

Savoirs de base en sécurité routière

Modérer la vitesse en ville en développant les zones de circulation apaisée

Le développement des zones de circulation apaisée est le résultat d'un processus de réflexion à l'échelle de l'agglomération sur l'organisation de la circulation. Cette réflexion prend ses bases sur un diagnostic des espaces de circulation de l'agglomération. Elle conduit à une hiérarchisation du réseau et à la création d'un plan de modération des vitesses, véritable plan support de développement des zones de circulation apaisée.

La question de la modération des vitesses en ville renvoie à des questions de politiques de déplacements, d'urbanisme et de cadre de vie. Une réflexion à l'échelle de la ville est donc nécessaire pour définir les axes destinés au trafic de transit, sur lesquels on souhaite permettre aux véhicules motorisés de rouler à 50 km/h (ou au-delà) avec un aménagement cohérent. Dans ce cadre, la très grande majorité des rues sont appelées à être en zone 30. La réflexion doit également permettre de définir des lieux plus propices à l'aménagement de zones à priorité piétonne (zone de rencontre ou aire piétonne), ainsi que les moyens à mettre en œuvre. En général, cette hiérarchisation existe dans les documents de planification et est plus ou moins formalisée selon les villes.



Fiche n° 35 - Janvier 2021

La modération ancrée dans un projet de ville

Les zones de circulation apaisée sont un outil au service d'un projet de ville, un outil pour traduire une vision politique.

S'appuyer sur les documents de planification stratégiques existants...

Quels que soient les objectifs visés et quelle que soit la taille des communes, la modération des vitesses découle des objectifs généraux énoncés dans des documents de planification existants. Ils offrent un cadre qui permet de concilier de multiples enjeux : habitat, consommation d'espace, transports et déplacements, actions en faveur du climat...

Les documents de planification des mobilités visent en général une diminution et/ou une maîtrise des déplacements motorisés.

Dans ces documents de planification stratégique, figurent des éléments de base pour définir quelles voiries peuvent être potentiellement traitées en zones de circulation apaisée.

Sont notamment utiles :

- un plan de hiérarchisation des réseaux accompagné parfois d'un plan de modération de la vitesse ;
- une charte d'aménagement ébauchant les principes de conception des voiries et en particulier ceux du partage de la voirie entre les différents usages et fonctions ;
- des schémas cyclables et piétons ;
- des orientations d'aménagements urbains.

Le plus souvent un plan de hiérarchisation des voiries urbaines a été élaboré dans les documents de planification et sera un support indispensable d'aide à la décision pour programmer des aménagements en adéquation avec les fonctions des rues.

... ou formaliser une vision prospective de la ville

Si aucune vision prospective sur l'évolution des fonctions et usages des voiries et espaces publics n'existe dans les documents stratégiques établies par la collectivité, un premier travail consiste à hiérarchiser les voiries de son réseau.

Une hiérarchisation de la trame viaire s'impose pour plusieurs raisons :

- privilégier certaines fonctions ;
- organiser les circulations ;
- définir une cohérence de traitement ;
- programmer les interventions.

Privilégier certaines fonctions

Les fonctions circulatoires et de vie locale sont deux paramètres importants de la maîtrise des déplacements et de l'apaisement des vitesses.

La hiérarchisation vise prioritairement à :

- assigner aux voiries des fonctions priorisées, afin d'adapter le partage de l'espace public au contexte et aux politiques locales ;
- organiser le maillage des espaces publics pour rendre la ville accessible et sûre, notamment pour les modes actifs.

Cette hiérarchisation est la base pour une réflexion sur les orientations stratégiques concernant les déplacements, tout mode, sur la commune. Les orientations de la hiérarchisation future sont liées d'une part à des situations et à des configurations urbaines incontournables et d'autre part à des volontés politiques affirmées.

Organiser la circulation

En parallèle de la hiérarchisation, un travail sur le plan de circulation peut être établi. Ce plan a pour objectif d'inciter les automobilistes en transit à emprunter les axes structurants, définis dans le plan de hiérarchisation, et ne pas entrer dans les quartiers qui ne sont pas leur destination. Les conducteurs sont orientés sur certains axes et doivent parfois faire des détours pour relier leur destination. À travers cette action, une zone de circulation apaisée peut être créée ou favorisée par une suppression ou une diminution importante du trafic de transit.

Ces mesures de circulation restreignent les véhicules motorisés tout en conservant une perméabilité piétonne et cycliste. Cette réduction du trafic sur les voies de desserte participe grandement à l'apaisement des rues.

L'apaisement en étapes

Trois outils réglementaires existent pour graduer cet apaisement des vitesses et ce partage de l'espace public entre les différents usagers : zone 30, zone de rencontre et aire piétonne.

C'est en mettant en adéquation l'aménagement avec les fonctions constatées et souhaitées de la voirie que l'objectif d'une réduction de la vitesse devient compréhensible et cohérent aux yeux des usagers.

Principe général

Le principe à adopter est le suivant :

- 1/ Les voiries de desserte peuvent toutes être aménagées en zones de circulation apaisée. Elles représentent environ 85 % de l'ensemble du réseau. Supportant un trafic faible lié à la vie locale, elles représentent le principal potentiel de voies d'une agglomération susceptibles d'être aménagées en zones de circulation apaisée.
- 2/ Les autres voiries sont étudiées au cas par cas en fonction de l'importance des activités présentes sur l'espace public. Les voiries de distribution ont plutôt vocation à être traitées en zone 30 sauf cas particulier.

Pour les voiries principales, le lien entre la fonction des voiries et la limitation des vitesses n'est pas systématique.

Il faudra pouvoir envisager de contraindre ponctuellement des axes importants. Ceci ne doit pas aujourd'hui être considéré comme incompatible avec la fluidité ou l'écoulement des trafics.

Une voirie principale pourra soit être traitée dans sa globalité soit ponctuellement en zone 30 ou zone de rencontre selon le contexte urbain.

Choix de la zone de circulation apaisée

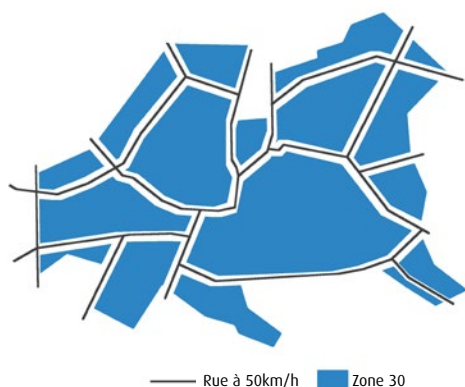
L'aire piétonne, la zone de rencontre et la zone 30 correspondent à des options sensiblement différentes, même si elles ont pour point commun essentiel de favoriser les autres usages de la rue et les déplacements des modes actifs en réduisant la vitesse des véhicules.

Quatre critères principaux permettent de différencier ces zones entre elles et par rapport aux autres voiries :

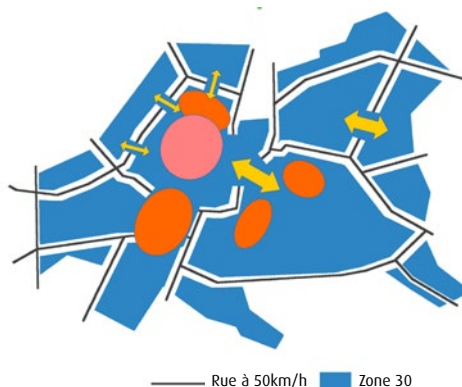
- la priorité relative ou absolue donnée aux piétons ;
- l'accès libre ou limité donné aux véhicules motorisés ;
- la vitesse limite des véhicules ;
- la possibilité de stationner pour les véhicules motorisés.

L'enjeu consiste donc à déterminer, parmi les possibilités réglementaires, le régime qui correspondra le mieux au fonctionnement et aux priorités fixés par le gestionnaire et l'aménageur. Pour ce faire, il importe de connaître et de confronter :

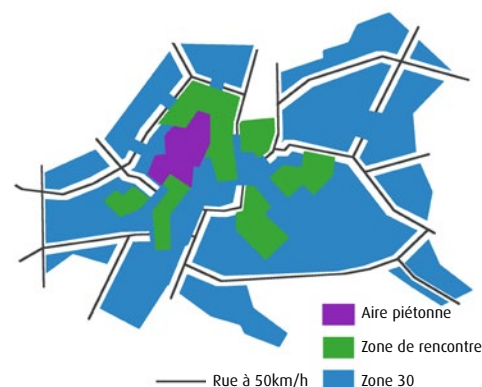
- d'une part les objectifs, les contraintes et les exigences spécifiques au projet et aux lieux ;
- d'autre part les contraintes d'usage et les possibilités d'aménagements inhérentes à chacune des trois zones de circulation apaisée.



L'ensemble des voies de dessertes est en zones de circulation apaisée (30km/h ou moins)



La hiérarchisation est croisée avec d'autres éléments du diagnostic permettant de localiser des lieux particuliers d'attention



Le classement entre zone 30, zone de rencontre et aire piétonne est affiné pour être adapter aux fonctions et usages

Trois choix d'aménagement pour un espace public lisible, apaisé et vivant

Apaiser les vitesses, c'est libérer de l'espace pour développer des fonctions urbaines sans pénaliser la fluidité de la circulation.

Réduire la vitesse permet de diminuer les largeurs de chaussée. À l'arrivée, cela laisse davantage d'espace pour les autres fonctions urbaines.

L'espace ainsi libéré peut :

- être redistribué aux usagers des modes actifs ;
- profiter au développement de la vie locale avec des terrasses, des espaces de repos par exemple ;
- améliorer le cadre de vie.

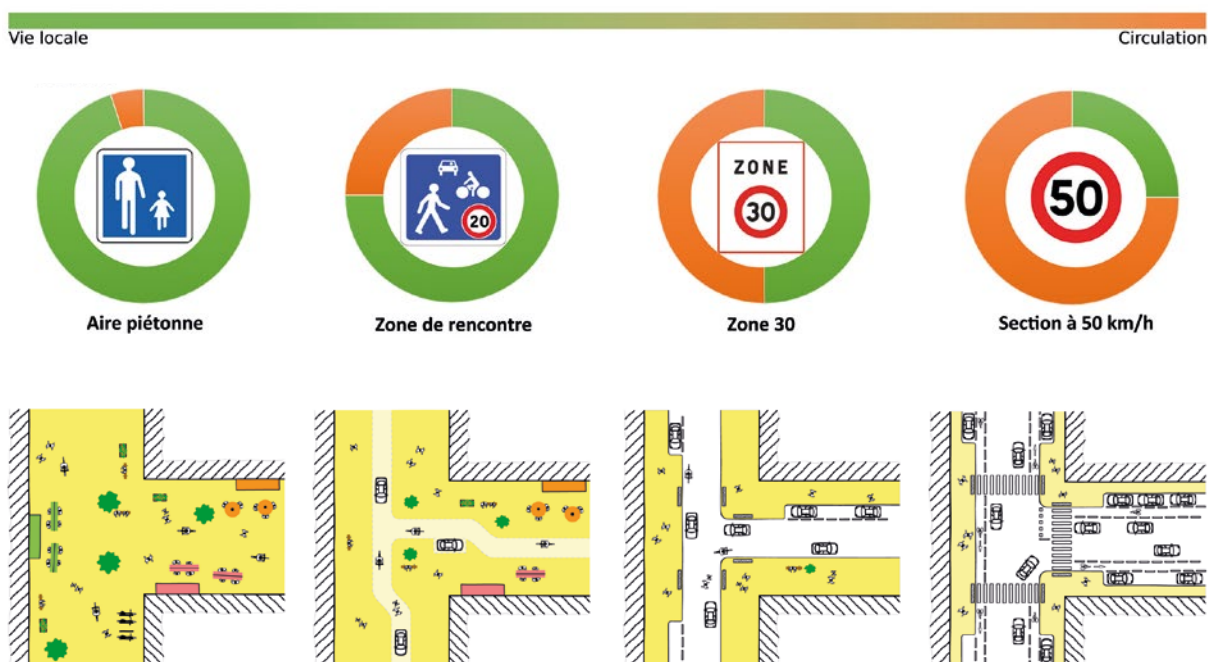
Créer des zones de circulation apaisée est une formidable opportunité de concilier « aménagement et sécurité routière ». Que l'origine du besoin soit l'un ou l'autre, ils sont à travailler de pair.

Les zones de circulation apaisée : trois possibilités

Pour modérer la vitesse et partager de manière plus équitable les espaces entre les différents usages et usagers, trois outils réglementaires sont disponibles. Ils s'adaptent aux besoins et aux objectifs voulus :

- la zone 30, pour un équilibre entre circulation et vie locale – vitesse maximale de 30 km/h ;
- la zone de rencontre, pour donner une priorité aux piétons en favorisant la vie locale – vitesse maximale de 20 km/h ;
- l'aire piétonne pour dédier un espace aux piétons et à l'animation urbaine (accès motorisé restreint à la seule desserte locale) – vitesse d'environ 6 km/h.

Une graduation de l'apaisement



Aménager en cohérence

Pour être acceptée et respectée, une limitation de vitesse doit être adaptée aux caractéristiques de l'environnement urbain et de ses usages. L'objectif recherché est que la règle ainsi prescrite, induise un comportement adapté de la part des usagers. En outre, les usagers ne peuvent être en permanence à la recherche du panneau leur indiquant la limitation de vitesse qui s'applique.

En effet l'attention consacrée à cette recherche se fait au détriment de celle portée aux autres usagers et, en conséquence, accroît le risque de conflit. C'est pourquoi, les limitations de vitesse doivent être en adéquation avec la compréhension intuitive des règles de circulation : l'utilisateur doit être en mesure de les appréhender par la lecture de l'ambiance urbaine et des principales caractéristiques de la voie.

La zone 30



EB10 + B30



B30

La zone 30 est un espace public où coexistent les pratiques de la vie locale et la fonction circulation, sans qu'aucune ne prenne le pas sur l'autre. L'organisation de la rue reste classique. La zone 30 peut être ponctuelle ou étendue à un ensemble de rues, un ensemble de quartiers, une agglomération entière.

Si de nombreuses rues existantes peuvent être passées facilement en zone 30 (véhicules circulant déjà à 30 km/h ou moins et pas

de vitesses excessives), il est nécessaire d'avoir un aménagement global cohérent pour un partage de la voirie réussi et un respect de la vitesse.

Réfléchir à une homogénéité de traitement sur l'agglomération permet d'améliorer la lisibilité et la reconnaissance des aménagements par les différents usagers.

La zone 30 « idéale »

C'est un lieu de vie et non un simple lieu de passage pour les véhicules. Un dimensionnement au plus juste et équilibré des différents espaces permet la circulation de tous, en dégagant des espaces de vie, tournés vers les habitants et les usagers.

L'ajout de bancs, de mobilier, de végétation crée une ambiance plus conviviale, au sein de laquelle les cyclistes peuvent trouver les espaces de stationnement organisés dont ils ont besoin.

Le marquage des passages pour piétons est limité pour permettre une plus grande liberté aux piétons pour traverser.

La zone 30 est finalement une rue banale en ville.



Sécurité
Piétons
Trafic
véhicules
visibilité
Environnement
Cyclistes
vitesse
Bancs
Aménagement

La zone de rencontre



B52

La zone de rencontre traduit le souhait de transformer des espaces publics pour y favoriser les activités urbaines et la mixité des usages, en privilégiant le piéton, sans pour autant s'affranchir du passage de quelques véhicules motorisés à faible vitesse.

L'aménagement de la rue et la lecture de son ambiance doivent être en adéquation, et de manière intuitive, avec le statut et la limite de vitesse qui en découle. Le contexte et l'aménagement sont des points importants pour la zone de rencontre, car ils proposent des règles de partage de l'espace très différentes des autres espaces de circulation.

Une zone de rencontre « idéale »

C'est une zone où les activités riveraines et la vie locale se déploient sur l'espace public. Les véhicules n'ont plus un déplacement linéaire et direct, mais sont invités dans un espace d'abord dédié au piéton et à l'habitant.

L'image de la rue a été changée afin d'instaurer une ambiance de mixité et de partage. Un travail sur la qualité de l'espace et la place prépondérante donnée aux piétons est souhaitable pour que l'aménagement soit cohérent. C'est une zone où les bords de rue peuvent aussi être laissés aux habitants pour créer des espaces de vie en façade* : végétation, parc à vélos, bancs.

* Ces espaces doivent être un minimum organisés, pour ne pas être délaissés ou transformés en lieu de dépôt d'encombrants.



Animation
visibilité
végétation
Piétons
Partage
Matériau
véhicules
Sécurité
Cyclistes
Bancs
Rencontre
Ambiance
Appropriation

L'aire piétonne



B54

L'aire piétonne est un espace public dédié au piéton, visant à développer la vie locale. Le piéton y occupe tout l'espace et s'y déplace sans contraintes.

L'aire piétonne couvre une rue de façade à façade, une place ou un ensemble de voiries. Elle peut être plus ou moins étendue, elle englobe l'intégralité de l'espace public (un trottoir ne peut pas être assimilé à une aire piétonne).

La création d'une rue agréable et calme permet le recours aux modes de déplacements actifs. Un accès motorisé est toutefois conservé, en desserte locale, pour les résidents et les services.

La transformation en aire piétonne impose généralement de reprendre le profil de la rue, avec un aménagement de façade à façade et la création d'espaces d'arrêt et de repos pour le piéton.

L'aire piétonne « idéale »

La vie locale et les activités riveraines y sont omniprésentes tandis que les véhicules motorisés sont absents de cet espace, à l'exception de la desserte. Il convient de donner de l'espace aux habitants, de proposer de l'animation urbaine, un lieu où les gens se rencontrent, se parlent, s'assoient ensemble, etc. Les activités s'étalent sur l'espace public avec des terrasses de cafés en milieu de rue (tout en laissant un passage).

L'aménagement est à niveau, de façade à façade, permettant une déambulation facile et libre. Des éléments de mobilier ou d'aménagement proposent des espaces d'arrêts à l'ombre, des espaces de détente et de jeux, des espaces de nature, des espaces de convivialité.

Le cycliste y est également accueilli, avec la présence de stationnements vélos.

La rue n'est plus seulement un espace de circulation mais avant tout un lieu de vie et de convivialité : une oasis de calme au milieu du tumulte de la circulation routière.



Revêtement
Confort
Espace
Animation
Habitants
Repos
Détente
Cyclistes
Piétons
Terrasses
végétation



Pour aller plus loin ●●●

- *Aménager des rues apaisées – zones 30, zones de rencontre et aires piétonnes*, Cerema, 2020
- *Série de fiches « Zones de circulation apaisées »*, Cerema, 2010-2019
- Fiche Savoirs de base n° 11, *Hiérarchisation des voiries urbaines*, Cerema, mise à jour en 2018
- *Traversées de bourgs : des rues et des places à vivre - Analyse de cinq aménagements*, Cerema, 2019
- *Cœurs de villes et de villages accessibles à tous*, Cerema, 2018
- *Espace public des centres bourgs – repères pour de belles réalisations*, Cerema, 2016

Contributeurs ●●●

Document réalisé par Lucie Bruyère (Cerema) suite à une œuvre collective du groupe de travail Cerema suivant : Céline Béziat, Jérôme Cassagnes, Gwenaëlle David, Céline Debès, Bertrand Deboudt, Carine Flahaut, André Isler, Dan Magnan-Cesaretti, Sébastien Trejbal

Maquettage
Cerema DSC

Pôle édition et valorisation
des connaissances

Contact ●●●

mobilites@cerema.fr

Photos et illustration
Cerema

Date de publication

Janvier 2021
ISSN : 2417-9701
2021/03

Commander ou télécharger nos ouvrages sur
www.cerema.fr

La collection «Connaissances» du Cerema

Cette collection présente l'état des connaissances à un moment donné et délivre de l'information sur un sujet, sans pour autant prétendre à l'exhaustivité. Elle offre une mise à jour des savoirs et pratiques professionnelles incluant de nouvelles approches techniques ou méthodologiques. Elle s'adresse à des professionnels souhaitant maintenir et approfondir leurs connaissances sur des domaines techniques en évolution constante. Les éléments présentés peuvent être considérés comme des préconisations, sans avoir le statut de références validées.

© 2021 - Cerema
La reproduction totale ou
partielle du document doit
être soumise à l'accord
préalable du Cerema.

Aménagement et cohésion des territoires - Ville et stratégies urbaines - Transition énergétique et climat - Environnement et ressources naturelles - Prévention des risques - Bien-être et réduction des nuisances - Mobilité et transport - Infrastructures de transport - Habitat et bâtiment