



CENTRE DE GESTION DE LA FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE
DE MARTINIQUE

CONCOURS INTERNE DE TECHNICIEN TERRITORIAL SESSION 2014

Mercredi 19 novembre 2014

Elaboration d'un rapport technique rédigé à l'aide des éléments contenus dans un dossier portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.

*durée : trois heures
coefficient : 1*

SPECIALITE : DEPLACEMENTS, TRANSPORTS

A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET

Ce dossier comporte 24 pages, y compris celle-ci.

Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué.

- ✓ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou nom fictif, ni votre numéro de convocation, ni signature ou paraphe.
- ✓ Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne, ...) autre que celles figurant le cas échéant sur le sujet ou dans le dossier ne doit apparaître dans votre copie.
- ✓ Seul l'usage d'un stylo à encre soit noire, soit bleue est autorisé (bille non effaçable, plume ou feutre). L'utilisation d'une autre couleur pour écrire ou souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.
- ✓ Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Le non respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.

Vous êtes technicien territorial dans une commune chef-lieu de canton de 8 000 habitants, traversée par une route départementale de moyenne importance avec un trafic de 5 000 véhicules par jour, deux sens confondus. Cette route a un rôle de liaison entre bourgs et ne supporte pas de trafic de transit de longue distance.

Les élus mènent une réflexion en vue d'améliorer la vie urbaine et commerciale en hyper-centre.

Dans ce cadre, votre supérieur hiérarchique, le Directeur des services techniques, vous demande de rédiger à son attention, exclusivement à l'aide des documents-ci-joints, un rapport technique présentant les solutions techniques concourant à l'apaisement de la circulation automobile.

Liste des documents joints :

- Document 1 :** En fauteuil roulant dans le centre : les endroits où ça coince – Myriam Mons – *Le Progrès* – 11 octobre 2011 – 1 page
- Document 2 :** Circulation apaisée : la zone 30 du centre-ville (extrait) – *Ville de Valence* – juillet 2011 – 3 pages
- Document 3 :** Les zones de circulation particulières en milieu urbain – *CERTU* – janvier 2011 – 3 pages
- Document 4 :** Plan mode doux 2009-2020 – Le bilan du plan modes doux 2003-2009 (extraits) – *Grand Lyon* – 4 pages
- Document 5 :** Exemple d'un arrêté municipal de mise à 30 km/h pris en mai 2011 – 3 pages
- Document 6 :** Exemple d'une création de commission intercommunale d'accessibilité des personnes handicapées au sein d'une communauté urbaine – décembre 2008 – 3 pages
- Document 7 :** Vers une accessibilité généralisée – L'égalité des droits et des chances – La participation et la citoyenneté des personnes handicapées (extrait) – Catherine Bachelier, Déléguée ministérielle à l'Accessibilité – à propos de la loi du 11 février 2005 – 2 pages
- Document 8 :** Fiche pratique « faire baisser la vitesse » – *Bruitparif* – septembre 2012 – 3 pages

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.

ECULLY En fauteuil roulant dans le centre : les endroits où ça coince

Handicap Parcourir le centre-ville en fauteuil roulant relève quelquefois du parcours du combattant. Des escaliers ? L'endroit est interdit aux personnes à mobilité réduite. Christian Chénévier en sait quelque chose, lui qui chaque jour pousse sur ses bras pour avancer et faire ses courses.

Il a 59 ans. Enfant, il a contracté la poliomyélite. Puis a dû être opéré de la colonne vertébrale en 1991. C'est là que les choses se sont gâtées. Depuis 1997, il se trouve cloué dans un fauteuil roulant, ne pouvant plus se tenir sur ses jambes. Déclaré invalide, il touche une pension qui s'élève à un peu plus de 870 euros mensuels. Arrivé à Ecully en 1984, il a aménagé sa maison afin

Peu de commerces ont un plan incliné

de pouvoir circuler à sa guise. Marié, il admet que pour les personnes seules, dans son cas, les difficultés sont multiples : trouver un appartement accessible, avec pour seul revenu la pension d'invalidité reste une gageure à Ecully. « Ou alors, dans le quartier des Sources, mais là, pour faire les courses, bonjour ! ». Ce matin-là, le départ est donné pour son périple quotidien. Première étape : tenter de traverser. Et là, premier écueil : trois poteaux (un feu de signalisation, un panneau indicateur et un panneau de stationnement) empêchent le fauteuil de passer. Mieux vaut donc y penser et traverser un peu plus loin. L'accès au centre s'effectue par le parc de la Condami-



1 Allée des Tullistes : accès interdit en fauteuil Photo M. M.



2 Un plan incliné devant la médiathèque Photo M. M.



3 A la boulangerie, Christian est servi sur le trottoir Photo M. M.

ne. « Maintenant, c'est plus agréable de passer à l'intérieur, dans les allées ». Moins carrossable, mais plus éloigné des voitures et proche des fleurs.

« Ici, toutes les banques ont installé des plans inclinés. Mais je ne me nourris pas avec les banques ! »

Il traverse un parking, l'œil toujours rivé sur les phares de recul des véhicules, car le fauteuil est trop bas pour que les conducteurs le voient. Quelques déambulations plus tard, Christian arrive place Charles-de-

Gaulle. Soufflant, mais avouant « préférer un plan incliné un peu raide qu'une volée d'escaliers ».

Au programme des courses matinales : la viande et le pain. Devant la boucherie, quelques marches l'empêchent d'entrer dans la boutique. « Mais ils me connaissent. Il m'envoie quelqu'un prendre ma commande et je paie. Le seul inconvénient : je dois savoir ce que je veux, je ne peux pas décider au dernier moment. Pour moi, tout se traite sur le trottoir ! Mais il y a un avantage : je ne fais jamais la queue ! ». C'est heureux lorsqu'il pleut... Le scénario sera le même à la boulangerie. Chaque fois, un signe amical du commerçant et des courses échangées contre de la monnaie sur le trottoir.

Sur la place, rares sont les commerces à être équipés d'une rampe d'accès en plan incliné. Le fauteuil peut entrer chez le primeur en ressortant par l'entrée et à la pharmacie, qui est équipée. Dans les banques également. « Ici, toutes les banques ont installé des plans inclinés. Mais je ne me nourris pas avec les banques ! » Quant au coif-

feur, il faut là encore bien viser. Nombreux dans le centre, peu sont accessibles. Et impossible de se faire coiffer sur le trottoir !

Parmi les autres établissements ou l'accès n'est pas possible : la mairie. « Je peux aller à l'état-civil, au rez-de-chaussée. Mais ensuite, impossible de monter au premier étage, où est installé l'urbanisme ». Christian ne pourrait donc pas être témoin d'un mariage si un ami le lui demande, et si les convives sont plus de 19. La salle des mariages au rez-de-chaussée ne peut excéder cette jauge pour raisons de sécurité... Une solution existe, c'est le maire qui la livre (lire ci-contre). Pas sûr qu'elle ravira Christian qui est effrayé à l'idée que quelqu'un le porte.

Au bout de la place, la rue Payen. Le trottoir devient vraiment étroit. « Là, c'est marqué interdit ». Tout comme la place de l'Appel du 18-Juin 1940. Seuls des escaliers y conduisent. « Ou alors, je dois faire le tour par la rue Tramier ». En revanche, les bâtiments récents tels que la médiathèque sont parfaitement accessibles. ■

Myriam Mons

Circulation Apaisée

La Zone 30 du Centre Ville

(extrait)

juillet 2011

valence
la Ville

La Zone 30 du Centre Ville

Rappel des Objectifs

Dans le cadre d'une politique de Déplacements visant à réduire l'empreinte de la voiture en centre ville, la Municipalité a souhaité instaurer une réduction de la vitesse des véhicules dans les quartiers voisinant le centre ancien globalement traité en aire piétonne.

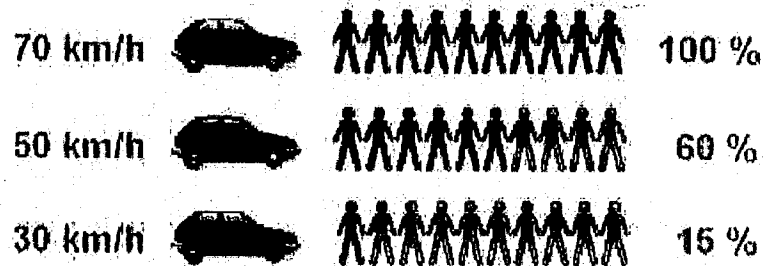
Les attendus :

- + de Sécurité pour tous les utilisateurs.
- + de Lisibilité dans la réglementation en place, avec une zone bien définie en entrée et en sortie.
- + de Facilité de Déplacements pour les modes Actifs (vélos, piétons), avec une généralisation des double sens cyclables et des traversées piétonnes plus aisées.



Rappel des Objectifs

Plus de Sécurité



Risque de Décès d'un piéton en fonction de la vitesse du véhicule



Mise en Œuvre

Le périmètre concerné

Il découle de quelques idées fortes :

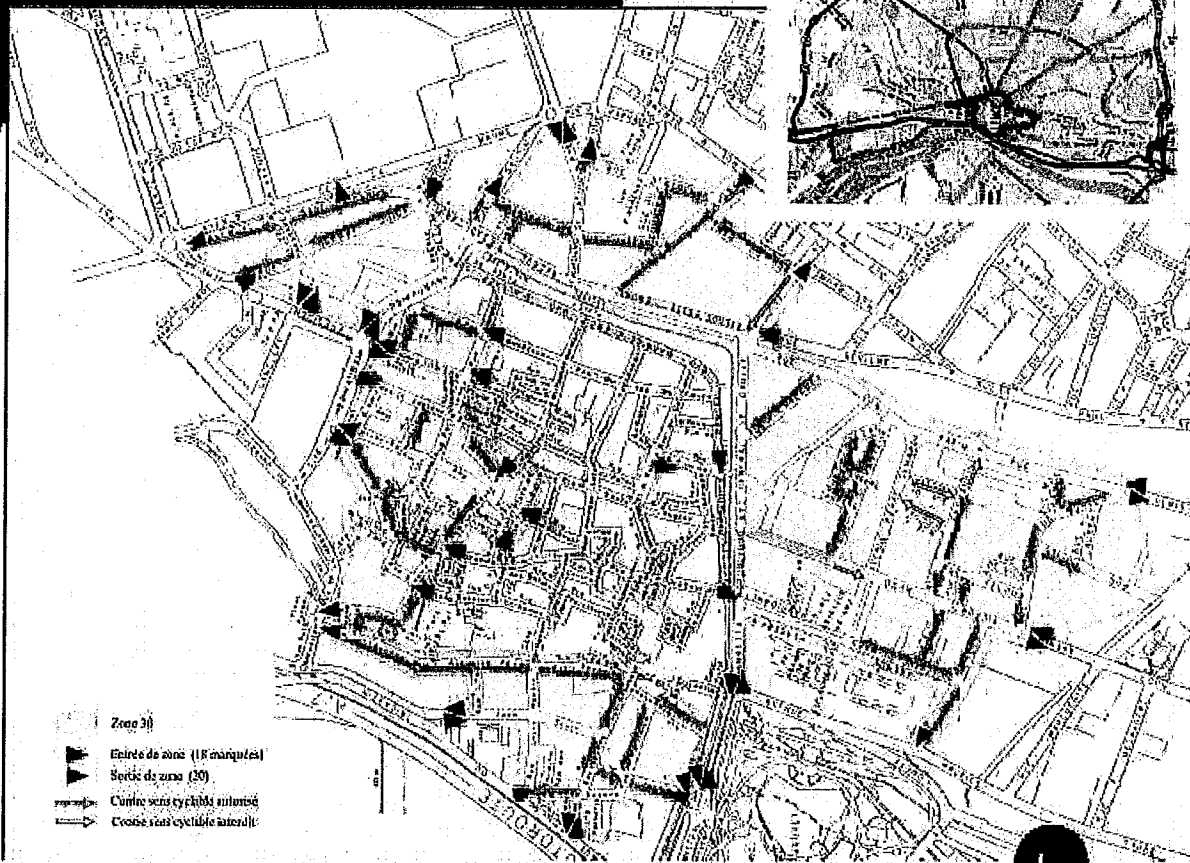
- Cohérence entre vitesse retenue & fonction des voiries.
- Transition entre la zone piétonne existante et les zones périphériques.
- Mise en place progressive en « tâche d'huile » à partir du Centre Ville.

Le double sens cyclable autorisé & les exceptions

La règle du double sens pour les vélos (dans les voies à sens uniques) s'applique de fait. Cependant, il pourra être décidé pour certaines rues jugées inadaptées de ne pas l'appliquer. La présence des double sens cyclables est rappelée par des logos vélos peints au sol.



La Zone 30 du Centre Ville



La Zone 30 du Centre Ville



Seule signalisation de police strictement obligatoire.



Cete Nord-Picardie

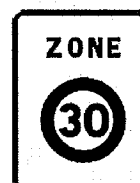
LES ZONES DE CIRCULATION PARTICULIÈRES EN MILIEU URBAIN

AIRE PIÉTONNE, ZONE DE RENCONTRE, ZONE 30

TROIS OUTILS RÉGLEMENTAIRES POUR UN MEILLEUR PARTAGE DE LA VOIRIE

DÉCRET 2008-754 DU 30 JUILLET 2008

DÉCRET 2010-1581 DU 12 DÉCEMBRE 2010



Le 18 avril 2006, le ministre des Transports lançait la démarche code de la rue à laquelle participent les associations d'élus, de professionnels, et d'usagers. Cette démarche vise à mieux faire connaître la réglementation actuelle du code de la route en milieu urbain ainsi qu'à faire évoluer ce code pour tenir compte de l'évolution des pratiques de l'espace public. Elle souhaite également promouvoir la sécurité des usagers vulnérables et l'usage des modes doux.

Ceci se traduit concrètement par le décret cité ci-dessus comprenant trois évolutions principales :

- l'introduction d'un principe de prudence dans

l'article R. 412-6 du code de la route :

« le conducteur doit, à tout moment, adopter un comportement prudent et respectueux envers les autres usagers des voies ouvertes à la circulation. Il doit notamment faire preuve d'une prudence accrue à l'égard des usagers les plus vulnérables. »

- l'introduction de la zone de rencontre et la précision des règles relatives à la zone 30 et à l'aire piétonne. Parmi les chantiers lancés en priorité, un travail sur l'amélioration de la lisibilité et la compréhension des zones de circulation particulières a été lancé. En effet, sur le terrain, on constate une très forte hétérogénéité des pratiques nuisant à la compréhension par les usagers des zones existantes : aire piétonne et zone 30. En s'inspirant de l'expérience des villes françaises (à l'instar des travaux menés chez nos voisins européens), une des premières évolutions consiste à hiérarchiser en trois niveaux les zones de circulation particulières.
- la généralisation du double sens cyclable dans les rues à sens unique pour les véhicules motorisés des zones de rencontre et des zones 30.

La présente plaquette a pour objectif de traduire en termes simples les éléments modifiés dans le code de la route, de donner une interprétation et de tracer les premières pistes de recommandations. Un ouvrage à destination des aménageurs sera publié dans les mois à venir. Le parti a été pris de présenter au début de cette plaquette un tableau de synthèse récapitulatif permettant de situer les zones les unes par rapport aux autres, et de présenter chaque zone de circulation apaisée séparément dans une fiche dédiée (en conservant le même plan pour faciliter les lectures croisées).

Trois critères principaux permettent de différencier les zones de circulation apaisées entre elles et par rapport aux autres voiries :

- la priorité donnée ou non au piéton sur les autres véhicules;
- le libre accès ou non aux véhicules motorisés;
- la vitesse limite pour les véhicules circulant dans la zone concernée.

Tout ceci devant rester compatible avec la loi n° 2005-102 du 11/02/2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

LES ARRÊTÉS À PRENDRE

- Pour la création d'une zone de rencontre ou d'une nouvelle zone 30

■ articles R. 411-3 et R. 411-4

« Le périmètre des zones de rencontre (idem zone 30) et leur aménagement sont fixés par arrêté pris par l'autorité détentrice du pouvoir de police de la circulation après consultation des autorités gestionnaires de la voirie concernée et, s'il s'agit d'une section de route à grande circulation, après avis conforme du préfet. Les règles de circulation définies à l'article R. 110-2 sont rendues applicables par arrêté de l'autorité détentrice du pouvoir de police constatant l'aménagement cohérent des zones et la mise en place de la signalisation correspondante. »

Cette rédaction insiste sur le fait que la délimitation d'une zone de rencontre ou d'une zone 30 est le résultat d'un processus qui commence par une réflexion à l'échelle de l'agglomération sur les pôles générateurs et les déplacements. Cette réflexion conduit tout d'abord à une hiérarchisation de la voirie selon les fonctions qu'elle doit remplir, puis à des choix d'aménagements. Alors l'objectif d'une réduction de la vitesse devient compréhensible et cohérent.

Il y a dorénavant deux arrêtés à prendre lors de la création d'une zone de rencontre ou d'une nouvelle zone 30, l'un portant sur le périmètre, l'autre sur le constat de cohérence et de mise en place de la signalisation.

La prise d'arrêté pour les sections de route à grande circulation n'est plus réalisée par le préfet, mais par l'autorité détentrice du pouvoir de police de la circulation, après avis conforme du préfet.

- Pour la mise en conformité des zones 30 existantes

■ article 13 décret 2008-754

« Les dispositions du 16° alinéa de l'article R. 110-2 du code de la route, relatives à la circulation des cyclistes sur les chaussées à double sens des zones 30, sont rendues applicables, en ce qui concerne les zones 30 existantes, par arrêté de l'autorité investie du pouvoir de police de la circulation qui devra intervenir au plus tard le 1^{er} juillet 2010. »

Le rétablissement, pour les usagers cyclistes, de la règle générale du code de la route – qui est la circulation à double sens – vise à accompagner le développement de l'usage des vélos. Les cyclistes font rarement les détours engendrés par la présence de voirie à sens unique, soit parce que l'itinéraire imposé est plus long, soit parce qu'il est ressenti comme plus dangereux. Ils préfèrent alors trop souvent circuler illégalement sur les trottoirs. Il s'agit donc de prévenir ces comportements non par la répression mais par une signalisation, et là où c'est nécessaire, par un aménagement adapté. Les organismes gestionnaires de la voirie devront donc étudier l'ensemble des voiries actuellement en zone 30 pour, soit dans le cas général créer des doubles sens cyclables, soit pour justifier dans l'arrêté à prendre l'impossibilité de réaliser ce double sens cyclable.

Il est donc nécessaire de mener une réflexion préalable afin de déterminer les zones 30 pour lesquelles il est souhaitable de choisir le statut correspondant à la nouvelle définition de la zone 30 ainsi que celles pour lesquelles le statut de zone de rencontre est le mieux adapté. Les arrêtés pour les zones 30 existantes comportant des rues à sens unique sont ainsi à reprendre d'ici le 1^{er} juillet 2010. Mais cette mise à jour ne doit pas se limiter à ces seuls cas. En effet, il faut également, pour que la zone 30 conserve son statut, que l'on veille à la cohérence de son aménagement avec la limitation de vitesse applicable. En effet, ceci n'était pas obligatoire dans les anciennes zones 30 et a parfois été une recommandation non suivie d'effet.

Pour en savoir plus

- Les zones 30, des exemples à partager, Certu 2006, (édition antérieure à l'évolution réglementaire)
- Recommandations pour les itinéraires et les aménagements cyclables, Certu 2008
- Les doubles sens cyclables, fiche technique téléchargeable sur www.certu.fr
- Généralisation des doubles sens cyclables pour les voiries de type zone 30 le cas d'Illkirch-Graffenstaden, rapport d'études téléchargeable sur www.certu.fr

Remerciements

Ces fiches ont été rédigées par Benoît Hiron et Samuel Martin du CERTU, Jean-François Durand de la DREIF/LREP. Elles ont bénéficié de la relecture d'Olivier Baille, Daniel Lemoine, Nicolas Nuyttens, Pierre Viatte du CERTU, André Isler du CETE de l'Est et Maryse Hisler du CETE de l'Ouest, Jean-Pierre Le Loch et Yann Le Goff Ville de Paris et groupe AITF déplacement signalisation, Jean-Claude Chaix ATTF Ville de Valence.

La conception a été réalisée par le LREP/DREIF

Publié en janvier 2011

RÉSUMÉ

ÉQUILIBRE ENTRE LA VIE LOCALE ET LA CIRCULATION DES VÉHICULES MOTORISÉS

En milieu urbain, les voiries ont le plus souvent deux types de fonctions à remplir de façon concomitante : les fonctions qui concernent la vie locale et celles qui sont liées à la circulation des véhicules motorisés. Le schéma suivant présente les équilibres entre ces deux types de fonctions pour les différents statuts de voiries proposés.

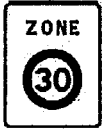
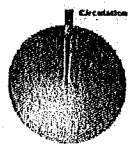
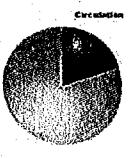
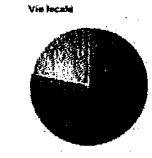
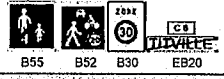
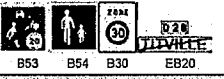
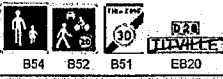
Statut de la zone ou de la voie	 aire piétonne	 zone de rencontre	 zone 30	 D 906 COURPIÈRE agglomération	 section 70
Vitesse maximale	Allure du pas	20 km/h	30 km/h	50 km/h	70 km/h
Équilibre vie locale fonction circulaire	 Vie locale	 Vie locale	 Circulation	 Circulation	 Circulation

Tableau de synthèse des caractéristiques des zones de circulation particulières

Ce tableau vise à présenter les points communs et les différences entre l'aire piétonne, la zone de rencontre et la zone 30.
Nota : Les éléments présentés ne relevant pas strictement de la réglementation sont mentionnés en italique (pour plus de précisions se référer aux fiches spécifiques relatives à chaque zone). Les caractéristiques communes à plusieurs zones sont signalées par un fond jaune.

Zones de circulation apaisée en milieu urbain	Aire piétonne	Zone de rencontre	Zone 30
Usagers	Piétons et cyclistes Véhicules liés à la desserte suivant les règles de circulation	Tous	Tous
Lieux concernés	Lieux dédiés aux piétons, pour lesquels on peut réduire à quelques véhicules autorisés la circulation motorisée : ► rue, ensemble de rues ► grande place ► grand parvis <i>Axes à grande circulation exclus</i>	Lieux où l'on souhaite privilégier la vie locale en donnant la priorité aux piétons sur la circulation des véhicules motorisés, celle-ci restant possible à vitesse réduite : ► concentration de commerces, services publics, ... ► correspondance de transports en commun ► quartier touristique, historique ► rue résidentielle ou de lotissement peu perméable au transit motorisé ► rue étroite ► etc.	Lieux où l'on souhaite maintenir la circulation et la vie locale en trouvant un compromis en modérant la vitesse. ► Ensemble de rues résidentielles, de lotissement, ► Ensemble de rues commerciales pouvant comprendre des sections avec de nombreuses traversées piétonnes, des sections de rue de distribution du quartier, des sections d'axe de transit <i>A terme, en général la zone 30 devrait s'étendre sur plus de 70 % de la voirie en milieu urbain. Elle peut contenir des zones de rencontre et des aires piétonnes.</i>
Statut permanent ou temporaire	Permanent ou temporaire	Permanent	Permanent
Type de priorité	Piéton prioritaire sur tous les véhicules sauf les transports guidés de manière permanente	Piéton prioritaire sur tous les véhicules sauf les transports guidés de manière permanente	Régime général de priorité, rien de spécifique y compris pour les piétons
Limitation de vitesse pour les véhicules	Allure du pas	20 km/h	30 km/h
Transports publics	Admis	Admis	Admis
Transports publics à guidage permanent	Limitation de vitesse définie dans le règlement d'exploitation	Limitation de vitesse définie dans le règlement d'exploitation	Limitation de vitesse définie dans le règlement d'exploitation
Signalisation entrée	 Panneau B54 complété par des règles de fonctionnement + aménagement pour augmenter la lisibilité et au besoin réduire les vitesses dès l'entrée	 Panneau B52 + aménagement si besoin pour augmenter la lisibilité et réduire les vitesses dès l'entrée	 Panneau B30 + aménagement si besoin pour augmenter la lisibilité et réduire les vitesses dès l'entrée
Signalisation sortie	 B55 B52 B30 EB20	 B53 B54 B30 EB20	 B54 B52 B51 EB20
Signalisation à l'intérieur de la zone	Le moins possible	Le moins possible	Le moins possible
Aménagement à l'intérieur de la zone	Aménagement cohérent pour que la priorité piétonne et l'allure du pas soient respectées	Aménagement cohérent avec la limitation de vitesse applicable	Aménagement cohérent avec la limitation de vitesse applicable
Aménagement cyclable à l'intérieur de la zone	Sans aménagement particulier	Sans aménagement, excepté si nécessaire pour le double sens cyclable dans les rues à sens unique	Sans aménagement, excepté si nécessaire pour le double sens cyclable dans les rues à sens unique, et des cas particuliers (bypass, forte pente)
Stationnement pour les vélos	Stationnement spécifique aux vélos fortement recommandé	Stationnement spécifique aux vélos fortement recommandé	Stationnement spécifique aux vélos fortement recommandé
Stationnement des véhicules motorisés	Tout stationnement est gênant donc verbalisable Possibilité d'organiser l'arrêt des véhicules	Tout arrêt ou stationnement en dehors des emplacements aménagés est gênant donc verbalisable	Comme dans les axes limités à 50 km/h
Personnes à mobilité réduite	Application des principaux textes législatifs et réglementaires concernant l'accessibilité de la voirie et des espaces publics aux personnes handicapées ! <i>Veiller à garder des cheminements piétons repérables dégagés de tout obstacle, en privilégiant les trajets les plus directs et simples possibles</i>	Application des principaux textes législatifs et réglementaires concernant l'accessibilité de la voirie et des espaces publics aux personnes handicapées ! <i>En dehors des rues trop étroites, il est nécessaire de conserver un espace continu dédié aux piétons et de garder des cheminements dans cet espace qui soient dégagés de tout obstacle et repérables en privilégiant les trajets les plus directs et simples possibles</i>	Application des principaux textes législatifs et réglementaires concernant l'accessibilité de la voirie et des espaces publics aux personnes handicapées ! <i>Il est nécessaire de conserver un trottoir et de sanctuariser sur ces trottoirs des cheminements dégagés de tout obstacle en privilégiant les trajets les plus directs et simples possibles.</i>

* Loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées
Décret n°2006-1657 et n°2006-1658 du 21 décembre 2006 relatifs à l'accessibilité de la voirie et des espaces publics
Arrêté d'application du 15 janvier 2007 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics

LE BILAN DU PLAN MODES DOUX 2003-2009

(extraits)

LES PRINCIPAUX RÉSULTATS EN FAVEUR DES DÉPLACEMENTS EN VÉLO

- plus de 80 km d'itinéraires cyclables créés entre 2001 et 2008 soit un rythme de 10 km/an pour un réseau cyclable de 320 km au total à fin 2008.
- un parc total de 4000 arceaux de stationnement vélo à fin 2008
- amélioration de la sécurité sur plus de 30 points difficiles du réseau cyclable (points noirs de sécurité ou de discontinuité)
- lancement d'un système automatisé de location courte durée de vélos en libre-service sur l'espace public : Vélo'v. (mai 2005)

Les comportements évoluent, le vélo est davantage perçu comme un mode crédible de déplacement. Depuis 2005, le trafic vélo a augmenté de 80 % sur 16 carrefours-clés de l'agglomération, dont 25 à 30 % de trafic Vélo'V.

À CE JOUR

- 343 stations
- 4000 vélos
- 50000 abonnés
- 15000 à 25000 locations par jour.

Depuis ses débuts, plus de 50 millions de km ont été parcourus par les « Vélo'Veurs ».



LES PRINCIPAUX RÉSULTATS EN FAVEUR DES PIÉTONS

Sécurité et accessibilité

- aménagements des trottoirs en faveur de l'accessibilité : abaissements de bordures, potelets, bandes podotactiles...
- sécurité renforcée aux carrefours pour les traversées de chaussées,
- lancement d'un programme de travaux sur les feux tricolores à synthèse vocale pour les personnes aveugles et mal voyantes. (2006)

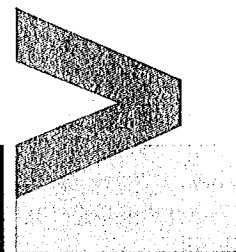
Marche dans les déplacements domicile - école

- organisation du dispositif Pedibus : « autobus » pédestre d'accompagnement scolaire sécurisé qui compte aujourd'hui 156 lignes et qui concerne à mi 2009 76 écoles et plus de 3 000 enfants dans l'agglomération.

LES PRINCIPALES ACTIONS DE SENSIBILISATION

- Concertation régulière avec les associations de piétons et de cyclistes
- Actions de communication et de pédagogie : campagnes d'affichages, édition d'un plan des itinéraires cyclables, site internet spécifique Vélo'v et lettre d'information périodique.
- Participation et organisation d'événements : accueil du congrès du club des villes & territoires cyclables en 2007, fête annuelle du vélo.
- Création en partenariat avec l'association « Pignon sur rue » de la Maison du Vélo, lieu de promotion et d'animation en faveur du vélo. (2005)

LE PLAN MODES DOUX 2009-2020



Le plan modes doux décrit la politique du Grand Lyon en faveur des modes doux. Il constitue un cadre et un référentiel pour la programmation et le suivi des réalisations.

LES OBJECTIFS DU PLAN MODES DOUX 2009-2020

Doubler l'usage du vélo pour 2014, une étape vers un triplement en 2020.

Aujourd'hui, la part du vélo est estimée à 2,5 % des déplacements dans l'agglomération lyonnaise. Pour poursuivre cet élan, le Grand Lyon oriente sa politique en faveur des modes doux en deux étapes : 2014 et 2020 avec pour chacune un niveau cible de part modale (*).

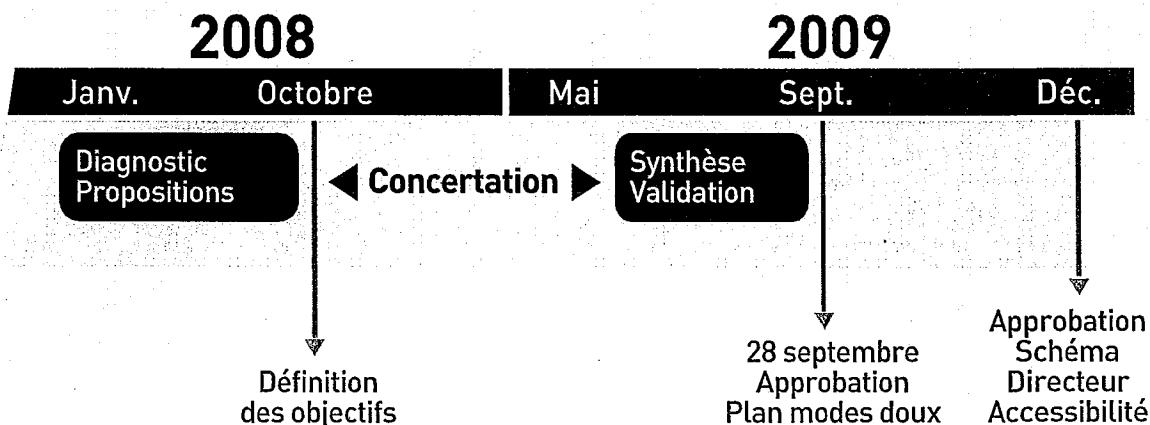
Ainsi, l'objectif est d'atteindre 5 % de part modale vélo à l'horizon 2014 grâce à l'extension du réseau cyclable existant de plus de 200 km, soit un rythme de développement de 30 km/an et le développement et la diversification des services vélo.

À l'horizon 2020, et en cohérence avec les ambitions du Plan Climat du Grand Lyon et du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) arrêté par l'État en juin 2008, la perspective serait de 7,5 % de part modale vélo.

ÉLABORER LE PLAN MODES DOUX

En 2008, le Grand Lyon engage l'élaboration de son plan modes doux 2009-2020 avec une volonté de partenariat et de concertation. À chaque étape de la démarche, il a mobilisé les différents acteurs de son territoire.

Usagers, acteurs institutionnels (Département, Région, Sytral, SNCF...) mais aussi techniciens et élus des communes, tous ont contribué à formaliser ce document partagé.



(*) Proportion des déplacements effectués avec un mode de transport donné.

Pour constituer le réseau cyclable, deux niveaux d'itinéraires sont différenciés: le réseau structurant et le réseau secondaire.

Le réseau cyclable structurant constitue l'ossature du réseau. Il assurera des liaisons intercommunales et l'accent sera porté sur la lisibilité et la continuité des itinéraires. Il sera aménagé principalement sur des axes qui sont déjà structurants pour les autres modes de déplacement, le long des lignes de tramway ou sur des voies vertes.

Il privilégiera les aménagements en site propre au sens large

- les bandes cyclables (Fig. 1)
- les aménagements de couloirs bus mixtes (bus/vélos) dans les conditions prévues par le guide technique de mixité élaboré et approuvé conjointement par le Sytral et le Grand Lyon en 2008 (Fig. 2)
- les pistes cyclables (Fig. 3)
- la mise en place de double sens cyclables qui permettent la circulation des vélos à double sens sur des voies à sens unique pour les autres véhicules sous certaines conditions de sécurité et de gabarit de voies et sur quelques tronçons notamment pour résorber des discontinuités. (Fig. 4)

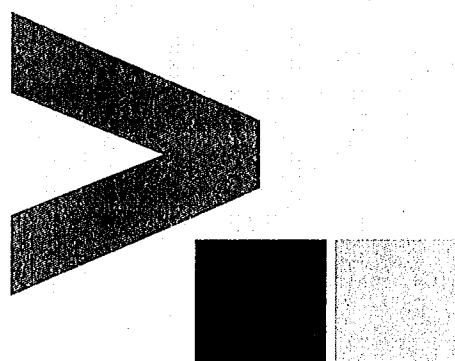


Le réseau cyclable secondaire permet une desserte plus fine des territoires et assure les fonctions de diffusion et de rabattement autour des pôles de transport public.

Il sera à aménager avec toutes les solutions classiques :

- en site propre si nécessaire
- en mixité (pas de séparation physique avec les autres usagers de la chaussée) en particulier dans les secteurs où la vitesse est modérée (jusqu'à 30 km/h)

Les zones 30 et zones de rencontre introduite en 2008 dans le code de la route sont aussi une contribution à l'extension du réseau cyclable secondaire.



SYNTHÈSE DES OBJECTIFS

	Existant fin 2008	Échéance 2014	Échéance 2020
Réseau cyclable			
Taille du réseau sur les voiries de la Communauté urbaine (y compris voirie départementale)	320 km	520 km	920 km
Rythme d'extension du réseau	+10 km/an	+30 km/an	+ 50 km/an
Réseau à créer à partir de 2009		+ 200 km	+ 600 km
Part modale vélo ciblée	2,5 % Estimation	5 %	7,5 %

(...)

**DIRECTION GENERALE
DES SERVICES TECHNIQUES**

Service Voirie

N° 951

**REGLEMENTATION PERMANENTE DE LA CIRCULATION
ET DU STATIONNEMENT DES VEHICULES**

RUE N
(voie communautaire)

- Abrogation des arrêtés municipaux :
 - N°279 du décembre 1988
 - N°383 du 23 juillet 1993
 - N°454 du 7 avril 1997
 - N°488 du 9 octobre 1998
- Circulation
- Mise en place ralentisseur « type plateau »
- Limitation de la vitesse à 30km/h
- Places réservées GIG-GIC
- Stationnement

ARRETE DU MAIRE

Le Maire de V

- VU le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment ses articles L2211-1, L 2212-1, L2212-2, L 2213-1, L2213-2, L 131-1 à L 131-6,
- VU le Code de la Route notamment l'article R411,
- VU la modification de l'art R-417-3 du code de la route,
- VU le nouveau Code Pénal,
- VU le Code de la Voirie routière et notamment le titre 1^{er} – Dispositions communes aux voies du domaine public routier,
- VU la loi n°82-213 du 2 mars 1982 relative aux droits et libertés des communes, des départements et des régions, notifiées et complétées par la loi n°82-623 du 22 juillet 1982 et la loi n°83-8 du 7 janvier 1983,
- VU l'arrêté municipal n°902 du 11 mai 2010 concernant la réglementation de la circulation et du stationnement des véhicules,
- VU l'arrêté du 11 février 2008 modifiant l'arrêté du 24 novembre 1967 relatif à la signalisation des routes et autoroutes,
- VU les arrêtés permanents n°279 du 2 décembre 1988, n°383 du 23 juillet 1993, n°454 du 7 avril 1997 et n°488 du 9 octobre 1998, réglementant la circulation et le stationnement.

CONSIDERANT, que suite au réaménagement de la rue N, il y a lieu de définir une nouvelle réglementation en matière de stationnement et de circulation des véhicules.

Liberté < Égalité < Fraternité < Solidarité

ARRETE

Les arrêtés municipaux n°279 du 2 décembre 1988, n°383 du 23 juillet 1993, n°454 du 7 avril 1997 et n°488 du 9 octobre 1998 sont abrogés et remplacés comme suit :

ARTICLE 1 : CIRCULATION

La rue N. est en double sens de circulation, sens OUEST/EST et EST/OUEST.

La circulation des véhicules dépassant plus de 3T5 en charge est interdite sur ladite rue sauf desserte locale.

ARTICLE 2 :

La rue N. est non prioritaire aux intersections avec l'avenue R.S. et la rue R.R..

Un panneau ab3a « cédez le passage » est implanté aux intersections avec l'avenue R.S. et la rue R.R. (priorité à l'anneau du giratoire).

ARTICLE 3 :

La vitesse de tous types de véhicules est limitée à 30km/h rue N. de son tenant à son aboutissant.

ARTICLE 4 :

Un ralentisseur de type « plateau » est implanté rue N. en son milieu.

La vitesse des véhicules au passage du dispositif est limitée à 30km/h.

ARTICLE 5 : STATIONNEMENT

Le stationnement des véhicules rue N. est autorisé sur les emplacements aménagés en enclaves prévus à cet effet.

ARTICLE 6 :

Création de trois places de stationnements réservés GIG-GIC rue N., deux à l'angle de l'avenue R.S. côté NORD et SUD et la troisième à proximité du dispositif de ralentissement côté NORD.

L'arrêt des véhicules autres que ceux autorisés est interdit. Une mise en fourrière immédiate sera effectuée en cas d'infraction constatée.

ARTICLE 7 :

Ces dispositions rentreront en vigueur dès la mise en place de la signalisation nécessaire qui sera assurée par le service voirie de la VTPE de la Communauté urbaine de _.

ARTICLE 8 :

Le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif de L., dans un délai de 2 mois suivant sa publication.

ARTICLE 9 : Ampliation du présent arrêté sera envoyée à :

- M. le Directeur Départemental des services de police de (département).
- M. le Directeur Départemental d'Incendie et de Secours de (département)
- M. le Directeur du service Prévention Sûreté et Sécurité Urbaine
- M. le Commissaire de Police Nationale de la ville de V.
- M. le Chef de Police Municipale de la ville de V.
- M. le Directeur général des services de la ville de V.
- Mme la Directrice générale des Services Techniques de la ville de V.
- M. le Directeur du service voirie de la Communauté Urbaine de _.

Tous agents de la force Publique sont chargés chacun en ce qui concerne de l'exécution du présent arrêté.

Le Maire,

DOCUMENT 6

PROJET DE DELIBERATION AU CONSEIL

Exemple d'une création de commission intercommunale d'accessibilité des personnes handicapées au sein d'une communauté urbaine
n° 2008-0397

Séance publique du 15 décembre 2008

commission principale : déplacements et voirie

objet : **Création de la commission intercommunale d'accessibilité des personnes handicapées**

service : Direction générale - Direction prospective et stratégie d'agglomération

Mesdames et messieurs,

Je vous propose d'accepter le projet de délibération qui suit :

La création de la commission intercommunale d'accessibilité des personnes handicapées figure parmi les enjeux du plan de mandat qui affirme la volonté de développer une démarche de participation citoyenne en créant de nouvelles relations avec les usagers. Elle correspond à une logique globale d'amélioration du cadre de vie des personnes en situation de handicap au sein de la Communauté urbaine.

La mise en place de cette commission s'inscrit également dans le cadre des dispositions prévues par l'article 46 de la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

Plus précisément, la création de cette commission intercommunale d'accessibilité des personnes handicapées doit répondre aux principaux objectifs suivants :

- placer les personnes en situation de handicap au cœur des missions de services publics locaux, développer une culture du handicap, mieux prendre en compte les attentes et les aspirations de ces personnes,
- contribuer à la lisibilité et à l'efficacité de l'action publique pour améliorer l'accessibilité des personnes en situation de handicap.

L'article L 2143-3 du code général des collectivités territoriales rend la création d'une commission intercommunale obligatoire pour les établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de transports ou d'aménagement du territoire, dès lors qu'ils regroupent 5 000 habitants ou plus.

Présidée par le président de l'établissement ou son représentant, elle doit comprendre :

- des membres de l'assemblée délibérante ou de l'organe délibérant,
- des représentants d'associations d'usagers,
- des représentants d'associations de personnes handicapées.

Cette commission a un rôle consultatif. Ses missions sont notamment de :

- dresser le constat de l'état d'accessibilité du cadre bâti existant, de la voirie, des espaces publics et des transports,
- organiser un système de recensement de l'offre de logements accessibles aux personnes handicapées,
- faire toutes propositions utiles en ce domaine,
- établir un rapport annuel. Ce rapport est présenté au conseil de Communauté puis transmis au représentant de l'Etat dans le département, au président du Conseil général, au Conseil départemental consultatif des personnes handicapées ainsi qu'à tous les responsables des bâtiments, installations et lieux de travail concernés par le rapport.

Appliquée à la Communauté urbaine, la commission à mettre en place sera amenée à traiter des thématiques suivantes :

- voirie et espaces publics,
- transports publics,
- établissements recevant du public,
- logement.

Au vu de ces éléments, il est proposé au Conseil de se prononcer sur les principes suivants :

Par respect du principe de subsidiarité, la commission intercommunale de la Communauté urbaine

handicap, il semble important que les Communes qui le souhaitent puissent conserver ou mettre en place un comité consultatif des personnes en situation de handicap. Cette instance de concertation locale permettra de faire progresser l'accessibilité sur les domaines de compétence communale (éducation, lieux culturels, etc.), les thématiques communautaires étant déjà abordées au sein de la commission intercommunale (transports, voirie, etc.).

Il est proposé que la commission intercommunale soit composée des vice-présidents délégués dans les domaines de la voirie, de l'habitat, du patrimoine et des bâtiments, des déplacements et de la mobilité. La commission sera également composée de toutes les associations ou collectifs d'associations désignés par le Conseil de Communauté après un appel à candidature lancé par la Communauté urbaine.

Monsieur le président de la Communauté urbaine arrêtera la liste des membres qui pourra prévoir une représentation des territoires par la désignation de deux conseillers communautaires et de leurs suppléants au sein de chacune des conférences des maires.

En outre, il est proposé qu'en fonction de l'ordre du jour, la commission puisse, sur proposition de son président, inviter à participer à ses travaux, avec voix consultative, toute personne dont l'audition lui paraît utile.

La sélection des associations qui siègeront à la commission et qui est soumise à l'approbation du Conseil est établie sur la base de trois critères principaux :

- le rattachement à des problématiques concernant le handicap et à au moins plusieurs Communes de l'agglomération,
- la diversité des types de handicaps représentés (visuel, moteur, auditif, cognitif, psychique et mental),
- la promotion des intérêts des usagers et de la qualité des services publics concernés par la commission.

La loi ayant prévu une seule commission pour traiter de l'ensemble de l'accessibilité, il est proposé, pour faciliter les échanges et approfondir les enjeux relatifs à tel ou tel domaine de compétence, de constituer des groupes de travail thématiques appelés sous-commissions sur la base du découpage exposé plus haut.

Ces sous-commissions pourront évoluer en fonction du programme de travail que se fixera annuellement la commission. Ainsi, d'autres sous-commissions pourraient être créées au sein de cette commission.

Chaque sous-commission serait animée par les services gestionnaires de la thématique en question.

Les dépenses liées au fonctionnement de la commission seront prélevées sur la ligne budgétaire prévue à cet effet. Les dépenses liées au fonctionnement des groupes de travail devront être prévues dans les budgets des services en charge de ces groupes.

Le fonctionnement de la commission et des sous-commissions sera précisé dans un règlement intérieur qui sera élaboré par la commission et porté à la connaissance du Conseil au cours de l'année 2009 ;

Vu ledit dossier ;

Ouï l'avis de sa commission déplacements et voirie ;

DELIBERE

1° - Approuve la mise en place d'une commission intercommunale d'accessibilité des personnes handicapées.

2° - Accepte :

a) - le principe de fonctionnement et la composition tels que définis ci-dessus.

b) - les principes de désignations des associations et des élus qui siégeront à la commission.

le 26 novembre 2008.

Le président,

DOCUMENT 7

Vers une accessibilité généralisée – L'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées (extrait) - C. Bachelier - Loi du 11 février 2005

La loi du 11 février 2005 aborde de nombreux points tels que la compensation du handicap, la prévention et l'accès aux soins, l'intégration scolaire et professionnelle. L'accessibilité tient bien évidemment une place importante dans ce dispositif.

Les textes d'application rendent cette loi effective. Il s'agit de décrets en Conseil d'État et d'arrêtés. Ces textes sont suivis de circulaires et font l'objet d'un dispositif d'accompagnement (information, formation, élaboration d'outils et de référentiels).

L'ensemble des textes d'application de cette loi est le fruit d'une large concertation avec l'ensemble des partenaires interministériels, associatifs et professionnels.

Cette brochure ne traite que des domaines de l'accessibilité du cadre bâti et de la chaîne du déplacement à toutes les personnes handicapées quel que soit le handicap et à toutes les personnes à mobilité réduite.

« L'accessibilité constitue un confort et une amélioration de la qualité de vie pour tous les citoyens, handicapés ou non. Chacun doit se mobiliser : État, collectivités locales, professionnels, usagers pour que la cité et son environnement soient accessibles à tous. »

Catherine Bachelier,

Délégue ministérielle à l'Accessibilité



Quel est le dispositif mis en place



Une définition élargie

Constitue un handicap, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé handicapant (article 2).

Un domaine d'application exhaustif

La chaîne du déplacement doit permettre aux personnes handicapées et aux personnes à mobilité réduite l'accessibilité du cadre bâti, de la voirie, des aménagements et des espaces publics, des transports et leur intermodalité (article 45).



1-2

Faire baisser la

Aller plus loin

En réduisant la vitesse, on réduit le bruit

L'émission sonore des véhicules en circulation correspond au cumul énergétique de la « composante moteur » qui est émise par l'ensemble des sources mécaniques du véhicule et de la « composante roulement », à savoir le niveau de bruit émis par le contact pneu-chaussée.

Cette addition n'est pas arithmétique mais logarithmique : $60 \text{ dB(A)} + 60 \text{ dB(A)} \approx 63 \text{ dB(A)}$ et non 120 dB(A) !

La « composante moteur » du bruit dépend principalement du régime moteur. Elle est donc fonction :

- de la motorisation du véhicule (véhicules légers [VL] ou poids-lourds [PL], diesel ou essence) ;
- du rapport de boîte utilisé (1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} voire 4^{ème} vitesse) ;
- de l'allure du véhicule (stabilisée, accélérée, décélérée) ;
- pour les poids-lourds, il dépend également de la pente.

Le bruit moteur prédomine aux basses vitesses.

La « composante roulement » quant à elle dépend :

- du poids du véhicule ;
- de la vitesse ;
- des pneumatiques ;
- du revêtement de la chaussée.

Le bruit de roulement prédomine aux vitesses hautes.

Le lien entre vitesse et bruit dépend d'un certain nombre de facteurs (fluidité du trafic, proportion de poids lourds, type de revêtement et type de conduite, par exemple) mais il est possible d'affirmer que, toutes choses égales par ailleurs, en réduisant la vitesse, on réduit le niveau sonore.

En bref

Réduire la vitesse permet également d'améliorer la sécurité routière, la consommation, la qualité de l'air (tant que la circulation reste fluide) et apporte une plus-value en matière de valeur urbaine pour les zones riveraines.

Le tableau ci-dessous fournit les diminutions théoriques du bruit pour les véhicules légers et les poids lourds en fonction de la réduction de vitesse (1) :

Réduction de vitesse	Réduction de bruit en dB(A) pour les véhicules légers	Réduction de bruit en dB(A) pour les poids lourds
de 130 à 120 km/h	1,0	--
de 120 à 110 km/h	1,1	--
de 110 à 100 km/h	1,2	--
de 100 à 90 km/h	1,3	1
de 90 à 80 km/h	1,5	1,1
de 80 à 70 km/h	1,7	1,2
de 70 à 60 km/h	1,9	1,4
de 60 à 50 km/h	2,3	1,7
de 50 à 40 km/h	2,8	2,1
de 40 à 30 km/h	3,6	2,7

Ainsi, passer d'une vitesse de 120 km/h à 90 km/h permet de diminuer le niveau sonore de près de 4 dB(A) pour les véhicules légers. Une diminution sonore identique est obtenue en passant de 90 km/h à 60 km/h pour les poids lourds.

En-dessous de 30 km/h, le bruit du moteur prédomine. Les gains alors possibles dans ces conditions de vitesse portent davantage sur la réduction du volume du trafic et l'utilisation préférentielle de véhicules dotés de moteurs peu bruyants comme les véhicules électriques par exemple.

Identifier les différentes actions permettant de réduire la vitesse de circulation



Aller plus loin

2. Délimitation de zones spéciales et partage de la voirie

Zone 30

La zone 30 (8) est un espace public où l'on cherche à instaurer un équilibre entre les pratiques de la vie locale et la fonction circulatoire en abaissant la vitesse maximale autorisée pour les véhicules. Ceci doit aider au développement de l'usage de la marche en facilitant les traversées pour les piétons et l'usage du vélo en favorisant la cohabitation des vélos avec les véhicules motorisés sur la chaussée.

Entre 2006 et 2009, le centre ville de Lorient (9) est devenu une vaste « zone 30 » par l' d'aménagements simplifiés et adaptés à la vie du quartier. Le coût de ces travaux fut inclus dans le budget habituel de la voirie (500 000 € annuels), plus 300 000 € sur 3 ans pour des opérations exceptionnelles.

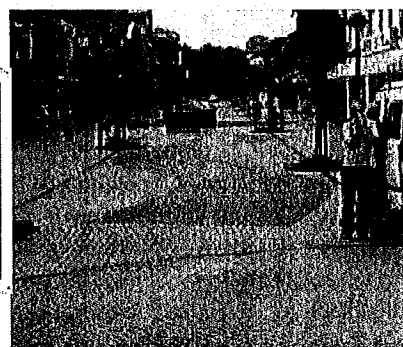
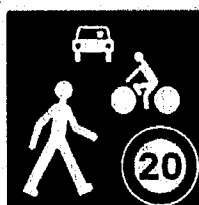
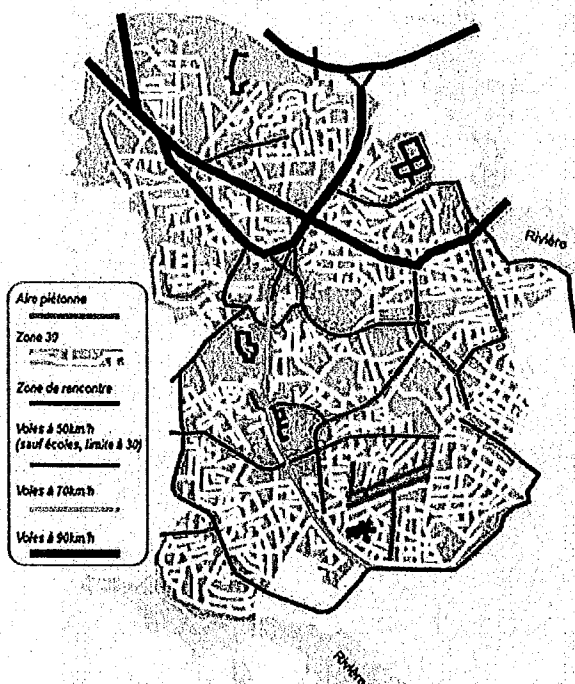
Zones de rencontre

Le décret du 30 juillet 2008 introduit le concept de « zone de rencontre » dans le Code de la Route français. Il vient compléter et modifier les deux outils proposés aux maires pour aménager des zones de circulation apaisée en agglomération qu'étaient « l'aire piétonne » et la « zone 30 » qui ne permettaient pas une totale mixité entre tous les usagers sur une partie de la voirie urbaine. Au sein des zones de rencontres, « la priorité est donnée aux piétons qui n'ont pas obligation de circuler sur les trottoirs, et la vitesse des véhicules est limitée à 20 km/h ».

La « zone de rencontre » vise à diminuer les vitesses de pointe en supprimant une grande partie de la signalisation routière qui peut apparaître dé-responsabilisante pour les automobilistes, leur donnant le sentiment d'être en sécurité. Elle peut être une rue, une place ou un ensemble de voiries. Elle est d'une dimension relativement peu étendue afin de rendre possible une contrainte forte réduction de vitesse sur les véhicules et une attention soutenue des conducteurs du fait de la priorité piétonne.

En termes d'aménagement et de lisibilité, la chaussée n'est plus délimitée par une hauteur différente mais par un changement de matériaux et/ou un contraste visuel. Ainsi les usagers motorisés perçoivent que l'espace dans lequel ils pénètrent n'est plus essentiellement destiné à l'écoulement du trafic. Ces zones se conçoivent avec ou sans signalétique supplémentaire, mais il est à noter qu'existent en Allemagne, en Angleterre, au Danemark, en Belgique et aux Pays-Bas, de telles zones sans aucune signalétique.

Plan théorique d'un réseau de voirie hiérarchisé

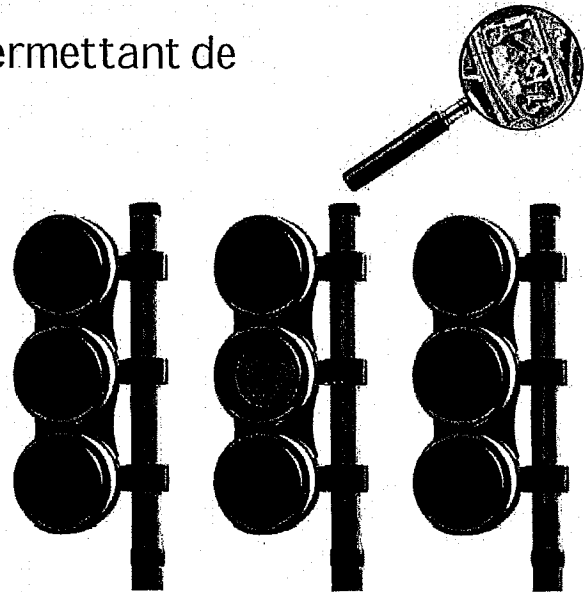


Identifier les différentes actions permettant de réduire la vitesse de circulation

4. Ondes vertes modérantes

Une circulation fluide est, a priori, positive pour le niveau sonore. Un trafic caractérisé par beaucoup d'accélération et de décélération provoque des événements bruyants et donc plus de gêne acoustique. Par exemple, un véhicule roulant à 30 km/h et qui accélère génère une augmentation du niveau sonore de 2 dB en moyenne. Une circulation fluide risque néanmoins parfois d'inciter les automobilistes à profiter de la moindre présence de véhicules pour augmenter la vitesse pratiquée, et, par suite, le niveau sonore. Par conséquent, l'idéal sur le plan acoustique est une circulation fluide à une vitesse limitée et respectée.

Une onde verte modérante est une technique de régulation de la circulation automobile sur un axe disposant de plusieurs carrefours équipés de feux tricolores de manière à synchroniser la vitesse des véhicules (en général autour de 50 km/h) avec le rythme de passage des feux au vert sur tout le linéaire régulé afin qu'ils ne rencontrent que des feux verts sur leur parcours. Trois paramètres sont importants pour le réglage des feux de circulation : la coordination de la vitesse, la durée du cycle et la bande passante de l'onde verte.



Le potentiel d'une onde verte modérante en termes de diminution sonore est de l'ordre de 1,5 à 3 dB(A), mais il dépend fortement des conditions locales du réseau routier. En cas d'augmentation de la vitesse, elles peuvent apparaître contreproductives et conduisent à des hausses du niveau sonore (11).

A savoir Une onde verte ne peut être mise en place que dans un sens de circulation, quitte à les alterner au cours d'une journée afin de l'adapter au trafic pendulaire du territoire.

5. Aménagements ponctuels de la voirie

De plusieurs formes, ils visent à créer de l'inconfort à l'instar :

- des décrochements horizontaux (rétrécissement de chaussée, chicanes, etc)
- ou des décrochements verticaux (dos d'âne, plateaux ou encore coussins berlinois).

Toutefois leur efficacité sonore est mitigée car, s'ils se traduisent par une baisse des vitesses, le caractère pulsé du bruit au passage des véhicules, surtout des poids lourds, peut conduire à des émergences de près de 10 dB(A) par rapport au bruit de fond (12).

Par conséquent, leur efficacité dépend des caractéristiques de la zone où ils sont implantés (type de véhicules, voie urbaine ou non) et surtout de leur combinaison. Globalement, leur potentiel acoustique (entre -1 et -4 dB(A)) ne vaut que s'ils sont combinés dans un projet global d'aménagement.

Ces ouvrages doivent être correctement implantés, dimensionnés et signalés pour obliger les conducteurs à respecter la vitesse réglementaire. Ils doivent satisfaire aux normes en vigueur en matière de construction. Il est particulièrement important de soigner les angles d'attaque des plateaux ou coussins. On évitera de les recouvrir de surfaces génératrices de bruit comme les pavés par exemple. L'espace entre deux aménagements de ce type ne doit pas être trop long car il favoriserait une reprise de la vitesse alors que l'on cherche surtout à la stabiliser.

