, une largeur minimale. Les numéros (1) à (5) correspondent aux différentes catégories de voies prévues à l'article 2.

- (1) Les pistes et voies cyclables unidirectionnelles devront avoir un gabarit minimal de 1,60m. Cette largeur de gabarit s'appuie sur la norme allemande ERA (*Empfehlungen für Radverkehrsanlagen*). La norme pour les pistes et voies bidirectionnelles reste la même que dans le règlement du 1^{er} août 2001. La largeur des pistes et voies cyclables des réseaux communaux ne doit pas être inférieure à 1,20 m.
- (2) Le gabarit minimal des chemins obligatoires pour cyclistes et piétons (chemin mixte) sont en agglomération de 40 à 50cm plus large qu'à l'extérieur des agglomérations. La cohabitation entre piétons et cyclistes est plus fréquente à l'intérieur des agglomérations. Voilà pourquoi il leur faut plus de place. À l'extérieur des agglomérations les gabarits peuvent par contre être légèrement réduits. Pour les itinéraires cyclables communaux, un gabarit minimal de 1,50 (unidirectionnel) est à recommander.
- (3) Le chemin forestier et rural n'existe par définition qu'à l'extérieur d'une agglomération. Le gabarit minimal de 3,50 m prévu par le règlement grand-ducal du 1^{er} août 2001 restera en vigueur.
- (4) Les chemins vicinaux et chemins repris sont généralement réglementés en voie bidirectionnelle. Il a été observé que le gabarit minimal de 5,00 m prévu par le règlement grand-ducal du 1^{er} août 2001 était trop restrictif. Surtout en milieu rural, une application d'un gabarit minimal de 5m cause des travaux d'élargissement parfois

impossibles sans pour autant améliorer la situation des cyclistes. C'est pourquoi il est proposé de réduire ce gabarit minimal à 3,50m.

- (5) Les voies suggestives devront avoir une largeur minimale de 1,25m (suivant la norme allemande ERA). La bande de circulation entière (comprenant les voies de circulation pour vélos et pour voitures) doit avoir un gabarit minimal de 4m afin de garantir une cohabitation sécurisée de ces deux différents types d'usagers de la route.

Dans un souci de concilier d'une part, les exigences de la protection de la nature avec d'autre part, la promotion du cyclotourisme il est proposé à l'alinéa 4 du point a., de pouvoir déroger dans des cas exceptionnels et dûment motivés, aux gabarits minimaux de la catégorie (1) et (2) sur des tronçons à caractère touristique.

Point b. reste inchangé par rapport au point b. de l'article 5 du règlement grand-ducal du 1^{er} août 2001 sauf à inclure les voies publiques de la catégorie (5).

Le point c. reprend lui-aussi la plupart des dispositions du point c. de l'article 5 du règlement grand-ducal du 1^{er} août 2001 sauf à inclure également les voies suggestives.

Ad Articles 6 et 7

Les dispositifs définis à l'article 6 et 7 sont des instruments efficaces pour garantir une sécurité adéquate aux cyclistes. Seul changement par rapport au règlement grand-ducal du 1^{er} août 2001, sont que les poteaux pour empêcher l'accès des véhicules non autorisés à circuler sur des pistes cyclables, seront également à signaler par un marquage au sol, afin d'éviter des accidents.

Ad Articles 8

Les dispositions prévues à l'article 8 n'appellent pas de commentaire particulier.

Avant-projet de règlement grand-ducal portant exécution de la loi du ... relative au réseau national de pistes cyclables et à la promotion de la mobilité douce

Fiche financière

Conformément à l'article 79 de la loi modifiée du 8 juin 1999 portant sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'Etat, Monsieur le Ministre du Développement durable et des Infrastructures déclare que le présent règlement grand-ducal aura un impact sur le budget de l'Etat et qu'il engendrera des frais d'entretien et de maintenance.

L'impact financier de cet avant-projet de règlement grand-ducal est inséparable avec l'impact financier de la loi relatif au réseau national de pistes cyclables et à la promotion de la mobilité douce, discutée lors de la séance du Conseil de Gouvernement du 26 juin 2013. A titre d'exemple : la longueur du réseau est défini dans le projet de loi, alors que les caractéristiques techniques telle que la largeur des pistes cyclables, sont définies dans le projet de règlement grand-ducal ci-avant. Il est donc proposé de soumettre au Conseil de Gouvernement la même fiche financière que celle présenté lors du dépôt de la loi afférente.

A l'heure actuelle, environ 600 km de pistes cyclables du réseau national sont en service.

La loi du 6 juillet 1999 portant création d'un réseau national de pistes cyclables prévoyait un réseau total d'environ 950 km

La longueur totale du réseau national existant et projeté selon l'article 4 du présent projet de loi peut être estimée à 1100 km.

Dépenses d'aménagement

Etant donné que l'Etat est tenu à profiter au maximum des chemins forestiers, vicinaux et ruraux existants pour développer un réseau national de pistes cyclables, les dépenses d'aménagement moyennes pour un kilomètre de piste cyclable peuvent être estimées à 250.000€. Ce prix par kilomètre revient donc à une augmentation de la dépense d'aménagement de 37.500.000 € par rapport à la loi de 1999, sachant que la réalisation du réseau complet durera sans doute au moins une vingtaine d'années.

Les dépenses d'aménagement varient énormément selon le type d'aménagement d'une piste cyclable. Alors que l'investissement d'un aménagement sur voirie vicinale à l'intérieur d'une agglomération est quasiment nul et nécessite que la pose de panneaux directionnels pour cyclistes, les aménagements de pistes cyclables sur des voies ferrées désaffectées peuvent légèrement dépasser les 500.000 € par kilomètre.

L'entretien constructif

Les dépenses en relation avec l'entretien constructif des pistes cyclables, plus précisément les travaux de réfection et de renouvellement de la superstructure sont estimées à 1000 € par kilomètre par an, ce qui revient à 600.000 € par an à l'heure actuelle.

L'entretien courant tombe sous la compétence de la commune territorialement responsable.

Subsides

Afin de compléter le réseau national, les raccords et liaisons communaux ne faisant pas partie du réseau national peuvent être subventionnés jusqu'à un plafond de 30% du montant global du projet d'aménagement de la piste cyclable.

Vu le fait que le réseau national de pistes cyclables desserve environ 85 communes du Grand-Duché,

Estimant que 5 demandes de subsides par an seront déposées au Ministre ayant dans ses attributions les Travaux publics avec une tendance décroissante au fur et à mesure que le maillage entre réseau communal et national soit développé,

Estimant que 4 demandes seront accordées par an avec une longueur moyenne des pistes de 2 kilomètres et un taux moyen de subside de 20% de la dépense d'aménagement totale,

Estimant que les dépenses d'aménagement des pistes cyclables communales sont comparables à celles des pistes cyclables nationales, à savoir 250.000 € par kilomètre,

Les subsides annuels sont estimés à 400.000 € par an avec une tendance décroissante au fur et à mesure que le maillage entre réseau communal et national soit développé.