



Photos: SIP/Yves Kortum

PRÉFACE

Le trafic motorisé à l'intérieur des agglomérations est vécu comme une nécessité lorsqu'on est conducteur et comme une nuisance, voire un danger, lorsqu'on est riverain.

L'apaisement de la circulation vise à concilier ces deux points de vue. Une première génération de projets, en grande partie basée sur les lignes directrices « Apaisement du trafic à l'intérieur des agglomérations » établies par la Commission de circulation de l'État en 2013, a été mise en place par quasiment l'ensemble des communes du pays.

Force est de constater que les vitesses pratiquées dans certaines zones apaisées excèdent encore la vitesse réglementaire et que les attentes de la société, de même que les meilleures pratiques internationales et nationales dans ce domaine ont évolué. Ainsi n'était-il en 2013 pas encore question d'apaiser la circulation sur la voirie étatique. Or, cette dernière est typiquement fréquentée par un nombre considérable de véhicules, de sorte que le trafic d'une route nationale ou d'un chemin repris peut représenter une coupure dans le réseau piéton et cyclable d'une localité. En 2022, l'Administration des ponts et chaussées a publié pour la première fois des règles relatives à l'apaisement du trafic sur la voirie étatique. La même année, le Plan national de mobilité 2035 a introduit la notion de classification fonctionnelle du réseau routier. Il convient désormais de déterminer pour chaque rue le rôle qu'elle joue pour le trafic motorisé individuel, les transports en commun, le réseau cyclable et les déplacements piétons. Il en ressort que moins une rue a vocation à transporter un flux important de trafic motorisé, plus elle peut être apaisée, même s'il s'agit d'une route étatique.

L'apaisement de la circulation à l'intérieur des agglomérations poursuit trois objectifs :

Le premier est la sécurité routière. Pour que les vitesses réglementaires soient respectées, les zones et tronçons apaisés doivent être aménagés avec des mesures constructives. Dans un projet réussi, l'espace-rue communique à l'utilisateur le comportement à adopter.

A 01

OBJECTIFS

Sujets traités

Objectifs de l'apaisement de la circulation	2
Messages-clés et structuration des présentes lignes directrices	10

En résumé

L'apaisement de la circulation à l'intérieur des agglomérations se définit comme un ensemble de mesures visant à réduire la vitesse et le volume de trafic motorisé à un certain endroit. Il poursuit trois objectifs: améliorer la sécurité routière, favoriser les déplacements à pied et à vélo et créer des espaces publics accueillants.

Les présentes lignes directrices ministérielles sont divisées en 15 fiches thématiques, dont il convient de tenir compte dans le cadre de tout nouveau projet d'apaisement de la circulation.

Glossaire

Voirie étatique (ou voirie de l'État) Englobe la grande voirie, les routes nationales (N), les chemins repris (CR) et les itinéraires cyclables du réseau national. Elle est gérée par l'Administration des ponts et chaussées.	
Voirie communale (ou chemins vicinaux, chemins communaux et chemins ruraux) Routes qui ne sont ni étatiques, ni privées, se trouvant sous la tutelle des Administrations communales.	
Réseau viaire Ensemble de voies de circulation d'accès public (routes dédiées aux flux motorisés, aménagements cyclables, placettes réservées aux piétons, etc.).	
Apaisement de la circulation Ensemble de mesures visant à réduire la vitesse et le volume de trafic motorisé à un certain endroit tout en favorisant les déplacements à pied et à vélo.	
Permission de voirie Autorisation du ministre ayant les Travaux publics dans ses attributions qui est requise pour les travaux, les constructions et les aménagements sur la voirie étatique et aux abords de celle-ci. > Voir fiche A14	
Règlement de circulation communal Ensemble de règlements communaux qui régulent et organisent la circulation sur la voirie communale et la voirie étatique à l'intérieur d'une agglomération et sur la voirie communale en dehors des agglomérations. > Voir fiche A15	
Classification fonctionnelle du réseau routier Caractérisation de tous les tronçons de route étatique ou communale selon leurs rôles respectifs pour les flux de trafic motorisé, les transports en commun routiers et les déplacements à vélo et à pied, selon les concepts issus du Plan national de mobilité 2035. Chaque type de route est associé à des caractéristiques d'aménagement spécifiques. > Voir fiche A04	
Transition Matérialisation du passage vers une rue apaisée à 20 ou 30 km/h ou vers une route ayant une autre classification fonctionnelle. > Voir fiche A11	
Zone de circulation apaisée Ensemble de voies et de places publiques où la vitesse est limitée à 20, respectivement à 30 km/h et qui sont soumises aux mêmes dispositions réglementaires. > Voir fiche A04	

Le deuxième objectif consiste à contribuer à la mise en place de réseaux piétons et cyclables sécurisés sans maillons manquants. La moitié des trajets des résidents étant de courte distance, c'est en rendant attractifs la marche à pied et les déplacements à vélo que le volume de trafic motorisé à l'intérieur des localités peut être sensiblement réduit.

Le troisième objectif vise l'amélioration de la qualité urbaine. L'espace public ne doit pas seulement être conçu comme un lieu de circulation, mais également comme un lieu de rencontre et d'échanges sociaux pour tous, y compris les enfants. C'est d'autant plus important pour la mobilité et la cohésion sociale que nos villes et villages se développent et se densifient à un rythme soutenu.

Pour que les communes et leurs bureaux-conseils aient à leur disposition une seule publication qui regroupe de façon cohérente tous ces aspects, la Commission de circulation de l'État a été chargée d'élaborer les présentes lignes directrices. Présidé par la Direction de la planification de la mobilité du ministère de la Mobilité et des Travaux publics, un groupe de travail dédié a collaboré étroitement avec l'Administration des ponts et chaussées et pris conseil auprès de la Direction de l'aménagement communal et du développement urbain du ministère de l'Intérieur.

Les présentes lignes directrices ministérielles, structurées en quinze fiches thématiques et régulièrement mises à jour sur le site > www.apaisement.lu, regroupent dans un seul endroit les règles de l'art applicables en matière d'apaisement de la circulation à l'intérieur des agglomérations.

Nous vous souhaitons une bonne lecture.


François Bausch
Vice-Premier ministre
Ministre de la Mobilité et des Travaux publics


Taina Bofferding
Ministre de l'Intérieur

Objectifs de l'apaisement de la circulation

L'apaisement de la circulation à l'intérieur des agglomérations poursuit trois objectifs: améliorer la sécurité routière, favoriser les déplacements à pied et à vélo et créer des espaces publics accueillants. En offrant des alternatives attractives à l'utilisation de la voiture pour les trajets courts, un projet d'apaisement réussi réduit non seulement les vitesses du trafic motorisé, mais aussi son volume, tout en favorisant la vie communautaire.

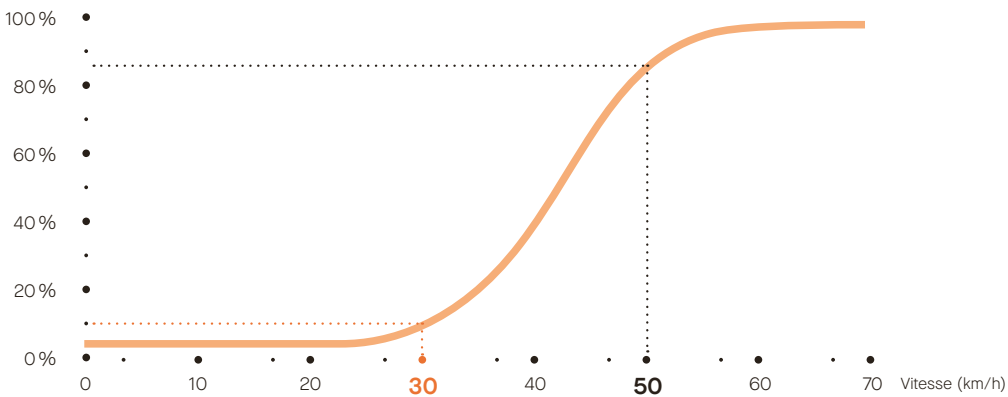
Projet d'apaisement de la circulation réussi



Améliorer la sécurité routière

En traversant une agglomération à une vitesse réduite, un automobiliste peut, grâce au **champ visuel plus large** et à la **distance d'arrêt plus courte**, éviter des accidents, notamment avec des piétons et des cyclistes. En cas d'accident, moins la vitesse d'impact est importante, plus l'utilisateur vulnérable de la route a de chances de survie.

Risque d'accident mortel pour un piéton lors d'une collision avec une voiture en fonction de la vitesse d'impact



Source : Cerema d'après : Groupe de travail interdisciplinaire sur les accidents mécaniques (1986); Walz et al. (1983) et le ministère des Transports suédois (2002).

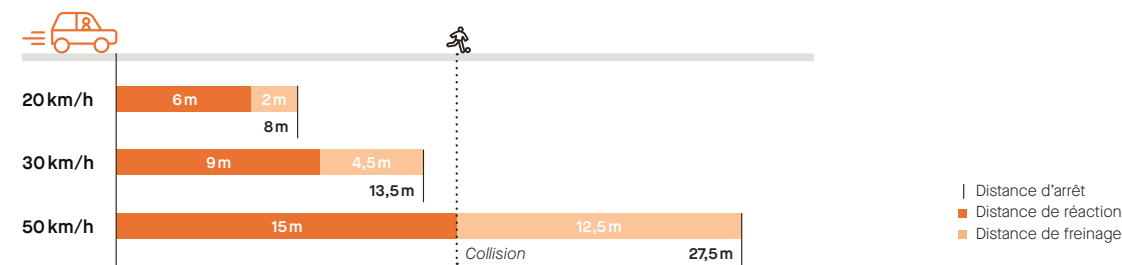
« Vitesse réduite » est synonyme de « vies sauvées ».

Au Luxembourg, quelque **45 % des accidents mortels** sont dus à une **vitesse excessive**. Même si la vitesse n'est pas toujours la cause de l'accident, il s'agit tout de même d'un facteur qui aggrave la situation. Ainsi, les piétons ont une chance de survie de 90 % lorsqu'ils sont heurtés par une voiture circulant à une vitesse inférieure ou égale à 30 km/h, tandis que leur chance de survie est inférieure à 20 % lorsqu'ils sont percutés par une voiture roulant à une vitesse supérieure ou égale à 50 km/h.

Accidents mortels et graves en agglomération au Luxembourg (2022)



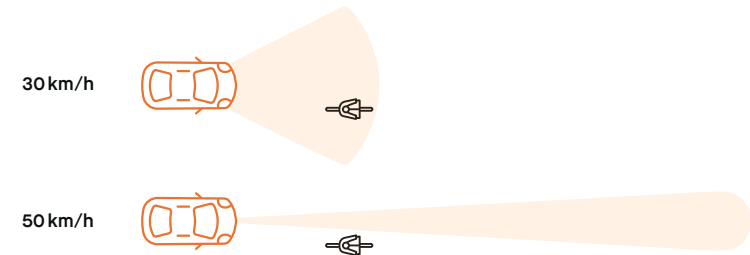
Distances d'arrêt – Différence entre 20, 30 et 50 km/h



Plus la vitesse de circulation est élevée, plus la distance d'arrêt est longue.

Par rapport à une vitesse de circulation de 50 km/h, une limitation à 30 km/h permet de réduire la distance d'arrêt de plus de 50 %. Ainsi, une voiture circulant à 30 km/h s'immobilise après 13,5 mètres, tandis que sur cette distance, une voiture circulant à 50 km/h n'a même pas encore commencé à freiner. Pour le piéton, une telle collision serait fatale.

Champ visuel – Différence entre 30 et 50 km/h



Plus la vitesse de circulation est élevée, plus le champ visuel est restreint.

Le conducteur a l'habitude de fixer son regard sur l'endroit où il se trouvera dans les deux à trois secondes qui suivent. Lorsqu'il ralentit, sa perception des alentours est élargie et il dispose de plus de temps pour pouvoir réagir et éviter ainsi une éventuelle collision. Le champ visuel a donc une **répercussion directe sur la sécurité** des usagers de la route.

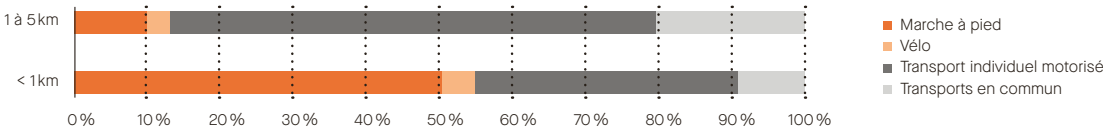
L'apaisement de la circulation pour mettre en pratique la stratégie nationale « VISION ZÉRO »

« Aucun mort ni blessé grave sur la route n'est acceptable ». Tel est l'un des principes de la VISION ZÉRO, qui postule que « l'infrastructure doit être adaptée à l'humain et non l'inverse ». La VISION ZÉRO se base sur la Charte nationale de la sécurité routière signée en date du 31 mars 2015 par l'ensemble des membres du gouvernement luxembourgeois.

Favoriser les déplacements à pied et à vélo

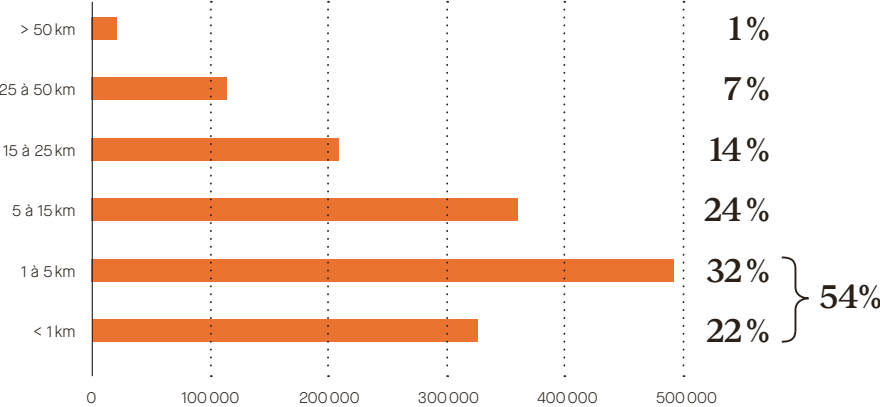
Un trafic motorisé important et circulant à des vitesses élevées est non seulement objectivement dangereux pour les piétons et les cyclistes, il leur est également subjectivement désagréable en raison des nuisances sonores et de la pollution atmosphérique. L'apaisement de la circulation engendre un **cercle vertueux** : moins la marche à pied et la pratique du vélo sont ressenties comme étant dangereuses et désagréables, plus de gens l'adoptent, notamment pour les nombreux trajets courts, contribuant ainsi à réduire le volume de trafic motorisé dans le quartier ou la localité.

Parts modales des résidents en ce qui concerne les déplacements de courte distance (Luxmobil 2017)



Un tiers des déplacements inférieurs à 1 km et deux tiers des déplacements d'une distance comprise entre 1 et 5 km sont effectués en voiture.

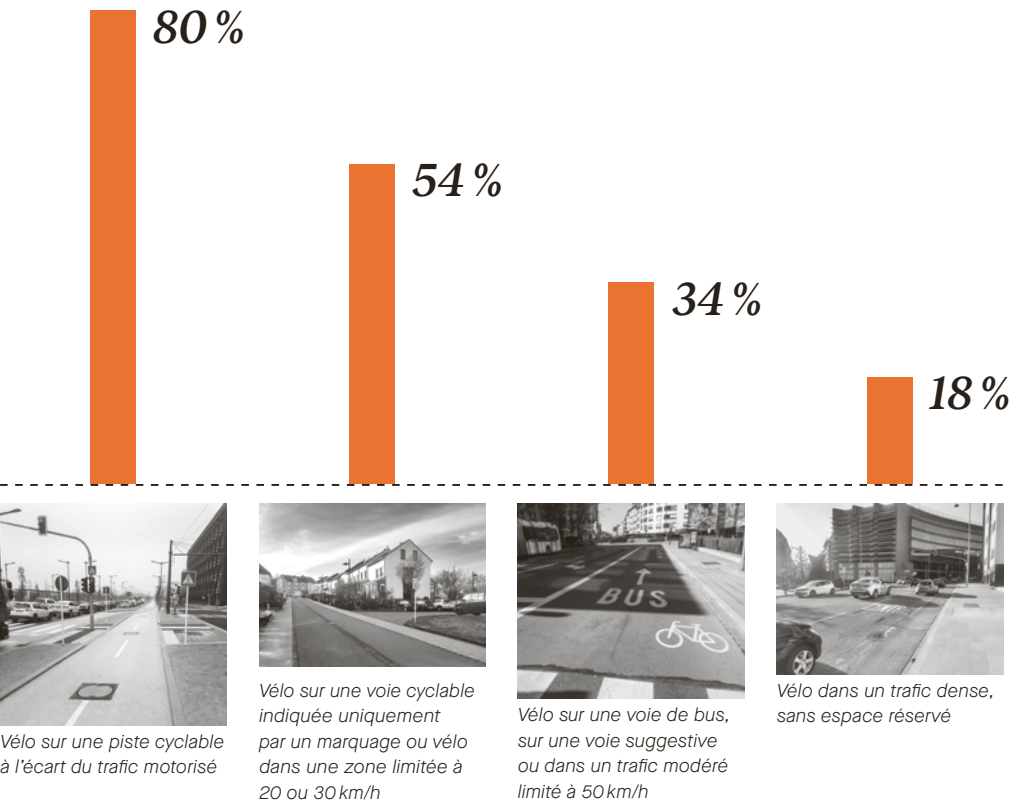
Distances de déplacement des résidents un jour ouvrable (Luxmobil 2017)



Pour les résidents, la part des déplacements quotidiens qui sont inférieurs à 5 km est de 54 %.

Il s'agit essentiellement de déplacements à l'intérieur de la localité, pour lesquels la marche à pied et le vélo se prêtent mieux que tout autre mode de transport. Le potentiel de réduction du trafic motorisé par un apaisement de la circulation à l'intérieur des agglomérations est donc significatif. D'après le Plan national de mobilité 2035, **un changement des parts modales sur ces distances est nécessaire** pour pouvoir garantir une bonne offre de mobilité en 2035. > Voir www.pnm2035.lu

Potentiel du vélo en fonction de la qualité des infrastructures* ⬇

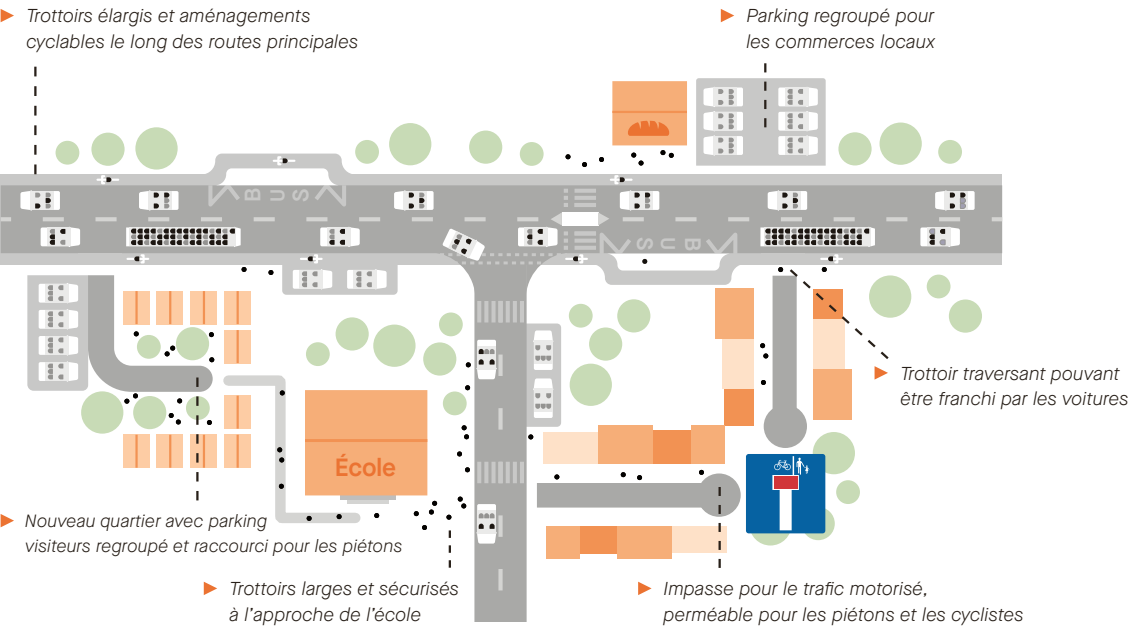


* Disposition des personnes ayant roulé à vélo au cours de l'année écoulée, à passer à utiliser quotidiennement le vélo en fonction du type d'infrastructure en place (MDDI, TNS Ilres, 2017).

La qualité des infrastructures cyclables est déterminante pour la pratique du vélo.

En présence d'un important trafic motorisé et **indépendamment de la vitesse réglementaire, une infrastructure cyclable séparée** doit être mise en place. Sauf dans des cas de très faibles flux cyclistes et piétons, les infrastructures piétonnes et cyclistes doivent également être séparées les unes des autres. Cette **séparation est souhaitée tant par les piétons que par les cyclistes.**

Promouvoir la marche à pied et le vélo en agglomération (Modu 2.0) ⬇



L'urbanisme, l'aménagement de l'espace public et les règlements de circulation orientent le choix du mode de transport.

La **circulation cycliste** se développe dans un contexte d'itinéraires sécurisés, directs, ininterrompus, confortables et lisibles au sol. Le **trafic piéton**, et donc la vie dans l'espace public, prend son essor dans des **espaces à échelle humaine** et reliés entre eux par des cheminements courts, libres d'obstacles et protégés du trafic motorisé. L'espace public étant limité, il convient de **combiner des mesures en faveur du mode souhaité** avec des mesures à l'encontre du mode à défavoriser.

Attractivité de la marche à pied et du vélo pour se rendre à l'école

Outre l'impact néfaste sur la congestion routière, notamment à l'heure de pointe du matin, conduire un enfant à l'école ou un adolescent au lycée ne contribue pas à remplir les besoins physiologiques et sociaux du mineur. Les enfants et les adolescents **préfèrent se rendre à l'école en compagnie de leurs amis, si possible, à pied, en trottinette ou à vélo.**

L'attractivité des itinéraires piétons et cyclables à destination des écoles fondamentales et des lycées, voire à destination des arrêts du bus scolaire, s'avère donc essentielle. Si la sécurité routière est une condition nécessaire, elle seule ne crée pas le contexte propice au report massif sur la marche à pied et le vélo qui est souhaité pour les chemins de l'école.

Les autres éléments à prendre en considération sont les suivants :

- > des cheminements intéressants et non monotones ;
 - > un réseau de trajets (pour aller chercher un ami) plutôt qu'un itinéraire prédéfini ;
 - > des raccourcis pour les piétons et cyclistes qui découragent les parents à prendre la voiture ;
 - > des trottoirs plus larges aux alentours d'une école ou d'un lycée ;
 - > des places de stationnement « Kiss&Go » aussi éloignées que possible de l'entrée de l'école ;
 - > des abris permettant d'attacher des vélos ou des trottinettes au plus près des entrées des écoles et des arrêts du bus scolaire ;
 - > des aménagements piétons qui ne font pas obstacle aux roues de trottinettes, aux cartables à roulettes ou aux roues de vélos ;
 - > pour ce qui est du vélo, les mesures d'apaisement de la circulation comptent certes parmi les outils de mise en œuvre d'un réseau cyclable, mais ne constituent pas à elles seules un concept vélo.
- > Voir www.veloplengen.lu

L'espace-rue est défini par ce que l'observateur perçoit entre les façades d'une rue, soit depuis l'espace privé, soit depuis l'espace public. **L'espace-rue doit remplir de nombreuses fonctions.** Pour qu'il puisse être un lieu de vie tout en répondant aux besoins de mobilité du tronçon de rue en question, la planification de l'espace public doit examiner et intégrer de façon cohérente les volets « **mobilité** », « **urbanisme** » et « **paysage** ».

[illegible]

	Activités en retrait
	Accueil de clients
	Aménagement d'espaces verts et ombragés ¹
	Stationnement de véhicules privés ²

	Circulation piétonne		Collecte des déchets
	Rencontres et opportunités de jeu ³		Livraisons
	Circulation cycliste ⁴		Éclairage et signalisation
	Transports en commun		Accessibilité pour les services de secours
	Arrêts et autopartage (carsharing)		Aménagement d'espaces verts et ombragés ¹
	Trafic individuel motorisé		Évacuation des eaux

¹ Peut être prévu dans l'espace privé ou public.

² Peut également être autorisé dans l'espace public, à condition que toutes les autres exigences d'ordre public y soient satisfaites.

³ Peuvent également avoir lieu sur les surfaces de circulation dans les zones limitées à 20 km/h (zones de rencontre, respectivement zones résidentielles).

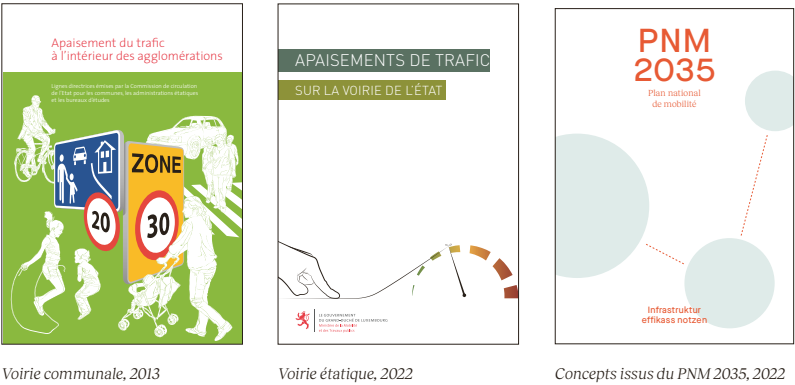
⁴ Peut avoir lieu dans le cadre d'une circulation mixte dans des rues à faible trafic.

A 01 • 9

Messages-clés et structuration des présentes lignes directrices

Les présentes lignes directrices ministérielles, qui correspondent aux règles de l’art en matière d’apaisement de la circulation à l’intérieur des agglomérations au Grand-Duché, constituent une mise à jour de la brochure « Apaisement du trafic à l’intérieur des agglomérations » (2013), qu’elles remplacent. Elles intègrent également la brochure « Apaisements de trafic sur la voirie de l’État » (2022), de sorte à fournir aux communes et aux bureaux d’études une référence unique en la matière. Pour simplifier tant l’utilisation que d’éventuelles mises à jour ponctuelles, les lignes directrices sont organisées en fiches thématiques qui se réfèrent mutuellement.

Champ d’application des lignes directrices ministérielles « Apaisement de la circulation » (2023) ⬇

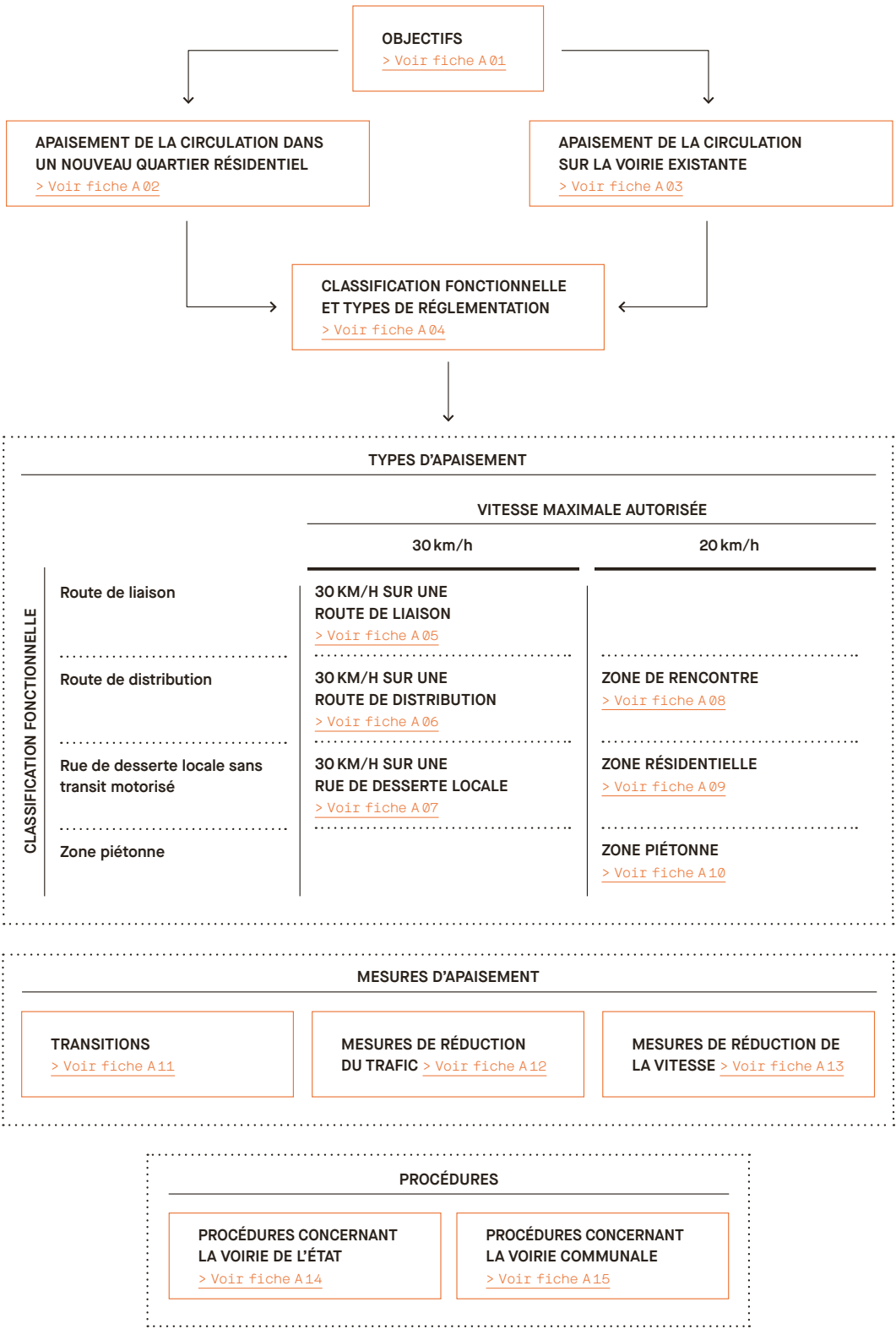


Messages-clés

- > Chaque espace-rue à l’intérieur d’une agglomération doit être aménagé de façon à concilier au mieux les besoins de la mobilité et ceux d’un espace de vie. > Voir fiches A 02 et A 03
- > Le rôle des différents modes de transport sur un tronçon de rue est déterminé par la classification fonctionnelle de la rue en question > voir fiche A 04. Un apaisement de la circulation est possible sur toutes les rues à l’intérieur des agglomérations. Il est cependant limité à des tronçons d’une longueur restreinte sur les routes de liaison > voir fiche A 05.
- > L’espace public doit être aménagé de sorte que le conducteur reconnaisse instinctivement, sans devoir se reporter à la signalisation verticale et horizontale (qui restent évidemment essentielles), qu’il se trouve dans un contexte de circulation apaisée. > Voir fiches A 05, A 06, A 07, A 08, A 09 et A 10
- > Les mesures d’apaisement doivent contraindre le trafic motorisé à respecter globalement la vitesse maximale autorisée. Dans le cas de tronçons apaisés dépassant une certaine longueur, voire de zones à circulation apaisée, ces mesures s’imposent non seulement au niveau de l’entrée dans le secteur apaisé > voir fiche A 11 mais elles doivent être mises en place à des intervalles réguliers > voir fiche A 13.
- > L’apaisement vise à réduire non seulement la vitesse du trafic motorisé, mais aussi le nombre de déplacements automobiles de courte distance ou de transit. À cet effet, pour la desserte des différentes adresses d’un quartier, il est acceptable de dévier le trafic individuel motorisé par rapport à des cheminements plus directs des piétons, des cyclistes et des transports en commun. > Voir fiche A 12
- > Même si les procédures administratives diffèrent selon qu’il s’agit d’une voirie étatique > voir fiche A 14 ou communale > voir fiche A 15, les mesures d’apaisement de la circulation doivent être aussi cohérentes que possible avec la classification fonctionnelle de la rue en question.

Structuration et résumé des fiches

Organigramme des fiches constituant les lignes directrices ministérielles relatives à l'apaisement de la circulation



A 01 OBJECTIFS

L'apaisement de la circulation à l'intérieur des agglomérations se définit comme un ensemble de mesures visant à réduire la vitesse et le volume de trafic motorisé à un certain endroit. Il poursuit trois objectifs: améliorer la sécurité routière, favoriser les déplacements à pied et à vélo et créer des espaces publics accueillants. > Voir fiche A01

A 02 APAISEMENT DE LA CIRCULATION DANS UN NOUVEAU QUARTIER RÉSIDENTIEL

Lors de la conception d'un nouveau quartier apaisé, il convient d'examiner de façon intégrée les considérations urbanistiques, paysagères et relatives à la mobilité, et cela à un stade précoce de la phase de planification, idéalement dès l'élaboration du schéma directeur. En effet, c'est la cohérence entre ces trois volets qui apaise de la manière la plus efficace, car intuitive pour les personnes qui s'y déplacent, la circulation au sein du quartier.

> Voir fiche A02

A 03 APAISEMENT DE LA CIRCULATION SUR LA VOIRIE EXISTANTE

Sur la voirie existante, une multitude d'opportunités permettent d'élargir les zones apaisées ou d'améliorer les apaisements existants. L'apaisement le plus efficace, car le plus intuitif pour les usagers de la route, s'inscrit dans un réaménagement complet de l'espace public. Dans l'attente de la mise en œuvre d'un tel projet, qui se combine le mieux d'un point de vue économique avec une réfection des réseaux souterrains, des mesures ponctuelles d'apaisement de la circulation peuvent être mises en place.

> Voir fiche A03

A 04 CLASSIFICATION FONCTIONNELLE ET TYPES DE RÉGLEMENTATION

La réglementation applicable et l'aménagement à prévoir pour chaque route se déterminent en trois étapes:

1. Application de la classification fonctionnelle aux routes de la localité
2. Choix d'un schéma de circulation adapté à cette classification fonctionnelle
3. Choix du type de réglementation applicable à chaque route ou tronçon de route de la localité > Voir fiche A04

A 05 30 KM/H SUR UNE ROUTE DE LIAISON

Les routes de liaison, dont la quasi-totalité font partie de la voirie étatique, ont pour vocation de transporter un trafic important, y compris de transit et de poids lourds. Si les conditions d'éligibilité sont remplies, une route de liaison peut être apaisée à 30 km/h sur un tronçon d'une longueur allant jusqu'à environ 200 mètres. C'est typiquement le cas dans la centralité d'une localité, mais également aux abords d'une école ou lorsqu'un itinéraire cyclable majeur emprunte une route de liaison sur un court tronçon.

> Voir fiche A05

A 06 **30 KM/H SUR UNE ROUTE DE DISTRIBUTION**

Sur une route de distribution, il est possible d’appliquer une limitation de vitesse à 30 km/h sur un tronçon dont la longueur peut être déterminée par l'Administration communale. La mise en place d’une telle limitation de vitesse est cependant conditionnée à des aménagements dont certains sont obligatoires sur la voirie étatique. Sur la voirie communale, la Commission de circulation de l’État vérifie la conformité des aménagements avec les présentes lignes directrices. [> Voir fiche A 06](#)

A 07 **30 KM/H SUR UNE RUE DE DESSERTE LOCALE**

Sur une rue de desserte locale dans un quartier à vocation résidentielle, il est possible d’appliquer une limitation de vitesse à 30 km/h. Pour que cette limitation soit observée, certaines caractéristiques d’aménagement ainsi que des règles de signalisation et de priorité doivent être respectées. Sur la voirie communale, la Commission de circulation de l’État vérifie la conformité des aménagements avec les présentes lignes directrices.

[> Voir fiche A 07](#)

A 08 **ZONE DE RENCONTRE**

Un centre de localité avec des flux piétons particulièrement importants peut être revalorisé par la mise en place d’une zone de rencontre. Celle-ci se caractérise par le traitement homogène de la voie publique. La vitesse maximale autorisée y est de 20 km/h. La mise en place d’une telle limitation de vitesse est cependant conditionnée à des aménagements substantiels, dont certains sont obligatoires sur la voirie étatique. Sur la voirie communale, la Commission de circulation de l’État vérifie la conformité des aménagements avec les présentes lignes directrices. [> Voir fiche A 08](#)

A 09 **ZONE RÉSIDENTIELLE**

La zone résidentielle peut englober un ensemble de rues à l’intérieur d’un quartier résidentiel ou concerner un tronçon isolé, tel qu’une impasse. Elle a pour vocation de mettre l’espace-rue à la disposition du vivre-ensemble dans le quartier. L’aménagement doit être pensé de sorte que la partie centrale n'est pas principalement dédiée à la circulation de véhicules motorisés. La zone résidentielle se différencie de la zone de rencontre par le fait que les enfants ont le droit de jouer sur la totalité de la voie publique.

[> Voir fiche A 09](#)

A 10 **ZONE PIÉTONNE**

La centralité d’une localité située sur une rue qu’on peut libérer de tout trafic motorisé (sauf dérogations) peut être aménagée en zone piétonne. Une zone piétonne peut englober plusieurs rues et renforce le caractère commercial et touristique d’un centre-ville. [> Voir fiche A 10](#)

A 11 **TRANSITIONS**

Une transition peut matérialiser un changement de la vitesse maximale autorisée ou un changement de la classification fonctionnelle entre deux routes. Ce changement peut intervenir en section courante ou à un carrefour. Les transitions sont aménagées avec une déviation verticale ou horizontale et avec un revêtement différent de la chaussée.

[> Voir fiche A 11](#)

A 12 **MESURES DE RÉDUCTION DU TRAFIC**

La circulation s'apaise non seulement par la réduction de la vitesse, mais aussi par la réduction du volume de trafic motorisé. Certains flux peuvent en effet être écartés, notamment des rues de desserte locale, par une adaptation du schéma de circulation.

Deux types de mesures s’y prêtent :

- > les filtres modaux, qui empêchent physiquement tout trafic individuel motorisé de passer à certains endroits ;
- > les sens uniques, qui réorganisent les sens de circulation de manière à rendre le transit motorisé impossible. [> Voir fiche A 12](#)

A 13 **MESURES DE RÉDUCTION DE LA VITESSE**

La mise en place des mesures de réduction de la vitesse a pour but de contraindre physiquement le conducteur à réduire la vitesse de son véhicule. Pour autant, ces mesures ne doivent ni constituer des obstacles dangereux pour l’usager ni représenter une gêne excessive lorsque ce dernier respecte la vitesse autorisée. Pour cette raison, il convient de porter une attention particulière à leurs formes, dimensions et conditions d’implantation. [> Voir fiche A 13](#)

A 14 **PROCÉDURES CONCERNANT LA VOIRIE DE L’ÉTAT**

Les mesures d’apaisement de la circulation sur la voirie étatique, ou aux abords de celle-ci, exigent une permission de voirie ministérielle. La procédure diffère selon qu’il s’agit d’une mesure sans ou avec réduction de la vitesse maximale autorisée. [> Voir fiche A 14](#)

A 15 **PROCÉDURES CONCERNANT LA VOIRIE COMMUNALE**

Lorsqu’une nouvelle zone apaisée ou un nouveau tronçon apaisé est introduit, le règlement de circulation communal doit être modifié. L’approbation du nouveau règlement de circulation par le ministre ayant les Transports dans ses attributions se fait à la suite de l’avis de la Commission de circulation de l’État concernant la conformité du règlement avec le Code la route et la conformité des aménagements avec les présentes lignes directrices.

[> Voir fiche A 15](#)

L'élaboration des présentes lignes directrices a été coordonnée par la Direction de la planification de la mobilité du ministère de la Mobilité et des Travaux publics dans le cadre d'un groupe de travail de la Commission de circulation de l'État, avec un apport substantiel de l'Administration des ponts et chaussées et en concertation avec la Direction de l'aménagement communal et du développement urbain du ministère de l'Intérieur.

Éditeur

Ministère de la Mobilité et des Travaux publics
Département de la mobilité et des transports
4, place de l'Europe
L-1499 Luxembourg
Téléphone : (+352) 247 – 82478

Appui technique

Schroeder & Associés SA, Kockelscheuer



Photos

Ministère de la Mobilité et des Travaux publics
Administration des ponts et chaussées
Schroeder & Associés SA, Kockelscheuer

Illustrations 3D

WW+ architektur + management sàrl, Esch-sur-Alzette



Conception visuelle

Sensity s.à r.l., Luxembourg-Bonnevoie



Lithographie

Norbert Laslo, Cologne

Impression/Fabrication

Reka print+, Ehlerange
Manufaktur Lappe GmbH & Co. KG, Neuss
Imprimé sur du papier certifié FSC®



A 02

APAISEMENT DE LA CIRCULATION DANS UN NOUVEAU QUARTIER RÉSIDENTIEL

Sujets traités

Intégration du quartier dans le réseau viaire existant	2
Aménagement du réseau viaire à l'intérieur du quartier	5
Récapitulatif	10

En résumé

Lors de la conception d'un nouveau quartier apaisé, il convient d'examiner de façon intégrée les considérations urbanistiques, paysagères et relatives à la mobilité, et cela à un stade précoce de la phase de planification, idéalement dès l'élaboration du schéma directeur. En effet, c'est la cohérence entre ces trois volets qui apaise de la manière la plus efficace, car intuitive pour les personnes qui se déplacent, la circulation au sein du quartier.

Glossaire

Réseau viaire Ensemble de voies de circulation d'accès public (routes dédiées aux flux motorisés, aménagements cyclables, placettes réservées aux piétons, etc.).

Schéma directeur Document d'orientation urbanistique non réglementaire, qui fait partie intégrante du dossier du plan d'aménagement général (PAG). Il présente schématiquement le concept de développement pour un nouveau quartier. Comme l'élaboration d'un plan d'aménagement particulier (PAP) se base sur le schéma directeur, ce dernier constitue un élément fondamental dans la mise en place d'un quartier apaisé.

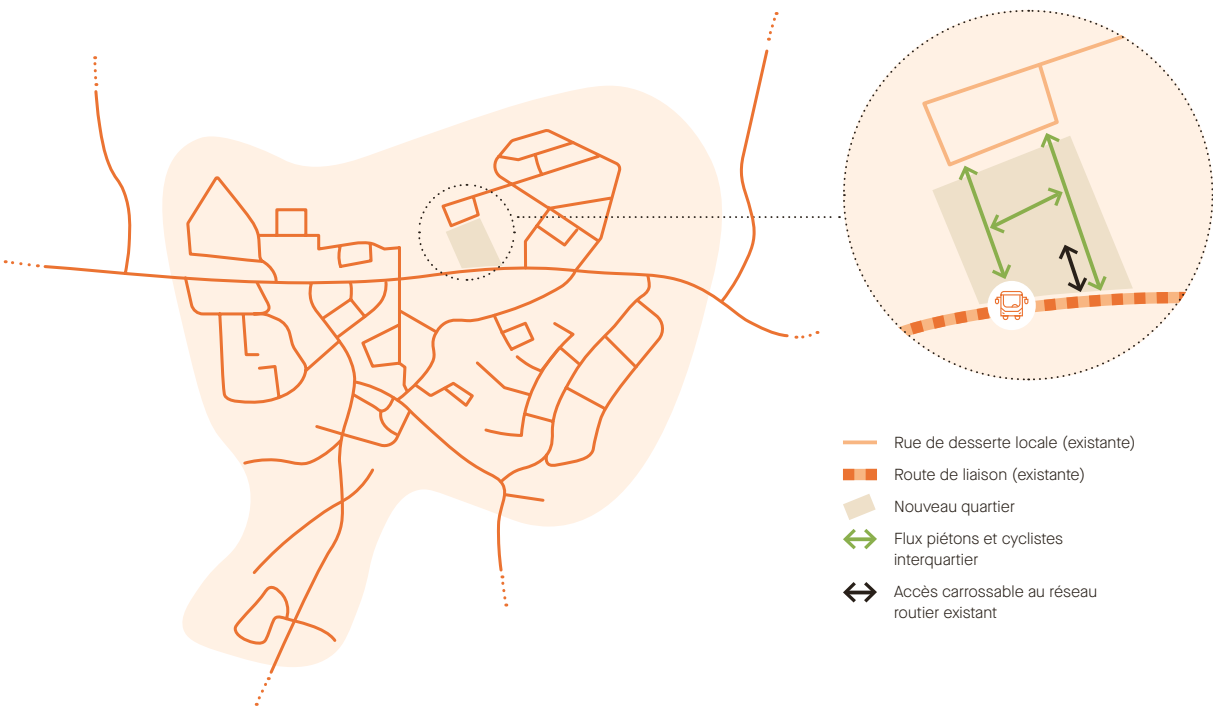
Raccourcis pour les piétons et cyclistes Chemins qui réservent aux piétons et aux cyclistes l'itinéraire le plus direct vers un point d'intérêt ou l'accès au quartier voisin ou aux transports en commun. Ces raccourcis favorisent la marche à pied et le vélo pour les déplacements courts, et donc la vie communautaire du quartier, tout en réduisant le trafic motorisé. Une largeur minimale de 3,5 mètres est recommandée.

Intégration du quartier dans le réseau viaire existant

Un quartier apaisé offre des raccourcis pour les piétons et cyclistes, un accès direct et confortable aux arrêts des transports en commun et une accessibilité en voiture à toutes les adresses tout en empêchant le trafic motorisé de transit.

Pour illustrer les principes de planification d'un quartier apaisé, la présente fiche se base sur l'exemple d'un nouveau quartier apaisé qui doit être inséré dans une localité type représentée ci-dessous. Le nouveau quartier sera raccordé dans sa partie sud avec un accès carrossable à une route de liaison dotée d'un arrêt de bus et dans sa partie nord avec des raccourcis pour les piétons et cyclistes à la rue de desserte locale d'un quartier existant. [> Voir fiche A04](#)

Insertion d'un nouveau quartier apaisé dans une localité type



Pour que le nouveau quartier soit apaisé, les deux types de connexions suivantes doivent être prises en compte dès le début de la planification, c'est-à-dire dès l'élaboration du schéma directeur [> voir page 4](#). Elles réduisent le volume de trafic motorisé dans le quartier tout en animant ce dernier.

Accessibilité pour le trafic motorisé

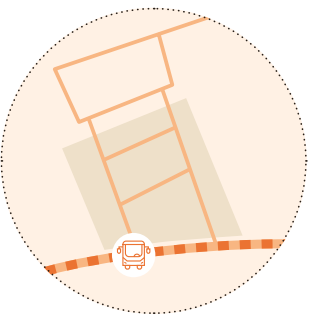
Afin d'éviter durablement tout trafic de transit à travers le nouveau quartier, il faut prévoir un accès carrossable à une seule route de liaison ou de distribution. Dans le cas de figure d'un quartier d'envergure, il peut s'avérer nécessaire de diviser le quartier en plusieurs îlots ayant chacun son propre accès carrossable. Ces îlots sont connectés entre eux par des raccourcis pour les piétons et cyclistes qui peuvent être empruntés par les services publics (p.ex. services d'incendie et de secours, services d'hygiène).

Accessibilité pour les piétons et cyclistes

Les piétons et les cyclistes doivent pouvoir accéder à toutes les destinations du quartier en provenance de toutes les directions. Il convient de prévoir des raccourcis pour les piétons et cyclistes vers les quartiers avoisinants, les arrêts des transports en commun et les points d'attraction de la localité, tels que la centralité et l'école. Un maillage d'environ 100 x 100 mètres rend la marche à pied et le vélo plus attractifs que la voiture pour les déplacements de courte distance. Les temps de trajet des transports en commun en deviennent d'autant plus compétitifs par rapport à la voiture pour les déplacements de longue distance.

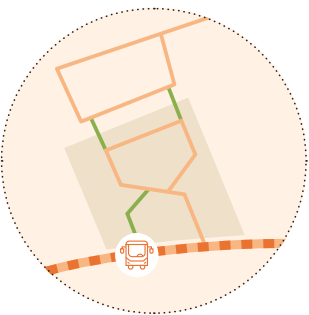
Organisation du réseau viaire au sein d'un nouveau quartier

MAUVAIS EXEMPLE



- > Absence de raccourcis pour les piétons et cyclistes par rapport aux automobilistes
- > Cheminement piéton et cycliste peu attractif (simple trottoir) vers l'arrêt de bus
- > Transit motorisé possible à travers le nouveau quartier
- > Accès carrossable à une deuxième route existante

BON EXEMPLE



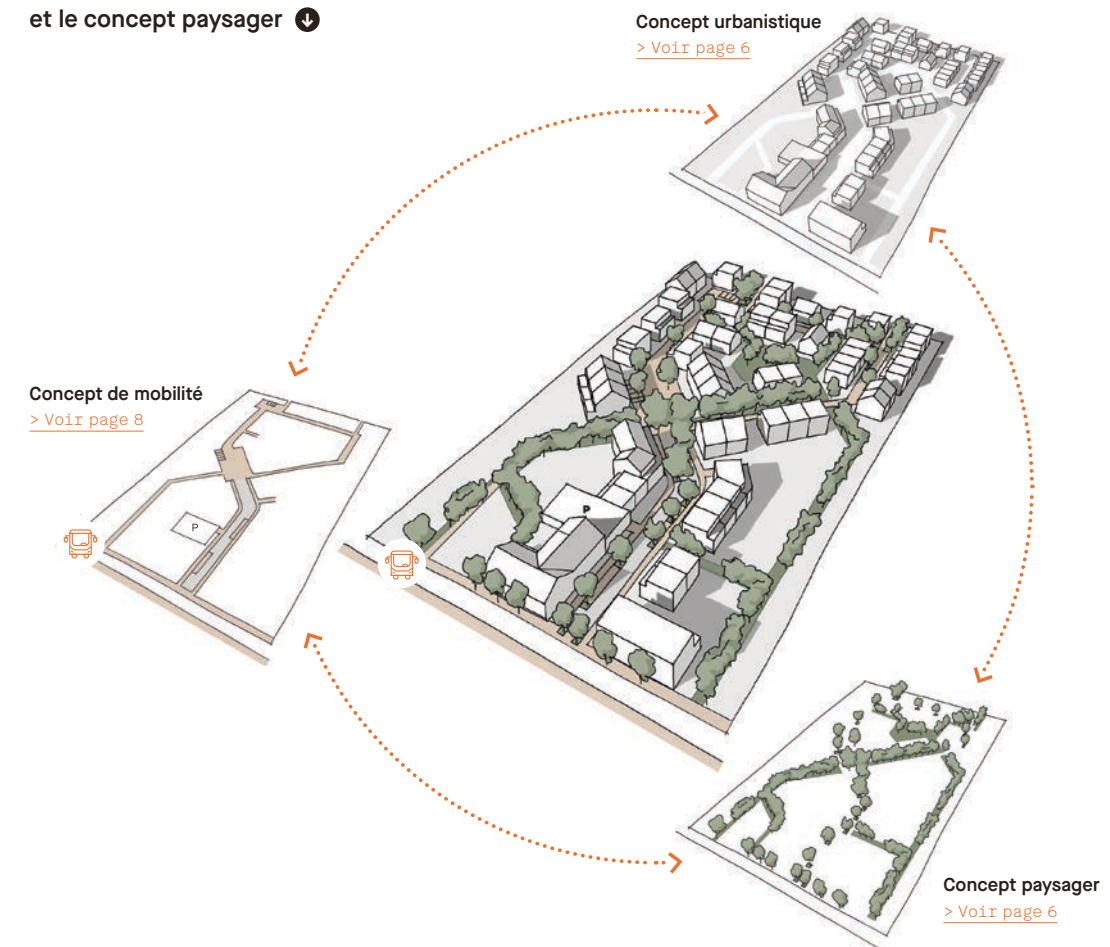
- > Raccourcis réservés aux piétons et cyclistes vers les autres quartiers
- > Cheminement piéton et cyclable attractif (coulée verte) vers l'arrêt de bus
- > Transit motorisé impossible suite à une organisation du trafic motorisé en boucle dans le nouveau quartier
- > Accès carrossable à une seule route existante

Aménagement du réseau viaire à l'intérieur du quartier

Représentation d'un quartier apaisé avec un raccourci pour les piétons et cyclistes ↓



Synergies entre la mobilité, l'urbanisme et le concept paysager ↓



Rôle du schéma directeur dans l'apaisement d'un nouveau quartier

Le schéma directeur est un document **d'orientation**, non réglementaire, élaboré par la commune dans le cadre de l'étude préparatoire du plan d'aménagement général (PAG). Il combine les **trois volets** qui interviennent dans le développement d'un nouveau quartier, à savoir **l'urbanisme, le paysage et la mobilité**.

Le schéma directeur constitue un élément fondamental dans l'élaboration d'un quartier apaisé, puisqu'il constitue la première étape de la planification. Dès sa mise en place, il faut anticiper de manière conceptuelle **l'intégration du quartier dans le réseau viaire existant de la localité** et donner un premier aperçu de **l'organisation des flux piétons, cyclistes et motorisés à l'intérieur** du quartier.

Plus le schéma directeur est pensé pour favoriser un apaisement de la circulation, plus il permet aux bureaux d'études d'en **tirer les bonnes conclusions** lors de la planification plus détaillée du quartier.

Un schéma directeur, dont les réflexions en termes de mobilité se sont limitées à l'accessibilité en transport individuel motorisé, a tendance à engendrer un comportement de mobilité axé sur l'usage de la voiture, même pour les trajets courts et aisément faisables à pied, à vélo ou en transports en commun.

Lors de la conception d'un nouveau quartier, le nombre d'aménagements purement techniques visant à modérer le trafic peut être réduit par des mesures urbanistiques et paysagères.

La coordination réussie entre ces trois volets dans la planification d'un nouveau quartier a un impact considérable sur :

- > **la qualité de séjour dans l'espace public**, qui influe sur le choix modal au sein du quartier, notamment pour ce qui est des trajets de courte distance ;
 - > **les mesures d'apaisement de la circulation** au sein du quartier.
- > Voir page 9

La planification de nouveaux quartiers doit donc être réalisée par des **équipes pluridisciplinaires** intégrant des urbanistes/aménageurs, des paysagistes et des spécialistes en mobilité.

Concept urbanistique et paysager

Concept urbanistique

Dans un nouveau quartier, l'**implantation des constructions** et le choix du **type de construction** sont des outils urbanistiques déterminants. Ils permettent de créer différents caractères de rues ou de cerner des places et donc de générer des **perspectives urbaines**.

Ces mesures ont une influence sur la vitesse de circulation, puisque l'automobiliste peut mieux percevoir sa vitesse par des séquences visuelles courtes de l'espace-rue générées par l'implantation frontale, latérale et rapprochée d'éléments bâtis. Les **ouvertures et resserrements ponctuels** qui en résultent contribuent à un espace-rue moins monotone et confèrent une **échelle humaine** au quartier.

Concept paysager

La **végétalisation et le mobilier urbain** font partie du concept paysager. Ce dernier joue un rôle primordial dans l'instauration d'une **qualité de séjour** dans l'espace public. À condition que les aménagements retenus n'entravent pas la circulation piétonne ou cycliste, le concept paysager contribue à promouvoir la **marche à pied et les déplacements à vélo**.

Une végétalisation bien réfléchie a un **effet bénéfique sur le microclimat** (ombre portée et évaporation des eaux) et la **biodiversité** du quartier ainsi que sur la rétention des eaux pluviales.

En matière d'apaisement de la circulation, le concept paysager permet de créer également des effets de resserrement ou de perspective moyennant la plantation d'arbres à haute tige.

Un **schéma de plantation irrégulier** avec des arbres de diverses tailles est préférable à la mise en place d'une rangée d'arbres de taille et d'espèce identiques. En effet, ces derniers renforcent l'effet de couloir du point de vue de l'automobiliste.

Équiper un nouveau quartier de **mobilier urbain ergonomique et bien positionné** (bancs, éléments de jeu, lampadaires, abris bus, pavillons, etc.) renforce le caractère résidentiel d'un quartier.

Apaisement réussi grâce à une cohérence entre les mesures urbanistiques, paysagères et d'aménagement de la voie publique ⬇



Concept de mobilité

Le concept de mobilité à l'intérieur d'un quartier englobe des réflexions sur l'aménagement du réseau viaire, l'organisation du stationnement et les mesures ponctuelles de réduction de la vitesse.

Aménagement du réseau viaire

Afin de garantir la cohérence du concept urbanistique et paysager, il s'agit **d'éviter les tronçons rectilignes dépassant les 100 mètres**. Il convient également de **moduler le gabarit de la chaussée en différents segments** ou en compartiments d'espaces. Il ne suffit cependant pas d'aménager la voie publique de sorte à ralentir le trafic automobile. Il faut aussi veiller à ce que les **cheminements intuitifs des piétons et des cyclistes** ne soient ni encombrés d'obstacles verticaux tels que des bordures, des plantations ou du mobilier urbain ni entravés par des virages à angle droit ou des détours par rapport à une destination se trouvant en ligne de mire.

Pour aménager la voie publique au sein d'un quartier résidentiel, il est indispensable de connaître la **classification fonctionnelle** du réseau routier ainsi que le type de réglementation à y appliquer. [> Voir fiche A04](#) Il faut aussi développer un schéma de circulation qui empêche tout trafic de transit tout en permettant l'accès à certains véhicules tels que les camions à ordures. En ce qui concerne ce dernier point, il est préférable que la voirie interne au quartier se termine en boucle plutôt qu'en impasse.

Organisation du stationnement

Le nombre de places de stationnement automobile et le positionnement des emplacements sur les domaines privé et public a un impact fondamental sur l'aspect visuel de l'espace public ainsi que sur les choix de mobilité et en particulier sur le volume de trafic motorisé au sein du quartier. Dès la conception du quartier, une analyse détaillée des besoins de stationnement doit être réalisée. Les places de stationnement dans l'espace public doivent être limitées au strict nécessaire et regroupées, idéalement au plus près de l'accès carrossable au quartier. La **stratégie nationale de stationnement** fournit des recommandations précises à ce sujet. [> Voir www.parken.lu, fiches P02, P03 et P04](#)

Mesures ponctuelles de réduction de la vitesse

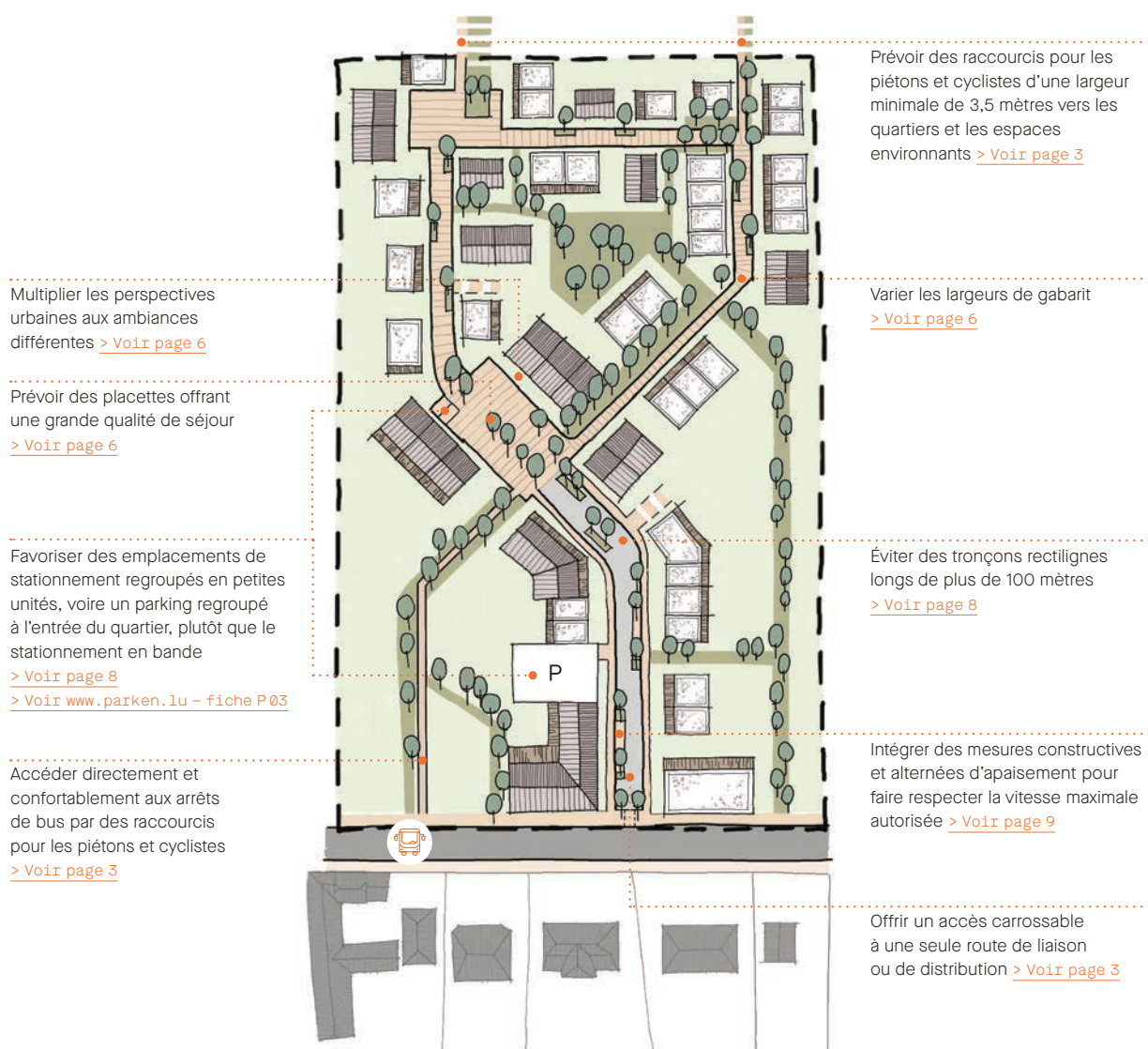
L'expérience montre que la limitation de la vitesse uniquement par des panneaux de signalisation n'apporte guère les changements de comportement souhaités. Il convient donc de **mettre en place des mesures constructives et alternées** de réduction de la vitesse, telles que des décrochements horizontaux de la voirie ou encore des ralentisseurs de type « plateau ». Ces mesures constructives doivent faire respecter la vitesse maximale autorisée au trafic motorisé, sans pour autant imposer des manœuvres dangereuses aux cyclistes ou des détours aux piétons. [> Voir fiche A13](#)

Représentation d'une rue apaisée avec des mesures constructives d'apaisement de la circulation (rétrécissements ponctuels) et un parking regroupé ⬇



Récapitulatif

Vue d'ensemble des éléments-clés d'un nouveau quartier apaisé ↓



A 03

APAISEMENT DE LA CIRCULATION SUR LA VOIRIE EXISTANTE

Sujets traités

Opportunités	2
Mise en œuvre	4

En résumé

Sur la voirie existante, une multitude d'opportunités permettent d'élargir les zones apaisées ou d'améliorer les apaisements existants. L'apaisement le plus efficace, car le plus intuitif pour les usagers de la route, s'inscrit dans un réaménagement complet de l'espace public. Dans l'attente de la mise en œuvre d'un tel projet, qui se combine le mieux d'un point de vue économique avec une réfection des réseaux souterrains, des mesures ponctuelles d'apaisement de la circulation peuvent être mises en place.

Glossaire

Mesures de réduction de la vitesse Mesures constructives permettant de faire respecter la vitesse maximale autorisée aux entrées ou à l'intérieur des agglomérations.

Mesures de réduction du trafic Mesures visant à réduire le volume de trafic motorisé sur certaines routes, surtout des rues de desserte locale, en écartant les flux de transit et en rendant la marche à pied et le vélo attractifs par rapport à la voiture pour les trajets courts.

Filtre modal Mesure de réduction du trafic qui permet uniquement à certains usagers de la route, tels que les piétons, les cyclistes, les services de secours et, le cas échéant, les bus, de passer à un endroit précis du réseau routier.

Trafic de transit Trafic motorisé traversant une zone bien délimitée, dont l'origine et la destination sont situées en dehors de la zone en question.

Classification fonctionnelle du réseau routier Caractérisation de tous les tronçons de route étatique ou communale selon leurs rôles respectifs pour les flux de trafic motorisé, les transports en commun routiers et les déplacements à vélo et à pied, selon les concepts issus du Plan national de mobilité 2035. Chaque type de route est associé à des caractéristiques d'aménagement spécifiques. [> Voir fiche A04](#)

Opportunités

Le Plan national de mobilité 2035 (PNM 2035) et les présentes lignes directrices ministérielles offrent aux autorités communales de nouvelles opportunités d’apaisement de la circulation sur la voirie existante. Il est possible d’étendre les zones apaisées et d’améliorer les apaisements existants.

Avec la classification fonctionnelle du réseau routier telle que décrite dans le PNM 2035, les communes disposent de possibilités supplémentaires d’apaisement de la circulation sur la **voirie étatique**. > Voir fiche A04

Certaines mesures d’apaisement mises en place sur la **voirie communale** au courant des dernières décennies ne se sont pas avérées suffisamment efficaces. Les présentes lignes directrices en tirent les enseignements et proposent aux Administrations communales des schémas de circulation, des mesures et des aménagements qui ont fait leurs preuves au Grand-Duché et à l’étranger.

Les illustrations à la page suivante montrent quelques opportunités d’apaisement.

La réduction de la vitesse maximale autorisée n’est pas la solution à tout problème

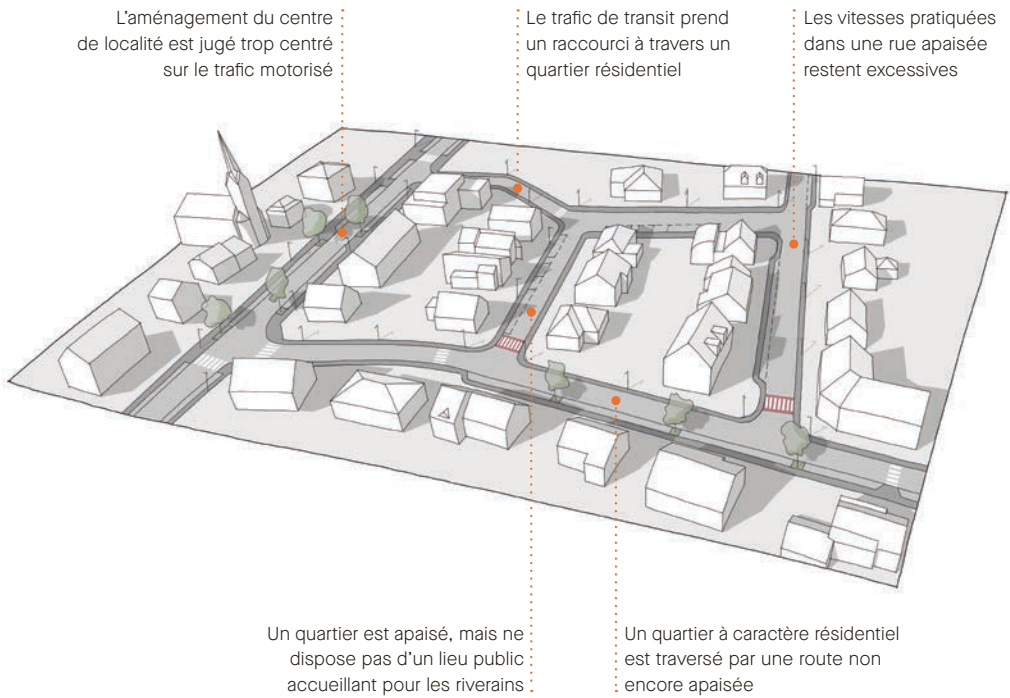
Avant toute mise en place de mesures d’apaisement de la circulation, il est nécessaire de procéder à une **analyse de la situation actuelle**. Les problèmes à résoudre et la cause de ces problèmes doivent être clairement identifiés. Ce n’est que sur cette base que les mesures d’apaisement les plus efficaces peuvent être définies. Il est utile de commencer la réflexion par les **questions suivantes** :

- > Quel est le principal inconvénient de la situation actuelle ?
- > Quel est le tronçon de voie publique concerné par cet inconvénient ?
- > Quels utilisateurs de la voie publique sont à l’origine de cet inconvénient ?
- > S’agit-il d’un phénomène généralisé ou de cas isolés ? (*Des comptages doivent être réalisés.*)
- > Le comportement de ces utilisateurs est-il ou non conforme à la réglementation actuelle ? (*Pour ce qui est de l’excès de vitesse, il convient d’établir un profil des vitesses à partir de mesurages automatisés.*)
- > Quels sont les changements de comportement souhaités par rapport à la situation actuelle ?
- > Qui seraient les bénéficiaires directs de ces changements ?
- > Est-ce que ces changements peuvent avoir des répercussions sur d’autres tronçons de voie publique ?
- > Un apaisement de la circulation sur ce tronçon ou cette zone s’inscrit-il dans un concept cohérent pour la revalorisation de la qualité urbaine le long du tronçon ou de la zone ?
- > En quoi un apaisement de la circulation sur ce tronçon ou dans cette zone améliorerait-il l’attractivité du réseau cyclable et piéton entre les principaux points d’intérêt du quartier ou de la localité (école, commerces, arrêts des transports en commun) ?

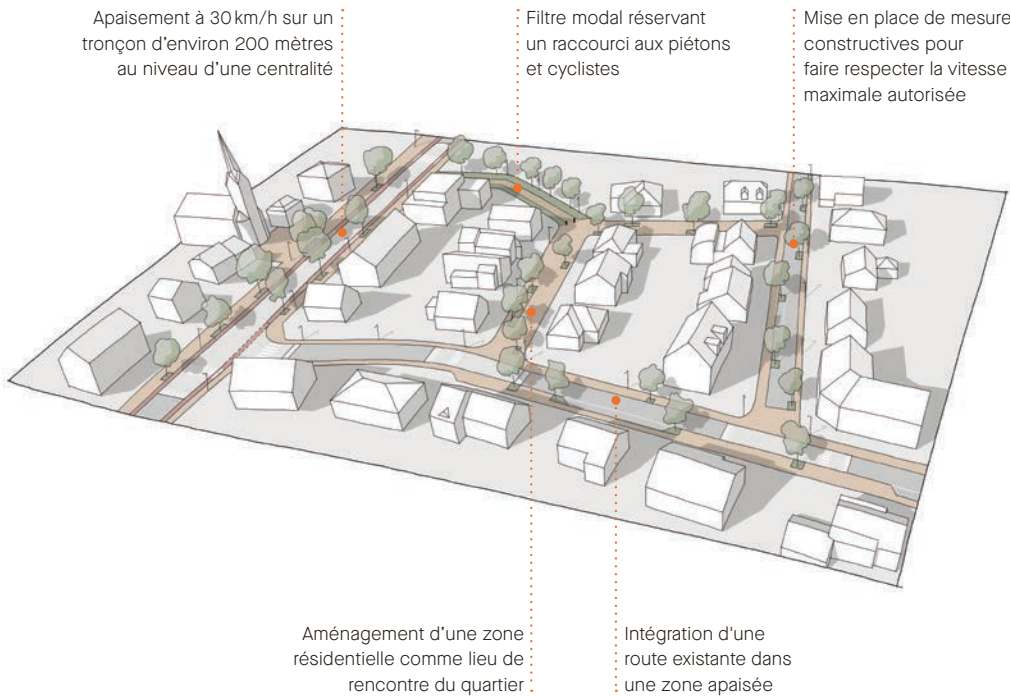
La mesure la plus judicieuse peut varier fortement en fonction de la situation, et surtout, elle **peut ne pas relever directement du plan d’apaisement de la circulation**.

Exemple
Dans une localité, le chemin menant à l’école longe une rue limitée à 50 km/h. Comme ce chemin est jugé trop dangereux pour les élèves, une mise à 30 km/h du tronçon concerné est réclamée. Une analyse de la situation montre cependant que les vitesses pratiquées sont dans les faits déjà inférieures à 50 km/h et que le sentiment d’insécurité est dû essentiellement à l’étroitesse du trottoir. Dans un tel cas, la seule réduction de la vitesse à 30 km/h n’améliorera que de manière marginale la situation. C’est la mise en place d’un trottoir d’une largeur confortable qui résoudra le problème. La réduction de la vitesse maximale autorisée ou d’autres mesures d’apaisement, par exemple dans le but de réduire le volume de trafic, peuvent tout de même s’avérer utiles, voire nécessaires, pour créer les conditions permettant d’élargir le trottoir.

Constats pouvant déboucher sur des projets d’apaisement sur la voirie existante



Exemples d’apaisements sur la voirie existante



Mise en œuvre

L'apaisement le plus efficace, car le plus intuitif pour tous les usagers de la route, s'obtient par un réaménagement complet de l'espace public. Dans l'attente de la mise en œuvre d'un tel projet, des mesures ponctuelles peuvent être mises en place à court terme.

Un espace public accueillant, agréable et animé favorise les déplacements à pied et à vélo et contribue à **réduire le volume de trafic motorisé et les vitesses pratiquées**. C'est pour cette raison que dans le cadre d'un apaisement de la circulation, les meilleurs résultats et la plus grande acceptation sont obtenus lorsque l'espace public est complètement réaménagé. [> Voir page 5](#)

En attendant qu'un réaménagement complet soit possible, un apaisement de la circulation peut être obtenu par **des mesures ponctuelles à caractère plus ou moins provisoire**. Ces mesures sont cependant moins efficaces et moins bien accueillies par les usagers de la route. Elles ont en effet souvent un **caractère avant tout contraignant pour les automobilistes** sans améliorer la qualité de l'espace public. Ainsi, un trottoir trop étroit restera peu agréable, même à côté d'une chicane qui réduit la vitesse du trafic sur la chaussée.

Voilà pourquoi **les mesures ponctuelles d'apaisement ne devraient constituer qu'une première étape** en vue d'un réaménagement plus conséquent. [> Voir page 8](#)

Qu'il s'agisse d'un projet de réaménagement complet de l'espace public ou de la mise en place de mesures ponctuelles, **la participation citoyenne s'avère indispensable**.

Réaménagement complet de l'espace public

Un réaménagement complet de la voie publique est coûteux. Voilà pourquoi **le moment idéal pour entreprendre une telle transformation est lors de la réfection des réseaux souterrains**, car elle requiert de toute façon le renouvellement d'une partie des aménagements en surface. Chaque projet de planification de la réfection des réseaux souterrains devrait donc inclure des réflexions quant à une amélioration urbanistique et, le cas échéant, un apaisement de la circulation.

Lorsque l'opportunité se présente, un projet de réaménagement permet de **requalifier l'espace public en faveur des piétons et des cyclistes** et d'exploiter toutes les possibilités d'apaisement. En effet, certaines opportunités d'apaisement, dont l'apaisement sur une route de liaison étatique ou la création de zones résidentielles, ne peuvent être réalisées que moyennant un projet d'aménagement d'envergure.

Deux types de réaménagements complets peuvent être envisagés, qui nécessitent chacun des réflexions sur la classification fonctionnelle du réseau routier et, le cas échéant, une adaptation du schéma de circulation : [> Voir fiche A04](#)

1. Réaménagement de l'espace public sans modification du type de réglementation

Il est possible que le principal problème lié à une zone apaisée existante soit le manque d'attractivité de l'espace public ou le fait que ce dernier n'incite pas à la marche à pied, par exemple à cause de l'étéroitesse des trottoirs. Le réaménagement peut donc concerner un élargissement des trottoirs, l'intégration de plantations, la réorganisation du stationnement, la mise en place d'un revêtement différent, etc. [> Voir exemple page 6](#)

2. Réaménagement de l'espace public avec modification du type de réglementation

Concrètement, ce type de réaménagement concerne généralement des rues précédemment limitées à 30 km/h qui peuvent être réaménagées en zone résidentielle ou des rues limitées à 50 km/h dont un réaménagement avec une limitation de la vitesse à 20 ou 30 km/h est possible. [> Voir exemple page 7](#)

Réaménagement de l'espace public sans modification du type de réglementation
(exemple : 30 km/h avant et après le réaménagement) ⬇



- Problèmes avant le réaménagement**
- > Trottoirs minimalistes n'invitant pas à la marche à pied
 - > Concept paysager sans intérêt
 - > Ligne droite ininterrompue
 - > Stationnement en bande unilatéral, surdimensionné et ne contribuant pas à l'apaisement de la circulation



- Mesures de réaménagement**
- > Élargissement des trottoirs et mise en place d'un revêtement différent de celui de la chaussée
 - > Mise en place de nouveaux îlots de verdure qui agissent comme des mesures constructives de réduction de la vitesse
 - > Réorganisation du stationnement grâce à son intégration dans les mesures de réduction de la vitesse

Réaménagement de l'espace public avec modification du type de réglementation
(exemple : réduction de la vitesse maximale autorisée de 30 à 20 km/h) ⬇



- Problèmes avant le réaménagement**
- > Trottoirs très étroits alors qu'il s'agit d'une impasse
 - > Espace public dominé par la chaussée et donc réservé à la circulation automobile
 - > Concept paysager sans intérêt
 - > Chaussée large et stationnement surdimensionné



- Mesures de réaménagement**
- > Réaménagement de la rue en zone résidentielle invitant à la marche à pied, à la rencontre et aux jeux en extérieur
 - > Regroupement des places de stationnement effectivement nécessaires à l'entrée de la rue, ce qui entraîne une réduction du trafic dans la rue
 - > Concept paysager avec des îlots de verdure et une végétation diversifiée

Mise en place de mesures ponctuelles

Sur la voirie existante, des aménagements permettant aux automobilistes de rouler à des vitesses excessives ou des charges de trafic trop importantes pour un quartier résidentiel **peuvent entraîner l’insatisfaction des riverains**.

Dans certains cas, il est possible de remédier à ces problèmes avec des mesures constructives ponctuelles, soit de façon durable, soit dans le cadre d'une phase test permettant d'évaluer l'efficacité des mesures. De telles mesures sont cependant moins efficaces qu'un réaménagement complet de l'espace public.

En général, les problèmes à résoudre concernent **deux situations** :

- 1. Malgré les mesures d'apaisement existantes, les **vitesses pratiquées sont supérieures à la vitesse autorisée**. Dans ce cas, l'objectif est de mettre en place des mesures constructives pour **faire respecter la vitesse maximale autorisée**. Le simple fait d'installer des panneaux de signalisation limitant la vitesse ne peut être considéré comme une mesure efficace d'apaisement de la circulation.
- 2. Le **trafic motorisé est trop important** pour le type de rue concerné, de sorte que les déplacements piétons et cyclistes ne peuvent pas se faire en toute sécurité. Dans ce cas, l'objectif est de mettre en place des mesures pour **réduire le volume de trafic motorisé**.

Chacune de ces mesures nécessite des réflexions sur la classification fonctionnelle du réseau routier et, le cas échéant, une adaptation du schéma de circulation. [> Voir fiche A 04](#)

Si les problèmes constatés concernent les deux cas, **les mesures de réduction du trafic et les mesures de réduction de la vitesse peuvent être combinées**.



Réduction de la vitesse grâce à l'installation de bacs à fleurs



Mesures ponctuelles à caractère provisoire (phase test d'un projet d'apaisement)



Filtre modal (borne)

1. Faire respecter la vitesse maximale autorisée

Si les vitesses excédentaires pratiquées sont liées à un **aménagement inadapté de la rue**, des mesures constructives supplémentaires de réduction de la vitesse peuvent être prises (pour les réglementations à 50, 30 ou 20 km/h). Celles-ci peuvent être ponctuelles et ne requièrent donc pas de réaménagement complet la rue.

Deux types de mesures peuvent être combinées :

- > des **déviations horizontales** (décrochements du gabarit, rétrécissements alternés, etc.)
- > des **déviations verticales** (coussins berlinois, plateaux, etc.). [> Voir fiche A13](#)

2. Réduire le volume de trafic motorisé

Dans une **rue de desserte locale**, qui a typiquement un caractère résidentiel, un volume de trafic motorisé trop élevé, par exemple dû à la présence de trafic de transit, empêche tout autant un apaisement du quartier que des vitesses trop élevées.

Dans ce cas, le schéma de circulation doit être réorganisé avec des mesures telles que des **filtres modaux** ou des **sens uniques**. Puisqu'elles ne nécessitent que peu d'interventions constructives, elles peuvent être facilement implémentées de manière provisoire en vue d'une évaluation de l'efficacité et de l'acceptation par les riverains et d'une adaptation, le cas échéant. [> Voir fiche A12](#)



A 04

CLASSIFICATION FONCTIONNELLE ET TYPES DE RÉGLEMENTATION

Sujets traités

Classification fonctionnelle du réseau routier	2
Schéma de circulation pour les rues de desserte locale	9
Détermination du type de réglementation	10
Récapitulatif	13

En résumé

La réglementation applicable et l'aménagement à prévoir pour chaque route se déterminent en trois étapes :

1. Application de la classification fonctionnelle aux routes de la localité > [Voir page 2](#)
2. Choix d'un schéma de circulation adapté à cette classification fonctionnelle > [Voir page 9](#)
3. Choix du type de réglementation applicable à chaque route ou tronçon de route de la localité > [Voir page 10](#)

Glossaire

Schéma de circulation Décrit l'organisation des différentes voies de circulation dans un espace donné, tel qu'un quartier. Il peut favoriser ou, au contraire, empêcher le trafic de transit dans un quartier.

Statut de la route Indique le gestionnaire de la route. Alors que les routes étatiques sont gérées par l'Administration des ponts et chaussées, les routes communales se trouvent sous la tutelle des Administrations communales.

Trafic de transit Trafic motorisé traversant une zone bien délimitée, dont l'origine et la destination sont situées en dehors de la zone en question.

Classification fonctionnelle du réseau routier Caractérisation de tous les tronçons de route étatique ou communale selon leurs rôles respectifs pour les flux de trafic motorisé, les transports en commun routiers et les déplacements à vélo et à pied, selon les concepts issus du Plan national de mobilité 2035. Chaque type de route est associé à des caractéristiques d'aménagement spécifiques.

Classification fonctionnelle du réseau routier

D’après le Plan national de mobilité 2035 (PNM 2035), chaque tronçon de route, qu’il soit étatique ou communal, peut être attribué à une fonction qui est associée à des modes de transport à prioriser et à des caractéristiques d’aménagement spécifiques.

> Voir www.pnm2035.lu | pages 83 à 91

À l’intérieur d’une agglomération, chaque tronçon de route est censé remplir l’une des **trois fonctions** suivantes :

- Route de liaison > Voir page 3
- Route de distribution > Voir page 4
- Rue de desserte locale (sans transit motorisé) > Voir page 7

Réseau viaire et centralités dans une localité type



Quelle importance revêt le statut de la route ?

Il existe deux statuts de route, à savoir les **routes étatiques** et les **routes communales**. Le rôle de la route et le type de réglementation à y appliquer doivent être définis en tenant compte de la cohérence d’ensemble du réseau routier, indépendamment du statut administratif de la route.

Une **modification de la classification des routes étatiques** n’est possible que sur la base d’un concept de mobilité élaboré à l’échelle régionale et **en étroite collaboration avec les services étatiques** compétents.

Par contre, selon le statut de la route en question, les procédures administratives à respecter changent :

- > Sur la **voirie étatique**, tout projet de réduction de la vitesse ou de mise en place d’une mesure de réduction de la vitesse nécessite une concertation préalable avec **l’Administration des ponts et chaussées** et l’établissement d’une **permission de voirie**. > Voir [fiche A14](#)
- > Pour toute modification réglementaire sur le **réseau communal**, la **Commission de circulation de l’État** vérifie la conformité des aménagements avec les présentes lignes directrices. > Voir [fiche A15](#)

Route de liaison

Une route de liaison peut remplir **deux fonctions** :

1. Elle canalise le **trafic de transit à l’échelle régionale, voire nationale** lorsqu’il n’existe pas de possibilité de contourner une localité. Elle traverse alors cette localité de bout en bout.
2. Elle constitue une **importante voie d’accès** au centre de la localité. Dans ce cas, elle ne traverse pas la localité, mais perd en importance pour le trafic motorisé à proximité du centre en devenant une route de distribution ayant pour principale vocation de distribuer le trafic vers les différentes destinations autour du centre de localité.

En règle générale, les routes de liaison sont des **axes importants pour les transports en commun et pour le réseau cyclable**. La fluidité des transports en commun, avec des aménagements de priorisation adaptés, et la présence d’infrastructures cyclables physiquement séparées du trafic motorisé et des piétons constituent donc des critères déterminants. L’aménagement des routes de liaison **doit permettre d’accueillir un trafic motorisé important**, y compris de poids lourds.

Le réseau des routes de liaison (qui sont en règle générale étatiques et se prolongent en route principale hors localité) est défini selon les publications étatiques en la matière, à commencer par les cartes incluses dans le PNM 2035.

Sur les **routes de liaison**, il est possible de déroger à la vitesse standard de **50 km/h** sur des **tronçons d’une longueur allant jusqu’à environ 200 mètres**. Une telle mesure est notamment possible dans le cadre d’une requalification urbaine d’une centralité, aux abords des écoles ou lorsqu’un itinéraire cyclable majeur emprunte une route de liaison sur un court tronçon. > Voir [fiche A05](#)



Apaisement à 30 km/h sur un tronçon de route de liaison étatique

— Route de distribution

Les routes de distribution (se prolongeant en route de connexion hors localité) n'ont pas pour vocation primaire d'accueillir des flux de transit de longue distance. Leur rôle est principalement de **distribuer les flux vers les différents quartiers** de la localité et de **permettre l'accès vers une route de liaison** (respectivement vers une route principale hors localité). Contrairement à la fluidité des transports en commun et la qualité des aménagements cyclables et piétons, **la capacité et la fluidité du trafic individuel motorisé ne sont pas les critères déterminants** pour l'aménagement d'une route de distribution.

À échelle intercommunale, la route de distribution accueille bien un trafic « de transit » dans le sens où la destination ne se trouve pas dans tous les cas dans la même localité. Cependant, ce transit n'a pas d'importance à une échelle régionale ou nationale. En effet, en termes de volume de trafic, les flux générés par une localité rurale sont comparables à ceux générés par un quartier densément peuplé d'une centralité urbaine. **Deux contextes**, décrits ci-après, permettent de recourir à la qualification de « route de distribution ».

Contexte rural : La route de distribution **relie plusieurs localités** et leur donne un accès à une route principale ou une route de liaison. [> Voir page 5](#)

Contexte urbain : La route de distribution **relie différents quartiers d'une même localité** et permet de rejoindre une ou plusieurs routes de liaison menant à la sortie de la localité. [> Voir page 6](#)

Les routes de distribution sont situées tant sur la **voirie étatique** que sur la **voirie communale**. Elles peuvent être **limitées à 50 ou 30 km/h** [> voir fiche A06](#) et il est possible d'aménager une **zone de rencontre** au niveau des centralités [> voir fiche A08](#).



Route de distribution (30 km/h) dans un contexte rural



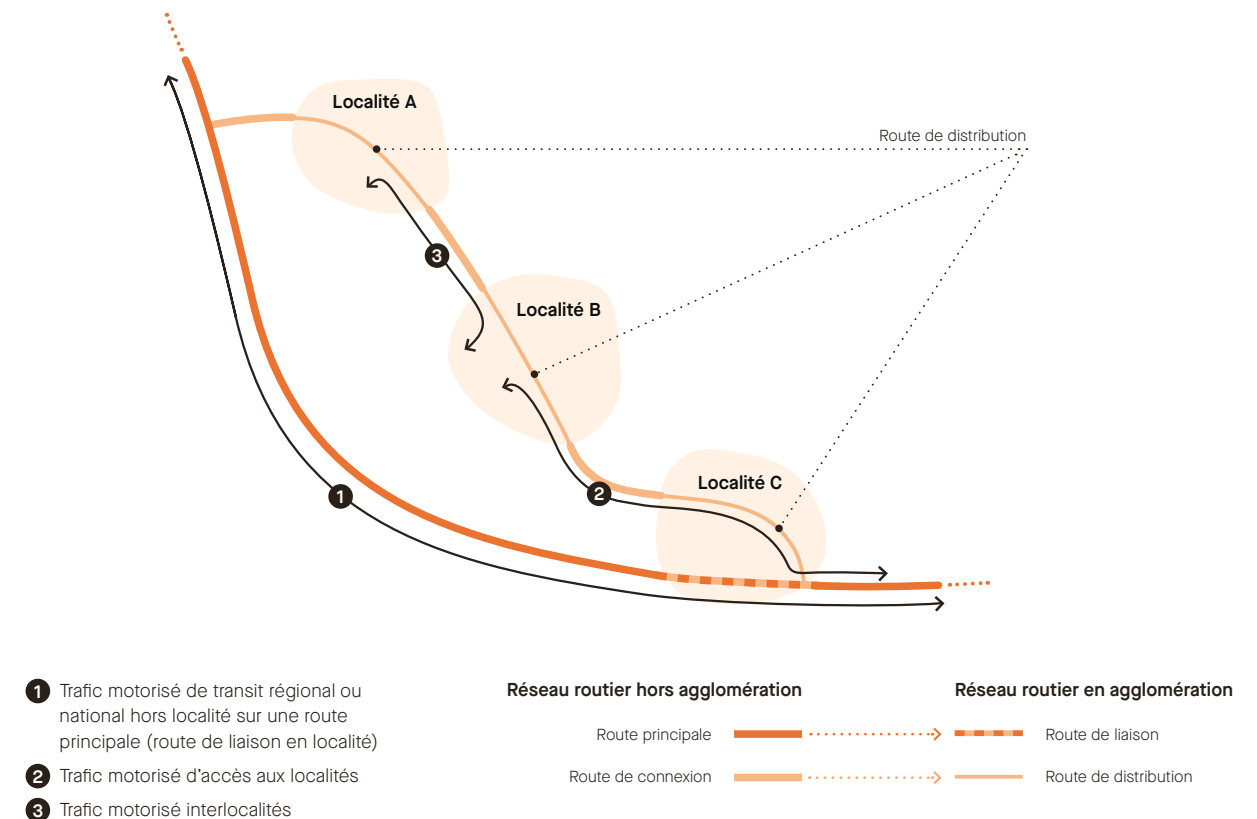
Route de distribution (50 km/h) dans un contexte urbain

Contexte rural d'une route de distribution : distribution du trafic entre plusieurs localités et vers une route de liaison ou une route principale

En milieu rural, une même route de distribution (se prolongeant en route de connexion hors localité) peut **relier et traverser plusieurs localités** avant de rejoindre une route de liaison ou une route principale.

Dans l'exemple ci-dessous d'une route de distribution traversant les localités A, B et C, le seul trafic de transit légitime est celui ayant comme origine ou destination l'une des deux autres localités. Un **trafic de transit parasite** d'ordre régional, généré par exemple par des conducteurs qui empruntent un raccourci par rapport à une route principale congestionnée, ne peut en règle générale pas être évité, mais **peut être découragé par un apaisement substantiel** de la circulation dans les localités A, B et C. Voilà pourquoi les flux de trafic de transit parasite ne doivent pas entrer en considération dans le choix de l'aménagement d'une route de distribution. Il faut cependant **prendre en compte les besoins de flux exceptionnels**, tels que les convois exceptionnels, les transports militaires, etc.

Route de distribution dans un contexte rural ↓



Contexte urbain d'une route de distribution : distribution du trafic dans les différents quartiers d'une localité

Dans les localités de taille plus importante, les routes de distribution ont pour fonction de **distribuer le trafic motorisé vers les différents quartiers depuis une route de liaison**.

Dans un contexte urbain, les routes de distribution accueillent donc un trafic de **transit local** entre un quartier et la route de liaison la plus proche. Leur fonction n'est cependant pas de permettre la traversée de bout en bout de la localité et donc de faire office de raccourci entre deux routes de liaison. Il n'est pas toujours possible d'empêcher physiquement ce type de transit. Cependant, les besoins de ce type de flux ne doivent pas entrer en considération lors du choix de l'aménagement d'une route de distribution.

Route de distribution dans un contexte urbain



Rue de desserte locale

Les rues de desserte locale ont comme unique fonction de **desservir chaque adresse**. Seul le trafic motorisé à destination du quartier emprunte ce type de rue. **Le transit** entre deux routes de distribution ou de liaison **ne doit pas être possible** par des rues de desserte locale. Cet objectif est atteint si chaque ensemble de rues de desserte locale n'est connecté qu'à une même route de distribution ou de liaison.

Dans une rue de desserte locale, l'aménagement doit avant tout **favoriser les déplacements piétons et cyclistes**. Ces rues forment des maillons essentiels des réseaux piétons et cyclables, surtout si elles sont connectées entre elles par un maillage vélo et piéton interquartier. **Le trafic motorisé ne doit jouer qu'un rôle subordonné** dans le choix de l'aménagement.

La quasi-totalité des rues de desserte locale appartiennent à la **voirie communale**. Elles sont limitées à **30 km/h** [> voir fiche A 07](#) ou réglementées comme **zone résidentielle** [> voir fiche A 09](#) voire comme **zone de rencontre** [> voir fiche A 08](#).



Rue de desserte locale (30 km/h)

Application de la classification fonctionnelle

La **première étape** du choix de la réglementation pour les différentes routes consiste à **appliquer la classification fonctionnelle** à chaque route de la localité. Il est évident que la classification fonctionnelle au niveau local doit être cohérente avec la classification fonctionnelle au niveau régional.

À cet effet, le Plan national de mobilité > voir www.pnm2035.lu, pages 94 et 95 prévoit une approche itérative. Au niveau d'une localité, il convient de répondre aux **trois questions** suivantes sur le trafic motorisé dans la localité:

- > *Y a-t-il des routes par lesquelles doit passer le transit de longue distance ?*
À noter qu'une telle route n'existe pas dans chaque localité. Si elle existe, elle a la fonction de **route de liaison**.
- > *Vers quelles routes le trafic plus local des quartiers de la localité, respectivement des localités voisines, doit-il être orienté ?*
Ces routes ont la fonction de **route de distribution**.
- > *Quelles sont les rues à vocation uniquement résidentielle sur lesquelles seul le trafic qui y a son origine ou sa destination doit circuler ?*
Ces rues ont la fonction de **rue de desserte locale**.

Exemple d'application de la classification fonctionnelle dans une localité type

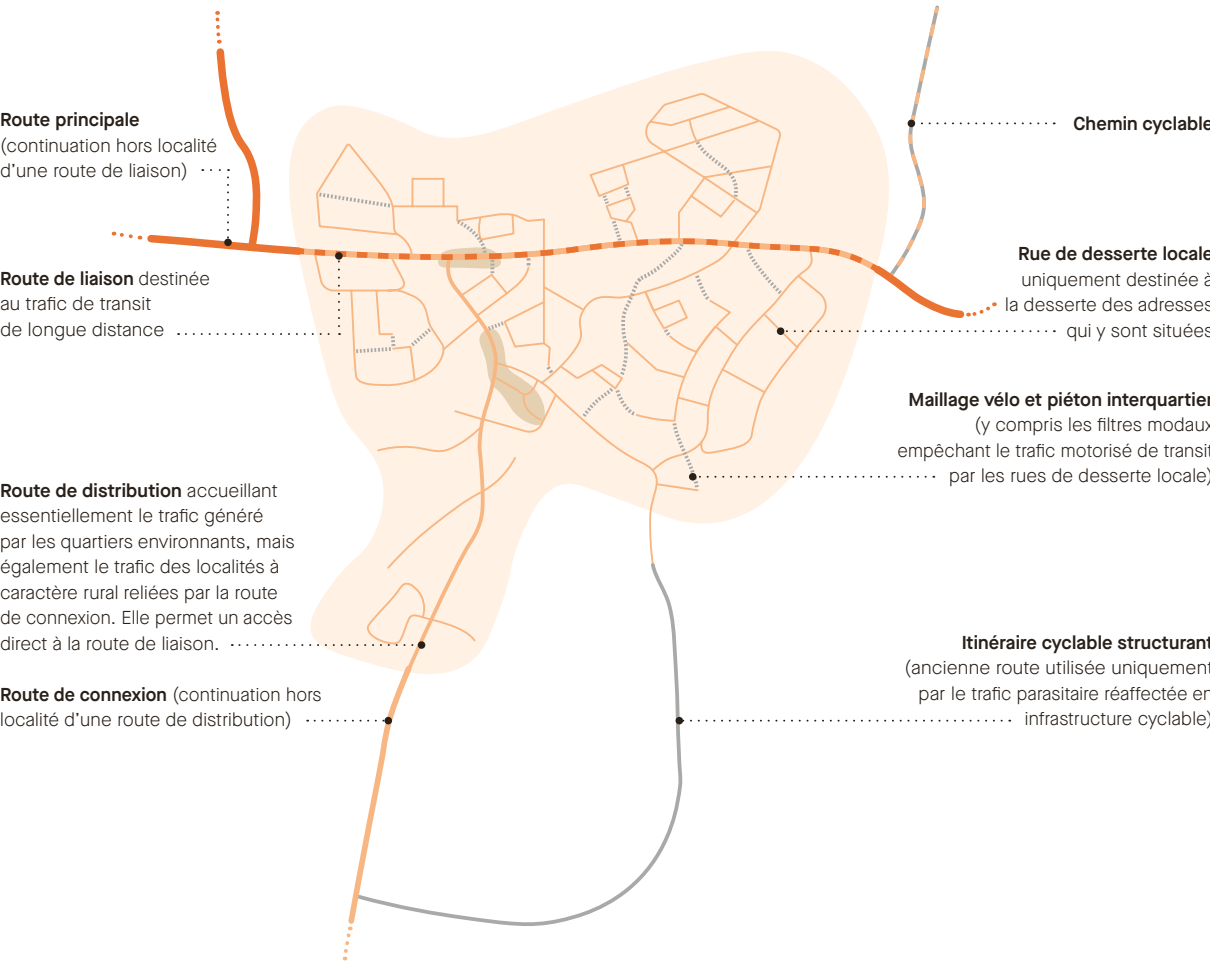


Schéma de circulation pour les rues de desserte locale

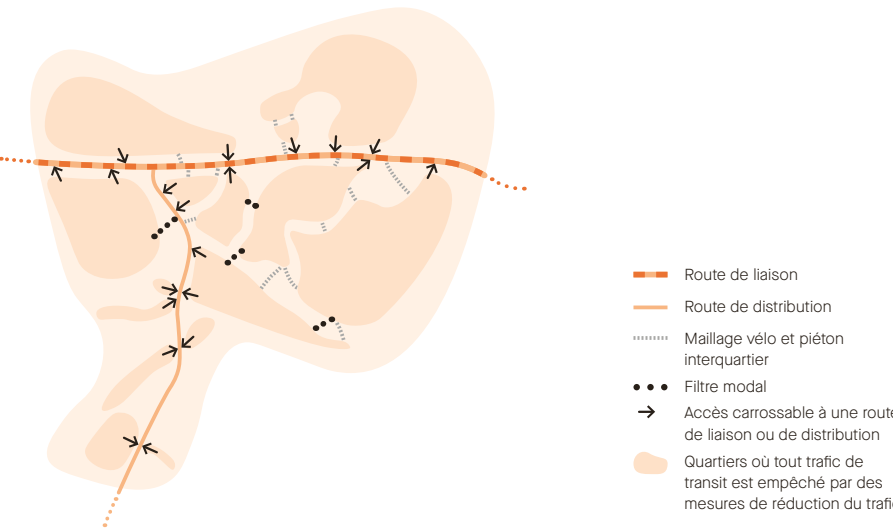
La classification fonctionnelle ne porte ses fruits que si elle se traduit par une organisation et un aménagement des voies publiques qui y correspondent. Il est primordial que les rues de desserte locale ne puissent pas être utilisées comme itinéraire alternatif à des routes de distribution ou de liaison. Ce n'est qu'à cette condition que les rues de desserte locale peuvent favoriser les déplacements piétons et cyclistes.

La **deuxième étape** du choix de la réglementation à appliquer consiste à **définir pour chaque quartier** où cela est nécessaire **un schéma de circulation** écartant tout trafic superflu des rues de desserte locale.

Ces schémas de circulation s'appuient sur des **mesures de réduction du trafic** telles que les filtres modaux ou les sens uniques. > Voir [fiche A12](#)
Ils créent des quartiers isolés pour le trafic motorisé individuel, mais perméables pour les piétons et les cyclistes et contribuent à:

- > **réduire** de manière significative **le trafic motorisé dans le quartier**, ce qui améliore la sécurité des piétons et cyclistes;
- > assurer que les **cheminements les plus directs** entre les différentes parties de la localité soient réservés aux déplacements à pied et à vélo. Cela crée un **cercle vertueux de réduction du trafic motorisé** en rendant ces modes de déplacement particulièrement compétitifs pour les trajets de courte distance au sein de la localité.

Schéma de circulation empêchant tout trafic de transit dans les quartiers résidentiels de la localité type



Détermination du type de réglementation

Une fois la classification fonctionnelle et le schéma de circulation établis, la troisième étape consiste à déterminer la réglementation à appliquer à chaque tronçon de route en fonction du contexte urbain et du volume de trafic motorisé.



H,1

Zone 30 km/h

Une limitation de vitesse à 30 km/h est possible quelle que soit la fonction de la route. La zone 30 km/h inclut l'ensemble des rues limitées à 30 km/h. Elle peut donc comprendre, en plus des rues de desserte locale, des tronçons de routes de liaison ou de routes de distribution.

Selon la classification de la route, les règles d'application varient :

- > Sur une **route de liaison**, une limitation de vitesse à 30 km/h peut être appliquée sur un **tronçon d'une longueur allant jusqu'à environ 200 mètres** en vue d'une requalification urbaine dans les centralités, aux abords d'une école ou lorsqu'un itinéraire cyclable majeur emprunte une route de liaison sur un court tronçon. [> Voir fiche A 05](#)
- > Sur une **route de distribution**, la limitation de vitesse à 30 km/h peut être appliquée **sans restriction relative à la longueur du tronçon**. Il est cependant nécessaire de tenir compte du volume de trafic pour définir l'aménagement. [> Voir fiche A 06](#)
- > Sur une **rue de desserte locale**, la limitation de vitesse à 30 km/h est applicable sans limitations particulières. [> Voir fiche A 07](#)

Sur les tronçons situés sur la **voirie étatique**, des conditions d'aménagement spécifiques s'appliquent et doivent être **validées au cas par cas avec l'Administration des ponts et chaussées**.

Zone 30 km/h ou vitesse 30 km/h ?



C,14

Dans certains cas, la vitesse peut être limitée à 30 km/h en dehors des zones 30 km/h moyennant la mise en place du **signal C, 14** « limitation de vitesse ».

Il s'agit en l'occurrence de tronçons isolés de la voirie étatique ou communale qui ne forment pas de carrefour avec une autre route limitée à 30 km/h.



E, 26a

Zone de rencontre

Dans les centralités de certaines localités, une zone de rencontre permet de créer une situation de **cohabitation entre les différents modes de transport**. Cette cohabitation fonctionne d'autant mieux qu'il existe un certain équilibre entre les flux motorisés et les flux piétons et cyclistes.

- > Sur une **route de distribution**, la zone de rencontre permet de combiner la **mise en valeur d'une centralité** et l'apaisement de la circulation. [> Voir fiche A 08](#)
- > Sur une **rue de desserte locale**, une zone de rencontre peut être aménagée si le quartier concerné présente une **certaine forme de centralité**. Les principes d'aménagement ne diffèrent pas de ceux d'une zone de rencontre sur une route de distribution.
- > Sur une **route de liaison**, la mise en place d'une zone de rencontre constitue un **cas exceptionnel** qui n'est pas abordé en détail dans les présentes lignes directrices ministérielles, mais qui doit être examiné en étroite concertation avec les autorités compétentes.



E, 25a

Zone résidentielle

La zone résidentielle ne s'applique qu'à des **rues de desserte locale**. Elle constitue un **lieu de rencontre** pour les habitants du quartier, mais également une **plateforme de jeu** pour les enfants. Du point de vue du Code de la route, les enfants ont le droit de jouer sur la totalité de la voie publique. [> Voir fiche A 09](#)



E, 27a

Zone piétonne

Comme son nom l'indique, une zone piétonne est **réservée aux piétons**. Elle concerne en général une ou plusieurs rues dans le **centre-ville**, dont elle **renforce le caractère commercial et touristique**.

L'accès peut être autorisé aux véhicules des riverains et de leurs fournisseurs ainsi qu'à d'autres catégories d'usagers tels que les cyclistes, dans les limites déterminées par l'Administration communale.

[> Voir fiche A 10](#)

Exemple d'application des réglementations
à une localité type ↓



*Zone 30 km/h ou zone résidentielle sur une rue de desserte locale ?

Dans une **zone résidentielle**, tous les usagers **partagent un même espace** et les enfants peuvent jouer sur toute la largeur de la voie publique. Dans une **zone 30 km/h**, les piétons sont **séparés physiquement** des véhicules par un trottoir.

Le choix d'aménager une zone résidentielle dépend donc du fait que le **volume de trafic motorisé soit suffisamment faible** pour que les piétons puissent s'approprier l'espace public et, en particulier, pour que les enfants puissent jouer sur la voie publique.

Récapitulatif

Possibilités d'apaisement en fonction
de la classification fonctionnelle ↓

		VITESSE MAXIMALE AUTORISÉE		
		50 km/h	30 km/h	20 km/h
CLASSIFICATION FONCTIONNELLE	Route de liaison > Voir page 3		ZONE 30 30 KM/H SUR UNE ROUTE DE LIAISON > Voir fiche A05	—
	Route de distribution > Voir page 4	*	ZONE 30 30 KM/H SUR UNE ROUTE DE DISTRIBUTION > Voir fiche A06	 ZONE DE RENCONTRE > Voir fiche A08
	Rue de desserte locale sans transit motorisé > Voir page 7		ZONE 30 30 KM/H SUR UNE RUE DE DESSERTE LOCALE > Voir fiche A07	 ZONE RÉSIDENTIELLE > Voir fiche A09
	Zone piétonne	—	—	 ZONE PIÉTONNE > Voir fiche A10

* Des mesures de réduction de la vitesse à 50 km/h sont possibles, notamment aux entrées d'agglomération. > Voir fiche A13



La rue cyclable, un élément du réseau cyclable avant d'être une mesure d'apaisement

Dans une rue cyclable, la vitesse est également **limitée à 30 km/h**. La mise en place d'une rue cyclable est toutefois avant tout une mesure destinée à **compléter le réseau cyclable** en mettant en évidence un itinéraire en particulier au sein d'une zone apaisée.

Le choix d'aménager ou non une rue cyclable ne résulte donc pas de réflexions relatives à l'apaisement de la circulation, mais doit dépendre de la définition du réseau cyclable. Pour cette raison, **la signalisation d'une rue cyclable peut se superposer à celle d'une zone 30 km/h**.

Pour plus de détails sur la mise en œuvre d'une rue cyclable, voir les recommandations figurant sur le site > www.veloplangen.lu.



A 05

30 KM/H SUR UNE ROUTE DE LIAISON

Sujets traités

Tronçons éligibles sur une route étatique	2
Concept d'aménagement par mode de déplacement	3
Principales caractéristiques d'aménagement	5
Signalisation et régimes de priorité	8
Récapitulatif	10

En résumé

Les routes de liaison, dont la quasi-totalité font partie de la voirie étatique, ont pour vocation de transporter un trafic important, y compris de transit et de poids lourds. Si les conditions d'éligibilité sont remplies, une route de liaison peut être apaisée à 30 km/h sur un tronçon d'une longueur allant jusqu'à environ 200 mètres. C'est typiquement le cas dans la centralité d'une localité, mais également aux abords d'une école ou lorsqu'un itinéraire cyclable majeur emprunte une route de liaison sur un court tronçon.

30 km/h sur une route de liaison dans une localité type ↓



Tronçons éligibles sur une route étatique

L'aménagement d'un tronçon limité à 30 km/h sur la voirie étatique à l'intérieur d'une agglomération peut être opportun :

- a. lorsque les **fonctions et usages de l'espace public** (p.ex. établissements publics, commerces, aires de jeux et restaurants) se trouvant au bord du tronçon en question génèrent des flux importants de piétons ou de cyclistes et qu'une limitation de la vitesse à 30 km/h est nécessaire pour améliorer la sécurité routière ou l'équilibre entre la vie communautaire et la circulation motorisée;
- b. lorsque le tronçon se trouve sur une **interconnexion primordiale pour les piétons et cyclistes** entre les principaux quartiers de l'agglomération et qu'une limitation de la vitesse à 30 km/h est nécessaire pour assurer la sécurité et l'attractivité de l'interconnexion en question ;
- c. lorsque la chaussée du tronçon constitue un **maillon d'un itinéraire cyclable majeur** (p.ex. réseau cyclable national) et qu'une limitation de la vitesse à 30 km/h est nécessaire pour assurer la sécurité des cyclistes sur la chaussée > voir www.veloplangen.lu;
- d. à hauteur **d'écoles fondamentales, de lycées, de maisons relais, d'arrêts importants pour le transport scolaire ou de chemins principaux vers ces établissements**. La réalisation d'un tronçon limité à 30 km/h permet alors d'assurer au mieux la sécurité des enfants et d'inciter les automobilistes à rouler de façon raisonnable et attentive.

L'aménagement d'un tronçon limité à 30 km/h **ne doit pas pour autant repousser le trafic** vers une route qui se caractérise par la même fonction (ou une fonction permettant davantage d'apaisement) ou avoir d'impact négatif notable sur les transports en commun.

Une route identifiée comme une grande route de trafic international (aussi nommée « route européenne ») ou une route menant à un échangeur autoroutier ne peut en principe pas être prise en considération.



Tronçon limité à 30 km/h aux abords immédiats d'un établissement scolaire

Établissements scolaires

Il est tout particulièrement recommandé de prendre les mesures d'apaisement de la circulation nécessaires pour **assurer la sécurité des enfants aux abords immédiats d'établissements scolaires** (école fondamentale, lycée et maison relais).

À cet effet, l'aménagement d'un tronçon limité à 30 km/h est d'office possible à hauteur de ces établissements pour autant que les accès se font par ce tronçon de route et que des mesures constructives de réduction de la vitesse sont mises en œuvre. > Voir [fiche A13](#)

Concept d'aménagement par mode de déplacement

L'aménagement d'un tronçon d'une route de liaison sur lequel la vitesse est limitée à 30 km/h poursuit deux objectifs principaux : améliorer la sécurité des déplacements piétons et cyclistes et accompagner une requalification urbaine dans les endroits connaissant des flux importants de piétons et cyclistes.



Piétons

Sur une route de liaison limitée à 30 km/h, l'espace dédié aux piétons **doit être séparé du trafic motorisé et cycliste** au moyen de mesures constructives. Cette séparation doit être matérialisée par un trottoir surélevé.

La route en question doit être munie d'un **trottoir suffisamment large des deux côtés**. Afin de permettre une bonne circulation piétonne, les lampadaires, arbres et autres objets doivent être placés de façon à maximiser le gabarit libre d'obstacles.

Les aménagements pour les piétons et cyclistes (trottoirs, traversées pour les piétons et cyclistes, arrêts de bus, etc.) doivent être conçus **conformément à la loi du 7 janvier 2022 portant sur l'accessibilité à tous** des lieux ouverts au public, des voies publiques et des bâtiments d'habitation collectifs.



Cyclistes

Les routes de liaison accueillent en général un volume de trafic motorisé important. Le plus souvent, elles constituent également le **principal accès cyclable** au centre de la localité, respectivement aux localités voisines.

En règle générale, **l'assise cyclable doit être séparée au moyen de mesures constructives** tant du volume de trafic motorisé que des flux piétons, **et ce également sur le tronçon apaisé**. Les aménagements cyclables doivent être reliés au réseau cyclable au-delà du tronçon apaisé.

Il est **possible de déroger à la séparation physique** sur un tronçon apaisé. Une telle dérogation dépend essentiellement du volume de trafic motorisé, qui doit dans ce cas être particulièrement faible pour une route de liaison. Les aménagements cyclables de type « confortable » doivent être choisis conformément aux recommandations figurant sur le site > www.veloplangen.lu.



Transports en commun

Si le tronçon apaisé accueille un nombre élevé de bus, les **mesures d'apaisement doivent être adaptées** de sorte à ne pas perturber le flux de bus.

Si possible, l'arrêt de bus doit être aménagé en cap sur le tronçon apaisé à 30 km/h.

Principales caractéristiques d'aménagement



Trafic individuel motorisé

L'aménagement de la chaussée sur un tronçon limité à 30 km/h **doit se distinguer clairement** de celui des tronçons limités à 50 km/h qui l'entourent. L'objectif est de rendre attentifs les automobilistes aux flux importants de piétons et cyclistes le long du tronçon apaisé et de garantir le respect de la vitesse maximale autorisée.

De plus, l'aménagement doit permettre **d'absorber le trafic motorisé de transit**, qu'il s'agisse des transports publics, du transport individuel motorisé ou de poids lourds.



Stationnement

Le nombre d'emplacements de stationnement pour les voitures **doit être réduit au strict minimum** afin d'élargir les espaces pour les piétons et cyclistes.

Représentation d'une route de liaison apaisée à 30 km/h ↓



Un tronçon limité à 30 km/h peut être réalisé à condition que des mesures constructives soient mises en œuvre pour que les automobilistes respectent cette limitation de vitesse. Il est important de créer une situation « type » à travers le pays.

Largeur du trottoir

Pour les trottoirs situés à l'écart de lieux générant des flux particulièrement importants de piétons (écoles, centres-villes, gares, pôles d'échanges, etc.), **la largeur recommandée est de 2 mètres libres d'obstacles**. Dans les endroits où il n'est pas possible de remplir ce critère, les obstacles doivent être disposés de manière à gêner le moins possible les piétons et à **laisser un passage libre d'au moins 1,5 mètre**.

Largeur de la chaussée

La **largeur recommandée** de la chaussée est en règle générale de **6,5 mètres**. Elle peut cependant varier en fonction de la géométrie de la route, du volume de trafic, de la part de poids lourds dans le trafic, etc.

Dans le cas de la **voirie étatique**, la largeur de chaussée minimale à respecter doit être fixée au cas par cas en concertation avec l'Administration des ponts et chaussées.

Mesures constructives d'apaisement de la circulation

La **transition** vers une zone 30 km/h est **signalée par une ou plusieurs mesures constructives**. > [Voir fiche A11](#)

La chaussée **peut être rétrécie ponctuellement à 6 mètres** (cas de croisement déterminant : poids lourd - poids lourd à 30 km/h) par des mesures constructives. > [Voir fiche A13](#) La largeur des rétrécissements peut varier en fonction de la géométrie de la route, du volume de trafic, de la part de poids lourds dans le trafic, etc.

Dans le cas de la **voirie étatique**, les détails techniques doivent être fixés au cas par cas en concertation avec l'Administration des ponts et chaussées. > [Voir fiche A14](#)

Des **mesures constructives** de réduction de la vitesse **doivent être répétées** sur le tronçon afin d'inciter les automobilistes à rouler à 30 km/h tout en tenant compte du flux de véhicules sur cette voie (notamment les bus et poids lourds et les flux exceptionnels).

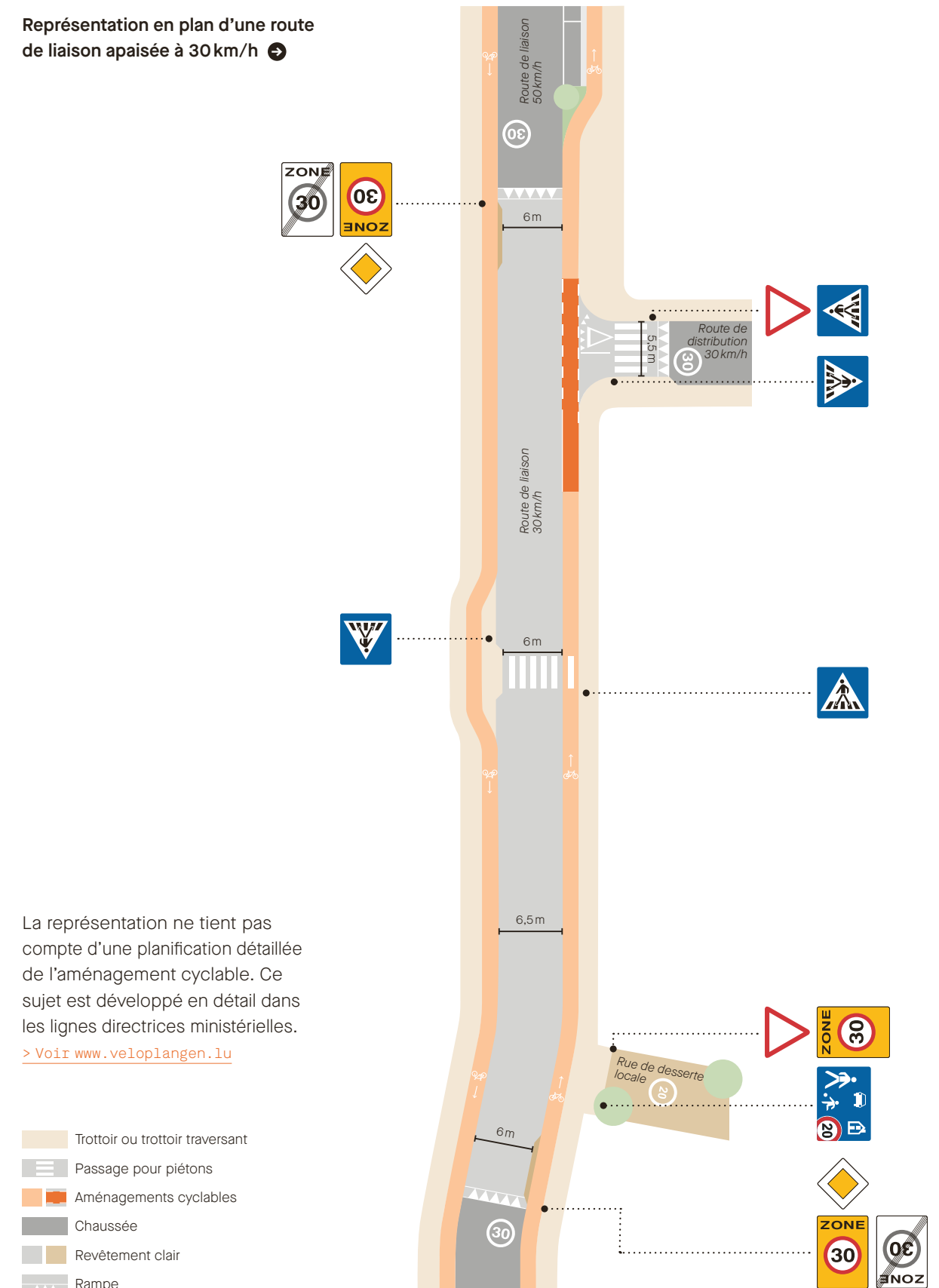
La couche de roulement de la partie carrossable doit être réalisée avec un **revêtement clair**. Le revêtement des trottoirs ou de l'assise pour les piétons (dans le cas d'un chemin pour les piétons et cyclistes) doit être réalisé dans une couleur similaire à celle de la couche de roulement.

La longueur du tronçon doit en principe être **limitée à environ 200 mètres**. Si la configuration des lieux ou des mesures constructives empêchent les automobilistes d'accélérer et que les autres conditions pour une telle limitation de vitesse sont remplies, l'aménagement d'un tronçon plus long peut être envisagé.



Plateau et revêtement clair sur un tronçon limité à 30 km/h

Représentation en plan d'une route de liaison apaisée à 30 km/h ➡



La représentation ne tient pas compte d'une planification détaillée de l'aménagement cyclable. Ce sujet est développé en détail dans les lignes directrices ministérielles.

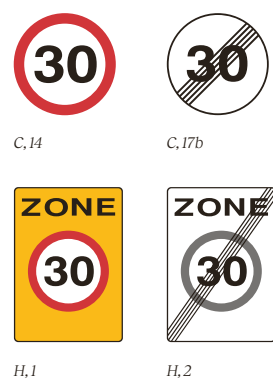
> Voir www.veloplannen.lu

-  Trottoir ou trottoir traversant
-  Passage pour piétons
-  Aménagements cyclables
-  Chaussée
-  Revêtement clair
-  Rampe

Signalisation et régimes de priorité

Un tronçon limité à 30 km/h sur une route de liaison peut être intégré dans une zone 30 km/h existante ou, s'il est dépourvu de carrefour, être signalé comme un tronçon « isolé ». Une route de liaison conserve la priorité sur les routes de distribution ou les rues de desserte locale adjacentes, et ce, même si le tronçon est intégré dans une zone 30 km/h.

Signalisation de l'entrée et de la sortie du tronçon apaisé



Signalisation verticale

Le début d'un tronçon isolé est indiqué par le signal C,14 « limitation de vitesse » muni de l'inscription « 30 » et, dans le sens de la sortie, par le signal C,17b marquant la fin du tronçon.

Si une rue latérale réglementée en zone 30 km/h débouche sur le tronçon en question, celui-ci est **intégré dans la zone respective**. La zone est indiquée par le signal H,1 « début de zone » portant le signal C,14 muni de l'inscription « 30 ». Comme pour toute signalisation zonale, le signal de la zone 30 km/h (H,1 avec C,14) ne doit être prévu qu'au début de la zone et s'applique ensuite à toutes les rues qui débouchent sur cette zone. La fin de zone est indiquée par le signal H,2 (à placer au revers du signal H,1) ou par une signalisation marquant le début d'une nouvelle zone (p.ex. zone résidentielle).

Le signal H,1 peut porter d'autres signaux si d'autres dispositions sont applicables dans la même zone (p.ex. en matière de stationnement). Si les dispositions zonales varient dans les rues adjacentes, le signal H,1 comportant l'intégralité des dispositions en vigueur doit être répété.

Les signaux H,1 et C,14 doivent être mis en place **du côté droit de la chaussée** dans le champ visuel des automobilistes. La signalisation zonale est placée en principe sur l'élément de rétrécissement de la chaussée ou sur le trottoir mais ne doit pas constituer une gêne pour les piétons et les cyclistes. Un **passage libre d'une largeur d'au moins 1,5 mètre** doit ainsi être garanti pour ces usagers de la route. Le bord des signaux doit se trouver à une distance d'au moins 0,5 mètre du bord de la chaussée.

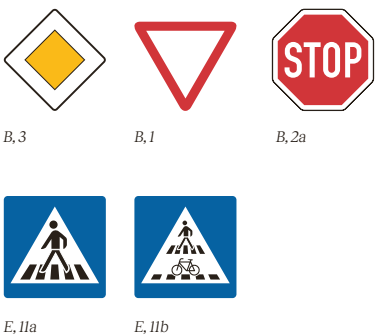


Marquage au sol du signal C,14

Signalisation horizontale

Un **marquage au sol** du signal C,14 « limitation de vitesse » portant l'inscription « 30 » doit être mis en place au niveau d'une transition et peut être répété à l'intérieur de la zone pour avertir les usagers de la route de la présence d'un tronçon à trafic apaisé. [> Voir fiche A11](#)
Le marquage doit être peint en **blanc**. L'usage de toute autre couleur est interdit.

Régimes de priorité



Contrairement aux zones 30 km/h sur les rues de desserte locale, les routes de liaison **gardent la priorité par rapport aux routes adjacentes**, même si la route de liaison est également limitée à 30 km/h. L'intersection peut être marquée par le signal B,3 sur la route de liaison et doit être indiquée par le signal B,1 ou B,2a sur la rue adjacente.

Des **passages pour piétons** (E,11a) et des **passages combinés pour piétons et cyclistes** (E,11b), sécurisés le cas échéant par des signaux colorés lumineux, peuvent être mis en place **si les flux de piétons et cyclistes existants ou projetés l'imposent**.

Récapitulatif

30 km/h sur une route de liaison



H,1



C,14

APPLICATION

Route de liaison

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES D'AMÉNAGEMENT

Infrastructure piétonne	Trottoir des deux côtés
Largeur du trottoir	≥ 2 mètres
Infrastructure cyclable	Séparation physique du trafic motorisé et des piétons – aménagement selon les recommandations figurant sur le site > www.veloplange.lu
Largeur de la chaussée	6,5 mètres
Largeur minimale de la chaussée rétrécie	6 mètres
Longueur maximale du tronçon apaisé	environ 200 mètres
Espacement recommandé des mesures constructives d'apaisement	≤ 100 mètres, selon faisabilité technique
Revêtement routier	Revêtement clair
Stationnement	À éviter

SIGNALISATION ET RÉGIMES DE PRIORITÉ

Signalisation verticale	H, 1/H, 2 ou C, 14/C, 17b
Signalisation horizontale	Marquage au sol « 30 »
Priorité à droite	Non
Passage pour piétons	Oui, si les flux piétons et cyclistes existants ou projetés l'imposent
Signal coloré lumineux	

Procédures: voirie de l'État > [Voir fiche A14](#); voirie communale > [Voir fiche A15](#)

A 06 30 KM/H SUR UNE ROUTE DE DISTRIBUTION

Sujets traités

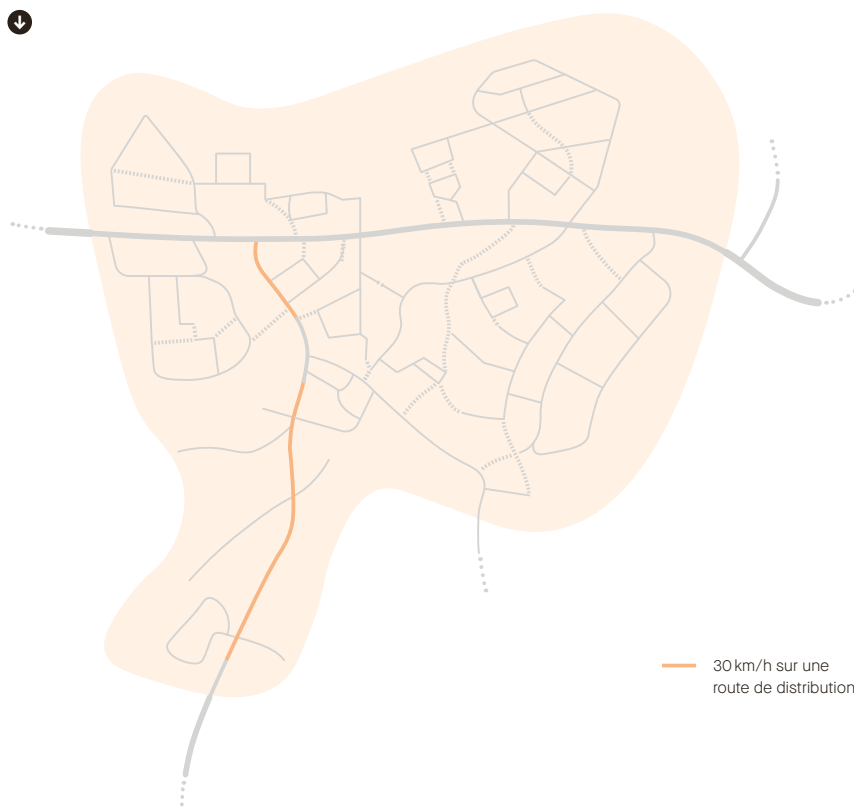
Tronçons éligibles sur une route étatique	2
Concept d'aménagement par mode de déplacement	3
Principales caractéristiques d'aménagement	5
Signalisation et régimes de priorité	13
Récapitulatif	15

En résumé

Sur une route de distribution, il est possible d'appliquer une limitation de vitesse à 30 km/h sur un tronçon dont la longueur peut être déterminée par l'Administration communale. La mise en place d'une telle limitation de vitesse est cependant conditionnée à des aménagements dont certains sont obligatoires sur la voirie étatique.

Sur la voirie communale, la Commission de circulation de l'État vérifie la conformité des aménagements avec les présentes lignes directrices.

30 km/h sur une route de distribution dans une localité type ⬇



Tronçons éligibles sur une route étatique

Sur le réseau routier étatique, les routes de distribution peuvent être apaisées sur un tronçon à définir par l’Administration communale. Des mesures d’apaisement constructives doivent être prises afin de garantir le respect de la limitation de vitesse.

- > Une route de distribution peut uniquement être limitée à 30 km/h, si **les rues de desserte locale débouchant sur le tronçon concerné sont limitées à 20 ou 30 km/h.**
- > Une route de distribution peut être apaisée à 30 km/h **indépendamment de sa longueur ou des fonctions longeant le tronçon concerné.** Il revient à l’Administration communale de déterminer les tronçons à apaiser et d’élaborer un plan de réaménagement de la voirie en vue d’obtenir **les autorisations.**
> Voir [fiches A14](#) et [A15](#)
- > Des **mesures constructives**, à valider par le groupe de travail « Apaisements de trafic sur la voirie de l’État », doivent être prévues afin de garantir que les vitesses pratiquées correspondent à la limitation de vitesse. > Voir [fiche A 13](#) Une **mise en œuvre à court terme** est possible avec des mesures provisoires ou intermédiaires en attendant un réaménagement complet du tronçon à plus longue échéance.
- > La **classification d’une voirie étatique** en tant que « route de distribution » **appartient aux autorités étatiques.** Les publications étatiques en la matière, à commencer par les cartes incluses dans le Plan national de mobilité 2035, offrent une première orientation aux communes. > Voir www.pnm2035.lu

Recommandations pour déterminer les routes de distribution à apaiser prioritairement

Sur les routes de distribution, le choix de la position et de la longueur du tronçon à apaiser revient à l’Administration communale. Bien qu’elle soit en principe libre d’apaiser, quel que soit le contexte, l’ensemble de la traversée de la localité, il est **recommandé** de tenir compte des aspects suivants lors du choix du tronçon à apaiser :

- > **Le contexte urbain et l’acceptation d’un apaisement qui en découle**
> Voir [fiche A04, page 4](#) Une limitation de vitesse avec relativement peu d’aménagements est d’autant mieux comprise et respectée que le bâti est dense et continu des deux côtés de la route, que l’espace entre les façades est étroit et que les points d’attraction le long du tronçon sont nombreux. Au contraire, sur une route longue de constructions en retrait ou de terrains vagues,

il sera nécessaire de prévoir un grand nombre d’aménagements afin de faire respecter la vitesse maximale et la mesure risque de susciter de l’incompréhension auprès des usagers de la route.

- > **L’objectif de l’apaisement de la circulation** > Voir [fiche A01](#)
Le tronçon à apaiser peut varier en fonction de l’objectif à atteindre. Sur certaines **routes étroites**, la limitation de la vitesse est la seule mesure possible pour améliorer la sécurité des cyclistes et des piétons. Dans ce cas, l’apaisement d’un tronçon relativement long, indépendamment du contexte urbain, peut être opportun. À l’inverse, si l’objectif est avant tout **d’améliorer la qualité de séjour** dans le centre de la localité, il peut s’avérer plus judicieux de choisir un tronçon plus court, centré sur le secteur visé.

Concept d’aménagement par mode de déplacement

L’objectif principal d’une réglementation de la limitation de vitesse à 30 km/h sur une route de distribution est d’assurer la sécurité des déplacements piétons et cyclistes.



Piétons

Sur une route de distribution limitée à 30 km/h, l’espace dédié aux piétons **doit être séparé du trafic motorisé et cycliste** au moyen de mesures constructives. Cette séparation doit être matérialisée par un trottoir surélevé.

La route en question doit être munie d’un **trottoir suffisamment large des deux côtés**. Afin de permettre une bonne circulation piétonne, les lampadaires, arbres et autres objets doivent être placés de façon à maximiser le gabarit libre d’obstacles.

Les aménagements pour les piétons et cyclistes (trottoirs, traversées pour les piétons et cyclistes, arrêts de bus, etc.) doivent être conçus **conformément à la loi du 7 janvier 2022 portant sur l’accessibilité à tous** des lieux ouverts au public, des voies publiques et des bâtiments d’habitation collectifs.



Cyclistes

La nécessité ou non de prévoir des aménagements cyclables **dépend essentiellement de la charge de trafic** sur le tronçon concerné. Sur les tronçons à trafic élevé, des aménagements cyclables physiquement séparés du trafic motorisé et des piétons sont nécessaires. Les aménagements cyclables de type « confortable » doivent être choisis conformément aux recommandations figurant sur le site > www.veloplengen.lu. Sur les tronçons à trafic faible, une circulation des cyclistes en trafic mixte peut être acceptée.

À noter que sur des routes de distribution où la largeur de l’espace public est très limitée, la mise à 30 km/h peut représenter la seule solution pour améliorer la **cohabitation entre cyclistes et véhicules motorisés**.



Transports en commun

Si le tronçon apaisé accueille un nombre élevé de bus, les **mesures d'apaisement, et en particulier les rétrécissements de la chaussée, doivent être adaptées** de sorte à ne pas perturber le croisement de deux bus.



Trafic individuel motorisé

En plus des **mesures constructives** nécessaires au respect de la limitation de vitesse [> voir fiche A13](#), des **mesures de réduction du trafic** [> voir fiche A12](#) peuvent s'avérer judicieuses, l'objectif étant d'inciter les automobilistes à rejoindre une route de liaison sur le trajet le plus court. [> Voir fiche A04, page 4](#)



Stationnement

Le stationnement résidentiel le long de la route est possible, mais **doit être limité autant que possible** afin de libérer de l'espace pour des infrastructures pour les cyclistes et piétons. Il est recommandé de **regrouper le stationnement** à l'écart de la chaussée.

[> Voir \[www.parken.lu\]\(http://www.parken.lu\) – P03](#)

Principales caractéristiques d'aménagement

Les caractéristiques d'aménagement d'une route de distribution limitée à 30 km/h doivent être déterminées en fonction de la charge de trafic, du cas de croisement déterminant retenu et de la fréquence de croisement des véhicules.

> Route de distribution à trafic élevé [> Voir page 7](#)

> 450 véhicules en heure de pointe dans les deux sens*

Si le projet de réaménagement d'une route de distribution à trafic important ne s'accompagne pas de mesures de réduction du trafic [> voir fiche A12](#), il **doit être conçu de manière à ne pas gêner le trafic motorisé**. Les rétrécissements ne doivent pas être inférieurs à 5,5 mètres (cas de croisement déterminant : poids lourd – voiture à 30 km/h). Le rétrécissement visuel peut être réduit à 5 mètres à l'aide d'un marquage au sol. Une **séparation physique** entre les piétons, les cyclistes et le trafic motorisé est indispensable.

> Route de distribution à faible trafic [> Voir page 10](#)

< 250 véhicules en heure de pointe dans les deux sens*

En cas de trafic faible et à condition que la route **n'accueille ni un trafic élevé de bus (plus de deux bus par heure et par sens) ni des flux élevés de poids lourds ni des volumes importants de flux exceptionnels**, il est possible de réaménager la voie publique de manière plus conséquente au profit des piétons et du concept paysager. Il est ainsi permis de rétrécir la chaussée à 3,5 (circulation alternée de véhicules) ou 4,5 mètres (cas de croisement déterminant : vélo ou voiture – voiture à 30 km/h). Sur ces routes, les cyclistes peuvent en général circuler en trafic mixte.

> Situation intermédiaire

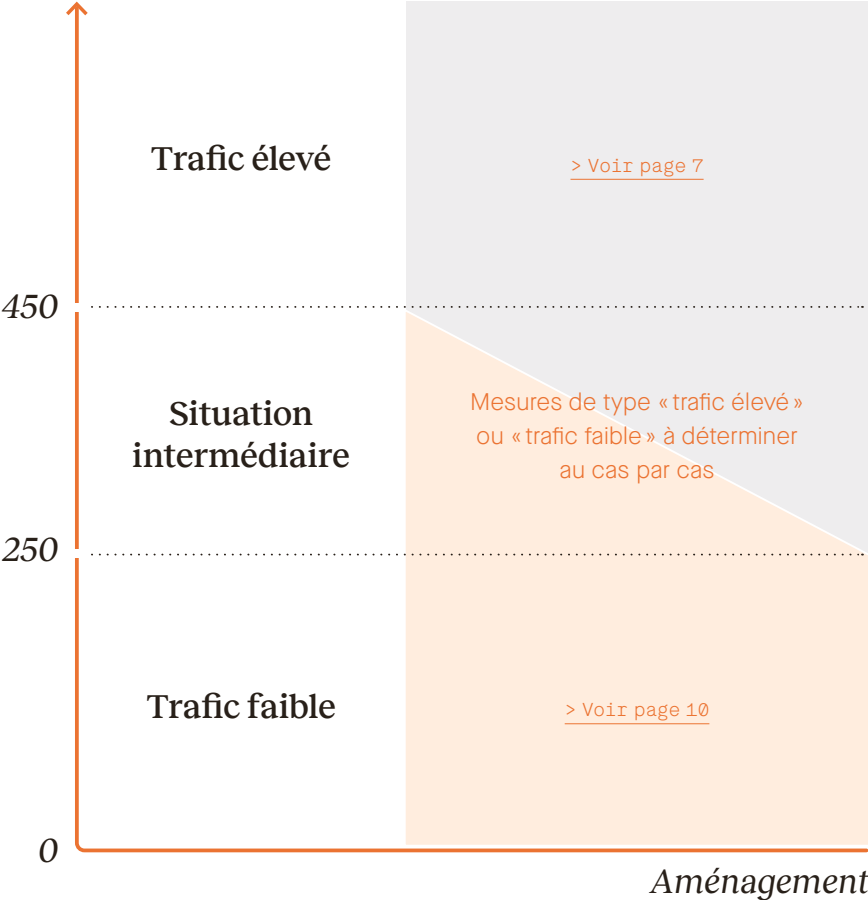
Entre 250 et 450 véhicules en heure de pointe dans les deux sens*

Pour cette situation, les aménagements nécessaires pour faire respecter la limitation de vitesse à 30 km/h doivent être **évalués au cas par cas**.

* Ces charges de trafic indiquent un ordre de grandeur. Le cas de croisement déterminant retenu et la fréquence de croisement entre deux véhicules doivent également être pris en compte pour définir les caractéristiques d'aménagement.

Définition des caractéristiques d'aménagement d'une route de distribution apaisée à 30 km/h

Charge de trafic indicative (deux sens confondus) en nombre de véhicules motorisés en heure de pointe



L'aménagement d'un tronçon limité à 30 km/h sur une route de distribution nécessite la mise en œuvre de **mesures constructives** afin de garantir le respect de la vitesse maximale autorisée. Sur une route à faible trafic, la latitude pour réaliser ces mesures est plus importante que sur une route à trafic élevé où les mesures constructives ne doivent pas entraver la fluidité du trafic. Dans tous les cas, les aménagements doivent également **tenir compte des caractéristiques inhérentes au tronçon** et notamment du volume de poids lourds et de bus circulant sur le tronçon.

Route de distribution à trafic élevé

> 450 véhicules en heure de pointe dans les deux sens

Largeur du trottoir
Pour les trottoirs situés à l'écart de lieux générant des flux particulièrement importants de piétons (écoles, centres-villes, gares, pôles d'échanges, etc.), la **largeur recommandée est de 2 mètres libres d'obstacles**. Dans les endroits où il n'est pas possible de remplir ce critère, les obstacles doivent être disposés de manière à gêner le moins possible les piétons et à **laisser un passage libre d'au moins 1,5 mètre**.

Largeur de la chaussée
La **largeur recommandée** de la chaussée est en règle générale de **6 mètres** (cas de croisement déterminant : poids lourd - poids lourd à 30 km/h). Elle peut varier en fonction de la géométrie de la route, du volume de trafic, de la part de poids lourds dans le trafic, etc.

Pour les **voiries étatiques**, la largeur de chaussée minimale à respecter doit être fixée au cas par cas en concertation avec l'Administration des ponts et chaussées.

Mesures constructives d'apaisement de la circulation
La **transition** vers une zone 30 km/h est **signalée par une ou plusieurs mesures constructives**. [> Voir fiche A 11](#)

La chaussée peut être **rétrécie ponctuellement à 5,5 mètres** (cas de croisement déterminant : poids lourd - voiture à 30 km/h) par des mesures constructives [> voir fiche A 13](#) et **visuellement à 5 mètres** à l'aide d'un marquage au sol. La **longueur d'un tel rétrécissement ponctuel** peut atteindre **jusqu'à 10 mètres** (15 mètres en combinaison avec un plateau).

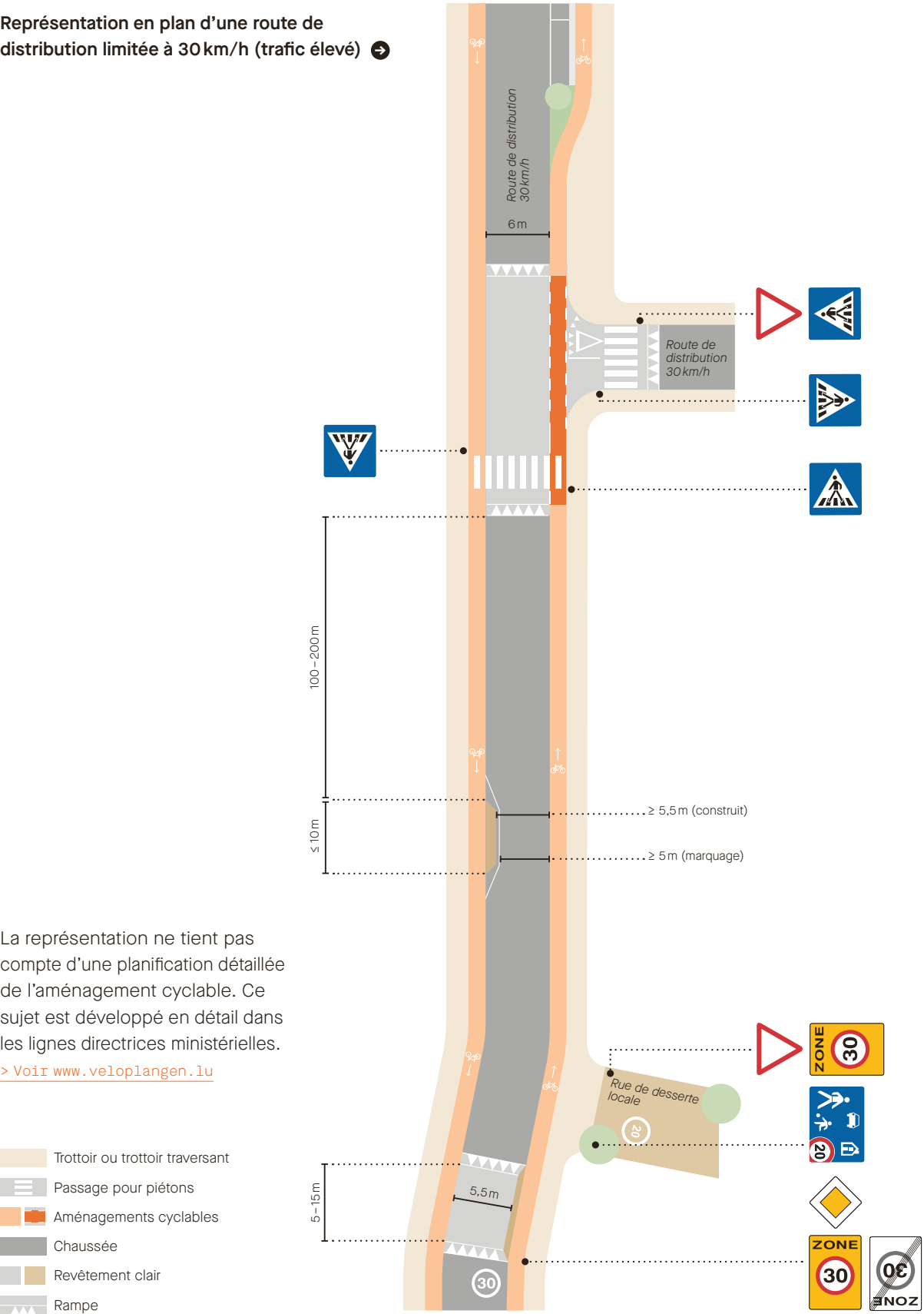
Dans le cas de la **voirie étatique**, les détails techniques doivent être fixés au cas par cas en concertation avec l'Administration des ponts et chaussées. [> Voir fiche A 14](#)

Une **mesure constructive** adaptée au type et au volume de poids lourds circulant sur le tronçon doit être prévue **tous les 100 à 200 mètres** afin que les automobilistes n'accélèrent pas entre deux mesures successives.

Revêtement
À l'exception des transitions, et éventuellement de la revalorisation urbanistique d'une centralité, le revêtement peut être réalisé dans le même **enrobé bitumineux** que les tronçons non apaisés.

Longueur du tronçon
Il n'y a **aucune restriction** en ce qui concerne la longueur du tronçon à l'intérieur de la localité. Il appartient à l'Administration communale de la déterminer.

Représentation en plan d'une route de distribution limitée à 30 km/h (trafic élevé) ➡



Représentation d'une route de distribution (trafic élevé) apaisée à 30 km/h ⬇



Route de distribution à faible trafic

< 250 véhicules en heure de pointe dans les deux sens

Largeur du trottoir

Pour les trottoirs situés à l'écart de lieux générant des flux particulièrement importants de piétons (écoles, centres-villes, gares, pôles d'échanges, etc.), **la largeur recommandée est de 2 mètres libres d'obstacles**. Dans les endroits où il n'est pas possible de remplir ce critère, les obstacles doivent être disposés de manière à gêner le moins possible les piétons et à **laisser un passage libre d'au moins 1,5 mètre**.

Largeur de la chaussée

La **largeur recommandée** de la chaussée est de **6 mètres** (cas de croisement déterminant : poids lourd – poids lourd à 30 km/h). Elle peut varier en fonction de la géométrie de la route, du volume de trafic, de la part de poids lourds dans le trafic, etc. Pour les **voiries étatiques**, la largeur de chaussée minimale à respecter doit être fixée au cas par cas en concertation avec l'Administration des ponts et chaussées.

Mesures constructives d'apaisement de la circulation

La **transition** vers une zone 30 km/h est **signalée par une ou plusieurs mesures constructives**. > Voir fiche A 11

La **longueur d'un rétrécissement** peut atteindre **jusqu'à 10 mètres** (15 mètres en combinaison avec un plateau). Pour qu'un cycliste puisse croiser une voiture au niveau de ce rétrécissement, deux aménagements sont possibles :

- > **rétrécissement à 3,5 mètres** (circulation alternée de véhicules) si un **by-pass** pour les cyclistes d'une largeur minimale de 1,25 mètre peut être réalisé ;
- > **rétrécissement à 4,5 mètres** (cas de croisement déterminant : vélo ou voiture – voiture à 30 km/h) **sans by-pass** pour les cyclistes.

Dans le cas de la **voirie étatique**, les détails techniques doivent être fixés au cas par cas en concertation avec l'Administration des ponts et chaussées.

> Voir fiche A 14

Une **mesure constructive** adaptée au type et au volume de poids lourds circulant sur le tronçon doit être prévue **tous les 50 à 100 mètres** afin que les automobilistes n'accélèrent pas entre deux mesures successives.

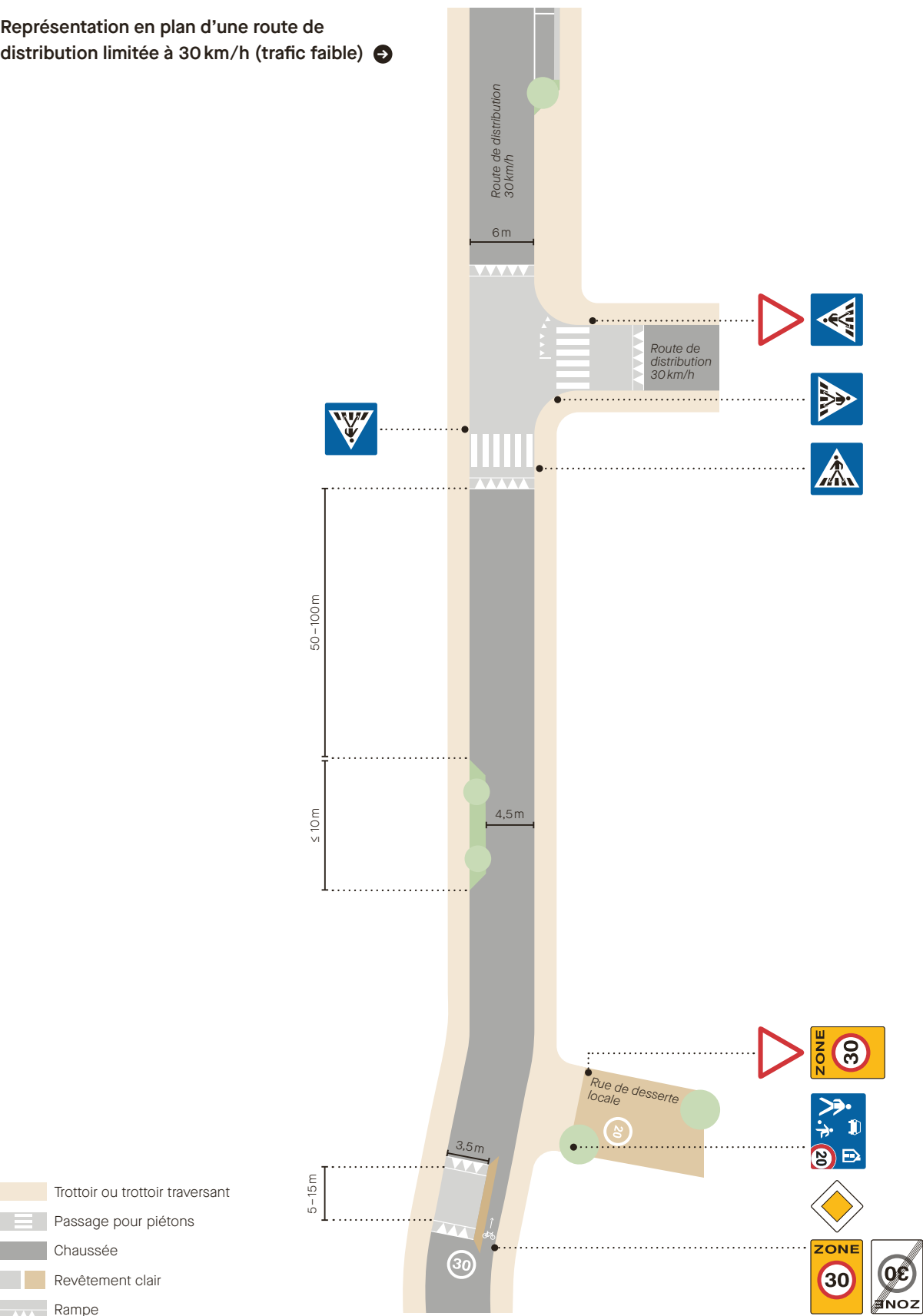
Revêtement

À l'exception des transitions, et éventuellement de la revalorisation urbanistique d'une centralité, le revêtement peut être réalisé dans le même **enrobé bitumineux** que les tronçons non apaisés.

Longueur du tronçon

Il n'y a **aucune restriction** en ce qui concerne la longueur du tronçon à l'intérieur de la localité. Il appartient à l'Administration communale de la déterminer.

Représentation en plan d'une route de distribution limitée à 30 km/h (trafic faible) ➔



Signalisation et régimes de priorité



Route de distribution (30 km/h) avec une charge de trafic faible

Une route de distribution limitée à 30 km/h peut être intégrée dans une zone 30 km/h existante ou, si elle est dépourvue de carrefour, être signalée comme un tronçon isolé. Une route de distribution étatique conserve la priorité sur les routes de distribution communales ou les rues de desserte locale adjacentes, et ce, même si le tronçon est intégré dans une zone 30 km/h.

Signalisation de l'entrée et de la sortie du tronçon apaisé



C,14



C,17b



H,1



H,2

Signalisation verticale

Le début d'un tronçon isolé est indiqué par le signal C,14 « limitation de vitesse » muni de l'inscription « 30 » et, dans le sens de la sortie, par le signal C,17b marquant la fin du tronçon.

Si une rue latérale réglementée en **zone 30 km/h** débouche sur le tronçon en question, celui-ci est **intégré dans la zone respective**. La zone est indiquée par le signal H,1 « début de zone » portant le signal C,14 muni de l'inscription « 30 ». Comme pour toute signalisation zonale, **le signal de la zone 30 km/h** (H,1 avec C,14) **ne doit être prévu qu'au début de la zone** et s'applique ensuite à toutes les rues qui débouchent sur cette zone. La fin de zone est indiquée par le signal H,2 (à placer au revers du signal H,1) ou par une signalisation marquant le début d'une nouvelle zone (p.ex. zone résidentielle).

Le signal H,1 **peut porter d'autres signaux** si d'autres dispositions sont applicables dans la même zone (p.ex. en matière de stationnement). Si les dispositions zonales varient dans les rues adjacentes, le signal H,1 comportant l'intégralité des dispositions en vigueur doit être répété.

Les signaux H,1 et C,14 doivent être mis en place **du côté droit de la chaussée** dans le champ visuel des automobilistes. La signalisation zonale est placée en principe sur l'élément de rétrécissement de la chaussée ou sur le trottoir mais ne doit pas constituer une gêne pour les piétons et les cyclistes. **Un passage libre d'une largeur d'au moins 1,5 mètre** doit ainsi être garanti pour ces usagers de la route. Le bord des signaux doit se trouver à une distance d'au moins 0,5 mètre du bord de la chaussée.

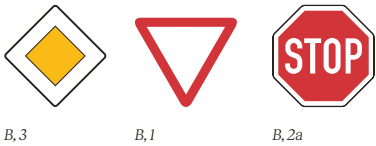


Marquage au sol du signal C,14

Signalisation horizontale

Un **marquage au sol** du signal C,14 « limitation de vitesse » **portant l'inscription « 30 »** doit être mis en place au niveau d'une transition et peut être répété à l'intérieur de la zone pour avertir les usagers de la route de la présence d'un tronçon à trafic apaisé. [> Voir fiche A11](#)
Le marquage doit être peint en **blanc**. L'usage de toute autre couleur est interdit.

Régimes de priorité

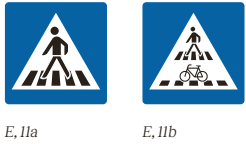


Sur la **voirie de l'État**, les routes de distribution **gardent la priorité par rapport aux routes adjacentes**, même si la route de distribution est également limitée à 30 km/h. Ce même principe est recommandé sur les **routes de distribution communales à trafic élevé**. [> Voir fiche A11](#)

L'intersection peut être marquée par un signal B,3 sur la route de distribution et doit être indiquée par un signal B,1 ou B,2a sur la rue adjacente.



Sur les **routes de distribution communales**, en particulier celles à trafic faible, la **priorité à droite peut également être appliquée aux intersections**. Dans ce cas, le signal A,23 est à prévoir à chaque branche du carrefour.



Des **passages pour piétons (E,11a)** et des **passages combinés pour piétons et cyclistes (E,11b)**, sécurisés le cas échéant par des signaux colorés lumineux, peuvent être mis en place **si les flux de piétons et cyclistes existants ou projetés l'imposent**.

Récapitulatif

30 km/h sur une route de distribution



H,1



C,14

APPLICATION	Route de distribution
PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES D'AMÉNAGEMENT	
Infrastructure piétonne	Trottoir des deux côtés
Largeur du trottoir	≥ 2 mètres
Infrastructure cyclable	Trafic faible : circulation mixte, sauf exception Trafic élevé : séparation physique avec le trafic motorisé et les piétons Aménagements selon www.veloplangen.lu
Largeur de la chaussée	6 mètres
Largeur minimale de la chaussée rétrécie	Longueur d'un rétrécissement jusqu'à 10 mètres (15 mètres en combinaison avec un plateau) Trafic faible : 3,5 mètres avec un by-pass pour les cyclistes 4,5 mètres sans by-pass pour les cyclistes Trafic élevé : 5,5 mètres
Longueur maximale du tronçon apaisé	/
Espacement recommandé des mesures constructives d'apaisement	Trafic faible : 50 à 100 mètres Trafic élevé : 100 à 200 mètres
Revêtement routier	Enrobé bitumineux (ponctuellement : revêtement clair)
Stationnement	Stationnement résidentiel le long de la route possible, mais à réduire au minimum
SIGNALISATION ET RÉGIMES DE PRIORITÉ	
Signalisation verticale	H, 1/H, 2 ou C, 14/C, 17b
Signalisation horizontale	Marquage au sol « 30 »
Priorité à droite	Voirie communale : possible, sauf pour trottoirs traversants Voirie étatique : non
Passage pour piétons	Si des flux piétons et cyclistes existants
Signal coloré lumineux	ou projetés l'imposent

Procédures: voirie de l'État [> Voir fiche A14](#); voirie communale [> Voir fiche A15](#)



A 07 30 KM/H SUR UNE RUE DE DESSERTE LOCALE

Sujets traités

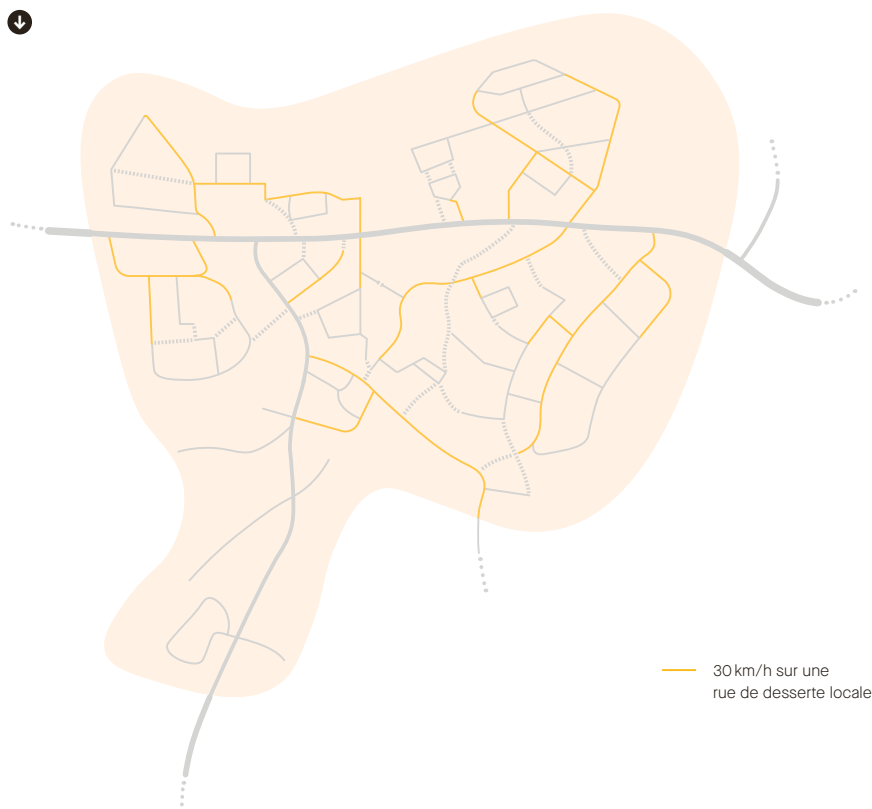
Concept d'aménagement par mode de déplacement	2
Principales caractéristiques d'aménagement	5
Signalisation et régimes de priorité	8
Récapitulatif	10

En résumé

Sur une rue de desserte locale dans un quartier à vocation résidentielle, il est possible d'appliquer une limitation de vitesse à 30 km/h. Pour que cette limitation soit observée, certaines caractéristiques d'aménagement ainsi que des règles de signalisation et de priorité doivent être respectées.

Sur la voirie communale, la Commission de circulation de l'État vérifie la conformité des aménagements avec les présentes lignes directrices.

Rues de desserte locale limitées à 30 km/h dans une localité type ⬇



Concept d'aménagement par mode de déplacement

Sur une rue de desserte locale limitée à 30 km/h, l'aménagement de l'espace public doit inviter les usagers de la route à se déplacer à pied et à vélo plutôt qu'en voiture.



Piétons

Dans une rue de desserte locale limitée à 30 km/h, les piétons doivent être **séparés du trafic motorisé**. De chaque côté, un trottoir ou un usoir suffisamment large et libre d'obstacles (lampadaires, arbres, etc.) doit permettre une bonne circulation piétonne.

Les aménagements pour les piétons et cyclistes (trottoirs, traversées pour les piétons et cyclistes, arrêts de bus, etc.) doivent être conçus **conformément à la loi du 7 janvier 2022 portant sur l'accessibilité à tous** des lieux ouverts au public, des voies publiques et des bâtiments d'habitation collectifs.



Cyclistes

En principe, le trafic sur les rues de desserte locale est suffisamment faible pour que **les cyclistes puissent cohabiter avec les automobilistes sur la chaussée**. Si dans certaines rues ou sur certains tronçons de rue le volume de trafic motorisé est néanmoins important, des aménagements cyclables adaptés doivent être prévus.

Dans le cas d'un itinéraire soumis à un trafic important en direction de l'école, il peut s'avérer judicieux de prévoir des aménagements cyclables, afin de **sécuriser les trajets des usagers les plus vulnérables**.

Pour les sens uniques, il est recommandé d'autoriser le contresens cyclable afin de permettre aux cyclistes d'emprunter le trajet le plus direct. En présence d'une liaison cyclable d'importance majeure, une réglementation en « **rue cyclable** » peut être judicieuse. > Voir www.veloplange.lu



Transports en commun

Les rues de desserte locale **ne sont en principe pas empruntées par les lignes de bus principales**.

Il peut néanmoins s'avérer nécessaire d'y laisser circuler des **lignes de bus locales** (de type « Citybus » ou bus scolaire). Dans ce cas, il faut **adapter les mesures d'apaisement** en fonction de la fréquence de croisement entre deux bus, voire entre un bus et un autre véhicule.

Quand préférer l'aménagement d'un usoir à un trottoir surélevé ?



Aménagement d'une rue de desserte locale avec des usoirs

Dans une rue limitée à 30 km/h, l'espace dédié aux piétons doit en principe être **séparé de la chaussée par un trottoir**. Ce dernier est par définition surélevé par rapport à la chaussée.

Il existe cependant des cas où le trottoir peut être remplacé par une surface, qu'on dote d'un revêtement différent, au même niveau que la chaussée. Du point de vue réglementaire, cette surface est considérée comme un **usoir** qui, en l'absence de trottoir, peut être emprunté par les piétons.

Un **aménagement avec des usoirs** peut être judicieux dans des situations à trafic faible où la largeur de l'espace public ne permet ni la mise en place de deux trottoirs confortables, ni l'aménagement d'une zone résidentielle de qualité. Le **maintien de l'aspect historique** d'une rue ou le niveau des entrées du bâti existant sont d'autres raisons qui invitent à l'aménagement d'un usoir.

En l'absence de trottoir, il est recommandé d'interdire le stationnement le long de la chaussée, sauf aux emplacements marqués. En effet, contrairement à la situation avec un trottoir, les véhicules ont le droit de stationner sur un usoir lorsqu'il n'y a pas de trottoir, à condition de laisser **un passage libre de 1 mètre**.

Un aménagement sans trottoir doit s'accompagner d'un **concept de guidage pour les personnes malvoyantes** (p. ex. possibilité de s'orienter le long des propriétés privées). Un tel guidage doit être mis en œuvre en concertation avec l'ADAPTH. > Voir www.adapth.lu

Représentation d'une rue de desserte locale réaménagée et apaisée à 30 km/h



Principales caractéristiques d'aménagement



Trafic individuel motorisé

Le schéma de circulation doit être choisi de manière à **rendre impossible le trafic motorisé de transit**. Ce principe est garanti si, depuis toute rue de desserte locale, les automobilistes n'ont accès qu'à une seule route de distribution ou de liaison. [> Voir fiche A04](#)

Dans ce contexte, en plus des **mesures constructives** nécessaires pour assurer le respect de la limitation de vitesse [> voir fiche A13](#), des **mesures de réduction du trafic** [> voir fiche A12](#) peuvent s'avérer nécessaires.



Stationnement

En l'absence d'une réglementation spécifique, le stationnement pour voitures est **autorisé sur la chaussée**, à condition de laisser un espace de circulation suffisamment large. Il est dans tous les cas recommandé de prévoir une réglementation ne permettant le stationnement qu'aux emplacements désignés.

Afin de réduire les flux motorisés et de conférer un aspect convivial aux espaces-rues des quartiers, le **stationnement regroupé** doit être préféré. [> Voir www.parken.lu – P03](#)

Si un aménagement du stationnement sous la forme de « bande de stationnement » est malgré tout retenu, il est recommandé de prévoir ces **emplacements en bandes aménagées** (c.-à-d. avec des éléments constructifs marquant le début et la fin de la zone de stationnement) et **alternées de part et d'autre de la chaussée**. Contrairement à des emplacements en encoche, un tel aménagement évite d'imposer des détours aux piétons. De plus, les places de stationnement agissent comme mesure constructive d'apaisement en réduisant le gabarit carrossable.

La mise en place d'une **bande de stationnement** indiquée uniquement par un marquage au sol n'est jamais recommandée. En effet, en l'absence de véhicules stationnés, elle est franchissable et ne contribue donc pas à apaiser la circulation.

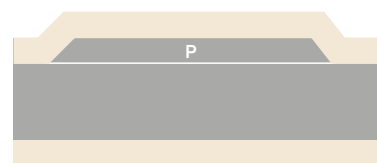
Variantes d'aménagement d'une bande de stationnement dans une rue de desserte limitée à 30 km/h ⬇

Non recommandé



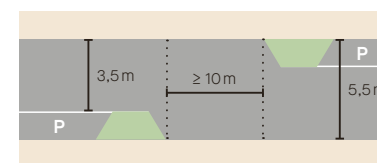
Bande de stationnement avec un simple marquage

Non recommandé



Emplacements en encoche

Recommandé



Emplacements alternés et aménagés avec rétrécissement du gabarit carrossable

Dans une rue de desserte locale limitée à 30 km/h, l'aménagement doit avant tout contribuer à faire respecter la vitesse maximale autorisée pour garantir la sécurité et le confort des piétons et cyclistes.

Largeur du trottoir

Pour les trottoirs situés à l'écart de lieux générant des flux particulièrement importants de piétons (écoles, centres-villes, gares, pôles d'échanges, etc.), **la largeur recommandée est de 2 mètres libres d'obstacles**. Dans les endroits où il n'est pas possible de remplir ce critère, les obstacles doivent être disposés de manière à gêner le moins possible les piétons et à **laisser un passage libre d'au moins 1,5 mètre**.

La **hauteur maximale de la bordure** limitant le trottoir ou la verdure est de **6 centimètres**. Elle peut être réduite en fonction de la charge de trafic sur la rue de desserte locale.

Largeur de la chaussée

La **largeur minimale est de 5 mètres** (cas de croisement déterminant : voiture – voiture à 30 km/h). Or, ce gabarit ne permet pas l'aménagement d'une bande de stationnement ou d'un îlot de verdure. Il est ainsi préférable de prévoir une largeur de **5,5 mètres** qui permet l'aménagement d'emplacements alternés et aménagés avec un rétrécissement du gabarit carrossable à **3,5 mètres**. [> Voir page 4](#) Une largeur de 6 mètres peut être prévue dans le cas exceptionnel d'une desserte bus ou de flux réguliers de poids lourds autres que les camions à ordures.

Mesures constructives d'apaisement de la circulation

La **transition** vers une zone 30 km/h est **signalée par une ou plusieurs mesures constructives**. [> Voir fiche A11](#)

La chaussée peut être **rétrécie ponctuellement jusqu'à 3,5 mètres** (circulation alternée de véhicules) par des mesures constructives.

[> Voir fiche A13](#) La **longueur d'un tel rétrécissement** peut aller **jusqu'à 20 mètres** (à préciser en fonction du concept d'accessibilité des services de secours).

Une **mesure constructive**, adaptée au type et au volume de poids lourds circulant sur le tronçon, doit être prévue **tous les 50 mètres** afin que les automobilistes n'accélèrent pas entre deux mesures successives.

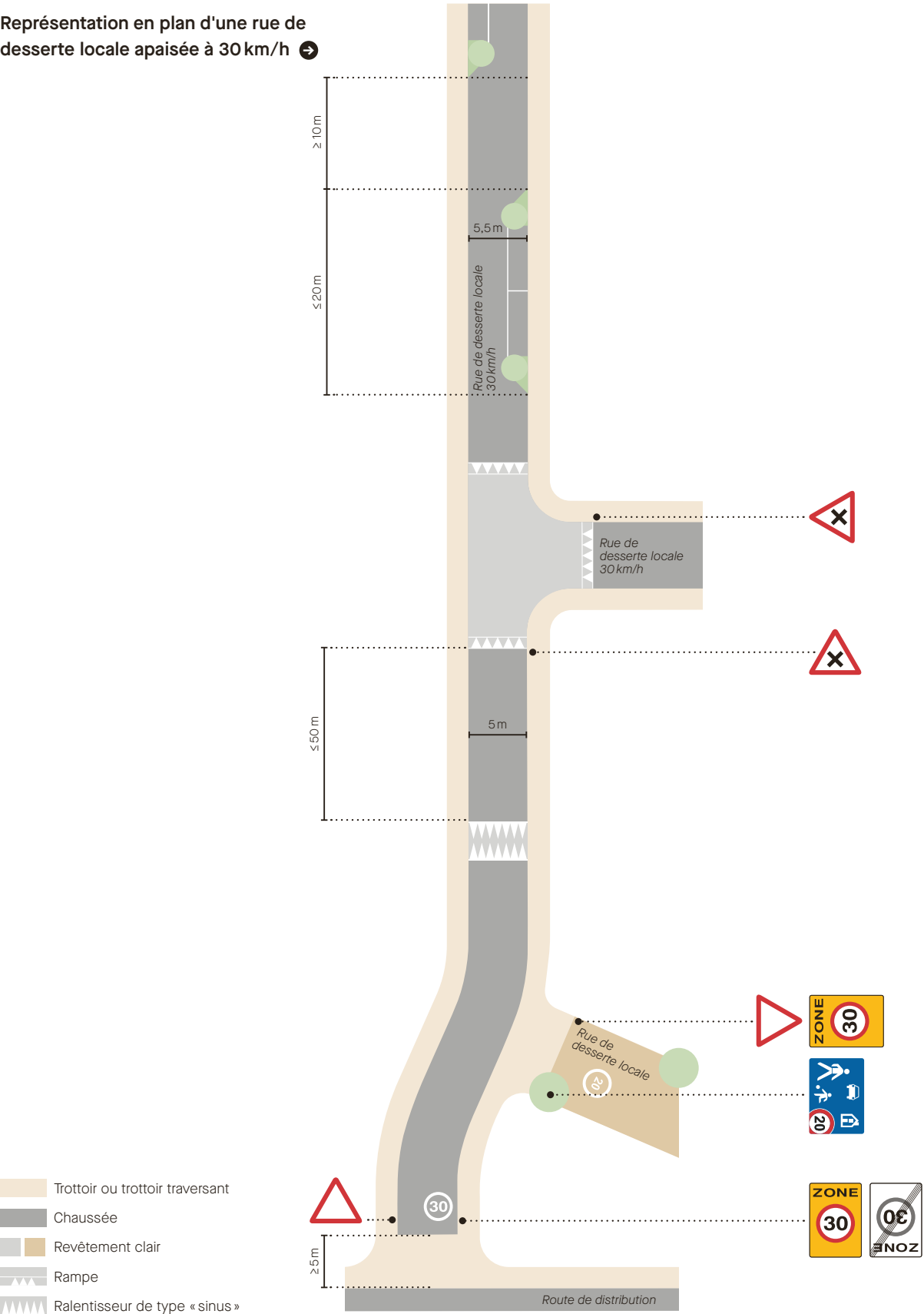
Revêtement

À l'exception des transitions, le revêtement peut être réalisé dans le même **enrobé bitumineux** que les tronçons non apaisés.

Longueur du tronçon

Il n'y a **aucune restriction** en ce qui concerne la longueur du tronçon apaisé.

Représentation en plan d'une rue de
desserte locale apaisée à 30 km/h ➡



Rue de desserte locale (30 km/h)

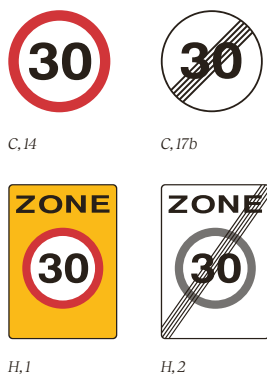
Représentation d'une rue de desserte locale apaisée avec des rétrécissements
ponctuels de la chaussée et un parking regroupé ⬇



Signalisation et régimes de priorité

À l'exception de rues isolées, les rues de desserte locale limitées à 30 km/h sont intégrées dans une zone 30 km/h. Les carrefours entre les rues de desserte locale sont régis en général par le régime de priorité à droite, à l'exception des carrefours vers une zone résidentielle ou une zone de rencontre qui peuvent être aménagés avec un trottoir traversant. Aux carrefours avec une route étatique, la rue de desserte locale n'est pas prioritaire, même si le carrefour est intégré dans la zone 30 km/h.

Signalisation de l'entrée et de la sortie du tronçon apaisé



Signalisation verticale

Le début d'un tronçon isolé est indiqué par le signal C,14 « limitation de vitesse » muni de l'inscription « 30 » et, dans le sens de la sortie, par le signal C,17b marquant la fin du tronçon.

Si une rue latérale réglementée en zone 30 km/h débouche sur le tronçon en question, celui-ci est **intégré dans la zone respective**. La zone est indiquée par le signal H,1 « début de zone » portant le signal C,14 muni de l'inscription « 30 ». Comme pour toute signalisation zonale, **le signal de la zone 30 km/h (H,1 avec C,14) ne doit être prévu qu'au début de la zone** et s'applique ensuite à toutes les rues qui débouchent sur cette zone. La fin de zone est indiquée par le signal H,2 (à placer au revers du signal H,1) ou par une signalisation marquant le début d'une nouvelle zone (p.ex. zone résidentielle).

Le signal H,1 **peut porter d'autres signaux** si d'autres dispositions sont applicables dans la même zone (p.ex. en matière de stationnement). Si les dispositions zonales varient dans les rues adjacentes, le signal H,1 comportant l'intégralité des dispositions en vigueur doit être répété.

Les signaux H,1 et C,14 doivent être mis en place **du côté droit de la chaussée** dans le champ visuel des automobilistes. La signalisation zonale est placée en principe sur l'élément de rétrécissement de la chaussée ou sur le trottoir mais ne doit pas constituer une gêne pour les piétons et les cyclistes. Un **passage libre d'une largeur d'au moins 1,5 mètre** doit ainsi être garanti pour ces usagers de la route. Le bord des signaux doit se trouver à une distance d'au moins 0,5 mètre du bord de la chaussée.

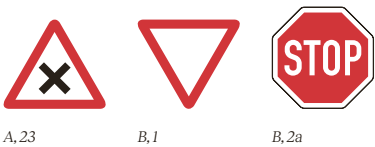


Marquage au sol du signal C,14

Signalisation horizontale

Un **marquage au sol** du signal C,14 « limitation de vitesse » **portant l'inscription « 30 »** doit être mis en place au niveau d'une transition et peut être répété à l'intérieur de la zone pour avertir les usagers de la route de la présence d'un tronçon à trafic apaisé. [> Voir fiche A11](#)
Le marquage doit être peint en **blanc**. L'usage de toute autre couleur est interdit.

Régimes de priorité



La **priorité à droite** est applicable de façon générale aux intersections entre deux rues de desserte locale. Les priorités à droite **ne requièrent aucune réglementation spécifique** de la part de l'Administration communale. L'absence de signaux de priorité de type B,1 et B,2a aux intersections signifie que le principe de la priorité à droite est applicable.

La priorité à droite **ne s'applique pas dans le cas d'une intersection aménagée avec un trottoir traversant ou un chemin traversant pour les piétons et cyclistes**. Cette situation se présente principalement aux carrefours avec une zone résidentielle.

La mise en place d'un **trottoir traversant** entre une zone 30 km/h et une zone résidentielle ne devrait cependant pas se répéter sur plusieurs carrefours d'affilée afin d'éviter qu'un axe « prioritaire » ne se dessine au sein des rues de desserte locale. [> Voir fiche A11, page 7](#)

Aux carrefours entre une rue de desserte locale et une route de distribution ou une route de liaison étatique, la rue de desserte locale doit céder la priorité, même si le carrefour est intégré dans la zone 30 km/h.

[> Voir fiche A11, page 19](#)

L'**aménagement de passages pour piétons doit être évité**, car ces derniers interdisent au piéton de traverser la chaussée sur une section de 30 mètres de chaque côté du passage, ce qui est contraire à l'esprit convivial d'un quartier résidentiel apaisé. Les piétons doivent avoir la possibilité de traverser la chaussée là où ils le souhaitent, tout en prenant les précautions nécessaires.

Dans les cas suivants, des passages pour piétons peuvent cependant être prévus, et ce, même avec des signaux colorés lumineux :

- > sur le chemin vers l'école ou vers l'arrêt de bus du ramassage scolaire [> voir fiche A01, page 7](#) ;
- > dans les lieux soumis à d'importants flux de piétons (p.ex. à hauteur d'un terrain de football ou d'un centre culturel).

Récapitulatif

30 km/h sur une rue de desserte locale



H, 1



C, 14

APPLICATION

Rue de desserte locale

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES D'AMÉNAGEMENT

Infrastructure piétonne	Trottoir (bordure : 6 centimètres maximum)
Largeur du trottoir	≥ 2 mètres
Infrastructure cyclable	Circulation mixte (sauf exception)
Largeur de la chaussée	5 mètres sans l'aménagement d'une bande de stationnement 5,5 mètres avec l'aménagement d'une bande de stationnement ou d'un îlot de verdure 6 mètres dans le cas d'une desserte bus ou de flux réguliers de poids lourds
Largeur minimale de la chaussée rétrécie	3,5 mètres (sur une longueur maximale de 20 mètres)
Longueur maximale du tronçon apaisé	/
Espacement recommandé des mesures constructives d'apaisement	≤ 50 mètres
Revêtement routier	Enrobé bitumineux (ponctuellement : revêtement clair ou pavés)
Stationnement	De préférence regroupé, sinon stationnement en bande aménagée

SIGNALISATION ET RÉGIMES DE PRIORITÉ

Signalisation verticale	H, 1/H, 2 ou C, 14/C, 17b
Signalisation horizontale	Marquage au sol « 30 »
Priorité à droite	Oui, sauf exception
Passage pour piétons	Non, sauf exception
Signal coloré lumineux	À titre exceptionnel

Procédures: voirie de l'État > [Voir fiche A14](#); voirie communale > [Voir fiche A15](#)

A 08

ZONE DE RENCONTRE

Sujets traités

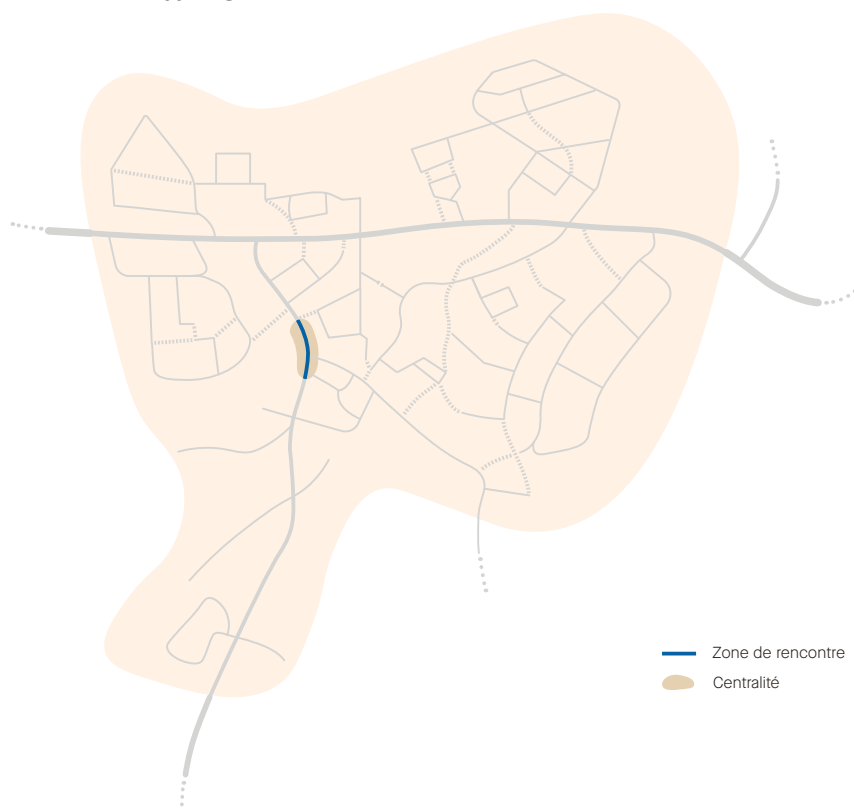
Tronçons éligibles sur une route étatique	2
Concept d'aménagement par mode de déplacement	3
Principales caractéristiques d'aménagement	5
Signalisation et régimes de priorité	8
Récapitulatif	10

En résumé

Un centre de localité avec des flux piétons particulièrement importants peut être revalorisé par la mise en place d'une zone de rencontre. Celle-ci se caractérise par le traitement homogène de la voie publique. La vitesse maximale autorisée y est de 20 km/h.

La mise en place d'une telle limitation de vitesse est cependant conditionnée à des aménagements substantiels, dont certains sont obligatoires sur la voirie étatique. Sur la voirie communale, la Commission de circulation de l'État vérifie la conformité des aménagements avec les présentes lignes directrices.

Zone de rencontre dans une localité type ⬇



Tronçons éligibles sur une route étatique

L'aménagement d'une zone de rencontre peut être opportun aux endroits où la vie communautaire est particulièrement développée.

La mise en place d'une zone de rencontre peut s'avérer intéressante sur une route de distribution :

- a. dans les **centres historiques d'agglomérations** où le trafic motorisé joue seulement un rôle secondaire ;
- b. dans le cas d'un **projet urbanistique** visant à revaloriser fondamentalement l'aménagement urbain d'un centre d'agglomération, et ce, afin de favoriser au maximum la vie communautaire et la mobilité des cyclistes et piétons par rapport au trafic motorisé.

Sur une **route de liaison**, une zone de rencontre peut à **titre exceptionnel** être aménagée dans un centre d'agglomération (sauf sur une route identifiée comme grande route de trafic international ou une route menant vers un échangeur autoroutier) si les flux piétons et cyclistes dans les environs sont beaucoup plus importants que le flux de trafic motorisé.

L'aménagement d'une zone de rencontre ne doit pas pour autant repousser le trafic vers une route qui se caractérise par la même fonction (ou une fonction permettant davantage d'apaisement) ou avoir d'impact négatif notable sur les transports en commun. [> Voir fiche A 04](#)



Centre historique d'agglomération

Concept d'aménagement par mode de déplacement

L'acceptation d'une limitation de vitesse à 20 km/h dépend surtout de l'aménagement de la zone en question et de l'équilibre entre le nombre de piétons et de cyclistes par rapport au nombre de véhicules motorisés.



Piétons

Dans une zone de rencontre, les piétons **cohabitent avec les autres usagers de la route**. L'assise piétonne n'est pas séparée des autres usagers de la route au moyen de mesures constructives telles qu'un trottoir surélevé.

Les piétons **peuvent emprunter toute la largeur de la voie publique**, mais ne doivent pas entraver la circulation des autres usagers de la route.

L'aménagement de l'espace public doit être conçu **conformément à la loi du 7 janvier 2022 portant sur l'accessibilité à tous** des lieux ouverts au public, des voies publiques et des bâtiments d'habitation collectifs.



Cyclistes

Sur les rues apaisées à 20 km/h, les cyclistes **partagent le gabarit carrossable avec les automobilistes**. Le principe même de la zone de rencontre ne permet pas des aménagements spécifiques pour les cyclistes. Pour les zones en sens unique, la réglementation d'un contresens cyclable est recommandée. [> Voir fiche A12, page 9](#)



Transports en commun

A priori, **la circulation de bus n'est pas contre-indiquée** dans une zone de rencontre. L'aménagement de l'espace public doit toutefois tenir compte de leur présence. Pour ce qui est des quais, en particulier, une exception au principe d'une surface entièrement à niveau doit être prévue lors de l'aménagement des arrêts de bus.



Trafic individuel motorisé

L'aménagement de l'espace-rue dans une zone de rencontre doit attirer l'attention des automobilistes sur la **cohabitation avec les flux importants de piétons et cyclistes** qui empruntent le tronçon apaisé.

Dans ce contexte, des **mesures constructives** s'avèrent indispensables pour assurer le respect de la limitation de vitesse. [> Voir fiche A13](#)

Principales caractéristiques d'aménagement



Stationnement

Le nombre d'emplacements de stationnement pour les voitures **doit être réduit au strict minimum** afin d'accorder un maximum d'espace et de visibilité aux piétons et aux cyclistes. Le **stationnement regroupé** en dehors de la voie publique est à privilégier.

Sur la voie publique, le stationnement est uniquement autorisé aux endroits aménagés ou marqués à cette fin.

Représentation d'une zone de rencontre



Dans une zone de rencontre, le traitement homogène de la voie publique et l'absence de trottoirs ainsi que l'aménagement de l'espace public soulignent la situation de cohabitation entre les piétons, les cyclistes et les automobilistes.

Largeur du trottoir

En raison de la cohabitation entre le trafic motorisé, les cyclistes et les piétons, la zone de rencontre se caractérise par **l'absence de trottoirs et de bordures** (pas de dénivelé).

Largeur de la voie publique

La largeur de la voie publique en section courante n'est pas fixée de manière stricte. Les séquences de la voie publique **peuvent passer de tronçons de 6,5 mètres à des placettes pouvant excéder 10 mètres**. La cohabitation dont il est question ci-dessus requiert une voie publique suffisamment large pour permettre la circulation des piétons, des cyclistes et des véhicules.

En section courante, **la largeur de la partie carrossable** est en règle générale comprise **entre 4,5 et 6 mètres** (cas de croisement déterminant : voiture - poids lourd ou poids lourd - poids lourd à 20 km/h). Elle peut varier en fonction de la géométrie de la route, du volume de trafic, de la part de poids lourds dans le trafic, etc.

Pour les **voiries étatiques**, la largeur de chaussée à respecter doit être fixée au cas par cas en concertation avec l'Administration des ponts et chaussées.

Mesures constructives d'apaisement de la circulation

La **transition** vers une zone de rencontre est **signalée par une ou plusieurs mesures constructives**. [> Voir fiche A11](#)

Selon le cas, le gabarit carrossable de la transition est réduit à **3,5 ou 5 mètres**. Ces largeurs peuvent également varier en fonction du type de véhicules qui circulent dans la zone (autobus, poids lourds, etc.).

À l'intérieur de la zone de rencontre, les **mesures de réduction de la vitesse** doivent être **intégrées dans le concept paysager** et consistent essentiellement en la rupture de la linéarité et la variation de la largeur de l'espace de circulation. [> Voir fiche A13](#)

Revêtement

La couche de roulement de la partie carrossable et celle pour les piétons et cyclistes (même niveau) doivent être réalisées avec un **revêtement clair**. Dans des cas exceptionnels, la couche de roulement et les espaces pour les piétons et cyclistes déjà réalisés par un dallage en pierre naturelle peuvent être conservés.

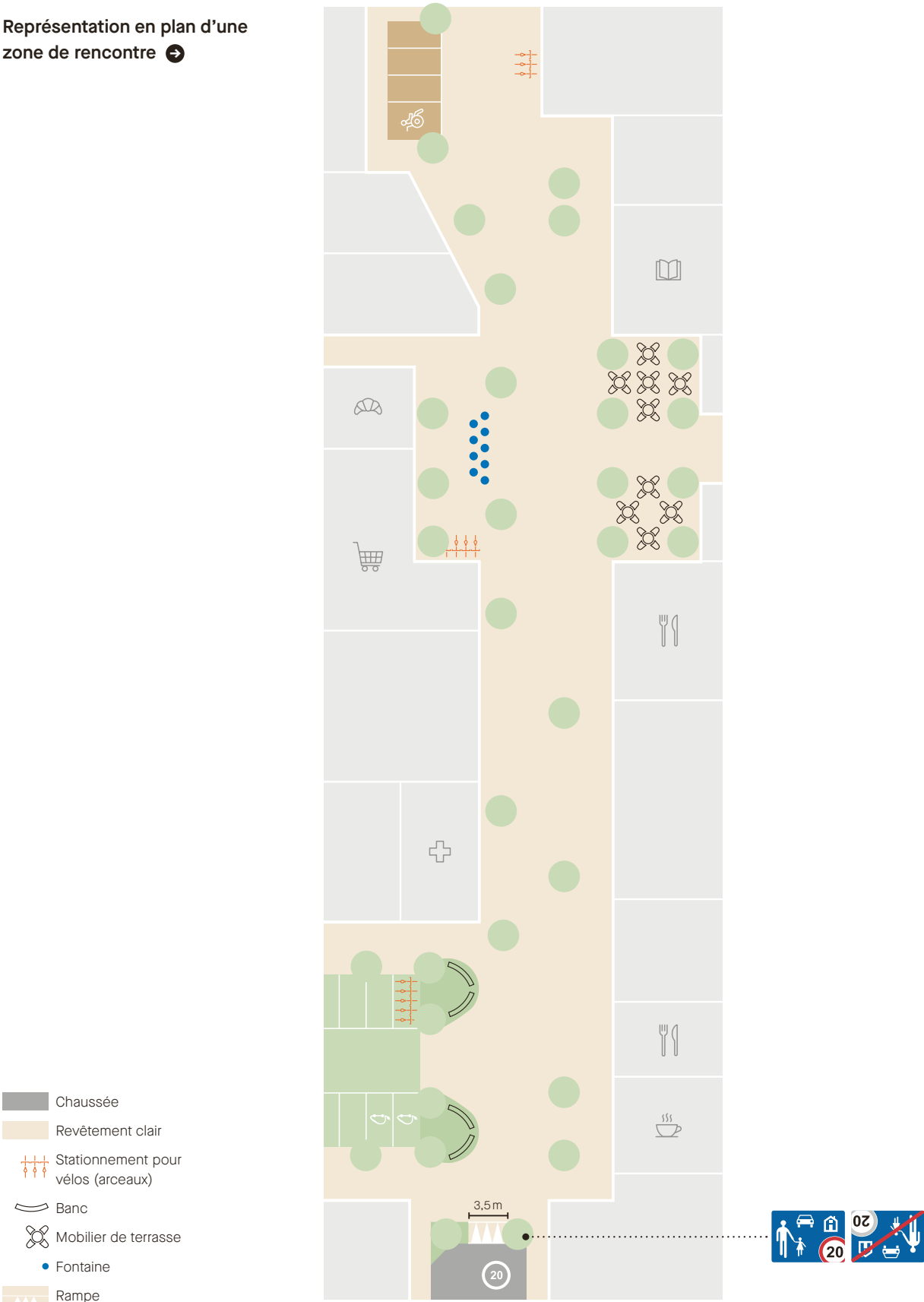
Longueur du tronçon

La longueur du tronçon doit être **limitée au strict nécessaire**. Un tronçon plus long peut être envisagé sous réserve que la configuration des lieux ou des mesures constructives empêchent une réaccélération. Une zone de rencontre **ne doit pas être précédée d'office d'un tronçon limité à 30 km/h**.



Zone de rencontre dans un centre d'agglomération

Représentation en plan d'une zone de rencontre ➡



Signalisation et régimes de priorité

Au sein de la zone de rencontre, les carrefours sont principalement régis par le régime de priorité à droite. Aucun passage pour piétons n'est à prévoir.

Signalisation de l'entrée et de la sortie de la zone apaisée



E, 26a

Signalisation verticale

La zone de rencontre est **indiquée par le signal E, 26a**. Comme pour toute signalisation zonale, le signal de la zone de rencontre (E, 26a) **ne doit être prévu qu'au début de la zone** et s'applique ensuite à toutes les rues qui débouchent sur cette zone. La fin de zone est indiquée par le signal E, 26b (à placer au revers du signal E, 26a) ou par une signalisation marquant le début d'une nouvelle zone (p. ex. zone 30 km/h).



E, 26b

Le signal E, 26a doit être mis en place **du côté droit de la chaussée** dans le champ visuel des automobilistes. La signalisation zonale est placée en principe sur l'élément de rétrécissement de la chaussée ou sur la voie publique, mais ne doit pas constituer une gêne pour les piétons et les cyclistes. Un **passage libre d'une largeur d'au moins 1,5 mètre** du côté extérieur de la voie publique doit être garanti pour ces usagers de la route.



Marquage au sol du signal C, 14

Signalisation horizontale

Un **marquage au sol** du signal C, 14 « limitation de vitesse » **portant l'inscription « 20 »** doit être mis en place au niveau d'une transition et peut être répété à l'intérieur de la zone. [> Voir fiche A11](#) Le marquage doit être peint en **blanc**. L'usage de toute autre couleur est interdit.

Régimes de priorité



A, 23

La **priorité à droite est applicable de façon générale** aux intersections à l'intérieur des zones de rencontre. Elle ne requiert aucune réglementation spécifique de la part de l'Administration communale.

Contrairement aux règles de priorité sur les routes étatiques limitées à 30 km/h, dans une zone de rencontre, la **priorité à droite s'applique de manière générale aux intersections entre la voirie communale et la voirie étatique**. Font exception certaines routes étatiques sur lesquelles s'appliquent la priorité de passage pour la traversée des croisements, bifurcations ou jonctions successifs selon l'Article III du Code de la route.

Les **passages pour piétons** ainsi que les signaux colorés lumineux **sont incompatibles** avec la mise en place d'une zone de rencontre.

Récapitulatif

Zone de rencontre



E, 26a

APPLICATION

Route de distribution
Rue de desserte locale
Route de liaison (à titre exceptionnel)

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES D'AMÉNAGEMENT

Infrastructure piétonne	Absence de trottoir
Largeur du trottoir	/
Infrastructure cyclable	Circulation mixte
Largeur de la voie publique	Variable Partie carrossable : 4,5 à 6 mètres selon le type de flux (notamment bus et poids lourds)
Largeur minimale du gabarit carrossable rétréci	3,5 ou 5 mètres selon le type de flux (notamment bus et poids lourds)
Longueur maximale de la zone apaisée	Limitée au strict nécessaire
Espacement recommandé des mesures constructives d'apaisement	À définir selon la classification fonctionnelle
Revêtement routier	Revêtement clair
Stationnement	Regrouper les emplacements en dehors de la voie publique. Stationnement latéral à titre exceptionnel sur les emplacements aménagés ou marqués

SIGNALISATION ET RÉGIMES DE PRIORITÉ

Signalisation verticale	E, 26a/E, 26b
Signalisation horizontale	Marquage au sol « 20 »
Priorité à droite	Oui, de manière systématique
Passage pour piétons	Non
Signal coloré lumineux	Non

Procédures: voirie de l'État > [Voir fiche A14](#); voirie communale > [Voir fiche A15](#)

A 09

ZONE RÉSIDENTIELLE

Sujets traités

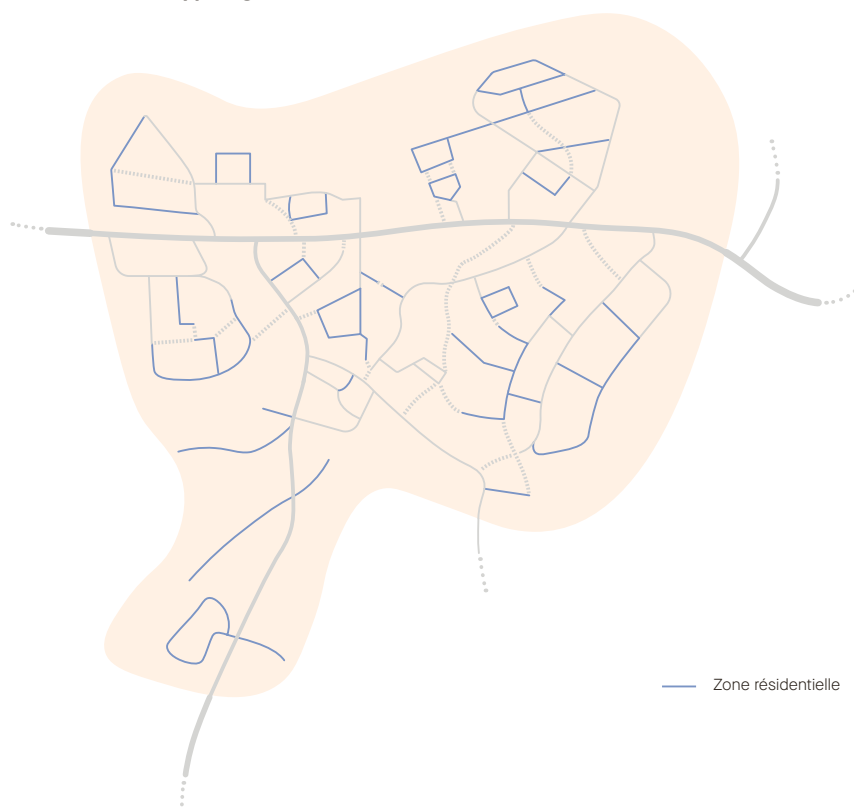
Concept d'aménagement par mode de déplacement	2
Principales caractéristiques d'aménagement	4
Signalisation et régimes de priorité	7
Récapitulatif	9

En résumé

La zone résidentielle peut englober un ensemble de rues à l'intérieur d'un quartier résidentiel ou concerner un tronçon isolé, tel qu'une impasse. Elle a pour vocation de mettre l'espace-rue à la disposition du vivre-ensemble dans le quartier. L'aménagement doit être pensé de sorte que la partie centrale n'est pas principalement dédiée à la circulation de véhicules motorisés.

La zone résidentielle se différencie de la zone de rencontre par le fait que les enfants ont le droit de jouer sur la totalité de la voie publique.

Zones résidentielles dans une localité type ↓



Concept d'aménagement par mode de déplacement

Dans une zone résidentielle, la voie publique revêt non seulement une fonction de desserte, mais elle est aussi un lieu d'échange et de rencontre. En plus de la sécurité routière, la convivialité de l'espace public constitue le principal atout de ce type de zone.



Piétons

Dans une zone résidentielle, les piétons **cohabitent avec les autres usagers de la route**. L'assise piétonne n'est pas séparée des autres usagers de la route au moyen de mesures constructives telles qu'un trottoir surélevé.

Les piétons peuvent **emprunter toute la largeur de la voie publique** sans pour autant entraver la circulation des autres usagers de la route. Du point de vue du Code de la route, les **enfants ont le droit de jouer sur la totalité de la voie publique**. Les conducteurs de véhicules sont tenus d'adopter un comportement particulièrement attentif et prudent.

L'aménagement de l'espace public doit être conçu **conformément à la loi du 7 janvier 2022 portant sur l'accessibilité à tous** des lieux ouverts au public, des voies publiques et des bâtiments d'habitation collectifs.



Cyclistes

Sur les rues apaisées à 20 km/h, les cyclistes **partagent le gabarit carrossable avec les automobilistes**. Le principe même de la zone résidentielle ne permet pas des aménagements spécifiques pour les cyclistes. Pour les zones en sens unique, la réglementation d'un contresens cyclable est recommandée.

[> Voir fiche A12, page 9](#)



Transports en commun

L'emplacement des zones résidentielles dans le réseau routier fait qu'elles **ne sont en général pas traversées par des lignes de bus régulières**.

Si le passage d'un bus par une zone résidentielle s'avère inévitable, il faut **adapter les rétrécissements du gabarit carrossable en fonction de la fréquence de croisement** de deux bus ou d'un bus et d'un autre véhicule.



Trafic individuel motorisé

La circulation dans les zones résidentielles **doit se limiter au trafic de desserte des maisons** situées dans la zone. Le **schéma de circulation** doit être adapté à cet effet. [> Voir fiche A04](#)

Étant donné que **tous les usagers se partagent la voie publique**, des **mesures constructives** d'apaisement de la circulation s'imposent pour que les automobilistes ne mettent pas en danger les piétons et les cyclistes.

[> Voir fiche A13](#)



Stationnement

Le nombre d'emplacements de stationnement pour les voitures **doit être réduit au strict minimum** afin d'accorder un maximum d'espace et de visibilité aux piétons et cyclistes. Le **stationnement regroupé** doit être aménagé au début des zones résidentielles.

Sur la voie publique, le stationnement est uniquement autorisé aux endroits aménagés ou marqués à cette fin.

Représentation d'une zone résidentielle



Principales caractéristiques d'aménagement

Dans une zone résidentielle, le traitement homogène de la voie publique et l'absence de trottoirs ainsi que l'aménagement à échelle humaine de l'espace public soulignent la situation de cohabitation entre les différentes catégories d'utilisateurs de la route.

Largeur du trottoir

En raison de la cohabitation entre le trafic motorisé, les cyclistes et les piétons, la zone résidentielle se caractérise par l'absence de trottoirs et de bordures (pas de dénivelé).

Largeur de la voie publique

Afin de permettre la mise en place d'un concept paysager attractif, la voie publique devrait respecter une largeur minimale de 6,5 mètres. Il est recommandé de prévoir des séquences de différentes largeurs au sein d'une zone résidentielle, passant de tronçons de 6,5 mètres à des placettes pouvant excéder 10 mètres.

Mesures constructives d'apaisement de la circulation

La transition vers une zone résidentielle est signalée par une ou plusieurs mesures constructives. > Voir fiche A11

Le gabarit carrossable peut être réduit ponctuellement à 3,5 mètres (circulation alternée de véhicules). La longueur d'un tel rétrécissement peut atteindre jusqu'à 20 mètres (à préciser en fonction du concept d'accessibilité pour les services de secours). Il est recommandé de prévoir une mesure d'apaisement tous les 20 à 50 mètres.

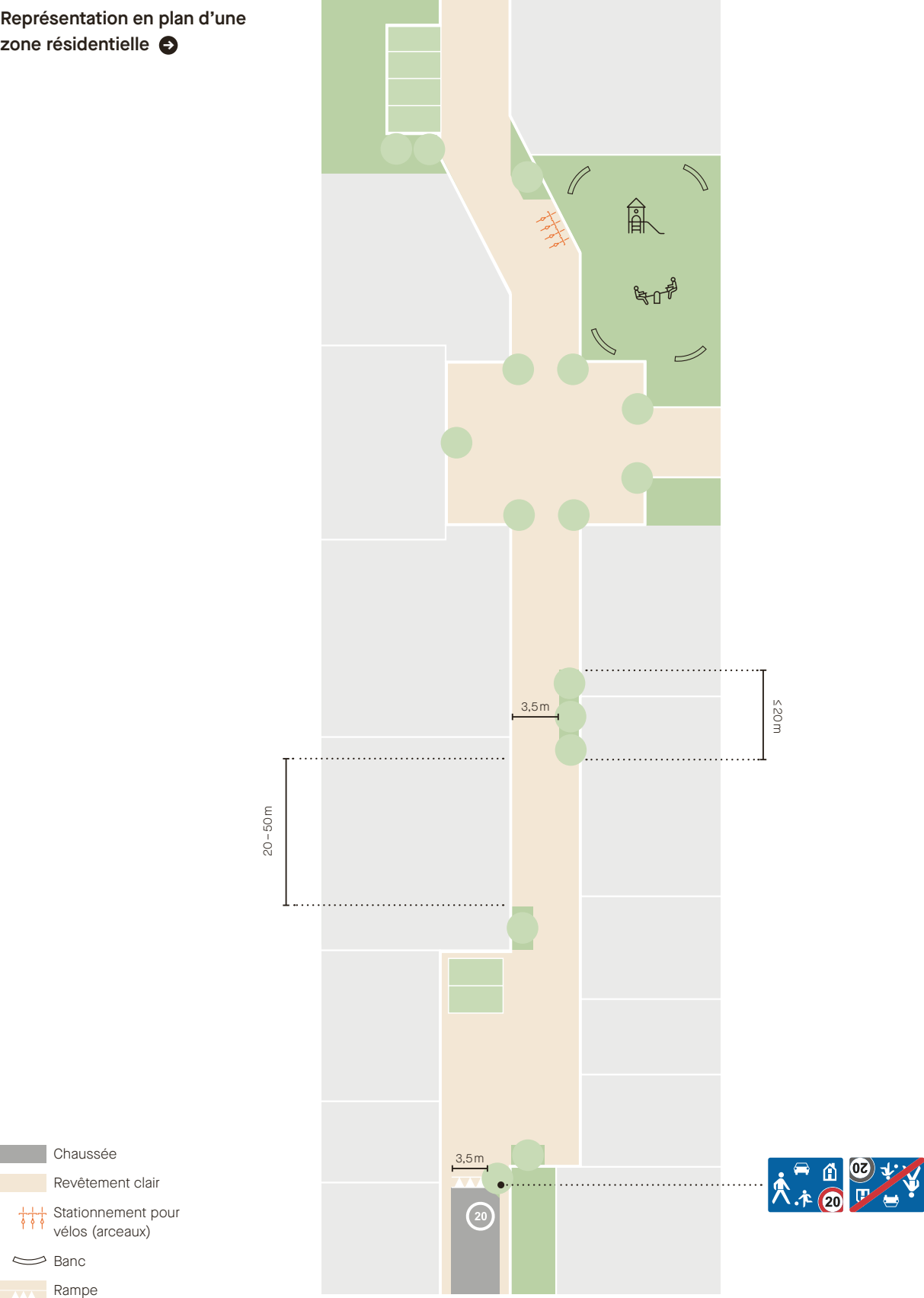
Revêtement

La couche de roulement de la partie carrossable et celle pour les piétons et cyclistes (même niveau) doivent être réalisées avec un revêtement clair pouvant être combiné avec un dallage en pierres (p.ex. pour mettre en évidence les placettes).

Longueur du tronçon

Il n'y a aucune restriction en ce qui concerne la longueur du tronçon.

Représentation en plan d'une zone résidentielle ➡



Signalisation et régimes de priorité

Au sein d'une zone résidentielle, tous les carrefours sont régis par le régime de priorité à droite. Aucun passage pour piétons n'est à prévoir.

Signalisation de l'entrée et de la sortie de la zone apaisée



Zone résidentielle



Zone résidentielle avec emplacements de stationnement regroupés à l'entrée du quartier



E, 25a



E, 25b



Marquage au sol du signal C, 14

Signalisation verticale

La zone résidentielle est **indiquée par le signal E, 25a**. Comme pour toute signalisation zonale, le signal de la zone résidentielle (E, 25a) **ne doit être prévu qu'au début de la zone** et s'applique ensuite à toutes les rues qui débouchent sur cette zone. La fin de zone est indiquée par le signal E, 25b (à placer au revers du signal E, 25a) ou par une signalisation marquant le début d'une nouvelle zone (p.ex. zone 30 km/h).

Le signal E, 25a doit être mis en place **du côté droit de la chaussée** dans le champ visuel des automobilistes. La signalisation zonale est placée en principe sur l'élément de rétrécissement de la chaussée ou sur la voie publique, mais ne doit pas constituer une gêne pour les piétons et les cyclistes. Un **passage libre d'une largeur d'au moins 1,5 mètre** du côté extérieur de la voie publique doit être garanti pour ces usagers de la route.

Signalisation horizontale

Un **marquage au sol** du signal C, 14 « limitation de vitesse » **portant l'inscription « 20 »** doit être mis en place au niveau d'une transition et peut être répété à l'intérieur de la zone. [> Voir fiche A11](#) Le marquage doit être peint en **blanc**. L'usage de toute autre couleur est interdit.

Régimes de priorité



A, 23

La **priorité à droite** est applicable de façon générale aux intersections à l'intérieur des zones résidentielles. Elle ne requiert aucune réglementation spécifique de la part de l'Administration communale.

Les **passages pour piétons** ainsi que les signaux colorés lumineux **sont incompatibles** avec la mise en place d'une zone résidentielle.

Représentation d'une zone résidentielle



Récapitulatif

Zone résidentielle



E, 25a

APPLICATION

Rue de desserte locale

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES D'AMÉNAGEMENT

Infrastructure piétonne	Absence de trottoir
Largeur du trottoir	/
Infrastructure cyclable	Circulation mixte
Largeur de la voie publique	≥ 6,5 mètres et ≥ 10 mètres (placettes)
Largeur minimale du gabarit carrossable rétréci	3,5 mètres
Longueur maximale de la zone apaisée	/
Espacement recommandé des mesures constructives d'apaisement	20 à 50 mètres
Revêtement routier	Revêtement clair ou pavés
Stationnement	Regrouper les emplacements en dehors de la voie publique. Stationnement latéral à titre exceptionnel sur les emplacements aménagés ou marqués

SIGNALISATION ET RÉGIMES DE PRIORITÉ

Signalisation verticale	E, 25a/E, 25b
Signalisation horizontale	Marquage au sol « 20 »
Priorité à droite	Oui de manière systématique
Passage pour piétons	Non
Signal coloré lumineux	Non

Procédure: voirie communale > [Voir fiche A15](#)



A 10 ZONE PIÉTONNE

Sujets traités

Concept d'aménagement par mode de déplacement	2
Signalisation et régimes de priorité	4
Récapitulatif	5

En résumé

La centralité d'une localité située sur une rue qu'on peut libérer de tout trafic motorisé (sauf dérogations) peut être aménagée en zone piétonne. Une zone piétonne peut englober plusieurs rues et renforce le caractère commercial et touristique d'un centre-ville.

Zone piétonne dans une localité type ⬇



Concept d'aménagement par mode de déplacement

Dans une zone piétonne, il est possible de créer des voies et des places publiques uniquement accessibles aux piétons. Les Administrations communales peuvent déroger à ce principe en autorisant les riverains, leurs fournisseurs et des usagers de la route relevant de certaines autres catégories, comme les cyclistes, à y accéder. Ces exceptions peuvent être limitées dans le temps.



Piétons

La voie publique est **aménagée sur un seul niveau** en tenant compte avant tout des besoins et du confort des piétons, qui peuvent l'utiliser sur toute la largeur.



Cyclistes

Les cyclistes peuvent être autorisés à traverser les zones piétonnes.

> Voir page 4 La zone piétonne constituant le centre de la localité ou du quartier, un itinéraire cyclable doit permettre de la traverser ou de la contourner à proximité.

- > S'il existe un **itinéraire cyclable alternatif sécurisé et direct**, il n'est pas nécessaire de rendre la zone piétonne accessible aux cyclistes. Des stationnements pour vélos doivent alors être prévus aux différentes entrées de la zone piétonne.
- > S'il n'y a **pas d'itinéraire cyclable alternatif** équivalent, il convient de permettre la traversée du centre à vélo. Idéalement, seules certaines rues clairement identifiables à l'intérieur de la zone piétonne sont ouvertes à la circulation cycliste.



Trafic individuel motorisé et stationnement

La circulation des véhicules motorisés **est limitée aux riverains et fournisseurs et doit se faire par le chemin le plus court**. Les conducteurs ne doivent en aucun cas mettre en danger les piétons.

Le Code de la route établit les dispositions suivantes :

- > **les conducteurs** qui doivent traverser la zone piétonne (p.ex. pour accéder aux propriétés riveraines) **sont tenus de céder le passage aux piétons** qui y circulent et de s'arrêter si nécessaire ;
- > les conducteurs qui sortent d'une zone piétonne doivent indiquer leur intention à temps pour **ne pas gêner ou mettre en danger les autres usagers** ;
- > les conducteurs qui sortent d'une zone piétonne doivent **céder le passage aux usagers en mouvement** ;
- > la **vitesse maximale** autorisée est fixée à **20 km/h** ;
- > le **stationnement automobile** est **interdit dans la zone piétonne**.

Il est cependant **possible de prévoir des emplacements de livraison**.



Zone piétonne

Signalisation et régimes de priorité

La zone piétonne ne doit être signalée qu’aux entrées.
Les usagers autorisés à y accéder ainsi que, le cas échéant, les autres conditions d’accès doivent également y être indiqués. Tout véhicule qui quitte une zone piétonne doit céder la priorité aux véhicules circulant sur la route sur laquelle il s’engage.

Signalisation de l’entrée et de la sortie de la zone apaisée



E, 27a



E, 27b

Signalisation verticale

La zone piétonne **est indiquée par le signal E, 27a**. Dans le sens de la sortie, le signal E, 27b indique la fin de la zone. Il peut être placé au revers du signal E, 27a. La signalisation zonale est placée en principe du côté droit de la chaussée dans le champ visuel des automobilistes.

En fonction des accès autorisés par l'Administration communale, le signal E, 27a est complété par les **panneaux additionnels** suivants:



modèle 2



modèle 6a

- > modèle 2, lorsque l'accès à la zone piétonne est uniquement **autorisé aux fournisseurs pendant certains jours et certaines heures**;
- > modèle 6a, lorsque **les cyclistes sont autorisés** à y circuler.

Récapitulatif

Zone piétonne



E, 27a

APPLICATION	Zone piétonne
-------------	---------------

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES D'AMÉNAGEMENT	
Infrastructure piétonne	/
Largeur du trottoir	Absence de trottoir
Infrastructure cyclable	Autorisation de circuler à évaluer au cas par cas
Largeur de la voie publique	Variable
Largeur minimale de la chaussée rétrécie	/
Longueur maximale de la zone apaisée	/
Espacement recommandé des mesures constructives d'apaisement	/
Revêtement routier	/
Stationnement	Interdit
	Possibilité de prévoir des emplacements de livraison

SIGNALISATION ET RÉGIMES DE PRIORITÉ	
Signalisation verticale	E, 27a/E, 27b
Signalisation horizontale	/
Passage pour piétons	Non
Signal coloré lumineux	Non

Procédure: voirie communale > [Voir fiche A15](#)



A 11 TRANSITIONS

Sujets traités

Types de transitions	2
Principaux éléments d'aménagement d'une transition	3
I. Transitions en section courante	9
I. A. Passage de 50 à 30 km/h	10
I. B. Passage de 50 ou 30 km/h à 20 km/h	13
II. Transitions à un carrefour	15
II. A. Transition vers une route de distribution limitée à 30 km/h	16
II. B. Transition vers une rue de desserte locale limitée à 30 km/h	19
II. C. Transition vers une rue de desserte locale limitée à 20 km/h	24
II. D. Transition vers une zone piétonne	27
Récapitulatif	28

En résumé

Une transition peut matérialiser un changement de la vitesse maximale autorisée ou un changement de la classification fonctionnelle entre deux routes. Ce changement peut intervenir en section courante ou à un carrefour.

Les transitions sont aménagées avec une déviation verticale ou horizontale et avec un revêtement différent de la chaussée.

Quelle est la différence entre une entrée en zone et une transition ?

Par « **transition** », les présentes lignes directrices ministérielles entendent les endroits du réseau viaire à l'intérieur des agglomérations où soit la classification fonctionnelle entre deux rues, soit la vitesse maximale autorisée, soit les deux changent.

L'« **entrée en zone** » est un cas spécifique de transition. Elle marque en effet le début d'un ensemble de rues auxquelles s'appliquent les règles de circulation spécifiques de la signalisation zonale.

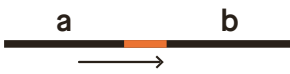
D'autres cas spécifiques de transitions sont une limitation de vitesse qui ne s'applique qu'à un tronçon isolé ou un changement de la classification fonctionnelle entre deux routes avec la même limitation de vitesse.

Types de transitions

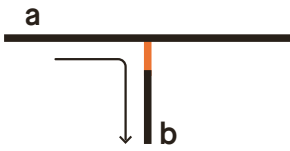
L'aménagement d'une transition est nécessaire dans deux cas de figure, qui peuvent coïncider :

- > lors d'un changement de la vitesse maximale autorisée;
- > lors d'un changement de la classification fonctionnelle. > Voir fiche A 04

On peut distinguer **deux types de transitions** :



Transition en section courante



Transition à un carrefour

I. Transition en section courante > Voir page 9

La transition en section courante marque le **changement de la vitesse maximale autorisée** entre deux sections qui se suivent **en ligne droite**. La transition indique à l'utilisateur qui continue en ligne droite qu'il entre dans une section soumise à d'autres règles de circulation.

II. Transition à un carrefour > Voir page 15

La transition à un carrefour marque le **changement de la classification fonctionnelle** ou la **modification de la vitesse maximale autorisée entre deux routes**. La transition indique à l'utilisateur qui quitte une route pour s'engager sur une autre que la fonction de la route ou la vitesse autorisée change à cet endroit.

Principaux éléments d'aménagement d'une transition

Les transitions se distinguent par la combinaison des trois éléments d'aménagement suivants :

- > un rétrécissement latéral de la chaussée > Voir page 4
- > une déviation verticale de la chaussée > Voir page 5
- > un changement du revêtement de la chaussée > Voir page 6

Le trottoir traversant constitue un cas particulier qui combine un revêtement différent et une déviation verticale. > Voir page 7

Aménagement des passages pour piétons aux transitions

De manière générale, des passages pour piétons doivent être prévus pour chaque **transition à un carrefour**. Des exceptions sont possibles lorsqu'un passage pour piétons n'apporte pas de plus-value pour le piéton (absence d'une continuité de trottoir d'un côté de la traversée ou de flux piétons) ou lorsque sa mise en place selon les règles de l'art, notamment en termes de visibilité, n'est pas possible ou qu'elle est disproportionnée par rapport aux flux de piétons ou de véhicules motorisés concernés.

Un passage pour piétons doit être conçu conformément à la loi du 7 janvier 2022 portant sur l'accessibilité à tous des lieux ouverts au public, des voies publiques et des bâtiments d'habitation collectifs. Bien qu'il ne réponde pas forcément à la ligne de désir direct des piétons, l'aménagement d'un passage pour piétons en **retrait de 5 mètres du carrefour** avec une route de liaison ou de distribution à trafic élevé permet de garantir les **champs de visibilité** ainsi qu'un **passage libre pour les piétons**, respectivement pour le trafic motorisé.

Un **passage pour piétons** peut être combiné avec l'aménagement d'une **transition en section courante** si l'on peut s'attendre à ce que des piétons veuillent traverser la chaussée à cet endroit précis.

Un passage pour piétons est certes nécessaire pour sécuriser la traversée piétonne sur certaines routes, mais **il ne s'agit ni d'une mesure d'apaisement, ni d'un élément qui intervient dans chaque transition**.

Par ailleurs, tous les passages pour piétons **doivent avoir le même aspect** (marquage blanc directement sur la chaussée) et ne signifier qu'une chose, à savoir que les piétons qui traversent ou s'apprêtent à traverser la chaussée à cet endroit ont la priorité.

C'est l'une des raisons pour lesquelles les présentes lignes directrices ministérielles **ne prévoient plus la possibilité de réaliser des passages pour piétons sur un fond de marquage rouge** dans le cadre de nouveaux projets de transition et notamment d'entrées en zone 30 km/h.

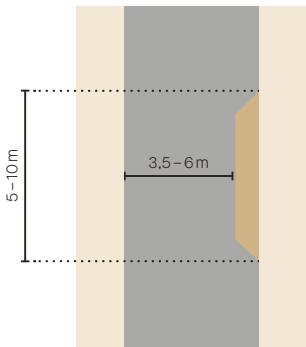


Passage pour piétons sur fond rouge : aménagement à ne plus prévoir pour les nouveaux projets d'entrée en zone 30 km/h

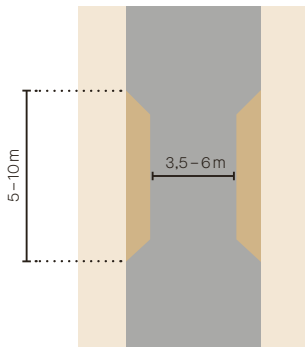
Rétrécissement latéral de la chaussée

Le rétrécissement latéral consiste à réduire ponctuellement (sur une longueur de quelques mètres) la largeur de la chaussée. Pour maximiser l'efficacité du rétrécissement, il est recommandé de le mettre en place **du côté droit dans le sens du trafic qui entre** dans la zone apaisée. Il est également possible d'aménager un rétrécissement latéral sur les deux côtés de la chaussée.

La **largeur** de la chaussée au droit du rétrécissement peut varier entre **3,5 et 6 mètres**. Elle dépend du cas de croisement déterminant (p.ex. poids lourd - poids lourd ou poids lourd - voiture), de la classification fonctionnelle de la rue en question et de la vitesse à laquelle celle-ci est réglementée. La **longueur du rétrécissement varie entre 5 et 10 mètres** (jusqu'à 15 mètres en combinaison avec un ralentisseur de type « plateau ») selon les contraintes locales.



Rétrécissement latéral sur le côté droit dans le sens du trafic entrant



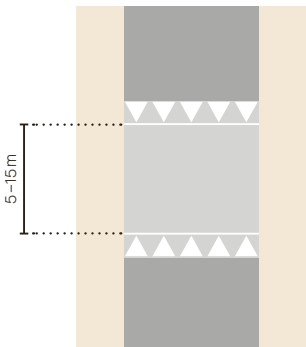
Rétrécissement latéral sur les deux côtés de la chaussée

Déviations verticales de la chaussée

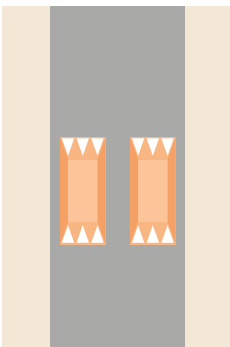
La déviation verticale de la chaussée consiste à **surélever ponctuellement la chaussée**. Elle peut prendre plusieurs formes selon la classification fonctionnelle de la route et les charges de trafic et peut être matérialisée par :

- > un **ralentisseur de type « plateau »** > voir fiche A13, page 28
- > un **ralentisseur de type « coussin »** > voir fiche A13, page 26
- > un **ralentisseur de type « sinus »** sur la voirie communale > voir fiche A13, page 34

En règle générale, la **longueur** du ralentisseur de type « plateau » est comprise entre **5 et 15 mètres** (15 mètres en cas de circulation régulière de bus) selon la part de poids lourds dans les flux de trafic. Si le trafic de bus est trop important, le plateau doit être remplacé par un aménagement adapté au passage des bus, tel qu'un ralentisseur de type « coussin ».



Déviations verticales à l'aide d'un ralentisseur de type « plateau »



Déviations verticales à l'aide d'un ralentisseur de type « coussin »

Aménagement provisoire de transitions

Dans le cas d'un premier apaisement de la circulation et en attendant l'opportunité d'un réaménagement complet, il est possible d'aménager une transition en prévoyant des mesures constructives provisoires, par exemple un **îlot collé**.

Il s'agit de profiter de travaux d'envergure comme la réfection des réseaux souterrains pour remplacer les aménagements provisoires par des **aménagements définitifs** (verdure, mobilier urbain, etc.) visant une meilleure qualité de l'espace public.

> Voir fiche A03



Îlot collé pour matérialiser le rétrécissement latéral

Changement du revêtement de la chaussée

La mise en place d'un revêtement clair au niveau des transitions **met en évidence un changement de la classification fonctionnelle ou un changement de la vitesse maximale autorisée.**

Selon le contexte et la longueur du tronçon concerné, différents types de revêtements clairs peuvent être mis en œuvre :

- > dallage clair (faisabilité à analyser en fonction des charges de poids lourds);
- > couche de roulement en enrobé grenaillé;
- > couche de roulement en enrobé SMA (Splittmastix) de type clair;
- > enduit superficiel d'usure à appliquer sur la couche de roulement.

Le recours à un fond de marquage routier n'est pas permis. Le revêtement de la transition doit toujours être plus clair que celui de la chaussée. Il doit être prévu sur une **longueur d'environ 15 mètres**. Cette longueur peut être adaptée en cas de combinaison avec une déviation verticale de la chaussée ou avec un rétrécissement latéral du gabarit carrossable. Dans le cas particulier d'une zone ou d'un tronçon apaisé réalisé entièrement avec un revêtement différent, par exemple pour une zone de rencontre, la transition est réalisée dans le même revêtement que le reste du tronçon ou de la zone.



Transition vers une zone résidentielle

Trottoir traversant

Introduit dans le Code de la route en 2018, le trottoir traversant est un aménagement particulièrement attractif pour le piéton. Il se prête idéalement pour marquer la **transition à un carrefour** entre une rue de desserte locale et une route de liaison ou de distribution.

Principales caractéristiques et aspects réglementaires

Le trottoir traversant permet au piéton de **continuer son itinéraire en ligne droite** sans quitter le trottoir. C'est le véhicule motorisé qui traverse l'espace dédié au piéton. Comme pour tout autre cas où un véhicule motorisé traverse un trottoir (parking, entrée privée, etc.), il a **l'obligation de céder le passage d'abord au piéton** et ensuite aux véhicules qui circulent sur la route sur laquelle il souhaite s'engager. Un signal « céder le passage » (B,1) peut être installé, mais n'est pas obligatoire. Le trottoir traversant peut être aménagé au débouché d'une voirie dont la vitesse maximale autorisée ne dépasse pas les 30 km/h.

Il peut également être prévu lorsque le débouché concerne un chemin pour les cyclistes et piétons (mixte ou séparé).



Point de vue depuis le trottoir

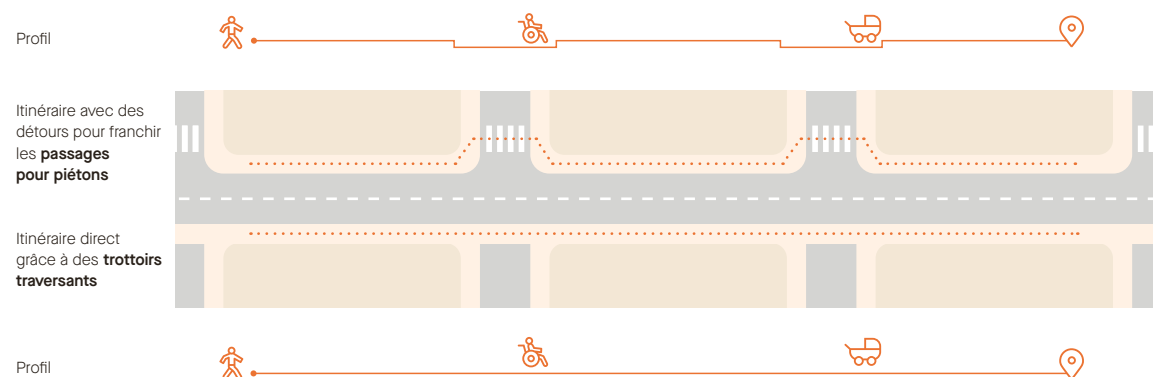


Point de vue depuis la chaussée

Avantages du trottoir traversant

- > **sécurisation des piétons** par une inversion des rôles: ce sont les véhicules qui traversent le trottoir, et non pas les piétons qui traversent la chaussée;
- > **réduction des détours** imposés aux piétons par rapport au chemin le plus direct;
- > **réduction du nombre de bordures à franchir**. Le trottoir traversant ne présente pas de bordure pour les piétons et est donc facilement franchissable par les piétons se déplaçant à l'aide de roues (fauteuils roulants, poussettes, etc.);
- > **obligation des véhicules à ralentir**, puisque ce sont eux qui rencontrent une différence de niveau. Il s'agit donc d'un aménagement particulièrement efficace pour marquer une transition.

Avantages du trottoir traversant (en bas) par rapport à une série de passages pour piétons (en haut) ⬇



L'aménagement d'un trottoir traversant n'est pas recommandé lorsque :

- > la rue adjacente accueille un volume important de trafic motorisé;
- > la rue adjacente accueille un trafic de poids lourds (autres que les camions à ordures);
- > la rue adjacente est fréquentée par des lignes de bus régulières (autres que le transport scolaire);
- > le carrefour est réglé par un signal coloré lumineux;
- > la visibilité des piétons, respectivement des cyclistes n'est pas garantie;
- > la vitesse maximale autorisée de la route prioritaire dépasse les 50 km/h;
- > les contraintes techniques ne permettent pas la mise en place d'un trottoir traversant conformément aux principes d'aménagement définis par l'Administration des ponts et chaussées. > Voir <https://gd.lu/c26rWn>

I. Transitions en section courante

Les transitions en section courante marquent un changement de la vitesse maximale autorisée entre deux sections d'une route sans que la classification fonctionnelle change.

Types de transitions en section courante

L'aménagement de la transition dépend avant tout des régimes de vitesse concernés, mais aussi de la classification fonctionnelle de la route en question. On distingue deux types de transitions en section courante :

I. A. Le passage de 50 à 30 km/h sur une route de liaison ou une route de distribution > Voir page 10

Sur une **route de liaison**, cette transition marque le début d'un tronçon d'une longueur limitée, souvent entièrement surélevé et recouvert d'un revêtement clair. Ce tronçon peut être intégré dans une zone 30 km/h avec les routes adjacentes. > Voir fiche A 05 Sur une **route de distribution**, ce type de transition marque le plus souvent le début d'un tronçon intégré dans une zone 30 km/h. > Voir fiche A 06

I. B. Le passage de 50 ou 30 km/h à 20 km/h sur une route de distribution ou une rue de desserte locale* > Voir page 13

Sur une route de distribution, cette transition marque le début d'une **zone de rencontre**. > Voir fiche A 08 Sur une rue de desserte locale, ce type de transition marque le plus souvent le début d'une **zone résidentielle**. > Voir fiche A 09 Des exceptions telles qu'une zone de rencontre sur une rue de desserte locale sont possibles, mais n'ont pas d'impact sur l'aménagement de la transition.

Le passage de 50 à 20 km/h ne doit pas forcément être précédé d'un tronçon limité à 30 km/h.

* Une transition vers une zone de rencontre sur la voirie étatique doit être aménagée au cas par cas en coordination avec l'Administration des ponts et chaussées.

Cas particulier de transition en section courante : la zone piétonne

En section courante, une transition avec une zone piétonne est un cas particulier peu fréquent qui n'est pas détaillé dans ce qui suit. Le trafic motorisé doit disposer d'une possibilité de rebroussement avant le début de la zone piétonne et **l'accès à cette zone doit être empêché physiquement**, par exemple par une borne escamotable. Cette dernière permet la gestion des accès aux ayants droit en fonction des heures et des modalités prévues par le règlement de circulation. La mise en place d'une telle transition dépend essentiellement de l'aménagement souhaité pour la zone piétonne et doit donc être déterminée au cas par cas. > Voir fiche A 10

I. A. Passage de 50 à 30 km/h

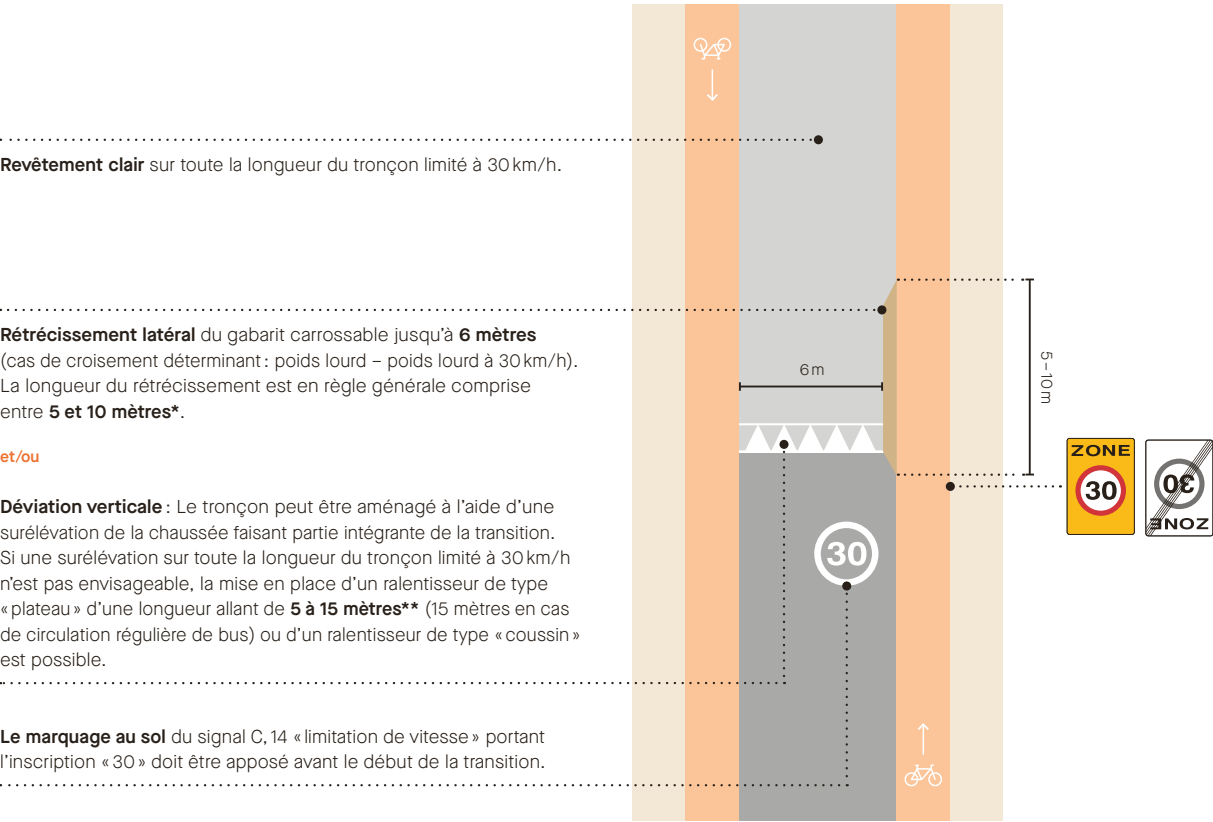
Le passage de 50 à 30 km/h sur une **route de liaison** ou une **route de distribution** est matérialisé par un **rétrécissement latéral du gabarit carrossable** et/ou par une **déviati**

Il y a lieu de distinguer **trois cas de figure** :

- I. A. 1.** Transition vers une limitation à 30 km/h sur une **route de liaison** > Voir page 10
- I. A. 2.** Transition vers une limitation à 30 km/h sur une **route de distribution à trafic élevé** > Voir page 11
- I. A. 3.** Transition vers une limitation à 30 km/h sur une **route de distribution à trafic faible** > Voir page 12

I. A. 1. Transition vers une limitation à 30 km/h sur une route de liaison

> Voir fiche A 05



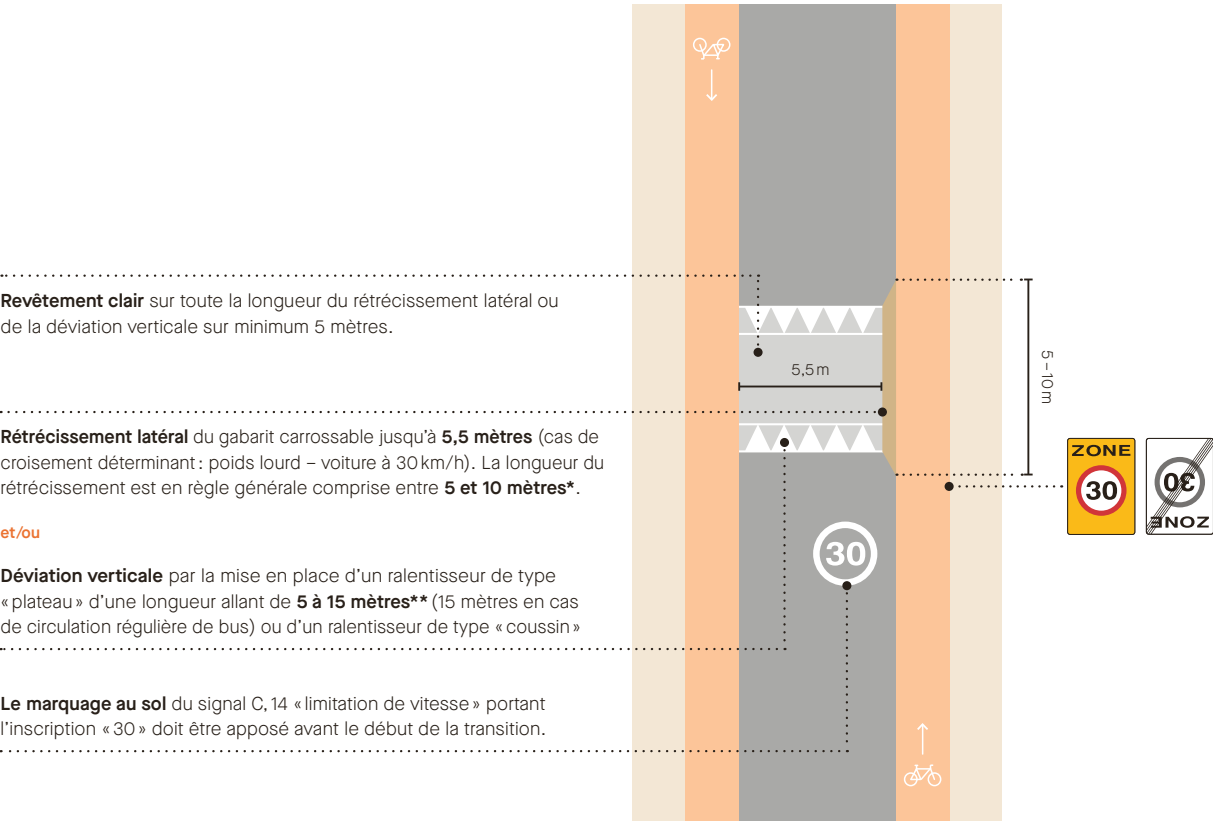
* Si l'aménagement de la transition prévoit la combinaison d'une déviation verticale de type « plateau » avec un rétrécissement latéral, ce dernier peut être adapté à la longueur du plateau.
** Longueur du plateau hors rampes



Transition de 50 à 30 km/h

I. A. 2. Transition vers une limitation à 30 km/h sur une route de distribution à trafic élevé

> Voir fiche A 06



* Si l'aménagement de la transition prévoit la combinaison d'une déviation verticale de type « plateau » avec un rétrécissement latéral, ce dernier peut être adapté à la longueur du plateau.
** Longueur du plateau hors rampes

I.A.3. Transition vers une limitation à 30 km/h sur une route de distribution à trafic faible

> Voir fiche A06

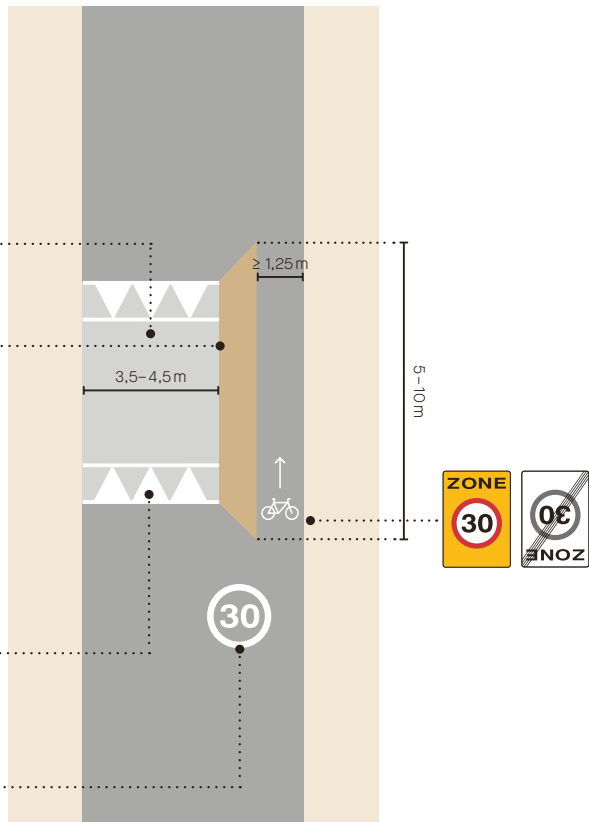
Revêtement clair sur toute la longueur du rétrécissement latéral ou de la déviation verticale sur minimum 5 mètres.

Rétrécissement latéral du gabarit carrossable jusqu'à 4,5 mètres (cas de croisement déterminant : vélo ou voiture – voiture à 30 km/h sans mise en place d'un by-pass pour les cyclistes) ou 3,5 mètres (cas de circulation alternée de véhicules avec mise en place d'un by-pass pour les cyclistes). La longueur du rétrécissement est en règle générale comprise entre 5 et 10 mètres*.

et/ou

Déviation verticale par la mise en place d'un ralentisseur de type « plateau » d'une longueur allant de 5 à 15 mètres** (15 mètres en cas de circulation régulière de bus) ou d'un ralentisseur de type « coussin »

Le marquage au sol du signal C, 14 « limitation de vitesse » portant l'inscription « 30 » doit être apposé avant le début de la transition.



* Si l'aménagement de la transition prévoit la combinaison d'une déviation verticale de type « plateau » avec un rétrécissement latéral, ce dernier peut être adapté à la longueur du plateau.

** Longueur du plateau hors rampes

I. B. Passage de 50 ou 30 km/h à 20 km/h

Le passage de 50 ou 30 km/h à 20 km/h sur une route de distribution ou une rue de desserte locale est matérialisé par un rétrécissement latéral du gabarit carrossable et optionnellement par une déviation verticale, idéalement de type « plateau ». La mise en place d'un revêtement homogène sur toute la largeur de l'espace public constitue la règle.

Il y a lieu de distinguer deux cas de figure :

I. B. 1. Transition vers une limitation à 20 km/h sur une route de distribution à trafic élevé > Voir page 13

I. B. 2. Transition vers une limitation à 20 km/h sur une route de distribution à trafic faible ou sur une rue de desserte locale > Voir page 14

I. B. 1. Transition vers une limitation à 20 km/h sur une route de distribution à trafic élevé

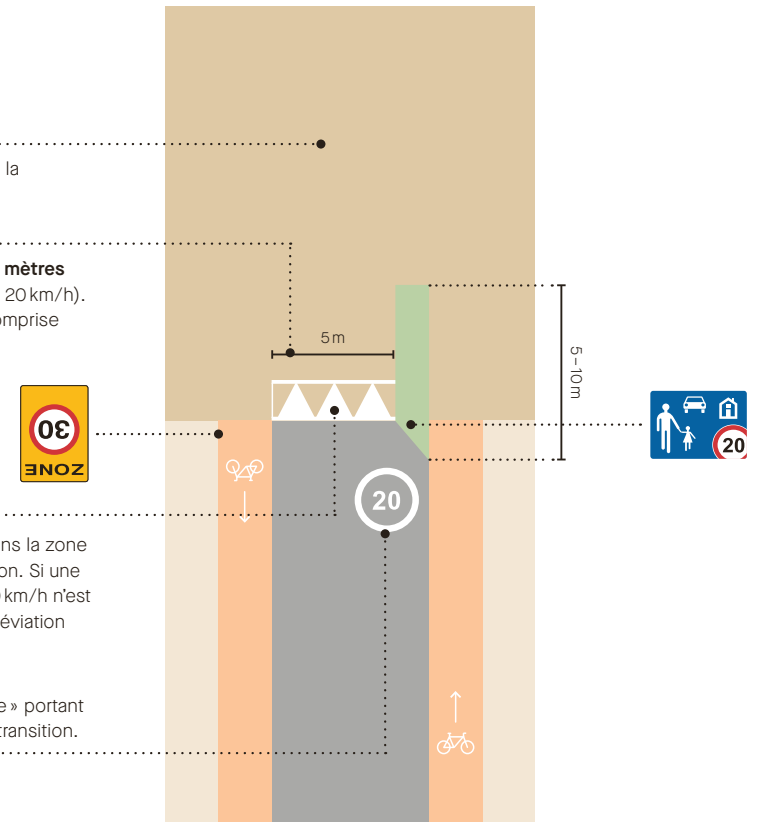
> Voir fiche A08

Revêtement clair et homogène sur toute la longueur de la zone apaisée

Rétrécissement latéral du gabarit carrossable jusqu'à 5 mètres (cas de croisement déterminant : poids lourd – voiture à 20 km/h). La longueur du rétrécissement est en règle générale comprise entre 5 et 10 mètres.

Déviation verticale Une surélévation de la chaussée dans la zone limitée à 20 km/h peut faire partie intégrante de la transition. Si une surélévation sur toute la longueur de la zone limitée à 20 km/h n'est pas envisageable, la mise en place d'un autre type de déviation verticale est possible.

Le marquage au sol du signal C, 14 « limitation de vitesse » portant l'inscription « 20 » doit être apposé avant le début de la transition.



II. Transitions à un carrefour

Les transitions à un carrefour concernent non seulement des changements du régime de vitesse entre les différentes branches d'un carrefour, mais peuvent également concerner des changements de la classification fonctionnelle avec la même limitation de vitesse. L'aménagement de la transition doit donc tenir compte de ces deux paramètres.

Dans ce qui suit, les transitions sont présentées du point de vue d'un usager de la route qui s'engage vers une route avec une limitation de vitesse inférieure ou une fonction permettant davantage d'apaisement. Le tableau ci-dessous résume les **différentes transitions** abordées.

		VERS			
DE		Route de distribution – 30 km/h	Rue de desserte locale – 30 km/h	Rue de desserte locale – 20 km/h (zone de rencontre ou résidentielle)	Zone piétonne
	Route de liaison – 50 km/h	II. A*			
	Route de liaison – 30 km/h	Voir page 16	II. B		
	Route de distribution – 30 km/h		Voir page 19	II. C	
	Rue de desserte locale – 30 km/h			Voir page 24	II. D
	Rue de desserte locale – 20 km/h (Zone de rencontre ou résidentielle)				Voir page 27

* Le cas particulier d'une transition vers une route de distribution limitée à 30 km/h depuis une route de distribution limitée à 50 km/h est à aménager de la même manière que la transition depuis une route de liaison limitée à 50 km/h. Ce cas de figure n'est donc pas détaillé séparément dans ce qui suit.

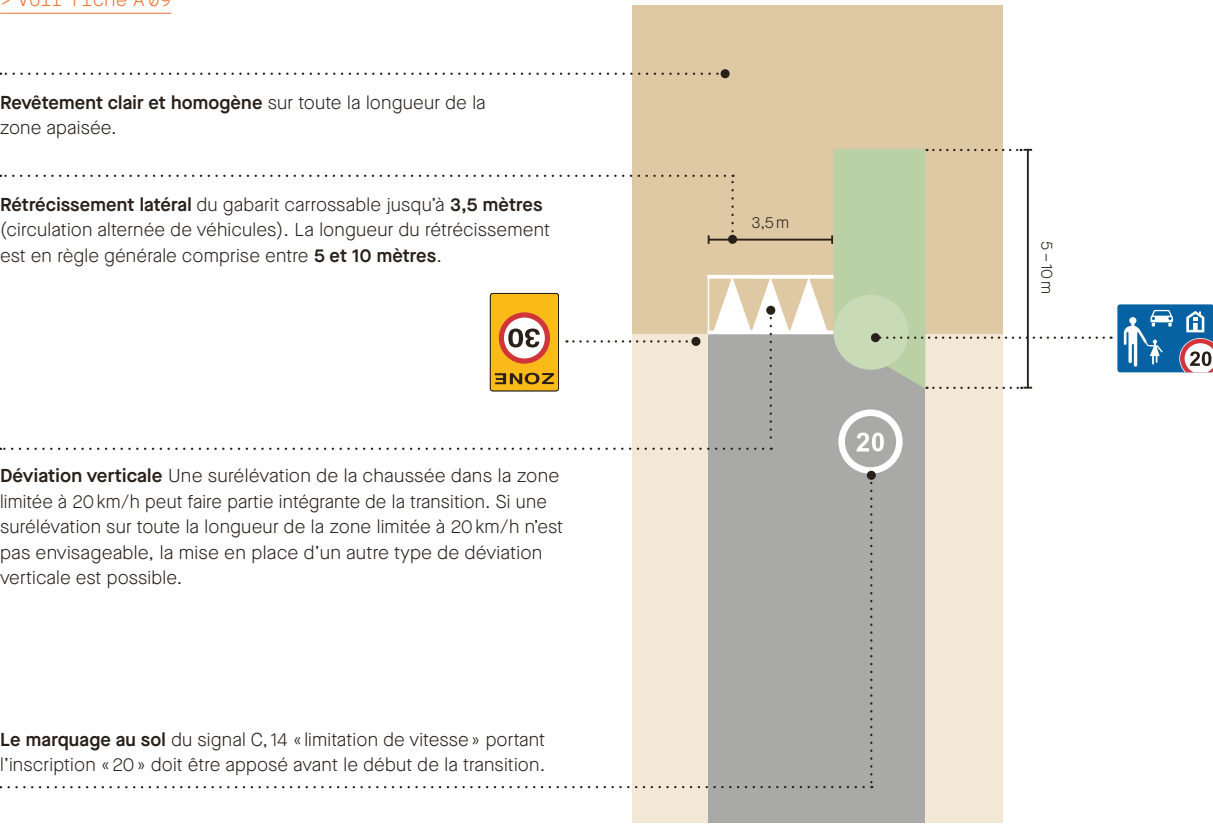
Un carrefour où toutes les branches ont le même régime de vitesse et la même classification fonctionnelle peut faire l'objet de mesures d'apaisement, mais ne doit pas être considéré comme une transition.

> Voir A13, page 30

I. B. 2. Transition vers une limitation à 20 km/h sur une route de distribution à trafic faible ou sur une rue de desserte locale ⬇

> Voir fiche A08

> Voir fiche A09



Transition de 30 km/h à 20 km/h

II. A. Transition vers une route de distribution limitée à 30 km/h

Sont concernées par ce type de transitions les routes de liaison depuis lesquelles les véhicules peuvent tourner vers une route de distribution limitée à 30 km/h.

Deux cas de figure peuvent se présenter :

II. A. 1. Dans le cas d’une **limitation à 50 km/h** sur la route de liaison, la transition est matérialisée uniquement sur la route de distribution. [> Voir page 17](#)

II. A. 2. Dans le cas d’une **limitation à 30 km/h** sur la route de liaison, l’aménagement de la route de liaison continue sur quelques mètres sur la route de distribution. [> Voir page 18](#)

Dans le cas d’une transition avec la **voirie étatique**, ce qui est généralement le cas pour une route de liaison, les détails d’exécution en vue de l’obtention d’une permission de voirie doivent être **précisés en concertation avec l’Administration des ponts et chaussées**. Les dimensions exigées peuvent varier au cas par cas en fonction des caractéristiques du carrefour et donc différer des valeurs générales indiquées ci-après.

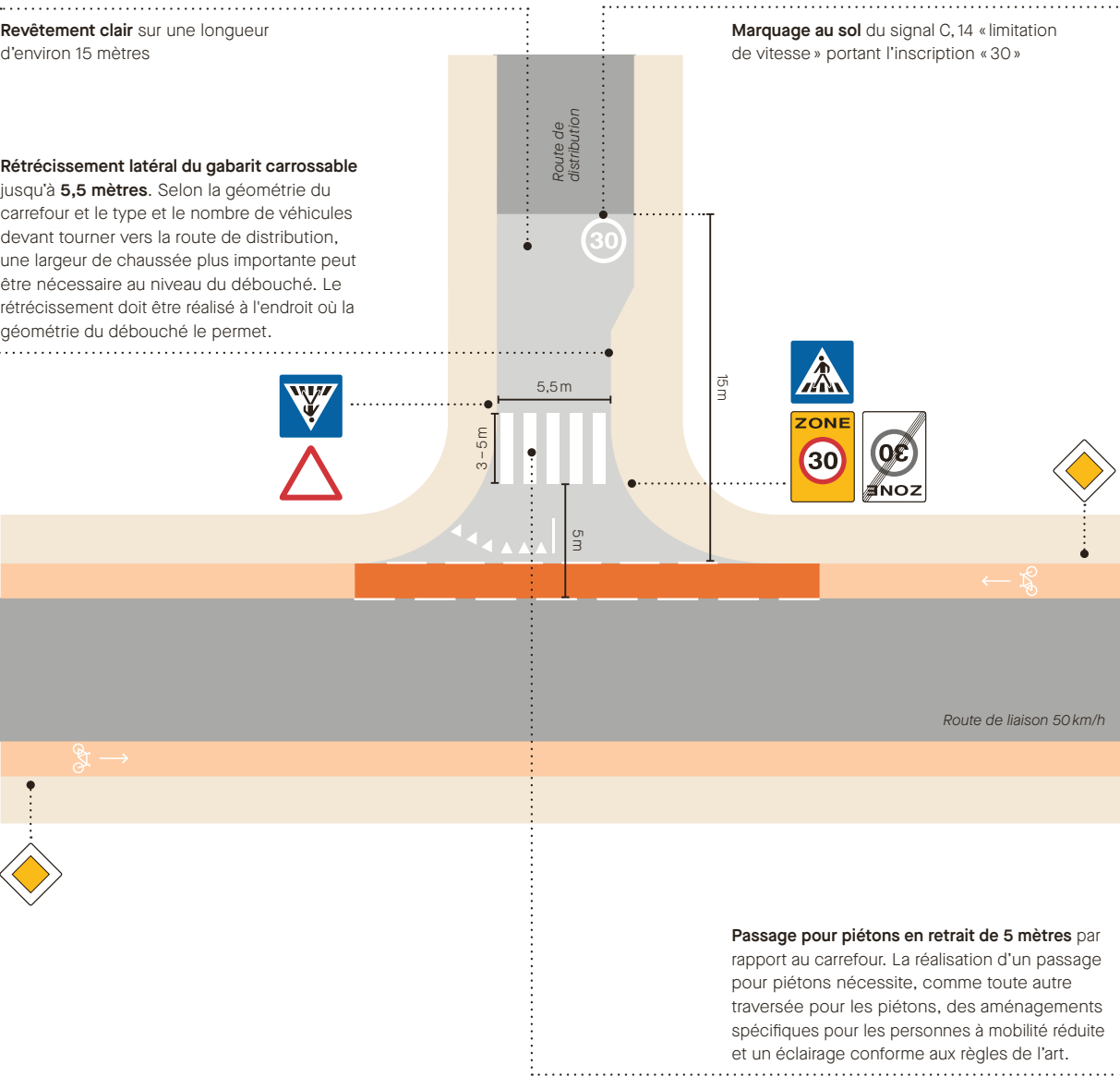
La mise en place d’un trottoir traversant n’est pas indiquée pour ce type de transition.



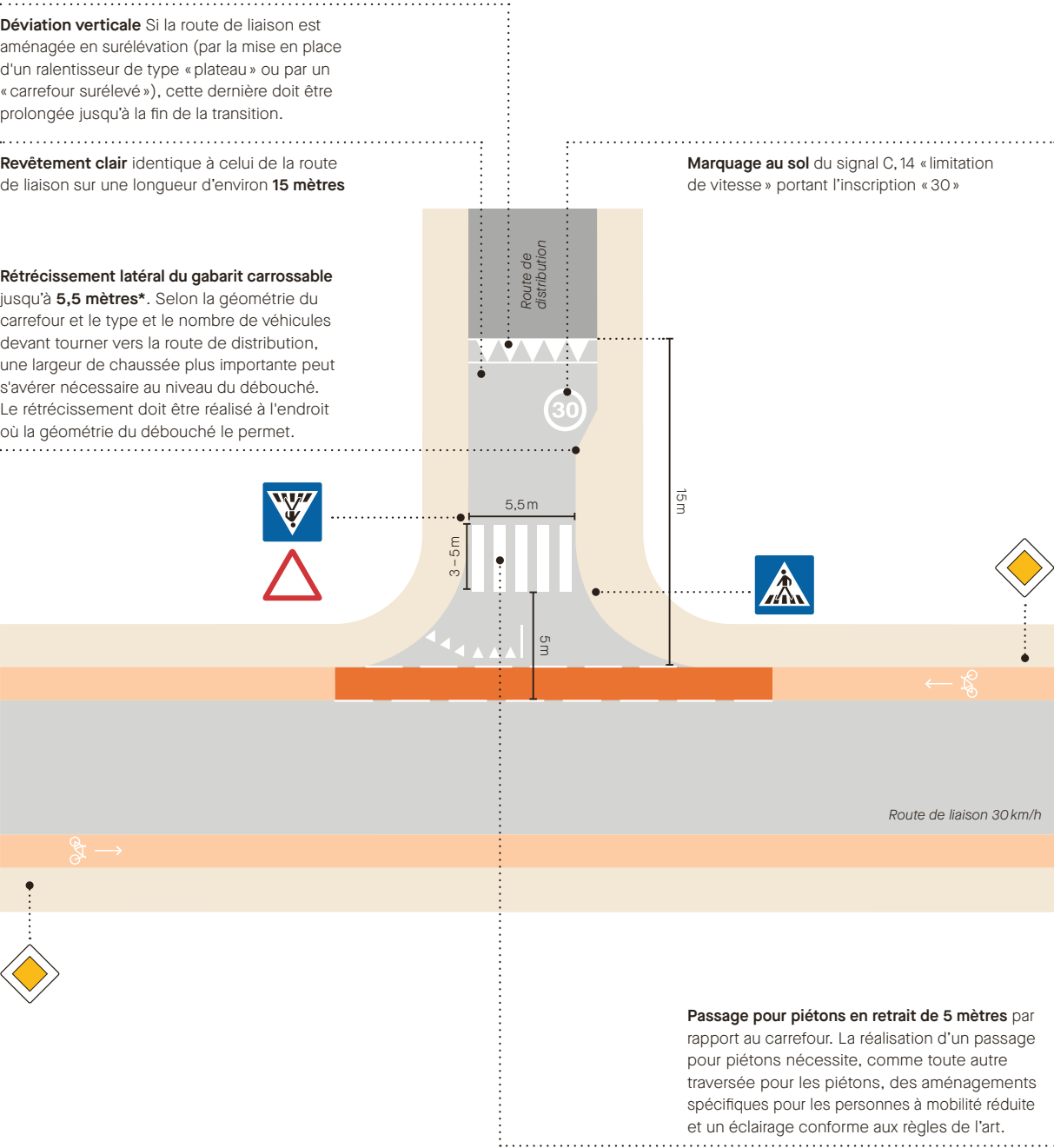
Aménagement d’une transition depuis une route de liaison limitée à 30 km/h (en avant-plan) vers une route de distribution également limitée à 30 km/h

II. A. 1. Transition depuis une route de liaison limitée à 50 km/h

Sur la route de distribution apaisée à 30 km/h, une **déviante verticale à l’aide d’un ralentisseur** de type « plateau » (ou « coussin ») peut être prévue **après la transition** (≥ 10 mètres du bord de la route de liaison) afin d’éviter toute réaccélération du trafic motorisé.



II. A. 2. Transition depuis une route de liaison limitée à 30 km/h



* Dans le cas d'une limitation à 30 km/h de la route de liaison antérieure à celle de la route de distribution, un réaménagement du débouché (réalisé lors du projet d'apaisement de la route de liaison) n'est pas à prévoir.

II. B. Transition vers une rue de desserte locale limitée à 30 km/h

Les transitions vers les rues de desserte locale limitées à 30 km/h peuvent s'effectuer depuis les routes de liaison et de distribution, limitées à 30 ou 50 km/h.

II. B. 1. Trottoir traversant > Voir page 20
Par défaut, ces transitions doivent être aménagées avec un trottoir traversant, les rues de desserte locale étant par définition des routes à faible trafic sans passage fréquent de bus ou de poids lourds.

Il existe toutefois **trois situations** où un autre aménagement doit être considéré :

II. B. 2. Transition vers une rue de desserte locale avec une charge de trafic importante ou un trafic de bus ou de poids lourds significatif > Voir page 21

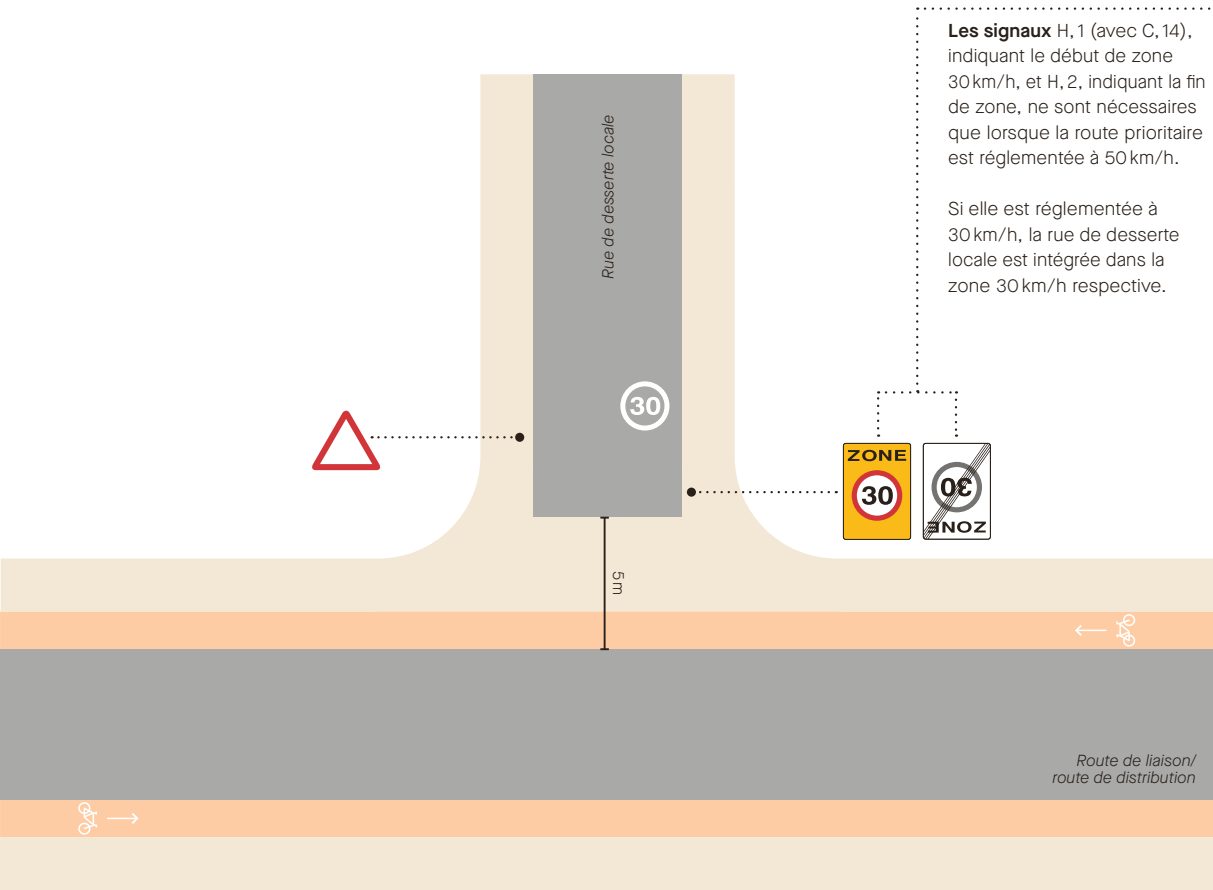
II. B. 3. Transition d'une route de distribution communale vers une rue de desserte locale avec priorité à droite > Voir page 22
Ce cas concerne des carrefours avec des **routes de distribution à trafic faible** appartenant à la **voirie communale** où un régime de **priorité à droite** et une **mise en évidence du changement de la classification fonctionnelle** entre la route de distribution et la rue de desserte locale sont souhaités. Une telle situation n'est recommandée que dans le cas d'une limitation à 30 km/h de la route de distribution.

II. B. 4. Transition d'une route de distribution communale vers une rue de desserte locale sur un carrefour surélevé > Voir page 23
Ce cas concerne des carrefours avec des routes de distribution à trafic faible appartenant à la **voirie communale** où un régime de **priorité à droite** est souhaité et où la mise en évidence du changement de classification fonctionnelle entre la route de distribution et la rue de desserte locale n'est pas importante. Un tel aménagement n'est recommandé que dans le cas d'une limitation à 30 km/h de la route de distribution.



Trottoir traversant au débouché d'une rue de desserte locale

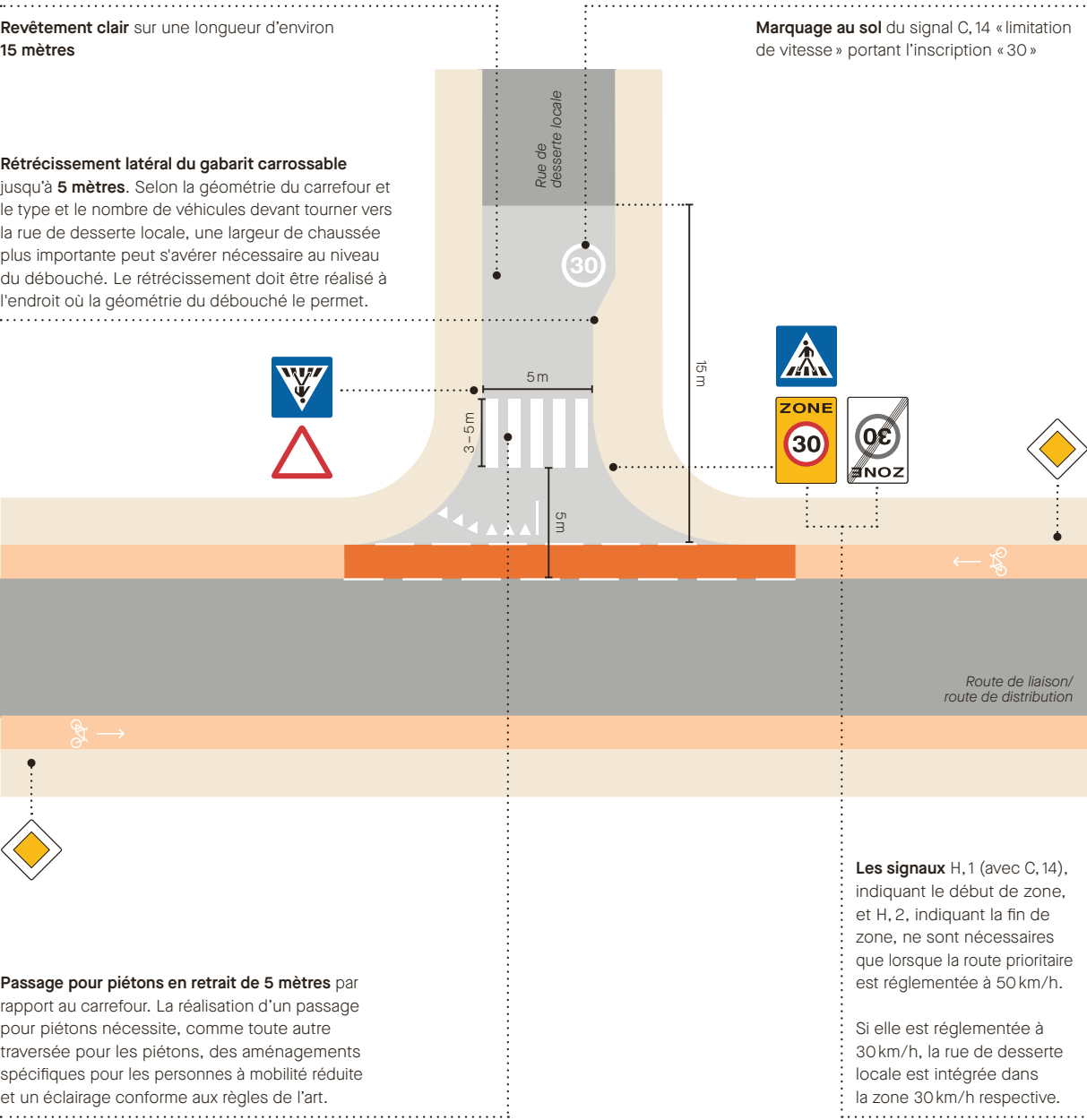
II. B. 1. Trottoir traversant sur une rue de desserte locale limitée à 30 km/h



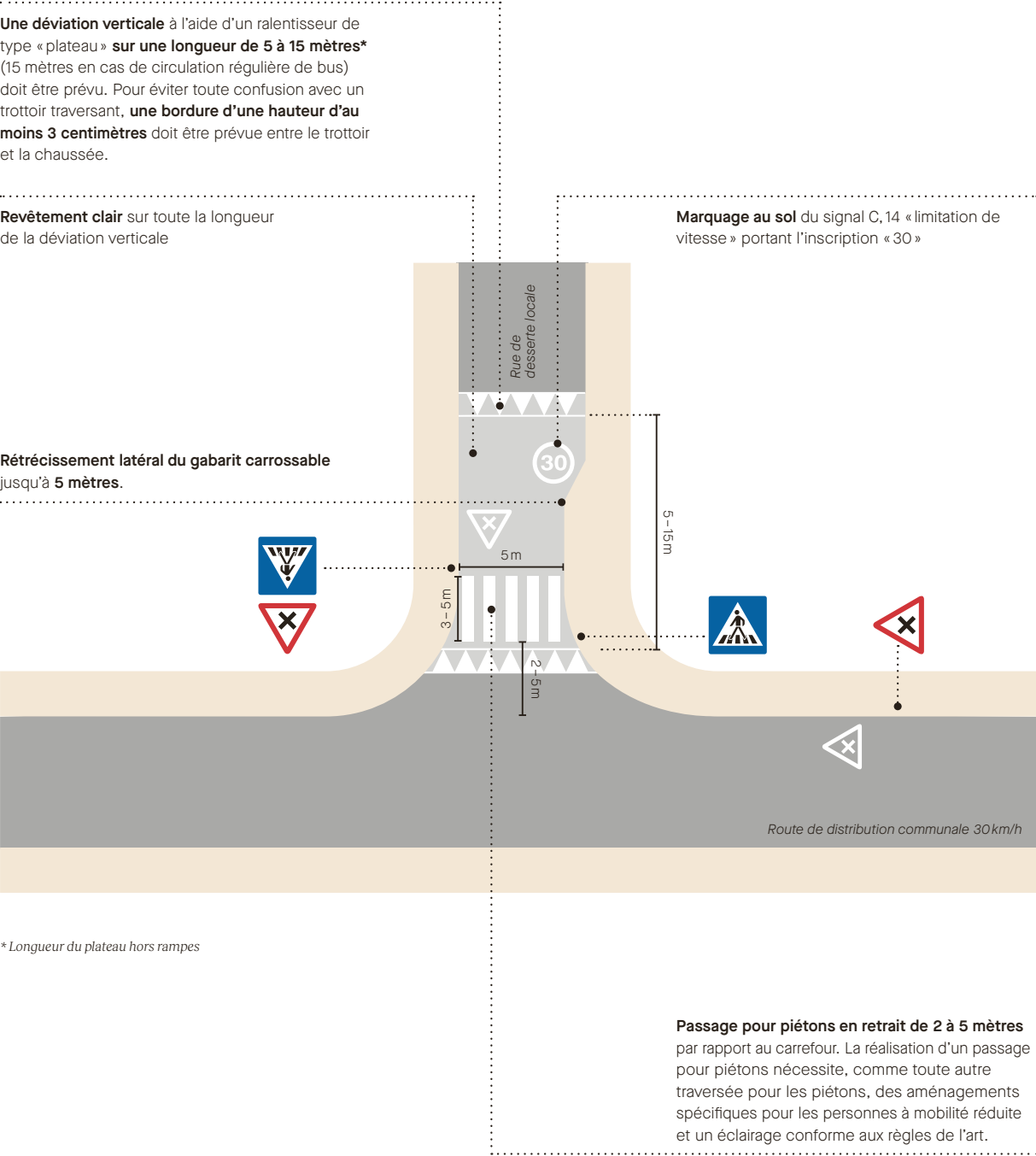
Si la transition concerne une voirie étatique, le trottoir traversant doit être aménagé selon les principes d'aménagement définis par l'Administration des ponts et chaussées (« Trottoir traversant, Dossier technique pour déterminer les conditions d'aménagement et les prescriptions techniques; APC; septembre 2020 » > voir <https://gd.lu/c26rWn>). Il est recommandé de suivre ces **mêmes principes** d'aménagement dans le cas d'une transition **entre deux voiries communales**. Un **marquage au sol portant l'inscription « 30 »** doit être apposé sur la chaussée après le trottoir traversant.

II. B. 2. Transition vers une rue de desserte locale avec une charge de trafic importante ou un trafic de bus ou de poids lourds significatif

Sur la rue de desserte locale, une **déviation verticale à l'aide d'un ralentisseur** de type « plateau » (ou « coussin ») peut être prévue après la transition (≥ 10 mètres du bord de la route de liaison ou de distribution) afin d'éviter toute réaccélération du trafic motorisé.

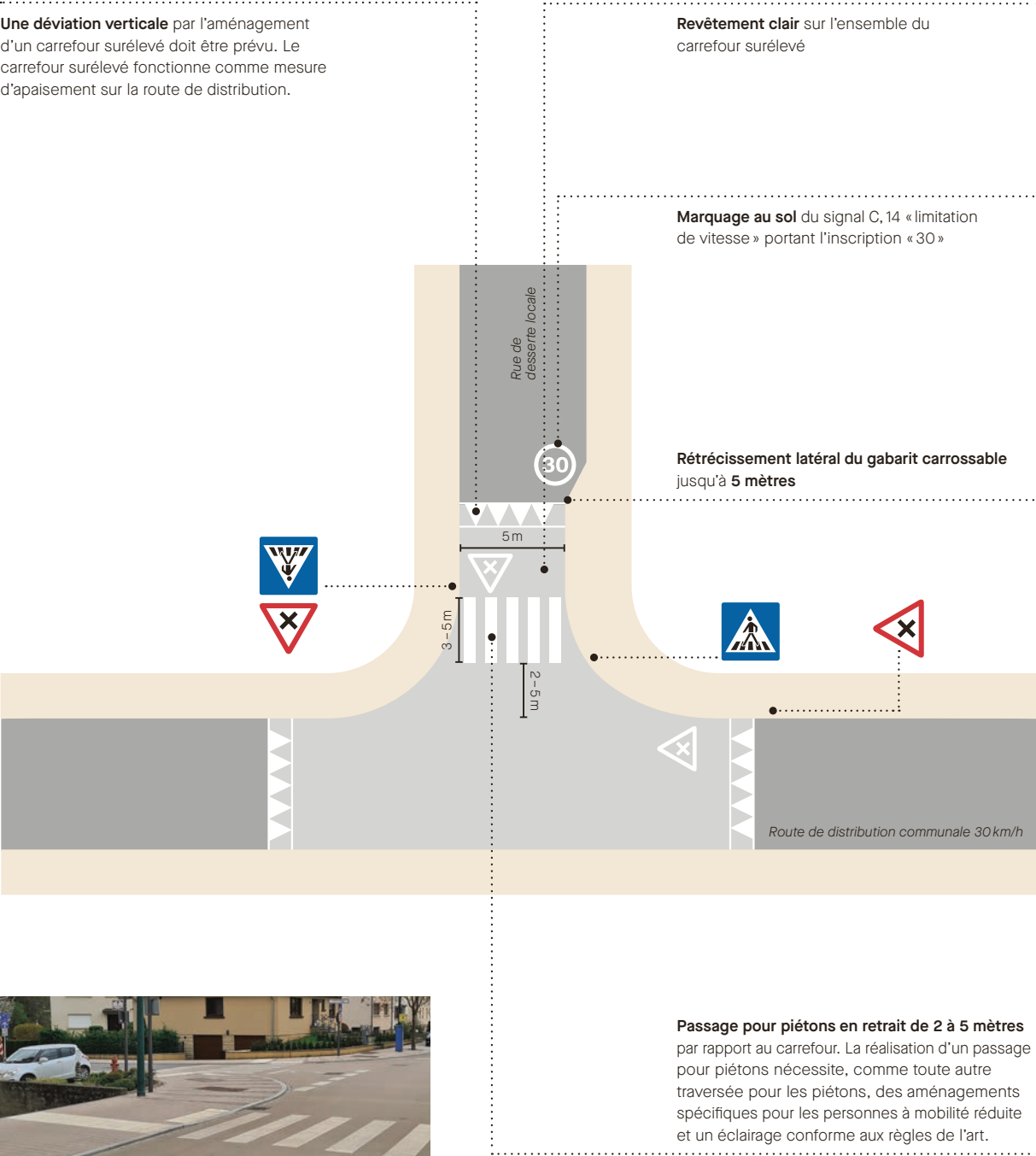


II. B. 3. Transition d'une route de distribution communale
vers une rue de desserte locale avec priorité à droite ⬇



* Longueur du plateau hors rampes

II. B. 4. Transition d'une route de distribution communale
vers une rue de desserte locale sur un carrefour surélevé ⬇



Carrefour surélevé avec revêtement clair

II. C. Transition vers une rue de desserte locale limitée à 20 km/h

Les transitions vers les rues de desserte locale limitées à 20 km/h (zone de rencontre ou zone résidentielle) peuvent s’effectuer depuis des **routes de liaison ou de distribution**, limitées à 30 ou 50 km/h, mais également depuis des rues de desserte locale limitées à 30 km/h.

Il y a lieu de distinguer les **deux cas de figure** suivants :

II. C. 1. Trottoir traversant sur une rue de desserte locale limitée à 20 km/h > Voir page 25

Par défaut, ces transitions doivent être aménagées avec un trottoir traversant. Ce dernier se prolonge ensuite par l’aménagement de la zone résidentielle, respectivement de la zone de rencontre.

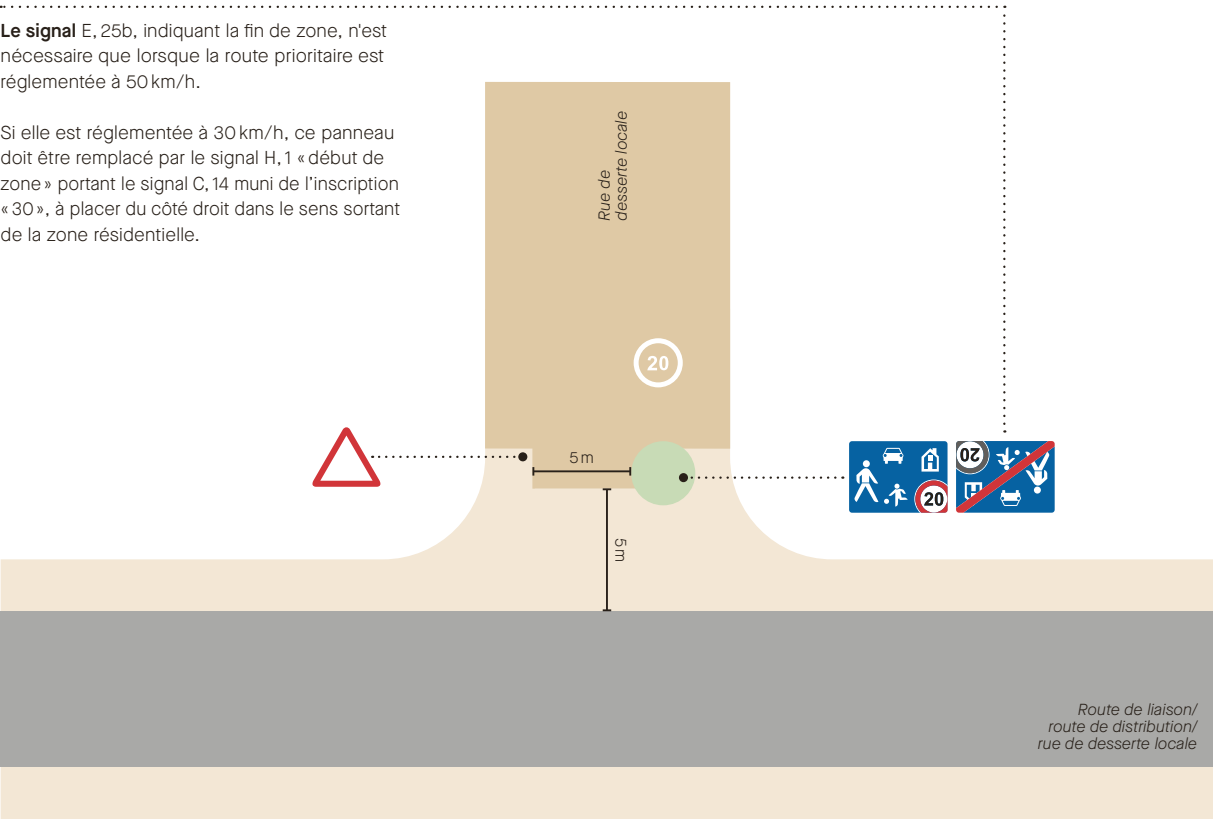
II. C. 2. Transition vers une rue de desserte locale limitée à 20 km/h avec une priorité à droite > Voir page 26

Dans le cas d’un **croisement avec une rue de desserte locale** limitée à 30 km/h, il est également possible d’aménager la transition avec une **priorité à droite**. Cet aménagement est intéressant afin d’éviter que la rue de desserte locale limitée à 30 km/h ne soit prioritaire à un trop grand nombre d’intersections.

II. C. 1. Trottoir traversant sur une rue de desserte locale limitée à 20 km/h ↓

Le signal E, 25b, indiquant la fin de zone, n’est nécessaire que lorsque la route prioritaire est réglementée à 50 km/h.

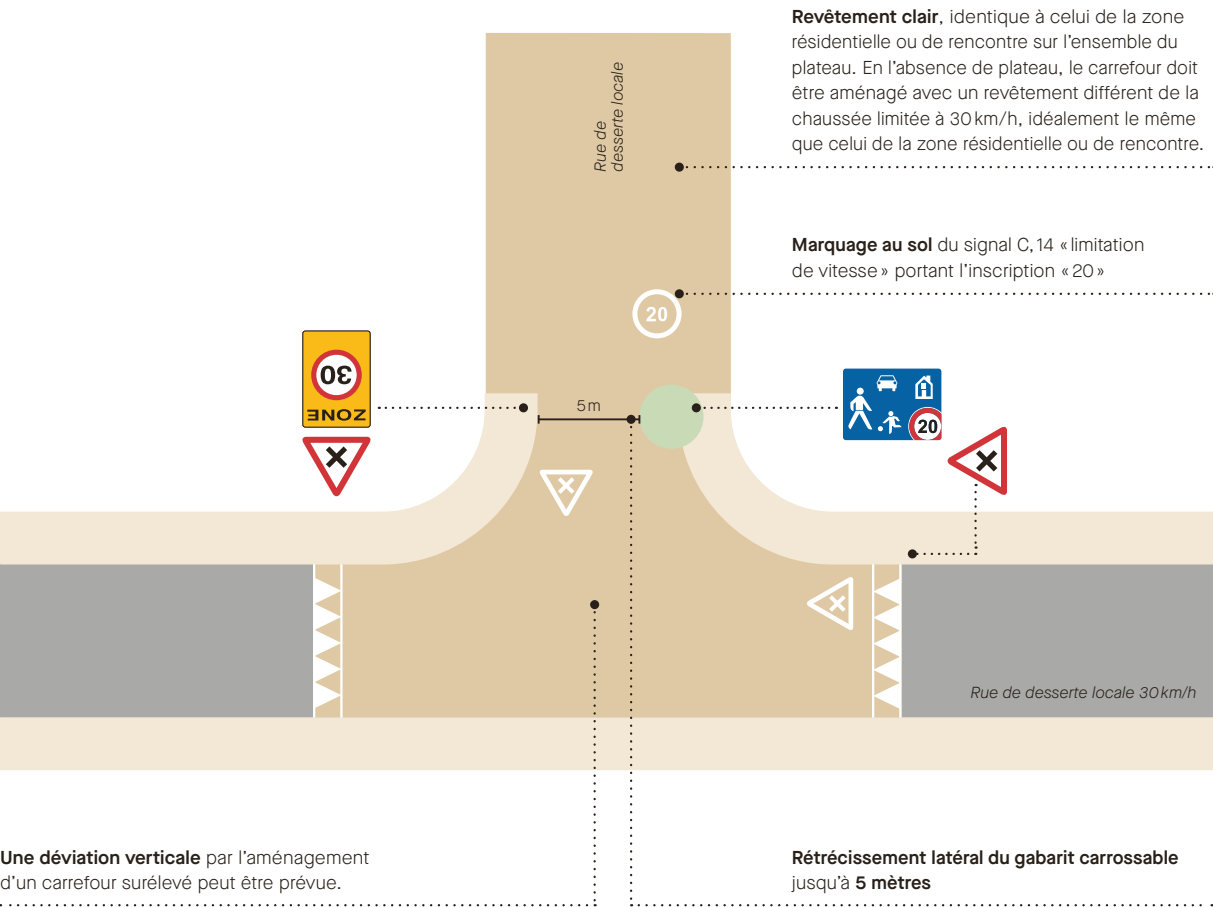
Si elle est réglementée à 30 km/h, ce panneau doit être remplacé par le signal H, 1 « début de zone » portant le signal C, 14 muni de l’inscription « 30 », à placer du côté droit dans le sens sortant de la zone résidentielle.



Si la transition concerne une voirie étatique, le trottoir traversant doit être aménagé selon les principes d’aménagement définis par l’Administration des ponts et chaussées (« Trottoir traversant, Dossier technique pour déterminer les conditions d’aménagement et les prescriptions techniques ; APC ; septembre 2020 » > Voir <https://gd.lu/c26rWn>). Il est recommandé de suivre ces **mêmes principes** d’aménagement dans le cas d’une transition **entre deux voiries communales**. Un **marquage au sol portant l’inscription « 20 »** doit être apposé sur la chaussée après le trottoir traversant.

II. C. 2. Transition vers une rue de desserte locale limitée à 20 km/h avec une priorité à droite

La mise en place d'un passage pour piétons n'est pas nécessaire. Une exception est possible si un grand nombre d'usagers vulnérables empruntent le trottoir concerné.



II. D. Transition vers une zone piétonne

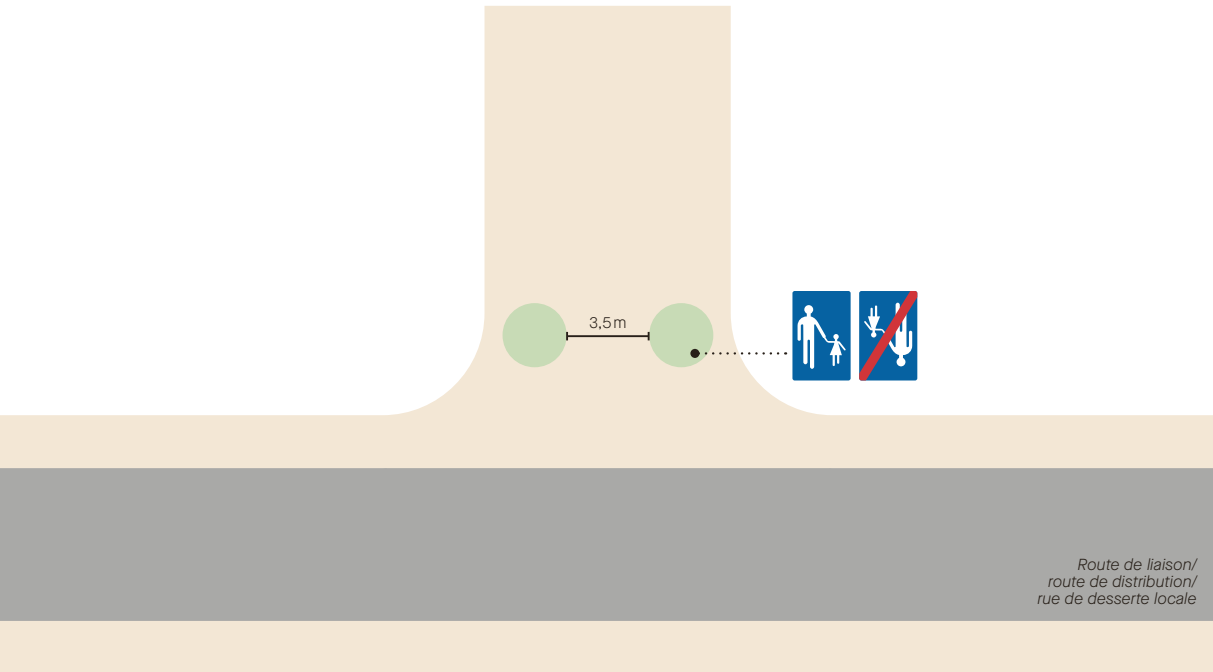
Les transitions vers une zone piétonne, quelle que soit la classification fonctionnelle de la route adjacente, se font dans tous les cas sous la forme de **trottoirs traversants**.

L'entrée de la zone piétonne doit être restreinte à une largeur de **3,5 mètres** avec un **dispositif limitant l'accès pour les véhicules motorisés** aux ayants droit, par exemple par une borne escamotable.

L'aménagement de la transition doit être cohérent avec l'aménagement de la zone piétonne, avec essentiellement **deux variantes** possibles :

- > le **trottoir traversant** est réalisé dans le même revêtement que le reste du trottoir de la rue non piétonne et le revêtement de la zone piétonne ne commence qu'après le trottoir traversant ;
- > le **revêtement** de la zone piétonne continue jusqu'au bord de la chaussée et la transition avec le trottoir se fait de part et d'autre du débouché de la zone piétonne.

II. D. Transition vers une zone piétonne



Récapitulatif

I. Transitions en section courante

I. A. Le passage de 50 à 30 km/h sur une route de liaison ou une route de distribution

CODE	NOM DE LA TRANSITION	RÉTRÉCISSEMENT LATÉRAL et/ou	DÉVIATION VERTICALE	REVÊTEMENT CLAIR
I. A. 1 > Voir page 10	Transition vers une limitation à 30 km/h sur une route de liaison	À 6 mètres sur une longueur de 5 à 10 mètres*	Surélévation sur toute la longueur du tronçon limité à 30 km/h. Si une surélévation n'est pas possible, la mise en place d'un ralentisseur de type « plateau » ou « coussin » est recommandée.	Revêtement clair sur toute la longueur du tronçon limité à 30 km/h
I. A. 2 > Voir page 11	Transition vers une limitation à 30 km/h sur une route de distribution à trafic élevé	À 5,5 mètres sur une longueur de 5 à 10 mètres*	Mise en place d'un ralentisseur de type « plateau » sur une longueur de 5 à 15 mètres ou d'un ralentisseur de type « coussin »	Revêtement clair sur toute la longueur du rétrécissement latéral ou de la déviation verticale
I. A. 3 > Voir page 12	Transition vers une limitation à 30 km/h sur une route de distribution à trafic faible	À 3,5 – 4,5 mètres sur une longueur de 5 à 10 mètres*		

I. B. Le passage de 50 ou 30 km/h à 20 km/h sur une route de distribution ou une rue de desserte locale

CODE	NOM DE LA TRANSITION	RÉTRÉCISSEMENT LATÉRAL	DÉVIATION VERTICALE	REVÊTEMENT CLAIR
I. B. 1 > Voir page 13	Transition vers une limitation à 20 km/h sur une route de distribution à trafic élevé	À 5 mètres sur une longueur de 5 à 10 mètres*	Optionnellement, surélévation de l'ensemble de la zone 20 km/h. Si une surélévation n'est pas envisageable, la mise en place d'un autre type de déviation verticale est possible.	Revêtement clair et homogène sur toute la longueur de la zone apaisée à 20 km/h.
I. B. 2 > Voir page 14	Transition vers une limitation à 20 km/h sur une route de distribution à trafic faible ou sur une rue de desserte locale	À 3,5 mètres sur une longueur de 5 à 10 mètres*		

* Si l'aménagement de la transition prévoit la combinaison d'une déviation verticale de type « plateau » avec un rétrécissement latéral, ce dernier peut être adapté à la longueur du plateau

II. Transitions à un carrefour

II. A. Transition vers une route de distribution limitée à 30 km/h

CODE	NOM DE LA TRANSITION	RÉTRÉCISSEMENT LATÉRAL	DÉVIATION VERTICALE	REVÊTEMENT CLAIR
II. A. 1 > Voir page 17	Transition depuis une route de liaison limitée à 50 km/h	À 5,5 mètres	Possible après la transition (≥ 10 mètres du bord de la route de liaison)	Revêtement clair sur une longueur d'environ 15 mètres
II. A. 2 > Voir page 18	Transition depuis une route de liaison limitée à 30 km/h	À 5,5 mètres	Surélévation de la route de liaison à prolonger jusqu'à la fin de la transition sur la route de distribution	Revêtement clair identique à celui de la route de liaison sur environ 15 mètres

II. B. Transition vers une rue de desserte locale limitée à 30 km/h

CODE	NOM DE LA TRANSITION	RÉTRÉCISSEMENT LATÉRAL	DÉVIATION VERTICALE	REVÊTEMENT CLAIR
II. B. 1 > Voir page 20	Trottoir traversant sur une rue de desserte locale limitée à 30 km/h	Trottoir traversant		
II. B. 2 > Voir page 21	Transition vers une rue de desserte locale avec une charge de trafic importante ou un trafic de bus ou de poids lourds significatif	À 5 mètres	Possible après la transition (≥ 10 mètres du bord de la route de liaison ou de distribution)	Revêtement clair sur une longueur d'environ 15 mètres
II. B. 3 > Voir page 22	Transition d'une route de distribution communale vers une rue de desserte locale avec une priorité à droite	À 5 mètres	Ralentisseur de type « plateau » sur une longueur de 5 à 15 mètres	Revêtement clair sur toute la longueur de la déviation verticale
II. B. 4 > Voir page 23	Transition d'une route de distribution communale vers une rue de desserte locale sur carrefour surélevé	À 5 mètres	Aménagement d'un carrefour surélevé	Revêtement clair sur l'ensemble du carrefour surélevé

II. C. Transition vers une rue de desserte locale limitée à 20 km/h ⬇

CODE	NOM DE LA TRANSITION	RÉTRÉCISSEMENT LATÉRAL	DÉVIATION VERTICALE	REVÊTEMENT CLAIR
II. C. 1 > Voir page 25	Trottoir traversant sur une rue de desserte locale limitée à 30 km/h		Trottoir traversant	
II. C. 2 > Voir page 26	Transition vers une rue de desserte locale limitée à 20 km/h avec une priorité à droite	À 5 mètres	Aménagement d'un carrefour surélevé	Revêtement clair sur l'ensemble du carrefour surélevé

II. D. Transition vers une zone piétonne ⬇

CODE	NOM DE LA TRANSITION	RÉTRÉCISSEMENT LATÉRAL	DÉVIATION VERTICALE	REVÊTEMENT CLAIR
II. D. > Voir page 27	Transition vers une zone piétonne		Trottoir traversant	

A 12 MESURES DE RÉDUCTION DU TRAFIC MOTORISÉ

Sujets traités

Méthode	2
Mesures	5

En résumé

La circulation s'apaise non seulement par la réduction de la vitesse, mais aussi par la réduction du volume de trafic motorisé. Certains flux peuvent en effet être écartés, notamment des rues de desserte locale, par une adaptation du schéma de circulation.

Deux types de mesures s'y prêtent :

- > les filtres modaux, qui empêchent physiquement tout trafic individuel motorisé de passer à certains endroits ;
- > les sens uniques, qui réorganisent les sens de circulation de manière à rendre le transit motorisé impossible.

Le volume de trafic est réduit davantage si des raccourcis pour les piétons et cyclistes (comme des contresens cyclables) sont mis en place. De tels raccourcis incitent les riverains à effectuer leurs trajets courts à pied ou à vélo plutôt qu'en voiture.

Glossaire

Filtre modal Mesure de réduction du trafic qui permet uniquement à certains usagers de la route, tels que les piétons, les cyclistes, les services de secours et, le cas échéant, les bus, de passer à un endroit précis du réseau routier.

Contresens cyclable Rue dont un des sens est réservé aux cyclistes.

Schéma de circulation Décrit l'organisation des différentes voies de circulation dans un espace donné, tel qu'un quartier. Il peut favoriser ou, au contraire, empêcher le trafic de transit dans un quartier.

Méthode

Le trafic motorisé de transit peut être écarté des rues de desserte locale et, dans certains cas, des routes de distribution par une réorganisation du schéma de circulation. Des raccourcis pour les piétons et cyclistes entre les quartiers d'une localité réduisent le trafic motorisé généré par ces quartiers.

Sur les **rues de desserte locale**, l'objectif est de limiter le trafic motorisé au seul trafic des riverains et visiteurs, tout en garantissant une accessibilité et une perméabilité optimales pour les piétons et les cyclistes. Sur les **routes de distribution**, l'objectif est de limiter les flux motorisés au trafic d'accès à la localité ou au quartier. [> Voir fiche A04](#)

Il est cependant primordial d'éviter qu'une mesure de réduction du trafic **repousse le trafic vers une autre route ayant la même fonction** (p.ex. entre deux rues de desserte locale) ou **une fonction permettant davantage d'apaisement** (p.ex. d'une route de distribution vers une rue de desserte locale).

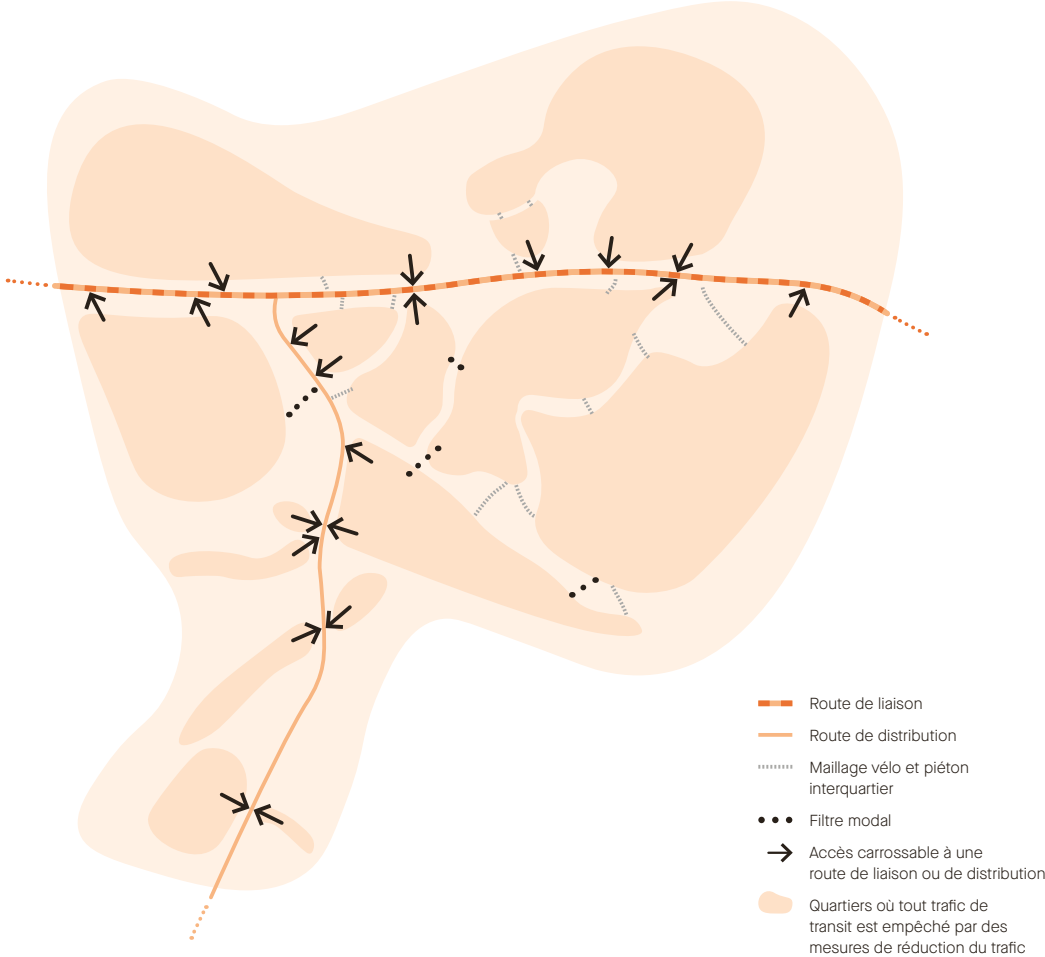
À noter que **la seule réduction de la vitesse** à 20 ou 30 km/h ne peut pas être considérée comme une véritable mesure de réduction du trafic. Cette mesure **peut avoir un effet dissuasif** s'il existe un itinéraire alternatif presque équivalent, mais dans la plupart des cas, elle n'aura que peu d'impact sur les volumes de trafic aux heures de pointe.

Réduction du trafic motorisé sur les rues de desserte locale

Le trafic de transit doit être guidé vers les routes dont le rôle est d'absorber des flux motorisés plus importants, à savoir une route de distribution ou de liaison. Cela implique **d'organiser les rues de desserte locale en « poches »**. Du moment que chaque « poche » n'a accès qu'à une seule route de distribution ou de liaison, il devient impossible ou peu intéressant pour le trafic motorisé d'utiliser les rues de desserte locale comme raccourci ou by-pass de routes plus importantes.

Si le trafic motorisé individuel doit passer par la route de distribution ou de liaison pour rejoindre une « poche » voisine, des raccourcis réservés aux piétons, aux cyclistes et, le cas échéant, aux transports en commun, rendent ces modes de transport plus attractifs pour les déplacements courts au sein même de la localité. Ainsi, l'organisation en « poches » du schéma de circulation **écarte non seulement le trafic motorisé de transit** des rues de desserte locale, **mais elle réduit également le trafic motorisé généré par le quartier lui-même**.

Schéma de circulation empêchant tout trafic de transit par les quartiers résidentiels ⬇



Réduction du trafic motorisé sur les routes de liaison et de distribution

Par définition, le rôle d’une **route de liaison** est d’assurer l’écoulement des flux de trafic principaux. Des mesures de réduction du trafic consistant à dévier les flux ne sont donc pas envisageables pour les routes de liaison.

Les **routes de distribution** par contre ne sont pas censées être parcourues par un flux de transit d’une route de liaison à une autre. Il peut donc s’avérer intéressant de prévoir des mesures de réduction du trafic sur une route de distribution. Une telle réduction du trafic sur une route de distribution doit toutefois être évaluée à l’échelle régionale en étroite coordination avec les autorités étatiques compétentes.

Il convient de prévoir une **modification du schéma de circulation** qui ne déplace pas simplement le problème vers une route de distribution équivalente, voire vers des rues de desserte locale. [> Voir fiche A04](#)

En ce qui concerne les mesures envisageables, elles sont analogues à celles relatives aux rues de desserte locale.

La « circulation interdite » n’est pas une mesure de réduction du trafic



C,2

Le signal C,2 « circulation interdite dans les deux sens » interdit aux conducteurs de véhicules d’accéder aux tronçons de la voie publique signalés comme tels. Du point de vue du Code de la route, seuls **les riverains et leurs fournisseurs** peuvent accéder à ces tronçons.

En localité, la mise en place du signal C,2 revient à réserver des parties de la voie publique à des citoyens particuliers. Puisqu’elle engendre des privilèges pour certains au détriment de tous les autres, cette mesure est **contraire au principe d’égalité d’accès à la voie publique**.

La mise en place du signal C,2 **ne convient donc pas** pour éviter le trafic de transit dans une rue de desserte locale. Étant donné qu’en cas d’interpellation, quiconque peut

prétendre souhaiter livrer une adresse située dans la rue concernée ou s’y rendre, il est d’ailleurs difficile de faire respecter cette mesure.

Il en va de même pour l’utilisation de bornes escamotables. Si ces dernières peuvent être des outils utiles pour la mise en œuvre de **filtres modaux franchissables** par certains types de véhicules tels que les services de secours, les services d’entretien et les transports en commun, elles ne peuvent pas être utilisées pour réserver l’accès à certains citoyens.

Ainsi, la réglementation d’une « circulation interdite » à des fins de réduction de trafic **ne pourra être approuvée que s’il est démontré qu’aucune autre mesure ne peut être prise** dans le contexte de la rue concernée.

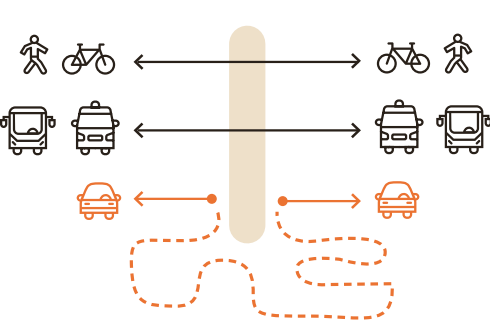
Mesures

Les filtres modaux ainsi que les sens uniques réglementés comme contresens cyclable écartent le trafic motorisé de transit et créent des raccourcis pour les piétons et cyclistes.

Filtres modaux

Le filtre modal est un aménagement qui permet uniquement à certains modes de transport de passer à un endroit précis du réseau routier. On peut distinguer deux types de filtres modaux qui empêchent le transit du trafic motorisé : les **impasses franchissables** et la **division d’un carrefour en diagonale**.

Le principe du filtre modal



Les filtres modaux sont aménagés avec des **bornes, fixes ou escamotables**, ou avec des **rétrécissements bâtis** empêchant le passage du trafic motorisé individuel. La **modification d’un schéma de circulation** prêtant toujours à controverse, il est recommandé de commencer par une **phase pilote** au moyen de filtres modaux provisoirement installés et de réaménager ensuite l’endroit en question pour qu’il n’ait plus l’aspect d’une « route bloquée », mais celui d’un espace non carrossable pour les voitures.

Dans certains cas où une modification du schéma de circulation n’est pas possible, il est également envisageable de prévoir un **filtre modal temporaire**. Cette mesure peut être opportune par exemple à hauteur d’une infrastructure scolaire aux heures de début et de fin des cours.

Impasse franchissable

Les impasses aménagées de manière à être aisément franchissables par les cyclistes et les piétons réservent à ces usagers de la route les chemins les plus courts à l'intérieur de la localité et rendent plus sûrs les déplacements à vélo et à pied.

Le cas échéant, le filtre modal doit être aménagé de sorte à **permettre le passage des transports en commun et des véhicules de secours**.

Le choix de l'emplacement de ces filtres modaux doit se faire :

- > en s'assurant qu'aucun autre itinéraire ne permet de contourner le filtre modal sur les rues de desserte locale. Sinon, le trafic risque simplement de se reporter sur d'autres rues où il n'est pas souhaitable ;
- > en considérant les besoins et possibilités de rebroussement dans l'impasse. Il n'est pas pour autant nécessaire de prévoir des aires de rebroussement pour tous les types de véhicules, mais il faut prévoir la possibilité pour les poids lourds (déménagement, chantier, etc.) de franchir le filtre modal de manière exceptionnelle.



E,14

Afin de signaler de manière claire ces **raccourcis pour les piétons et cyclistes**, il est recommandé d'indiquer le début de l'impasse perméable par le signal E,14 complété par les pictogrammes « piéton et vélo », voire, dans le cas d'un débouché sur un chemin non praticable à vélo, uniquement par le pictogramme « piéton ».



Impasse franchissable avec un rétrécissement bâti sous forme d'un flot de verdure



Impasse franchissable aménagée avec une borne escamotable



Impasse franchissable aménagée avec des bornes fixes

Division d'un carrefour en diagonale

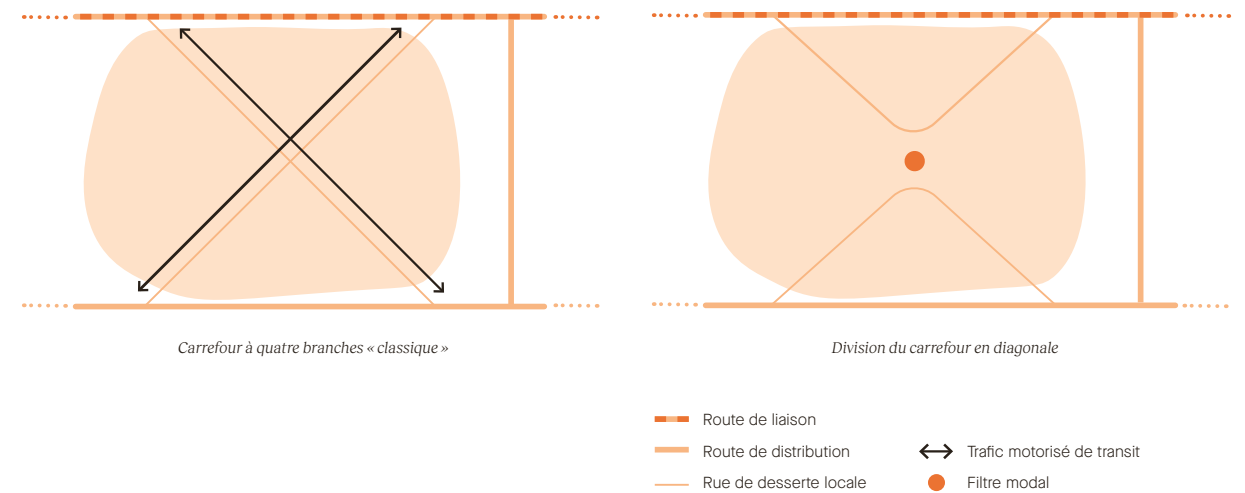
La division d'un carrefour en diagonale consiste à **réaménager un carrefour à quatre branches en deux rues distinctes**.

Cette déviation des flux de trafic motorisé permet **d'empêcher les raccourcis** à travers les rues de desserte locale. Elle contribue à créer des **boucles de circulation** ou « **poches** » qui empêchent le trafic de transit.

Par rapport aux impasses, cette solution présente l'avantage que **chaque rue reste accessible depuis deux extrémités**. Il n'est donc pas nécessaire de prévoir des possibilités de rebroussement.

Ce type d'aménagement **doit être franchissable par les cyclistes** comme le serait un carrefour « classique ».

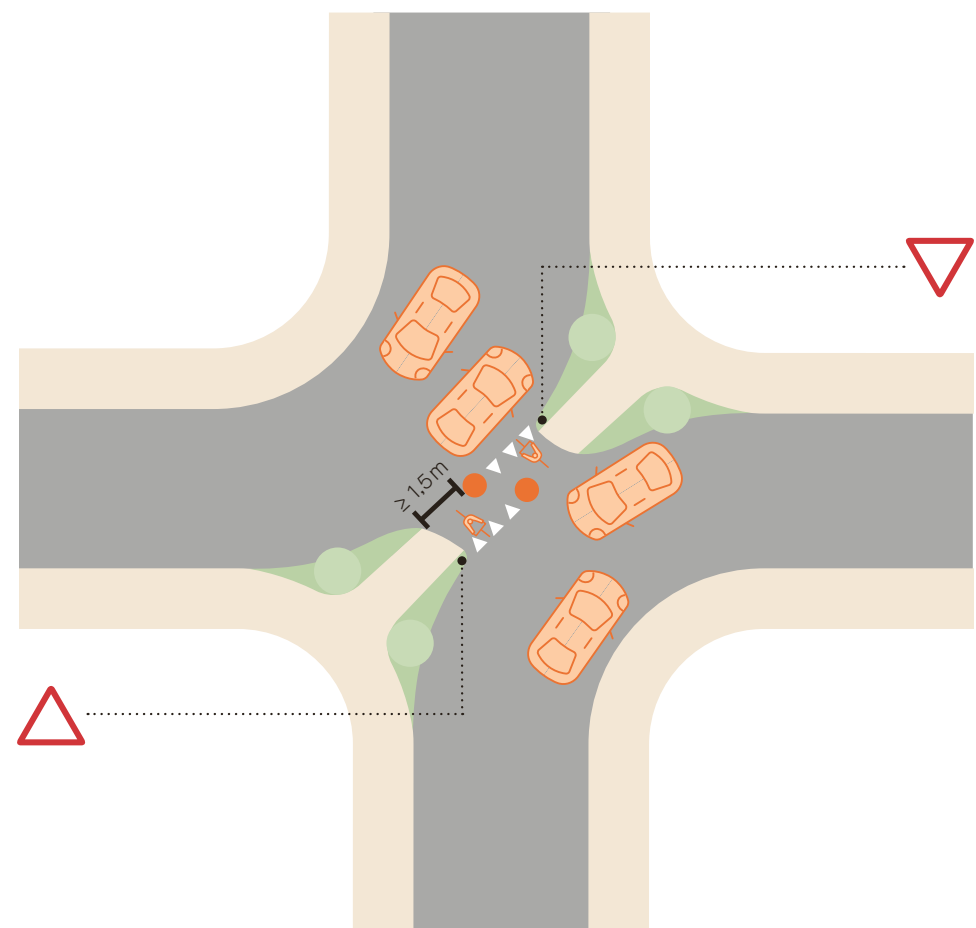
Principe d'organisation en boucles de rues de desserte locale



Un filtre modal pour favoriser certains modes de transport et non pas certains usagers

La voie étant publique, un filtre modal **sert à séparer les modes de transport**, et non pas deux types d'automobilistes. Il ne peut donc pas servir à réserver un raccourci aux déplacements automobiles des riverains. Il est cependant possible de permettre le passage des services de secours, voire des services communaux moyennant une clé physique ou électronique.

Représentation en plan d'un carrefour divisé en diagonale (franchissable par les cyclistes) ⬇



Division du carrefour en diagonale (non franchissable par les cyclistes)

Sens unique et contresens cyclable

Intégration des sens uniques dans un schéma de circulation

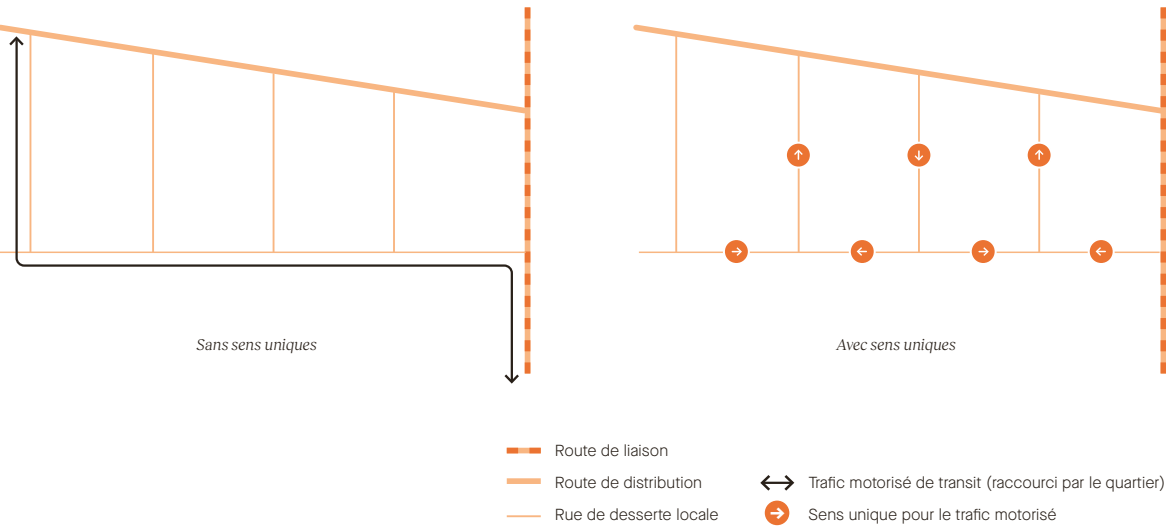
Lorsque le réseau ou le gabarit routier ne se prête pas à l'aménagement d'un filtre modal, la mise en place de sens uniques permet dans certains cas d'atteindre le même objectif. Elle doit se faire dans le cadre d'une **modification du schéma de circulation** pour l'ensemble du quartier concerné. Les principes suivants sont à respecter :

- > organiser le réseau viaire en boucles qui obligent les flux de véhicules motorisés à entrer dans le quartier et à en sortir par la même route de distribution ou de liaison ;
- > permettre aux riverains d'accéder rapidement à cette route de distribution ou de liaison.

Même si le chemin pour entrer dans le quartier ou pour en sortir peut s'avérer légèrement plus long pour certains riverains, la mise en place de sens uniques **permet d'atteindre une réduction globale du trafic motorisé au sein du quartier** grâce à l'absence de tout trafic de transit. Ceci est d'autant plus vrai que les raccourcis pour les piétons et cyclistes ainsi créés incitent les riverains à choisir de préférence ces modes pour une partie de leurs déplacements courts à l'intérieur de l'agglomération.

Quant aux vitesses pratiquées, ce n'est pas la mise en sens unique qui les augmenterait par rapport à une route en double sens où la probabilité de croisement de deux véhicules est faible.

Écartement du trafic de transit par la mise en place de sens uniques ⬇



Aménagement d'un sens unique

Au même titre que les routes apaisées, les sens uniques doivent être aménagés de manière à **garantir le respect des limitations de vitesse**. Il est particulièrement important dans une rue à sens unique de prévoir des aménagements qui brisent la linéarité de la route.

Généralement, en instaurant un sens unique dans une rue précédemment à double sens, on obtient une chaussée nettement trop large. Il est important de **réaffecter cette largeur supplémentaire** en sécurisant le contresens cyclable, en élargissant les trottoirs ou encore en aménageant des espaces de verdure.

Il est déconseillé d'augmenter le nombre de places de stationnement à la suite d'une mise à sens unique. Les emplacements existants peuvent cependant être aménagés en épis, ce qui permet de prévoir des espaces piétons ou de verdure plus importants à d'autres endroits.

Afin de ne pas coupler la mise en place d'un sens unique à d'importants travaux de réaménagement, le rétrécissement de la chaussée peut être réalisé par des **aménagements provisoires**: bacs à fleurs, rétrécissements ponctuels par des potelets, installation de terrasses provisoires, etc.



Sécurisation d'un contresens cyclable dans une zone apaisée

Le contresens cyclable

Afin de raccourcir au maximum les itinéraires à travers les quartiers résidentiels **pour les cyclistes, les sens uniques devraient par défaut être ouverts à la circulation en contresens** pour ces usagers de la route. De très rares exceptions peuvent être justifiées dans des ruelles où le gabarit carrossable, voire le nombre de niches disponibles est insuffisant pour permettre le nombre escompté de croisements entre un vélo et un véhicule motorisé.

L'aménagement cyclable à prévoir, le cas échéant, dépend de la **largeur disponible**, du **volume de trafic**, de la présence ou non d'emplacements de **stationnement** et de la présence ou non d'élargissements ponctuels (p.ex. entrées privées devant lesquelles le stationnement est interdit) permettant aux cyclistes de se mettre à l'écart. > Voir www.veloplange.lu

A 13

MESURES DE RÉDUCTION DE LA VITESSE

Sujets traités

Entrées et sorties des agglomérations	2
En agglomération	16

En résumé

Les présentes mesures constructives pouvant être prévues **aux entrées des agglomérations et en agglomération**, leur domaine d'application ainsi que leurs avantages et inconvénients sont décrits dans les pages suivantes.

La mise en place de ces mesures a pour but de **contraindre physiquement le conducteur à réduire la vitesse** de son véhicule. Pour autant, ces mesures ne doivent ni constituer des obstacles dangereux pour l'usager ni représenter une gêne excessive lorsque ce dernier respecte la vitesse autorisée. Pour cette raison, il convient de porter une attention particulière à leurs formes, dimensions et conditions d'implantation.

Ces mesures de réduction de la vitesse contribuent donc à inciter les automobilistes à respecter les limitations de vitesse dans les cas suivants :

- > limitation de vitesse à 50 km/h aux entrées des agglomérations ;
- > limitation de vitesse à 50 km/h en agglomération ;
- > limitation de vitesse sur les tronçons de route apaisés à 30 km/h ;
- > limitation de vitesse sur les tronçons de route apaisés à 20 km/h.

À noter que certains aménagements comme les **signaux colorés lumineux ou les passages pour piétons** remplissent un objectif particulier dans l'organisation de la circulation routière et **ne constituent dès lors pas des mesures d'apaisement de la circulation**.

Entrées et sorties des agglomérations

En fonction des différentes circonstances, l'Administration communale pourra opter pour l'une de ces mesures, voire les combiner. Selon la configuration des lieux, les mesures proposées ne sont toutefois pas toujours appropriées et peuvent engendrer l'effet contraire.



E, 9a



E, 9b

À noter que l'agglomération et ses limites sont définies suivant l'Art. 2 de l'arrêté grand-ducal modifié du 23 novembre 1955 portant règlement de la circulation sur toutes les voies publiques (Code de la route). Ces limites sont indiquées par les signaux E, 9a et E, 9b placés conformément à l'Art. 108 à l'entrée de l'agglomération.

- Pour réduire la vitesse des usagers de la route à 50 km/h aux entrées et sorties d'une agglomération, **six mesures** sont proposées, à savoir la réalisation :
- > d'un afficheur de vitesse; [> Voir page 3](#)
 - > d'une chicane symétrique; [> Voir page 4](#)
 - > d'une chicane asymétrique; [> Voir page 6](#)
 - > de chicanes asymétriques successives; [> Voir page 8](#)
 - > d'une chicane latérale; [> Voir page 10](#)
 - > d'un portail; [> Voir page 12](#)
 - > de bandes ralentisseurs. [> Voir page 14](#)

Afficheur de vitesse

Description	> Panneau qui affiche la vitesse du véhicule entrant en agglomération
Objectif	> Avertir les conducteurs de leurs vitesses pratiquées dans le secteur concerné
Avantages	> Pas besoin d'espace supplémentaire > Réalisation rapide > Absence de nuisances sonores
Désavantage	> Effet limité, car il ne s'agit que d'une signalisation verticale
Aménagement	> Le panneau peut être répété sur des tronçons à l'intérieur de l'agglomération. > Option avec comparaison de la vitesse autorisée/réglémentée
Implantation	> À l'intérieur de l'agglomération, c.-à-d. après le panneau E, 9a en provenance de l'extérieur de l'agglomération
Coût	€
Efficacité	*

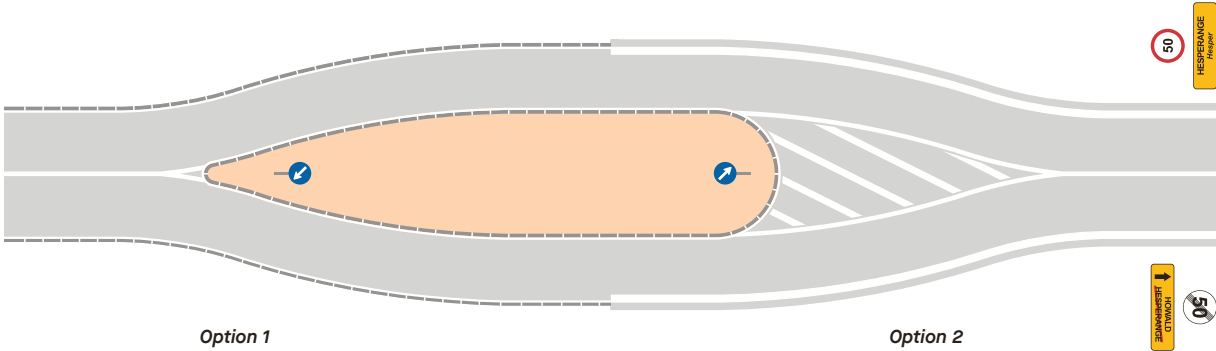


Afficheur de vitesse

Chicane symétrique à îlot ou terre-plein central

Description	> Îlot central avec déport de chacune des deux voies de circulation de manière symétrique par rapport à l'axe de la voirie existante
Objectifs	> Limitation de la vitesse par décalage bilatéral des deux voies > Rupture physique de la linéarité de la chaussée pour contraindre les conducteurs de véhicules à réduire leur vitesse à 50 km/h
Avantages	> Réduction de la vitesse des véhicules qui entrent dans l'agglomération ou en sortent > Absence de nuisances sonores pour les riverains
Désavantage	> Besoin d'emprises/de place
Aménagement	> La chicane doit être aménagée de manière à pouvoir être franchie par les engins du service hivernal et les engins agricoles et, sur demande, par les transports exceptionnels. À cette fin, la géométrie de la chicane doit être adaptée à ces véhicules (option 1) ou une partie de l'îlot et l'accotement doivent être rendus franchissables (option 2). > La chaussée peut aussi être rétrécie visuellement par : – un marquage routier ; – des pavés aménagés en légère surélévation par rapport au niveau de la chaussée. > Une traversée de route pour les piétons et/ou cyclistes peut être réalisée à hauteur d'un îlot. Cet aménagement doit toutefois être conforme aux dispositions relatives à l'implantation, la mise en place (éclairage et aménagements pour les personnes à mobilité réduite) et les champs de visibilité minima.
Implantation	> À l'intérieur de l'agglomération, c.-à-d. après le panneau E, 9a en provenance de l'extérieur de l'agglomération
Coût	€€€
Efficacité	* * *

Remarque:
Toutes les entrées peuvent être équipées de bandes ralentisseurs.
> Voir page 14



Chicane symétrique à îlot ou terre-plein central

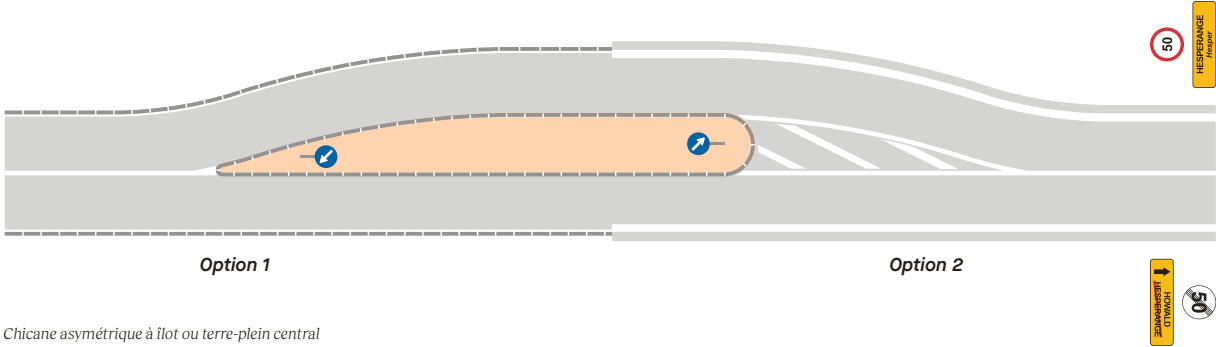


Chicane symétrique à îlot central

Chicane asymétrique à îlot ou terre-plein central

Description	> Îlot central avec déport d'une voie par rapport à l'axe de la voirie existante
Objectifs	> Limitation de la vitesse par décalage d'une voie > Rupture physique de la linéarité de la chaussée pour contraindre les conducteurs de véhicules à réduire leur vitesse à 50 km/h
Avantage	> Absence de nuisances sonores pour les riverains
Désavantages	> Besoin d'emprises/de place > Réduction de la vitesse des véhicules à 50 km/h dans une seule direction
Aménagement	> Il convient de privilégier le ralentissement des véhicules qui entrent dans l'agglomération par un décrochement horizontal. > La chicane doit être aménagée de manière à pouvoir être franchie par les engins du service hivernal et les engins agricoles et, sur demande, par les transports exceptionnels. À cette fin, la géométrie de la chicane doit être adaptée à ces véhicules (option 1) ou une partie de l'îlot et l'accotement doivent être rendus franchissables (option 2). > La chaussée peut aussi être rétrécie visuellement par : – un marquage routier ; – des pavés aménagés en légère surélévation par rapport au niveau de la chaussée. > Une traversée de route pour les piétons et/ou cyclistes peut être réalisée à hauteur d'un îlot. Cet aménagement doit toutefois être conforme aux dispositions relatives à l'implantation, la mise en place (éclairage et aménagements pour les personnes à mobilité réduite) et les champs de visibilité minima. Une combinaison avec deux îlots alternés est possible.
Implantation	> À l'intérieur de l'agglomération, c.-à-d. après le panneau E, 9a en provenance de l'extérieur de l'agglomération
Coût	€€€
Efficacité	* *

Remarque:
Toutes les entrées peuvent être équipées de bandes ralentisseurs.
> Voir page 14



Chicane asymétrique à îlot ou terre-plein central

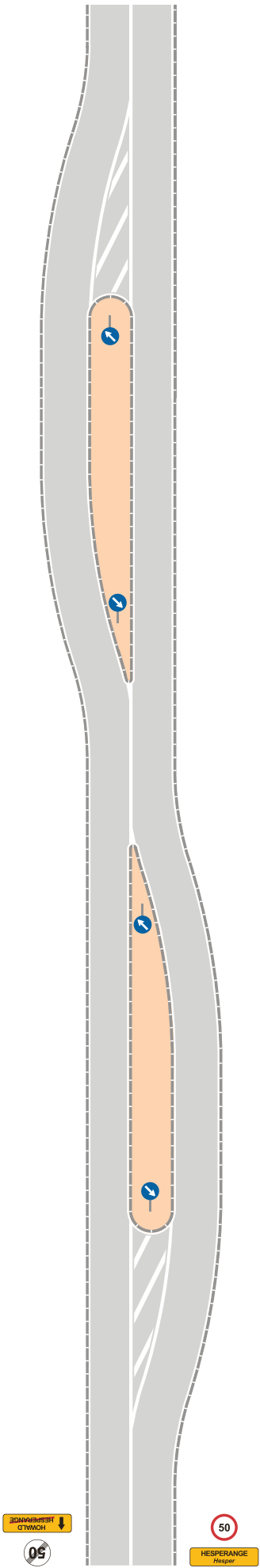
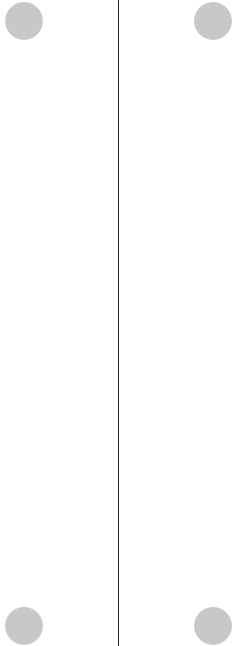


Chicane asymétrique à îlot central

Chicanes asymétriques successives

Description	> Deux îlots centraux avec chaque fois un décalage unilatéral de la voie pour ralentir l'ensemble des usagers
Objectifs	> Limitation de la vitesse par décalage chaque fois d'une voie > Rupture physique de la linéarité de la chaussée pour contraindre les conducteurs de véhicules à réduire leur vitesse à 50 km/h
Avantage	> Absence de nuisances sonores pour les riverains
Désavantage	> Besoin d'emprises/de place
Aménagement	> Les chicanes doivent être aménagées de manière à pouvoir être franchies par les engins du service hivernal et les engins agricoles et, sur demande, par les transports exceptionnels. À cette fin, la géométrie de la chicane doit être adaptée à ces véhicules ou une partie de l'îlot et l'accotement doivent être rendus franchissables. > La chaussée peut aussi être rétrécie visuellement par : – un marquage routier ; – des pavés aménagés en légère surélévation par rapport au niveau de la chaussée. > Une traversée de route pour les piétons et/ou cyclistes peut être réalisée à hauteur d'un îlot. Cet aménagement doit toutefois être conforme aux dispositions relatives à l'implantation, la mise en place (éclairage et aménagements pour les personnes à mobilité réduite) et les champs de visibilité minima.
Implantation	> À l'intérieur de l'agglomération, c.-à-d. après le panneau E,9a en provenance de l'extérieur de l'agglomération
Coût	€€€
Efficacité	* * *

Remarque:
Toutes les entrées peuvent être équipées de bandes ralentisseurs.
> Voir page 14

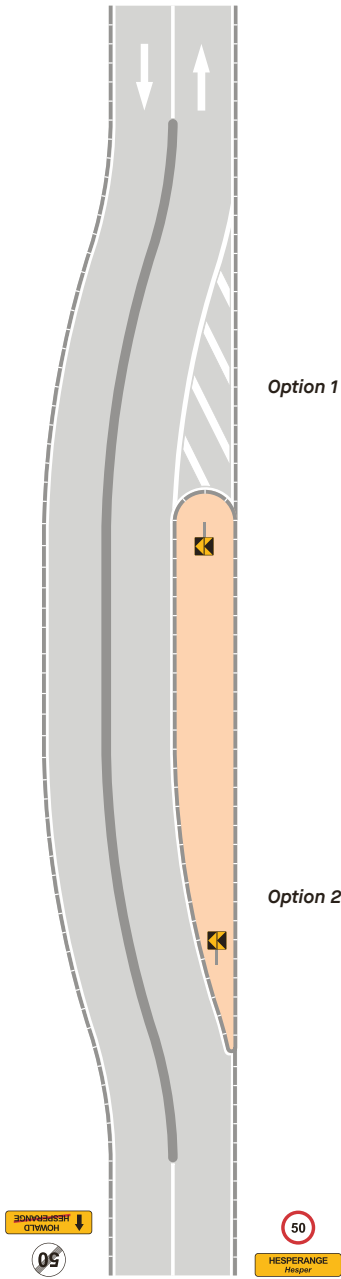


Chicanes asymétriques successives

Chicane latérale à îlot avec séparateur de voies

Description	> Îlot latéral avec décalage des deux voies de circulation et séparateur de voies difficilement franchissable
Objectifs	> Limitation de la vitesse par décalage complet de la chaussée > Rupture physique de la linéarité de la chaussée pour contraindre les conducteurs de véhicules à réduire leur vitesse à 50 km/h
Avantage	> Absence de nuisances sonores pour les riverains
Désavantages	> Besoin d'emprises/de place > Si les vitesses d'approche sont élevées, la chicane peut présenter un risque. Il se peut en effet que le déport soit moins visible.
Aménagement	> L'îlot latéral doit être prévu du côté de la voie de circulation qui entre dans l'agglomération. > Il doit être aménagé de manière à pouvoir être franchi par les engins du service hivernal et les engins agricoles et, sur demande, par les transports exceptionnels. À cette fin, la géométrie de la chicane doit être adaptée à ces véhicules (option 1) ou une partie de l'îlot doit être rendue franchissable (option 2). > La chaussée peut être rétrécie visuellement par : – un marquage routier ; – des pavés aménagés en légère surélévation par rapport au niveau de la chaussée.
Implantation	> À l'intérieur de l'agglomération, c.-à-d. après le panneau E,9a en provenance de l'extérieur de l'agglomération
Coût	€€€
Efficacité	* *

Remarque:
Toutes les entrées peuvent être équipées de bandes ralentisseurs.
> Voir page 14

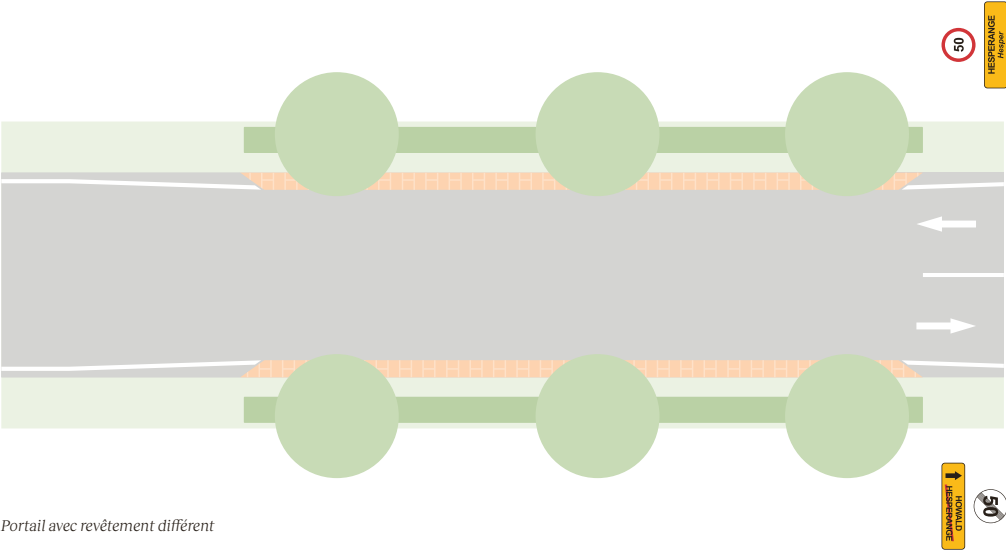


Chicane latérale à îlot avec séparateur de voies

Portail

Description	> Rétrécissement de la largeur de la chaussée et limitation du champ de vision des automobilistes par la mise en place de plantations pour produire un effet tunnel
Objectif	> Réduction de la vitesse des véhicules à l'entrée des agglomérations
Avantages	> Mesure possible lorsqu'il existe des contraintes liées aux emprises, à la topographie ou à la présence de constructions > Facilité de réalisation > Absence de nuisances sonores, dans le cas d'un simple marquage
Désavantages	> Effet limité, car il ne s'agit que d'un léger rétrécissement de la chaussée > Nuisances sonores et gêne éventuelle pour les cyclistes, dans le cas de la mise en place d'un revêtement différent tel que des pavés
Aménagement	> Deux variantes pour le marquage des surfaces latérales de circulation : – simple marquage routier ; – bandes latérales réalisées avec un revêtement différent. Celles-ci présentent une pente transversale et produisent un effet sonore et/ou des vibrations lorsque les roues les franchissent afin d'attirer l'attention des conducteurs. > Plantation des deux côtés de la chaussée d'arbres à haute tige et/ou de haies pour marquer visuellement le portail
Implantation	> À l'intérieur de l'agglomération, c.-à-d. après le panneau E,9a en provenance de l'extérieur de l'agglomération
Coût	€€
Efficacité	*

Remarque:
Toutes les entrées peuvent être équipées de bandes ralentisseurs.
> [Voir page 14](#)



Bandes ralentisseurs

Description	> Bandes ralentisseurs constituées de matériaux proéminents, qui sont disposées selon un schéma précis et provoquent des vibrations dans le véhicule qui les franchit
Objectif	> Signalement de l'approche d'une agglomération aux usagers de la route pour les inciter à réduire leur vitesse
Avantage	> Réalisation rapide
Désavantage	> Nuisances sonores, mesure à éviter dans des zones urbanisées
Aménagement	> Un espace sans bandes doit être réservé le long de la chaussée pour faciliter la circulation des cyclistes et motocyclistes. > Les bandes ralentisseurs peuvent être combinées avec des chicanes et des portails.
Implantation	> En amont du panneau E,9a et à une distance ≥ 100 mètres de ce panneau
Coût	€
Efficacité	* *



Bandes ralentisseurs



Projet pilote (à noter que la configuration des bandes doit se faire suivant le schéma ci-dessus)



Détail d'une bande avec matériel qui engendre des vibrations

Un large éventail de mesures, longues pour les unes, ponctuelles pour les autres, permet d'inciter, voire de contraindre, les usagers de la route à réduire leur vitesse à l'intérieur des agglomérations.

Pour réduire la vitesse des véhicules dans l'agglomération, différentes mesures sont proposées, à savoir :

- > des **mesures «longues»** : elles ont pour but de **rétrécir physiquement ou optiquement le gabarit** de la route et de favoriser le croisement de deux véhicules à une vitesse modérée > voir page 17
- > des **mesures ponctuelles** : elles ont pour finalité de **provoquer**, au-delà d'un seuil de vitesse, **une sensation d'inconfort** (accélération verticale ou horizontale) pour les occupants du véhicule afin de les contraindre physiquement à ralentir. > Voir page 20

Le dispositif « ralentisseur » ne doit pas pour autant constituer un danger pour les usagers.

En fonction des différentes circonstances, l'Administration communale pourra **opter pour l'une de ces mesures, voire les combiner**.

Mesures et aménagements à éviter

Certaines mesures, telles que des marquages, des passages pour piétons, des clignotants ou des figurines, **ne doivent pas être confondues avec des mesures de réduction de la vitesse** ou d'amélioration de la sécurité routière, qui, sous prétexte de sécuriser un passage pour piétons ou les abords d'une école, peuvent produire l'effet contraire.

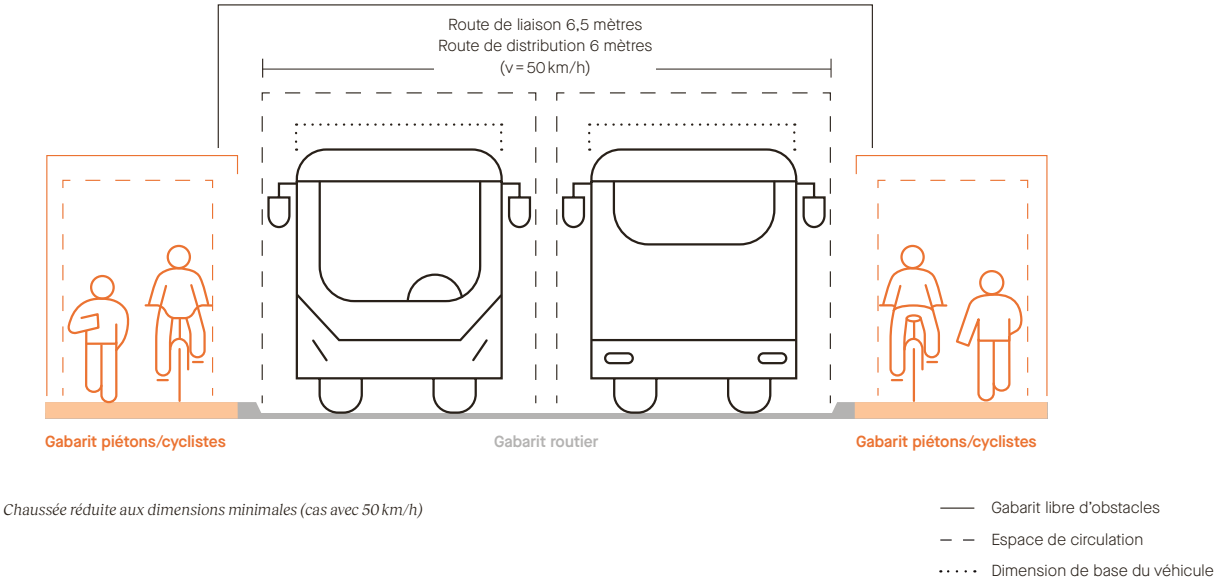
Les **figurines** sont des mannequins de signalisation ayant l'apparence d'un écolier placées aux abords d'une route (p. ex. sur le chemin vers l'école) afin d'inciter les conducteurs à ralentir à l'approche d'une école, d'un passage pour piétons, etc. Elles **risquent cependant de distraire les conducteurs ou de les induire en erreur**. Les figurines ne peuvent pas être considérées comme un moyen pour apaiser la circulation automobile vu qu'elles confèrent aux piétons et cyclistes une fausse impression de sécurité et qu'elles peuvent même dissimuler de vrais enfants et ainsi avoir un impact négatif sur le champ de visibilité du conducteur.

La mise en place d'un **marquage au sol** sur les routes doit être conforme au Code de la route (Art. 110) et aux conventions internationales (Vienne 1968, Genève 1949). Il est crucial de ne pas altérer ces marquages pour éviter toute confusion et distraction, en veillant particulièrement à ne pas fournir aux usagers des informations dont ils ne connaissent pas la signification. **Les marquages doivent être principalement réalisés en blanc** (à l'exception des marquages de couleur jaune pouvant être utilisés temporairement dans le cadre d'un chantier ou des surfaces peintes en rouge pour certains aménagements cyclables) et l'utilisation de toute autre couleur est interdite.

Un **passage pour piétons** ou un **signal coloré lumineux** ne peut être considéré comme une mesure d'apaisement de la circulation. > Voir fiche A11, page 3

Chaussée réduite aux dimensions minimales du trafic motorisé

Description	> Adaptation constructive de la chaussée pour convenir au gabarit libre d'obstacles (GLO) minimal pour cette catégorie de voirie > Application possible dans le cas d'une limitation de vitesse à 20, 30, 50 ou 70 km/h
Objectif	> Moyen agissant sur le comportement du conducteur, qui a tendance à diminuer sa vitesse lorsqu'il roule sur une route plus étroite
Avantage	> Synergie entre apaisement de la circulation et élargissement des espaces latéraux pour les piétons et cyclistes
Désavantage	> Réduction du gabarit de la route, notamment pour les bus et éventuellement les cyclistes (en cas de trafic mixte)
Aménagement	> Aménagement à faire en tenant compte des flux de trafic et de la classification fonctionnelle > voir fiche A04 > Rétrécissement par des moyens constructifs ou du mobilier urbain (lorsqu'il s'agit d'une zone de rencontre)
Coût	€€€
Efficacité	★ ?



Chaussée réduite aux dimensions minimales (cas avec 50 km/h)

Chaussée avec structuration optique des surfaces latérales

Description	> Rétrécissement visuel de la chaussée par des revêtements différents ou par un marquage routier. La chaussée est divisée en un espace de circulation principal et deux surfaces latérales. > Remarque : Les surfaces latérales de circulation font partie intégrante de la chaussée. > Application possible dans le cas d’une limitation de vitesse à 30 ou 50 km/h
Objectif	> Moyen agissant sur la perception visuelle du conducteur, qui a tendance à diminuer sa vitesse lorsqu’il roule sur une route plus étroite.
Avantages	> Pas besoin d’espace supplémentaire > Avantageux pour la circulation des bus (pas de gêne pour les usagers des transports publics) > Absence de nuisances sonores (cas : marquage routier)
Désavantages	> Réduction possible du gabarit de la route pour les cyclistes (cas : revêtement différent) > Nuisances sonores désagréables possibles pour les riverains (cas : revêtement différent)
Aménagement	> Deux variantes pour le marquage routier : – ligne de rive ; – voies suggestives : espace délimité et assez large pour la circulation des cyclistes. > Voir www.veloplengen.lu
Coût	€ – € €
Efficacité	*



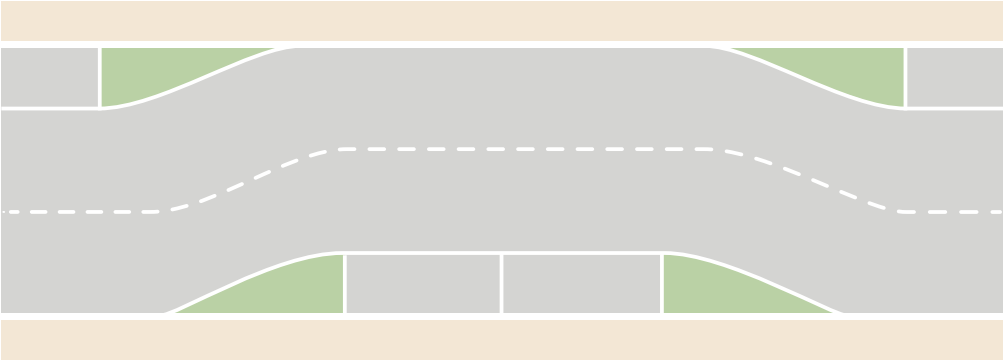
Chaussée avec structuration optique des surfaces latérales - lignes de rive



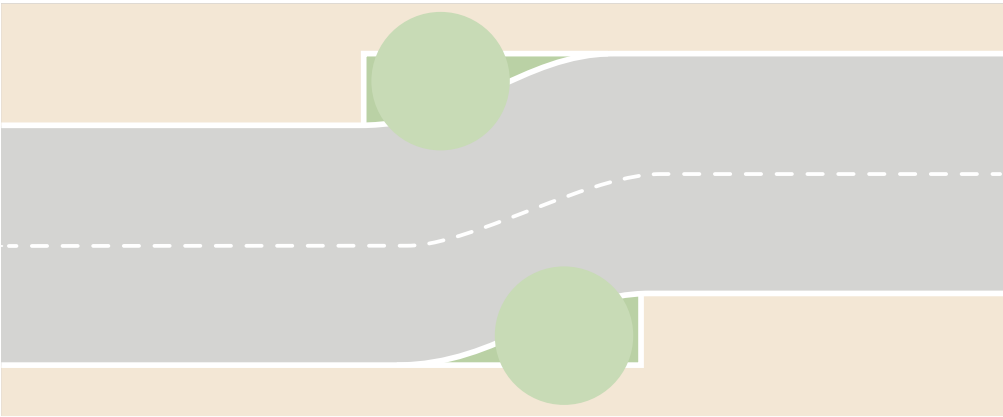
Chaussée avec structuration optique des surfaces latérales - voies suggestives

Décrochement horizontal

Description	> Rupture de la linéarité de la chaussée par un décalage de son axe dans le sens transversal > Application possible dans le cas d'une limitation de vitesse à 20, 30 ou 50 km/h
Objectif	> Incitation à la réduction de la vitesse des véhicules en raison du décrochement physique
Avantages	> Faible gêne pour les usagers du transport public > Aussi efficace en cas de faible trafic > Absence de nuisances sonores
Désavantage	> Besoin possible d'emprises/de place
Aménagement	> Le décrochement horizontal peut être combiné notamment avec des ilots de verdure ou des emplacements de stationnement. Dans le cas d'un aménagement combiné avec des emplacements de stationnement, le début et la fin de chaque bande de stationnement doivent être équipés d'un élément physique. > Sur les routes de liaison, et en particulier sur les tronçons limités à 30 km/h, il est conseillé de ne pas aménager des emplacements de stationnement, mais un espace réservé aux piétons (p. ex. trottoir) et/ou aux cyclistes.
Coût	€ €
Efficacité	* *



Décrochement horizontal - avec emplacements de stationnement



Décrochement horizontal - avec élargissement du trottoir

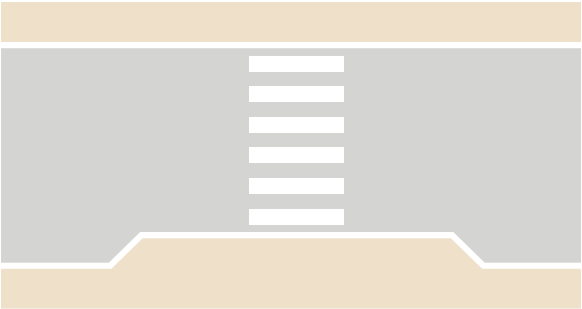


Décrochement horizontal



Rétrécissement latéral

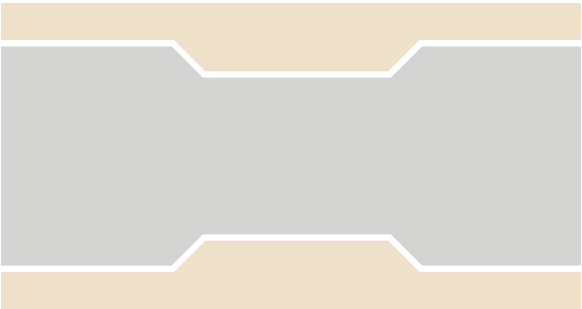
Description	> Dispositions constructives permettant de réduire ponctuellement (≤ 10 mètres ou ≤ 15 mètres en combinaison avec un plateau) la largeur du gabarit routier pour : – réduire la vitesse en cas de croisement de véhicules ou par la rupture de la linéarité de la chaussée ; – simplifier la traversée de piétons et cyclistes ; – augmenter la largeur du trottoir à la hauteur de goulots le cas échéant. > Application possible dans le cas d’une limitation de vitesse à 30 ou 50 km/h ou pour l’entrée en zone 20 km/h > Plus le trafic est faible, plus le rétrécissement peut être important.
Objectif	> Réduction de la vitesse par un rétrécissement ponctuel de la chaussée
Avantages	> Simplification/sécurisation éventuelle de la traversée de piétons et cyclistes > Rétrécissement ponctuel du gabarit routier
Désavantages	> Le croisement de deux véhicules pouvant ne plus être possible à hauteur du rétrécissement, la faisabilité doit être évaluée en détail au cas par cas (charges de trafic, fréquence de croisement entre deux véhicules, visibilité, etc.). > Trajet non linéaire pour les cyclistes sans aménagement spécifique > Seulement très efficace en cas de croisements fréquents de véhicules
Aménagement	> Les rétrécissements latéraux peuvent être aménagés de sorte à permettre un passage en ligne droite des cyclistes (voir schéma en bas de la page suivante), surtout s’ils ne sont pas combinés avec une traversée pour les piétons et/ou cyclistes. > Le rétrécissement doit au minimum permettre le cas de croisement déterminant. > Voir fiches A05, A06, A07, A08 et A09 > La distance minimale entre deux rétrécissements latéraux doit en principe être de 30 mètres. > Le rétrécissement peut être aménagé d’un côté ou des deux.
Coût	€
Efficacité	★ ★



Rétrécissement latéral de la chaussée - avec traversée pour piétons



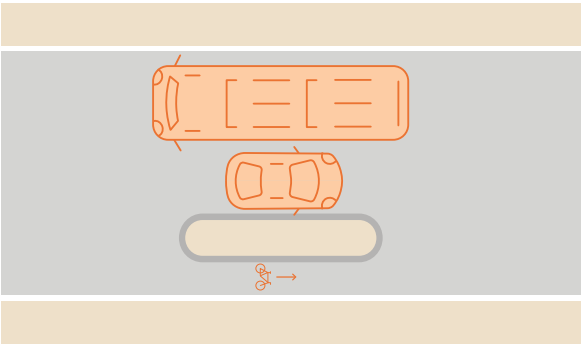
Rétrécissement latéral des deux côtés combiné avec un passage pour piétons non encore aménagé pour les personnes à mobilité réduite (PMR)



Rétrécissement latéral des deux côtés



Rétrécissement latéral des deux côtés sur une rue de desserte locale



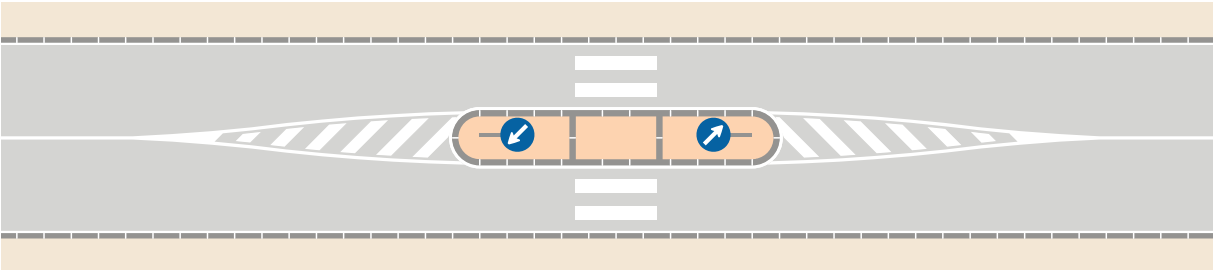
Rétrécissement latéral de la chaussée - avec by-pass pour les cyclistes



Rétrécissement latéral avec guidage pour les personnes à mobilité réduite (PMR)

Îlot médian

Description	> Espace aménagé au milieu de la chaussée, dont le rôle est de séparer physiquement ou de diriger des flux de circulation > Application possible en cas de limitation de vitesse à 30, 50 ou 70 km/h
Objectifs	> Rupture physique de la linéarité de la chaussée pour contraindre les conducteurs de véhicules à réduire leur vitesse à 30 ou 50 km/h > Aide au franchissement de la traversée
Avantages	> Simplification/sécurisation de la traversée pour les piétons et cyclistes > Rétrécissement ponctuel du gabarit routier ou décrochement horizontal
Désavantages	> Seulement efficace sur une route large > Franchissement difficile par les engins du service hivernal
Aménagement	> Un îlot en agglomération peut être combiné avec une traversée pour les piétons et/ou cyclistes. Cet aménagement doit toutefois être conforme aux dispositions relatives à l'implantation, l'aménagement pour les personnes à mobilité réduite et les champs de visibilité, et doit tenir compte des vitesses pratiquées. > Pour des vitesses de 30 km/h, un rétrécissement latéral est en principe à privilégier afin de faciliter la traversée des piétons et cyclistes. > Voir page 22 > En agglomération, cet aménagement est compatible avec des voies cyclables qui peuvent se transformer en voie suggestive au droit de l'îlot.
Coût	€ €
Efficacité	* *



Îlot médian (option : traversée pour les piétons ou cyclistes, c.-à.-d. gué ou passage)



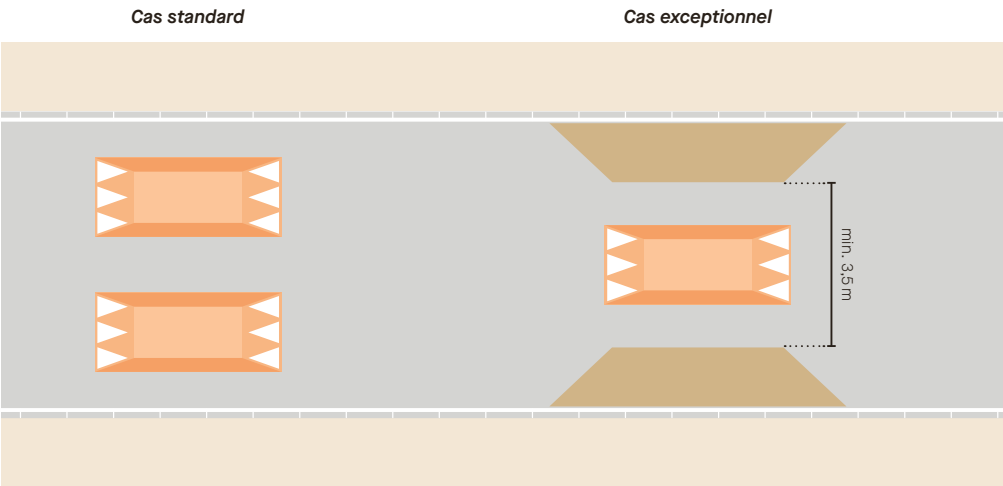
Îlot médian en combinaison avec un passage pour piétons



Îlot dans une zone de croisement

Ralentisseur de type « coussin »

Description	> Surélévation partielle implantée sur la chaussée > Application possible en cas de limitation de vitesse à 20, 30 ou 50 km/h
Objectif	> Dispositif destiné à ralentir la vitesse des automobiles sans gêner d'autres usagers de la route (p. ex. bus, deux roues) sur des routes de moindre importance
Avantage	> Réduction de la vitesse des automobilistes tout en garantissant la fluidité de la circulation. Les ralentisseurs de type « coussin » ont un effet moindre sur les véhicules lourds (p. ex. bus et poids lourds) et permettent aux motos et vélos de continuer leur trajectoire par la droite sans avoir à les franchir.
Désavantages	> Gêne pour le service hivernal > Nuisances sonores possibles > Mesure qui peut être désavantageuse pour certains types de véhicules (p. ex. les services de secours)
Aménagement	> En fonction de la géométrie, les rampes ne peuvent pas être franchies confortablement par les automobilistes aux vitesses projetées. Ce type de ralentisseur est conseillé sur des routes utilisées par des lignes de bus à cadence élevée, car les bus ne sont en principe pas impactés en raison de l'écartement de leurs roues. > Un coussin individuel (cas exceptionnel) peut être mis en place si la largeur de la route ne permet pas l'installation de deux coussins adjacents (< 6 mètres avec v = 50 km/h). Le rétrécissement latéral prévu doit empêcher un croisement de véhicules à hauteur du coussin (tout en garantissant le passage du service hivernal et le cas échéant des flux exceptionnels). > Emplacement lié à certaines contraintes techniques en rapport avec la géométrie de la route et les flux de trafic > Combinaison possible avec un rétrécissement latéral > Voir page 22 > En attendant le réaménagement de la route, des ralentisseurs préfabriqués peuvent être aménagés plutôt que des coussins construits sur place (voir photo à la page suivante), à condition que la commune garantisse un entretien accru.
Coût	€ €
Efficacité	* * *



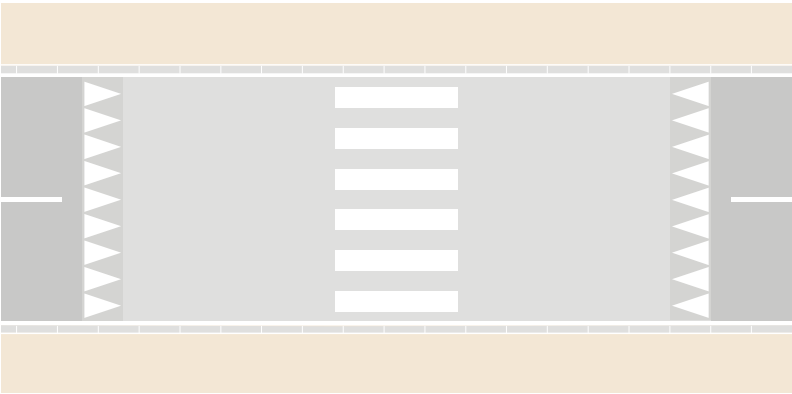
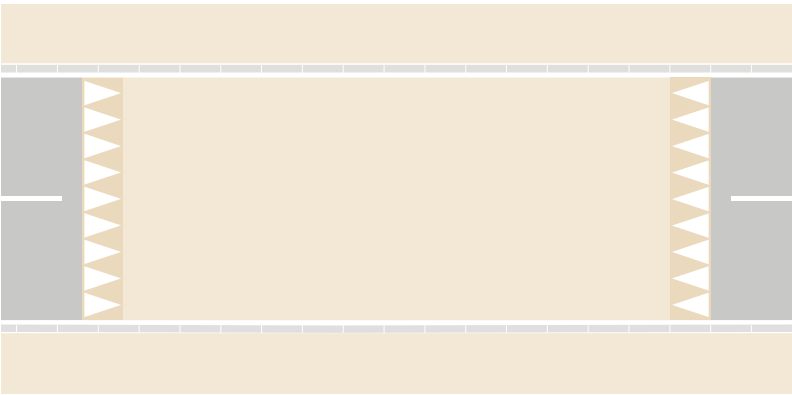
Ralentisseurs de type « coussin »



Ralentisseurs préfabriqués pour une limitation de vitesse à 30 km/h

Ralentisseur de type « plateau »

Description	> Surélévation, généralement sur toute la largeur de la chaussée > Applicable en cas de limitation de vitesse à 30 ou 50 km/h et pour le début d'une zone 20 km/h en fonction de la pente des rampes
Objectif	> Dispositif destiné à ralentir la vitesse de tous les véhicules
Avantages	> En fonction de la géométrie, les rampes ne peuvent être franchies confortablement qu'aux vitesses projetées. > Augmentation des possibilités de traverser pour les piétons et cyclistes
Désavantages	> Gêne pour les transports publics par bus > Faisabilité liée aux contraintes géométriques de la route > Sans élément ponctuel supplémentaire, les véhicules ont tendance à accélérer de nouveau entre les rampes (à partir de +/- 35 mètres).
Aménagement	> Ce ralentisseur peut être combiné avec une traversée pour les piétons et/ou cyclistes. Dans ce cas, il doit toutefois être conforme aux dispositions relatives à l'implantation, l'aménagement pour les personnes à mobilité réduite et les champs de visibilité, et doit tenir compte des vitesses pratiquées. > La longueur du plateau hors rampes est assez importante (5 à 15 mètres) pour permettre notamment la circulation de bus articulés et de poids lourds (les roues se situent simultanément sur la partie supérieure). > La séparation de la chaussée et du trottoir doit être conforme à la loi du 7 janvier 2022 portant sur l'accessibilité à tous des lieux ouverts au public, des voies publiques et des bâtiments d'habitation collectifs. Sur les routes étatiques, la hauteur de la bordure doit être déterminée en concertation avec l'Administration des ponts et chaussées. > Combinaison possible avec des rétrécissements latéraux > Voir page 22
Coût	€ €
Efficacité	* * *



Ralentisseur de type « plateau » (option : traversée pour les piétons et/ou cyclistes c.-à-d. gué ou passage)

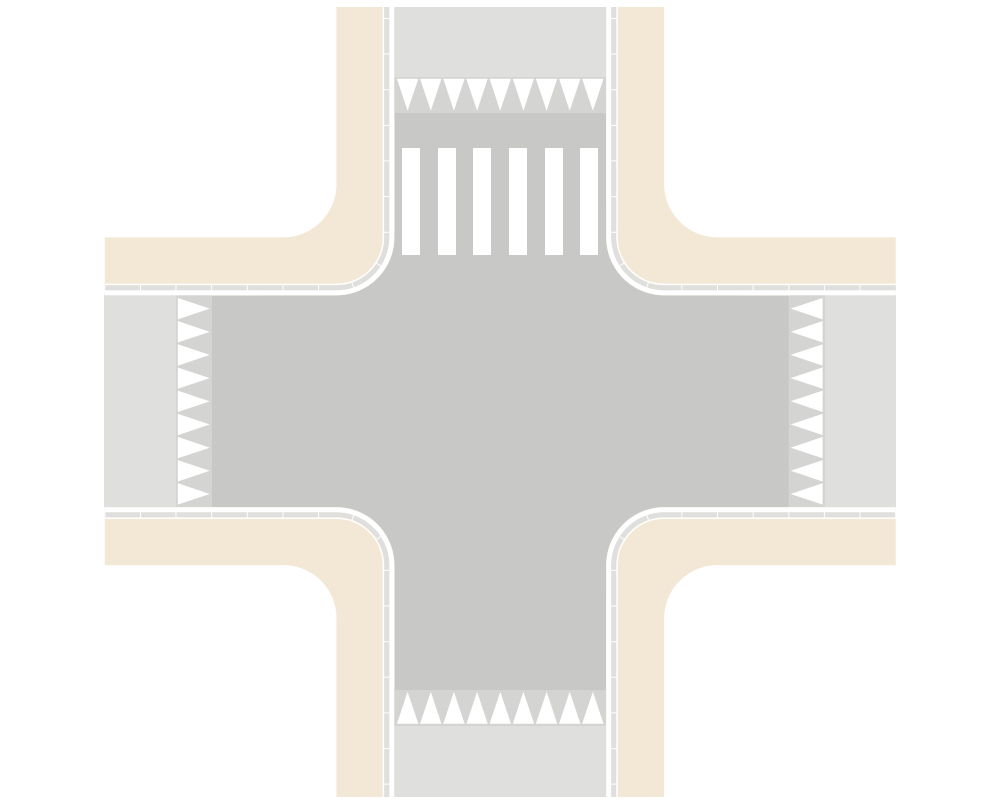
Exemples de ralentisseurs - cas ralentisseur pour une limitation de la vitesse à 30 km/h



Exemples de ralentisseurs - cas ralentisseur pour une limitation de la vitesse à 30 km/h

Carrefour surélevé

Description	> Surélévation, généralement sur toute l'étendue d'un carrefour > Application en cas de limitation de vitesse à à 20, 30 ou 50 km/h en fonction de la pente des rampes
Objectifs	> Mise en place d'un ralentissement et accroissement de la visibilité de l'intersection > Sécurisation du carrefour
Avantages	> Accroissement de l'attention des usagers > En fonction de la géométrie, les rampes ne peuvent être franchies confortablement qu'aux vitesses projetées.
Désavantages	> Gêne pour les transports publics par bus > La faisabilité dépend des contraintes géométriques de la route.
Aménagement	> Ce carrefour peut être combiné avec une ou plusieurs traversées pour les piétons et cyclistes. Elles doivent être conformes aux dispositions relatives à l'implantation, l'aménagement pour les personnes à mobilité réduite et les champs de visibilité, et doivent tenir compte des vitesses pratiquées. > La séparation de la chaussée et du trottoir doit être conforme à la loi du 7 janvier 2022 portant sur l'accessibilité à tous des lieux ouverts au public, des voies publiques et des bâtiments d'habitation collectif. Sur les routes étatiques, la hauteur de la bordure doit être déterminée en concertation avec l'Administration des ponts et chaussées.
Coût	€ € €
Efficacité	* * *



Ralentisseur de type « carrefour surélevé »
(option : traversée pour les piétons et cyclistes, c.-à-d. gué ou passage)



Projet pilote du carrefour surélevé à Mondorf-les-Bains

Bacs à fleurs

Mesure applicable uniquement sur les routes communales

Description	> Mesure provisoire permettant de rompre la linéarité de la chaussée par des rétrécissements ponctuels et alternés > La mise en place d'un bac à fleurs peut également être remplacée par un îlot collé. Toute autre mesure provisoire de rétrécissement latéral de la voirie (telle que la pose de blocs de pierre) doit cependant être évitée. > Application possible dans le cas d'une limitation de vitesse à 20 ou 30 km/h
Objectif	> Incitation à la réduction de la vitesse des véhicules en raison du décrochement horizontal
Avantages	> Mise en œuvre rapide et facile à adapter > Efficace, même en cas de faible trafic > Absence de nuisances sonores
Désavantages	> Réduction du gabarit de la route, notamment pour les bus et éventuellement les cyclistes (en cas de trafic mixte) > Gêne pour le service hivernal et les poids lourds
Aménagement	> Pour améliorer la visibilité de tous les usagers de la route, des signalisations horizontales (marquage au sol) et verticales (« chevrons », signal E, 24b) doivent être prévues.
Coût	€
Efficacité	* *



Bacs à fleurs avec chevrons (E, 24b) et marquage



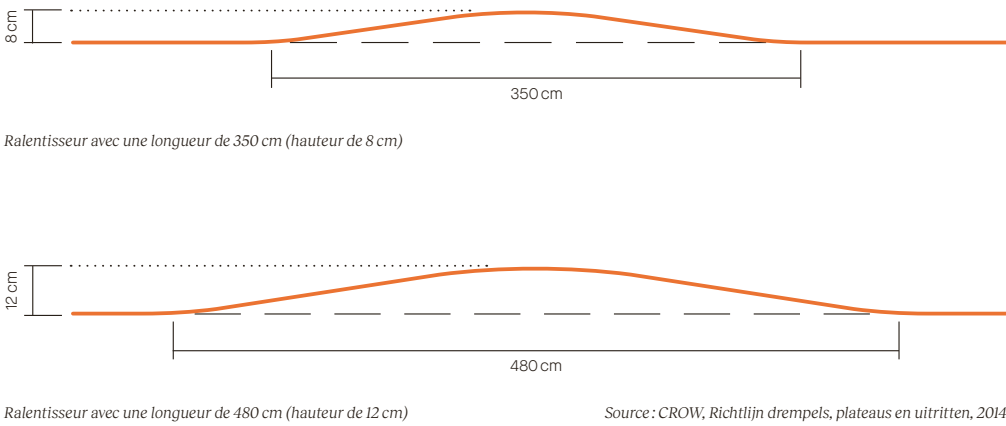
Bac à fleurs combiné à un ralentisseur de type « coussin »

Ralentisseur de type « sinus »

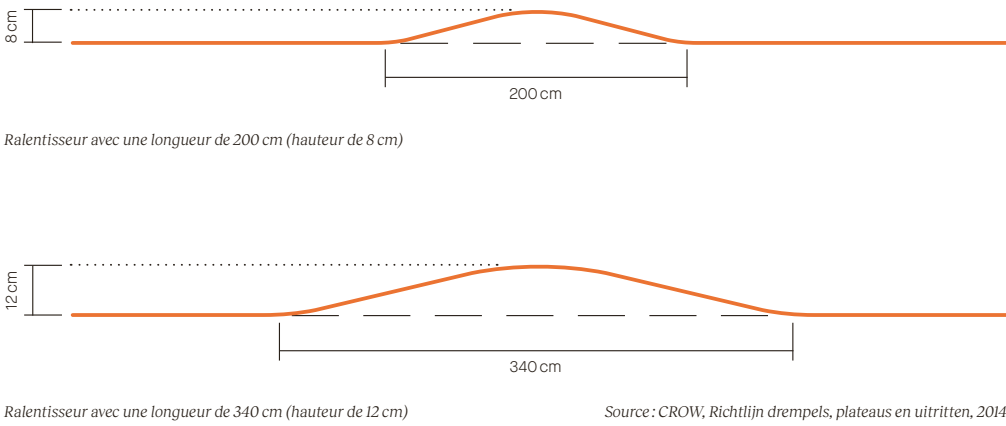
Mesure applicable uniquement sur les routes communales

Description	> Surélévation ponctuelle caractérisée par un changement progressif de la pente, ce qui permet un franchissement à une vitesse constante de 30 km/h, respectivement 20 km/h > Application possible dans le cas d’une limitation de vitesse à 30 ou 20 km/h
Objectif	> Incitation des véhicules à réduire leur vitesse en raison du décrochement vertical
Avantages	> Efficace, même en cas de faible trafic > Absence de nuisances sonores liées aux décélérations et accélérations du trafic motorisé qu’engendrent certains autres types de décrochements verticaux > Meilleure cyclabilité que les rampes dont la pente change de façon abrupte > Pour ces raisons, il s’agit de la mesure d’apaisement la plus répandue aux Pays-Bas.
Désavantages	> Faisabilité liée aux contraintes géométriques de la route > Peut gêner le service hivernal
Aménagement	> Un marquage au sol indiquant la présence de la surélévation est à prévoir
Coût	€ €
Efficacité	* * *

Ralentisseurs de type « sinus » pour une route limitée à 30 km/h



Ralentisseurs de type « sinus » pour une route limitée à 20 km/h





A 14

PROCÉDURES CONCERNANT LA VOIRIE DE L'ÉTAT

Sujets traités

Mesures d'apaisement de la circulation – sans réduction de vitesse	2
Mesures d'apaisement de la circulation – avec réduction de vitesse	4

En résumé

La présente fiche a pour objectif de guider et de renseigner les Administrations communales sur la procédure à suivre afin de réaliser une mesure d'apaisement de la circulation sur la voirie étatique ou aux abords de celle-ci.

Les détails et prescriptions techniques élaborés par l'Administration des ponts et chaussées et publiés sur internet sont à respecter lors de la mise en place de ces mesures.

Les mesures d'apaisement de la circulation sur la voirie étatique, ou aux abords de celle-ci (10 mètres le long des chemins repris et 25 mètres le long des routes nationales), exigent une permission de voirie ministérielle. La procédure diffère selon qu'il s'agit d'une mesure sans ou avec réduction de la vitesse maximale autorisée.

Mesures d'apaisement de la circulation – sans réduction de vitesse

Pour réaliser une mesure d'apaisement de la circulation sur ou aux abords d'une voirie de l'État, l'Administration communale doit tout d'abord solliciter une permission de voirie auprès du ministre ayant les Travaux publics dans ses attributions, et ce, conformément à la loi modifiée du 21 décembre 2009 sur les permissions de voirie.

Introduction d'une demande de permission de voirie

La demande de permission de voirie doit comporter les informations suivantes:

- > un **plan de situation du projet** (1/1 000 ou 1/500), y inclus la ou les coupes indiquant les aménagements et/ou les travaux à réaliser par rapport à la route de l'État;
- > le cas échéant, un plan de situation du projet avec indication des **épures de giration** du véhicule de référence;
- > le cas échéant, un plan de situation du projet avec indication du respect du ou des **champs de visibilité**;
- > le cas échéant, un plan indiquant les **caractéristiques géométriques** du ou des ralentisseurs;
- > le cas échéant, un **profil en long** à travers la voirie;
- > pour des travaux nécessitant l'occupation temporaire d'une partie de la voirie étatique, un plan précis et lisible reprenant les noms des rues, le sens de circulation, les pistes cyclables, les trottoirs, les aires de stationnement, l'espace public occupé, les déviations éventuelles, la signalisation existante et la signalisation prévue.

La demande de permission de voirie qui porte l'adresse du ministre ayant les Travaux publics dans ses attributions est à **envoyer au service régional territorialement compétent** de l'Administration des ponts et chaussées.

Accusé de réception

Le service régional de l'Administration des ponts et chaussées envoie dans un premier temps un **accusé de réception** à l'Administration communale pour l'informer:

- > que le dossier a bien été reçu et enregistré sous un numéro de référence à rappeler dans toutes les correspondances;
- > si le dossier est complet ou incomplet; s'il est incomplet, les pièces manquantes sont indiquées;
- > du nom de la personne de contact chargée du dossier au sein de l'administration.

Établissement de la permission de voirie ministérielle et demande d'approbation du règlement de circulation

Si le projet est conforme aux prescriptions, le ministre ayant les Travaux publics dans ses attributions établit une **permission de voirie ministérielle** sur la base d'un projet de permission de voirie établie par l'Administration des ponts et chaussées. Cette permission de voirie ministérielle précise les conditions techniques à respecter et les modalités retenues. Conformément à la loi modifiée du 21 décembre 2009 sur les permissions de voirie, les modifications apportées à la voirie de l'État (p.ex. les frais d'adaptation des aménagements et infrastructures) sont à la charge de l'Administration communale.

Lorsque les mesures d'apaisement de la circulation exigent une **modification du règlement de circulation communal** (p.ex. C, 18 stationnement interdit, D, 2 contournement obligatoire, etc.), l'Administration communale doit transmettre la **délibération du conseil communal** afférente au ministère de la Mobilité et des Travaux publics - Département mobilité - Direction de la circulation et de la sécurité routières, conformément à l'Article 5 de la loi modifiée du 14 février 1955 concernant la réglementation de la circulation sur toutes les voies publiques, en vue de l'approbation par le ministre chargé des Transports et le ministre chargé de l'Intérieur. > Voir fiche A15, page 3

Si les **règlements communaux** s'appliquent sur des **tronçons de routes nationales** (N) et concernent la limitation de l'accès à la voirie ou la priorité ou qu'ils affectent l'espace routier, l'accord du ministre ayant les Transports dans ses attributions ou du ministre ayant les Transports et les Travaux publics dans ses attributions est exigé **au préalable** (le règlement prévu doit être envoyé à la Commission de circulation de l'État à l'adresse > cce@tr.etat.lu).

Mesures d'apaisement de la circulation – avec réduction de vitesse

Le présent chapitre a pour objectif de guider les Administrations communales et de les renseigner sur la procédure à suivre afin de réaliser une mesure d’apaisement de la circulation sur la voirie de l’État combinée avec une réduction de vitesse maximale autorisée.

Traitement des demandes



1 Permission de voirie de principe

Pour réaliser une réduction de vitesse sur la voirie de l’État à l’intérieur d’une agglomération, l’Administration communale doit tout d’abord solliciter une demande de permission de voirie de principe auprès du ministre ayant les Travaux publics dans ses attributions, et ce, conformément à la loi modifiée du 21 décembre 2009 sur les permissions de voirie.

Cette demande qui porte l’adresse du ministre est à envoyer au **service régional compétent** de l’Administration des ponts et chaussées, qui la transmet au **groupe de travail « Apaisements de trafic sur la voirie de l’État »** pour avis.

Lorsque le dossier est complet, le groupe de travail **examine la demande et émet un avis sur le bien-fondé** des mesures demandées ainsi que sur la conception globale de ceux-ci, tout en tenant compte de la classification fonctionnelle de la route > voir fiche A04 ou propose des mesures

alternatives. Sur la base de cet avis, l’Administration des ponts et chaussées soumet un projet de permission de voirie au ministre pour décision. Le cas échéant, une permission de voirie de principe autorise une réduction de vitesse à l’endroit demandé et précise les conditions à prendre en compte lors de l’élaboration du projet détaillé.

Sur la base de la permission de voirie de principe émise par le ministre, **un projet détaillé** peut alors être élaboré.

2 Projet détaillé

Après avoir reçu la **permission de voirie de principe**, qui a une **validité de deux ans**, l’Administration communale peut élaborer le projet détaillé en concertation avec le groupe de travail pour la conception globale et avec l’Administration des ponts et chaussées pour les aspects techniques à respecter.

L’Administration communale peut solliciter une permission de voirie auprès du ministre ayant les Travaux publics dans ses attributions après validation du projet.

3 Permission de voirie ministérielle et règlement de circulation

Sur décision du ministre ayant les Travaux publics dans ses attributions, une permission de voirie ministérielle est établie **précisant les conditions techniques à respecter et les modalités retenues**. Conformément à la loi modifiée du 21 décembre 2009 sur les permissions de voirie, les modifications apportées à la voirie de l’État (p.ex. les frais d’adaptation des aménagements et infrastructures) sont à la charge de l’Administration communale.

Pour modifier le règlement de circulation communal, l’Administration communale doit transmettre la délibération du conseil communal afférente au ministère de la Mobilité et des Travaux publics – Département de la mobilité et des transports – Direction de la circulation et de la sécurité routières en vue de son approbation par le ministre chargé des Transports et le ministre chargé de l’Intérieur, et ce, conformément à l’Article 5 de la loi modifiée du 14 février 1955 concernant la réglementation de la circulation sur toutes les voies publiques. > Voir fiche A15, page 3

La **délibération** doit être accompagnée de la **permission de voirie ministérielle** en question.

Si les règlements communaux s’appliquent sur des **tronçons de routes nationales (N)** et concernent la limitation de la vitesse, la limitation de l’accès à la voirie ou la priorité ou qu’ils affectent l’espace routier, l’accord du ministre ayant les Transports dans ses attributions ou du ministre ayant les Transports et les Travaux publics dans ses attributions est exigé **au préalable** (le règlement prévu doit être envoyé à la Commission de circulation de l’État à l’adresse > cce@tr.etat.lu).

Contenu d’une demande de permission de voirie de principe

Cette demande de permission de voirie de principe portant l’adresse du ministre ayant les Travaux publics dans ses attributions est **à envoyer au service régional compétent** de l’Administration des ponts et chaussées, qui la transmet au groupe de travail « Apaisements de trafic sur la voirie de l’État » pour avis.

Remarque: une délibération du conseil communal au sujet du règlement de circulation qui prévoit une limitation de la vitesse dérogatoire n’est pas à considérer comme une demande et doit être refusée.

Chaque demande de permission de voirie de principe doit comporter les informations suivantes:

- > un **descriptif détaillé** de la situation et des problèmes rencontrés en lien avec la vitesse pratiquée sur la ou les sections en question;
- > un **descriptif des mesures déjà réalisées** par l’Administration communale pour résoudre les problèmes rencontrés;
- > **le nom et les coordonnées** d’une personne de contact chargée du dossier au sein de l’Administration communale.

En fonction de la classification fonctionnelle de la route à apaiser, de la vitesse réglementaire souhaitée > voir fiche A04 et de différents cas de figure décrits aux pages suivantes, des informations et documents supplémentaires sont à joindre à la demande de permission de voirie de principe.

Limitation de vitesse à 30 km/h sur une route de liaison

> Voir fiche A05

Cas de figure a): améliorer la sécurité routière ou l’équilibre entre la vie communautaire et la circulation motorisée

- > une explication sur l’intégration de la mesure d’apaisement de la circulation en question dans le **concept communal des zones à circulation apaisée** et la conception urbanistique du centre urbain;
- > un **descriptif des fonctions** de la ou des sections en question générant un trafic piétonnier et cycliste important (p.ex. école, foyer scolaire, commerces, etc.);
- > un **comptage de piétons et cyclistes** aux périodes significatives sur la ou les sections en question: flux directionnels des piétons et cyclistes le long du tronçon et des traversées de route avec indication du nombre de piétons et de cyclistes par heure;
- > un **comptage du trafic motorisé** aux périodes significatives sur la ou les sections en question: un diagramme par sens de circulation avec indication par heure de la vitesse pratiquée (Vmax, V85, Vmoy) et de la charge de trafic (avec distinction entre véhicules légers et poids lourds).

Option: un **plan conceptuel** indiquant les mesures d’apaisement permet au groupe de travail « Apaisements de trafic sur la voirie de l’État » de formuler, dès l’éventuel accord de principe, des recommandations pouvant servir à l’élaboration du projet détaillé.

Cas de figure b): assurer la sécurité et l’attractivité sur une interconnexion primordiale pour les piétons et cyclistes

- > une explication sur l’intégration de la mesure d’apaisement de la circulation en question dans le **concept communal des zones à circulation apaisée**;
- > une explication sur l’intégration de la mesure d’apaisement de la circulation en question dans le **réseau piétonnier et cycliste communal** existant et projeté;
- > un **plan de situation** indiquant les caractéristiques géométriques et équipements de la ou des traversées de route en question avec indication des champs de visibilité;
- > un **comptage de piétons et cyclistes** aux périodes significatives sur la ou les sections en question: flux directionnels des piétons et cyclistes le long du tronçon et des traversées de route avec indication du nombre de piétons et de cyclistes par heure;
- > un **comptage du trafic motorisé** aux périodes significatives sur la ou les sections en question: un diagramme par sens de circulation avec indication par heure de la vitesse pratiquée (Vmax, V85, Vmoy) et de la charge de trafic (avec distinction entre véhicules légers et poids lourds).

Option: un **plan conceptuel** indiquant les mesures d’apaisement permet au groupe de travail « Apaisements de trafic sur la voirie de l’État » de formuler, dès l’éventuel accord de principe, des recommandations pouvant servir à l’élaboration du projet détaillé.

Cas de figure c): assurer la sécurité des cyclistes sur un maillon d’un itinéraire cyclable majeur

- > un plan informant sur les **aménagements pour cyclistes existants et prévus** sur la ou les sections en question avec indication des spécifications techniques (gabarit constructif chaussée, coupes, etc.);
- > une explication sur l’intégration de la mesure d’apaisement de la circulation en question dans le **réseau cycliste** existant et/ou projeté;
- > un **comptage du trafic motorisé** aux périodes significatives sur la ou les sections en question: un diagramme par sens de circulation avec indication par heure de la vitesse pratiquée (Vmax, V85, Vmoy) et de la charge de trafic (avec distinction entre véhicules légers et poids lourds).

Option: un **plan conceptuel** indiquant les mesures d’apaisement permet au groupe de travail « Apaisements de trafic sur la voirie de l’État » de formuler, dès l’éventuel accord de principe, des recommandations pouvant servir à l’élaboration du projet détaillé.

Cas de figure d) : assurer la sécurité des enfants à hauteur d'écoles fondamentales, de lycées, de maisons relais, d'arrêts importants pour le transport scolaire ou de chemins principaux vers ces établissements

- > le cas échéant, **pour les établissements scolaires** :
 - une indication des accès/entrées au site scolaire;
 - les cheminements des écoliers aux périodes significatives (avant/après l'école et pause de midi): flux le long de la ou des sections en question et de la ou des traversées de route avec indication sommaire du nombre d'écoliers.
- > le cas échéant, **pour les arrêts importants du transport scolaire** :
 - un plan de situation indiquant les caractéristiques géométriques et équipements du ou des arrêts de bus;
 - l'horaire des autobus;
 - les cheminements des écoliers aux périodes significatives (avant/après l'école et pause de midi): flux à proximité du ou des arrêts de bus et de la ou des traversées de route avec indication sommaire du nombre d'écoliers;
 - un comptage du trafic motorisé aux périodes significatives sur la ou les sections en question : un diagramme par sens de circulation avec indication par heure de la vitesse pratiquée (Vmax, V85, Vmoy) et de la charge de trafic (avec distinction entre véhicules légers et poids lourds).
- > le cas échéant, **pour les chemins principaux vers les établissements scolaires ou arrêts importants pour le transport scolaire** :
 - les cheminements des écoliers aux périodes significatives (avant/après l'école et pause de midi): flux avec indication sommaire du nombre d'écoliers;
- > le cas échéant, **un plan de situation précisant les caractéristiques géométriques et les équipements** de la ou des traversées de route en question avec indication des champs de visibilité;
 - un comptage du trafic motorisé aux périodes significatives sur la ou les sections en question : un diagramme par sens de circulation avec indication par heure de la vitesse pratiquée (Vmax, V85, Vmoy) et de la charge de trafic (avec distinction entre véhicules légers et poids lourds).

Option : un **plan conceptuel** indiquant les mesures d'apaisement permet au groupe de travail « Apaisements de trafic sur la voirie de l'État » de formuler, dès l'éventuel accord de principe, des recommandations pouvant servir à l'élaboration du projet détaillé.

Limitation de vitesse à 30 km/h sur une route de distribution > Voir fiche A 06

- > des plans montrant les réflexions de l'Administration communale concernant la **classification fonctionnelle** du réseau routier de la localité, élaborés d'après les principes de la > voir fiche A 04;
- > un plan montrant les **vitesse réglementées** du tronçon en question et des rues adjacentes;
- > un **comptage du trafic motorisé** aux périodes significatives sur la(les) section(s) en question : un diagramme par sens de circulation avec indication par heure de la vitesse pratiquée (Vmax, V85, Vmoy) et de la charge de trafic (avec distinction entre véhicules légers et poids lourds);
- > le cas échéant, une indication sur les **flux exceptionnels** connus par l'Administration communale (transport scolaire communal, engins agricoles, etc.);
- > un **plan de la situation projetée** (1/1 000 ou 1/500) niveau étude de faisabilité, montrant le principe d'aménagement (p.ex. les mesures d'apaisement de la circulation, élargissement du trottoir etc.) à préconiser par rapport à la route de l'État.

Limitation de vitesse à 20 km/h > Voir fiche A 08

Cas de figure a) : dans les centres historiques d'agglomération

- > une explication sur l'intégration de la mesure en question dans le **réseau piétonnier et cycliste** communal existant et projeté;
- > une explication sur l'intégration de la mesure d'apaisement de la circulation en question dans le **concept communal des zones à trafic apaisé** et la **conception urbanistique** du centre urbain;
- > un descriptif des **fonctions de la ou des sections en question** générant un important trafic piétonnier et cycliste (p.ex. école, foyer scolaire, commerces, etc.);
- > une indication sur les **cheminements piétonniers et cyclistes** « desire lines » et les infrastructures y afférentes;
- > un **comptage de piétons et cyclistes** aux périodes significatives sur la ou les sections en question : flux directionnels des piétons et cyclistes le long du tronçon et des traversées de route avec indication du nombre de piétons et de cyclistes par heure;
- > un **comptage du trafic motorisé** aux périodes significatives sur la ou les sections en question : un diagramme par sens de circulation avec indication par heure de la vitesse pratiquée (Vmax, V85, Vmoy) et de la charge de trafic (avec distinction entre véhicules légers et poids lourds).

Option : un **plan conceptuel** indiquant les mesures d'apaisement permet au groupe de travail « Apaisements de trafic sur la voirie de l'État » de formuler, dès l'éventuel accord de principe, des recommandations pouvant servir à l'élaboration du projet détaillé.

Cas de figure b) : un projet urbanistique visant à revaloriser fondamentalement l'aménagement urbain

- > un **concept global** pour le projet d'urbanisation sur la ou les sections en question précisant des détails pour les thématiques suivantes:
 - aménagement urbain et qualité fonctionnelle,
 - mobilité et plus précisément (liste non exhaustive):
 - une explication sur l'intégration du projet dans le **réseau piétonnier et cycliste** communal existant et projeté;
 - une explication sur l'intégration du projet dans le concept communal des zones à trafic apaisé;
 - un **descriptif des fonctions** prévues générant un important trafic piétonnier et cycliste (p.ex. école, foyer scolaire, commerces);
 - un **concept de stationnement pour le trafic motorisé** avec indication du nombre de places de stationnement, leur localisation et leur exploitation;
 - un **concept de stationnement pour les cyclistes** avec indication du nombre de places de stationnement, leur localisation et leur exploitation;
 - un **pronostic des flux motorisés** (nombre et cheminements) générés par le projet aux périodes significatives sur la ou les sections en question;
 - un **pronostic des flux piétonniers et cyclistes** (nombre et cheminements) aux périodes significatives sur la ou les sections en question;
 - un plan de situation avec illustration **des cheminements piétonniers et cyclistes** « desire lines » et les infrastructures y afférentes;
 - un plan de situation avec illustration des **infrastructures pour le trafic motorisé**;
 - un plan de situation avec illustration des **infrastructures pour les transports en commun**.
- > un **comptage des piétons et cyclistes** aux périodes significatives sur la ou les sections en question : flux directionnels des piétons et cyclistes le long du tronçon et des traversées de route avec indication du nombre de piétons et de cyclistes par heure;
- > un **comptage du trafic motorisé** aux périodes significatives sur la ou les sections en question : un diagramme par sens de circulation avec indication par heure de la vitesse pratiquée (V_{max} , V_{85} , V_{moy}) et de la charge de trafic (avec distinction entre véhicules légers et poids lourds);
- > le cas échéant, une **indication d'autres projets ayant un impact** sur la situation de trafic sur la ou les sections en question (p.ex. restructurations dans le réseau routier).

Option : un **plan conceptuel** indiquant les mesures d'apaisement permet au groupe de travail « Apaisements de trafic sur la voirie de l'État » de formuler, dès l'éventuel accord de principe, des recommandations pouvant servir à l'élaboration du projet détaillé.

Accusé de réception

La demande de **permission de voirie de principe** envoyée par l'Administration communale est transmise au groupe de travail « Apaisements de trafic sur la voirie de l'État ».

Ce groupe de travail envoie dans un premier temps un accusé de réception à l'Administration communale pour l'informer :

- > que le dossier a bien été reçu et enregistré sous un numéro de référence à rappeler dans toutes les correspondances;
- > si le dossier est complet ou incomplet : s'il est incomplet, les pièces manquantes sont indiquées;
- > du nom de la personne de contact chargée du dossier.



A 15

PROCÉDURES CONCERNANT LA VOIRIE COMMUNALE

Sujets traités

Concertation préalable	2
Procédure réglementaire	3

En résumé

Lorsqu'une nouvelle zone apaisée ou un nouveau tronçon apaisé est introduit, le règlement de circulation communal doit être modifié. L'approbation du nouveau règlement de circulation par le ministre ayant les Transports dans ses attributions se fait à la suite de l'avis de la Commission de circulation de l'État concernant la conformité du règlement avec le Code de la route et la conformité des aménagements avec les lignes directrices du ministère publiées sur le site

> www.apaisement.lu.

La procédure relative à la voirie communale prévoit **deux étapes**:

- > La **première étape**, à savoir la **concertation préalable** avec la Commission de circulation de l'État, est facultative. Elle permet cependant, dans le cas de projets complexes ou de grande envergure, de réduire les délais de la deuxième étape.
- > La **deuxième étape** correspond à la **procédure réglementaire** proprement dite. Elle commence par le vote du règlement de circulation par le conseil communal. Étant donné que l'introduction de nouvelles infrastructures, de nouvelles signalisations verticales et horizontales ou d'autres éléments routiers peut enfreindre la législation ou avoir un impact négatif sur la sécurité routière, ce règlement de circulation est soumis pour avis à la Commission de circulation de l'État. Celle-ci se réserve le droit de demander une concertation avec l'Administration communale avant d'émettre son avis. La procédure réglementaire ne peut être poursuivie sans l'approbation du ministre chargé des Transports, qui attend l'avis de la Commission de circulation de l'État.

Concertation préalable

Une concertation entre l'Administration communale et la Commission de circulation de l'État en amont du lancement de la procédure réglementaire permet de réduire les délais de procédure des projets d'apaisement à l'intérieur des agglomérations qui sont de grande envergure (par exemple, un projet d'apaisement englobant plusieurs rues) ou d'une grande complexité.

- Les **principaux objectifs** de cette concertation préalable sont les suivants:
- > assurer la conformité des projets avec les présentes lignes directrices;
 - > garantir la conformité avec le Code de la route;
 - > assurer la conformité avec le règlement de circulation communal en vigueur;
 - > harmoniser les aménagements au niveau national;
 - > réduire les délais de la procédure.

- Les **dossiers à soumettre** à l'avis de la Commission de circulation de l'État comportent les informations suivantes:
- > plan d'ensemble de l'agglomération visualisant la classification fonctionnelle du réseau routier > voir fiche A04;
 - > un ou plusieurs plans de situation détaillant l'aménagement proposé des tronçons concernés;
 - > le cas échéant, un relevé de la signalisation verticale et horizontale existante et projetée.

Si la voirie communale devant être apaisée débouche sur une voirie étatique, les aménagements de transition doivent être conformes aux prescriptions en matière de permission de voirie. Dans ce cas, l'Administration communale doit **prévoir les démarches établies par l'Administration des ponts et chaussées**. > Voir fiche A14

Les **lignes directrices ministérielles** en matière d'apaisement de la circulation à l'intérieur des agglomérations, telles qu'elles sont publiées et mises à jour sur le site > www.apaisement.lu, constituent le **principal outil de travail de la Commission de circulation de l'État** dans le cadre de l'introduction de zones de circulation apaisée.

La Commission de circulation de l'État tient à rappeler les dispositions suivantes :

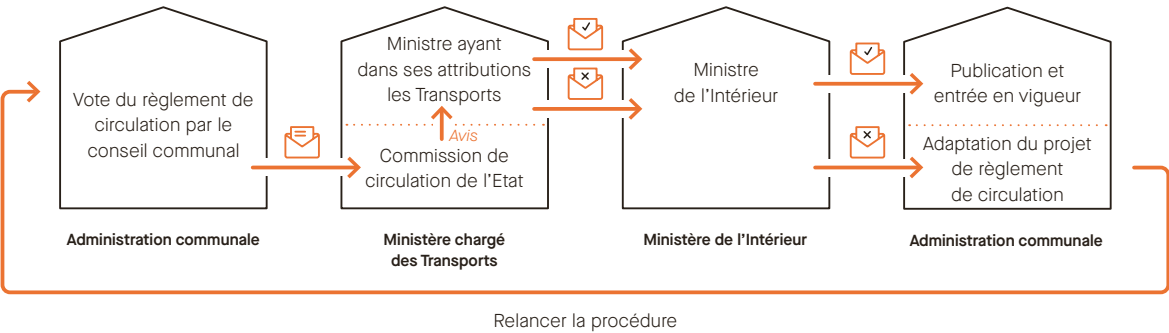
1. Les signaux routiers sont clairement définis dans le Code de la route et seules les combinaisons de signaux qui y sont prévues peuvent être utilisées sur les voies publiques (Article 107).
2. Le marquage des routes doit respecter les marquages autorisés par le Code de la route (Article 110).
3. Des aménagements qui risquent de distraire le conducteur, tels que les figurines, ne sont pas permis. > Voir fiche A13, page 16
4. La mise en place du signal C, 2 (« circulation interdite ») engendre des privilèges pour certains au détriment de tous les autres. Cette mesure est contraire au principe d'égalité d'accès à la voie publique et n'est donc pas appropriée pour éviter le trafic de transit dans une rue de desserte locale. > Voir fiche A12, page 4

Procédure réglementaire

Élaboré en conformité avec les présentes lignes directrices ministérielles, > www.apaisement.lu le règlement de circulation communal doit être soumis à l'approbation des instances étatiques*.

Les **différentes étapes de cette procédure** sont énoncées ci-dessous. Elles concernent uniquement les règlements à caractère définitif du conseil communal. En effet, les **règlements temporaires et les règlements d'urgence n'entrent pas en considération** dans le cadre de l'aménagement de zones de circulation apaisée.

Étapes de la procédure réglementaire



- > le conseil communal procède au vote du règlement de circulation communal** ***;
- > l'Administration communale transmet le règlement au ministre chargé des Transports (Commission de circulation de l'État);
- > la Commission de circulation de l'État avise le règlement**** pour le ministre chargé des Transports;
- > le ministre transmet sa décision au ministre de l'Intérieur;
- > le ministre de l'Intérieur transmet les décisions ministérielles à l'Administration communale;
- > en cas d'approbation, l'Administration communale publie la réglementation afférente;
- > la réglementation entre en vigueur conformément à l'Article 82 de la loi communale du 13 décembre 1988;
- > en cas de refus, l'Administration communale peut adapter le projet de règlement et relancer la procédure.

* La procédure des règlements communaux émis par le conseil communal est régie par les Articles 29 et 82 de la loi communale du 13 décembre 1988, ainsi que par l'Article 5 de la loi modifiée du 14 février 1955 concernant la réglementation de la circulation sur toutes les voies publiques et l'Article 100 de l'arrêté grand-ducal du 23 novembre 1955 portant règlement de la circulation sur toutes les voies publiques.

** Toute délibération (définitive et temporaire) s'appliquant à un tronçon de route nationale à l'intérieur de l'agglomération et concernant les limitations de la vitesse et de l'accès à la voirie, la priorité et encore l'affectation de l'espace routier ne peut être soumise au vote du conseil communal qu'à la suite de l'accord préalable du ministre chargé des Transports. Les demandes d'accord préalable doivent être adressées par courrier électronique (ccc@tr.etat.lu) au secrétariat de la Commission de circulation de l'État.

*** La circulaire aux administrations communales n° 3412 du 7 novembre 2016 concernant les règlements de circulation et la circulaire aux administrations communales n° 3878 du 9 juillet 2020 rappelant la circulaire n° 3412 expliquent comment rédiger correctement des règlements.

**** La circulaire aux administrations communales n° 4025 du 13 décembre 2022 au sujet de la réglementation de la circulation communale explique quels sont les sujets analysés.

