

- ▶ Le concept de ville 30
- ▶ Généraliser le 30 km/h en ville
- ▶ Les impacts sur la sécurité
- ▶ Les autres impacts
- ▶ Les outils techniques
- ▶ Une actualité en Europe et en France



Ville à 30



PHOTO ANNE FAURE

→ Préambule

C'est un vrai défi pour une ville que de faire cohabiter tous les modes de déplacement, en tenant compte des enjeux de santé, de sécurité, d'efficacité, d'économie et d'environnement. Mais l'enjeu principal est de retrouver la ville elle-même et les fondements de son existence : réunir les conditions favorables à la vie et aux activités de tous, veiller à la qualité et au partage équitable de l'espace public et assurer la diversité des besoins de mobilité.

Or, le code de la route n'est pas adapté à l'environnement urbain, car il s'est essentiellement construit pour et autour de la circulation motorisée, longtemps considérée comme prioritaire, voire comme LA référence. La démarche « Code de la rue », initiée en 2006, a heureusement constitué une véritable avancée dans le débat d'idées, en prenant en compte la totalité des fonctions et besoins urbains et en inscrivant dans le code de la route le « principe de prudence ». Ainsi, peu à peu une évidence a émergé : les vitesses excessives ne sont pas compatibles avec le bon fonctionnement de nos villes.

Considérer la limitation à 30 km/h comme la règle et le 50 km/h comme une exception suscite encore des résistances et des incompréhensions. Pour certains, « la ville à 30 » est une idée peu réaliste, voire relèverait d'une position dogmatique « antivoiture ». Il n'en est rien. Le concept de « la ville à 30 » bouleverse le modèle dans lequel nous baignons depuis plusieurs décennies et nécessite une organisation des circulations et une exploitation des rues totalement différentes. Des solutions connues et éprouvées existent. « La ville à 30 » est une démarche « pour la ville », une ville où tous les usagers, motorisés et non motorisés, bénéficieront de conditions globalement améliorées.

La démarche Code de la Rue

Sans faire de bruit, le décret du 30 juillet 2008 a introduit une petite révolution dans nos villes. Elle repose sur trois mesures :

- l'édition d'un principe général de prudence (le respect du plus faible par le plus fort) qui se traduit pour les piétons et les cyclistes par plus de sécurité et de confort ;
- la création des « Zones de rencontre », un concept situé entre l'aire piétonne et la zone 30, qui renvoie à une nouvelle notion de l'espace urbain destinée à favoriser la convivialité de certains lieux ;
- l'instauration des doubles sens cyclables dans les zones 30 et les zones de rencontre.

Le principe de prudence, le respect du plus faible par le plus fort

C'est la mesure la moins spectaculaire et cependant sans doute la plus riche de conséquences sur les comportements : la loi, en protégeant clairement les usagers les plus vulnérables par rapport aux conducteurs de véhicules, motorisés ou non, condamne la violence qui peut s'exercer dans la rue. Les conflits d'usage ne peuvent pas se régler par un rapport de force.

On doit souvent se justifier pour demander des limitations à 30 km/h, mais la vraie bonne question serait plutôt :

Pourquoi 50 km/h dans les quartiers et les centres villes ?

→ Le concept de « Ville 30 »

Un renversement des valeurs

Jusqu'à présent, les zones 30 étaient considérées comme des dérogations au 50 km/h, souvent concédées, devant une école sous la pression des parents ou bien dans certaines rues sous la pression des habitants. Il convient désormais d'inverser le raisonnement et d'adopter pour règle de base la limitation de la vitesse à 30 km/h, le 50 km/h devenant alors l'exception.

Ce renversement fait toute la différence entre « la ville 30 » et le développement des zones 30. Il dit implicitement qu'en ville, les rues ne sont pas de simples tuyaux isolés de leur environnement et encore moins des routes, dont l'usage serait réservé aux véhicules motorisés. Ce sont des espaces urbains supportant de nombreuses et très diverses fonctions de vie locale.

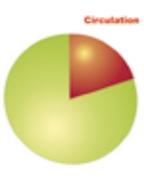
Retrouver l'équilibre entre les fonctions de vie locale et de trafic

La prise en compte de l'équilibre entre les fonctions de vie locale et de trafic conduit naturellement à la ville 30, composée :

- de zones 30 les plus étendues possible dans les quartiers où les deux fonctions doivent cohabiter ;
- de zones de rencontre ou des aires piétonnes à l'intérieur même de ces zones 30, dans les secteurs où la vie locale est prépondérante (hyper centre, abords d'écoles, parvis de gare, rue de desserte résidentielle) ;
- de rues à 50 km/h, éventuellement sur certains axes urbains à forte dominante de trafic. Il est en effet tout à fait possible d'exploiter des axes à fort trafic sous un régime de zone 30, cependant, il est souhaitable que ces axes contournent la ville.

Une telle hiérarchisation permet de mettre en cohérence les différents espaces et d'en assurer une bonne lisibilité, à l'inverse des situations où les zones 30 ne concernent que des tronçons isolés, formant trop souvent un patchwork incompréhensible.

Impact de la vitesse sur les lieux de vie

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	 Vie locale	 Circulation	 Circulation

La hiérarchisation des rues - Source : CERTU

Dans les lieux de circulation apaisée, la vie locale peut se développer, les enfants y jouent, les habitants se déplacent à pied dans leur quartier. Plus l'intensité de la circulation augmente, plus les échanges diminuent pour laisser place à des secteurs sans aménité, où les personnes préféreront se déplacer en voiture même pour des trajets courts.

Impact de la vitesse sur les angles de vue du conducteur



Le champ de vision à 50 km/h

Lorsqu'on roule vite, on doit anticiper et donc privilégier les vues lointaines. Ainsi, le champ de vision se rétrécit à mesure que la vitesse augmente.



Le champ de vision à 30 km/h

Lorsqu'on roule lentement, on a le temps de balayer un espace plus large : on peut voir les piétons qui s'engagent sur la chaussée et l'enfant qui surgit entre deux voitures.

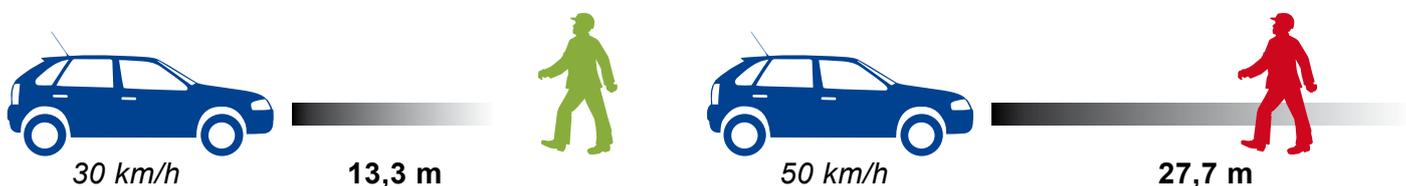
Vitesse et angle de vue - Source : IBSR

→ Pourquoi généraliser la limitation de la vitesse à 30 km/h en ville ?

L'impact des 30 km/h sur la sécurité

Les distances d'arrêt

Selon la vitesse, les voitures mettent plus ou moins de temps à s'arrêter. Ce temps comprend le temps de réaction qu'il faut au conducteur pour commencer à freiner et la distance de freinage. A 50 km/h, la distance totale d'arrêt est de 28 mètres et à 30 km/h de 13 mètres, dans les meilleures conditions du temps de réaction et par chaussée sèche (par chaussée mouillée, il faut doubler la distance de freinage).

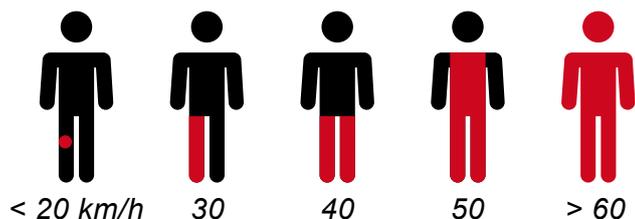


Vitesse et distance d'arrêt
d'après IBSR - icônes : thenounproject.com

Réduction du danger et prise d'autonomie

Réduire la vitesse diminue le risque pour les utilisateurs de modes motorisés d'être placés en situation de mise en danger de la vie d'autrui. Les conducteurs qui roulent à 30 km/h sont plus attentifs à leur environnement, à ce qui se passe sur les bords de la route.

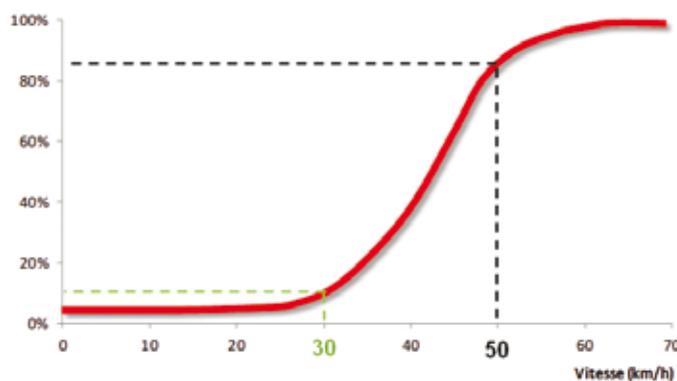
Par ailleurs, cette mesure crée des conditions favorables au développement des modes actifs, réduit les déplacements d'accompagnement pour les parents rassurés, dont les enfants se déplacent alors à pied ou à vélo.



Gravité des blessures pour un piéton percuté par une voiture
d'après Valtraloc - icônes : thenounproject.com

Corrélation entre vitesse et gravité du choc

La probabilité pour un piéton d'être tué lors d'une collision avec une voiture de tourisme croît très rapidement avec la vitesse. Ainsi, lors d'un choc avec un piéton ou un cycliste à 50 km/h, le risque de décès est multiplié par 9 par rapport à un choc à 30 km/h !



Risque de mortalité pour un piéton percuté
par une voiture, en fonction de la vitesse. source : Certu

Les autres impacts et bénéfices

Impact sur l'exploitation de l'espace public

Une circulation à moins de 30 km/h permet de réduire la dimension des chaussées pour une même capacité d'écoulement et de satisfaire l'impératif de prise en compte de la circulation des cyclistes (loi sur l'Air), sans qu'il soit nécessaire de réaliser des aménagements spécifiques à leur intention. Il en résulte une simplicité d'exploitation, ainsi qu'une économie financière.

Impact sur le bien-être

L'implantation d'une zone 30 ou d'une zone de rencontre améliore le cadre de vie et le bien-être des usagers. La mise en place d'une zone 30 permet de réduire le bruit, environ 2,5 dB(A) par rapport à une zone à 50 km/h, ce qui correspond presque à une division par 2 du niveau de bruit. La réduction de la vitesse amène donc plus de calme dans les quartiers.

Impact sur l'environnement et la santé

Du fait d'une conduite plus régulière et calme, rouler à 30 km/h entraîne la diminution de la consommation de carburant et une amélioration de la qualité de l'air en réduisant les émissions d'oxyde d'azote. En effet, la circulation à 50 km/h implique des freinages fréquents et soudains suivis d'accélération puissantes.



PHOTO ANNE FAURE

Poitiers

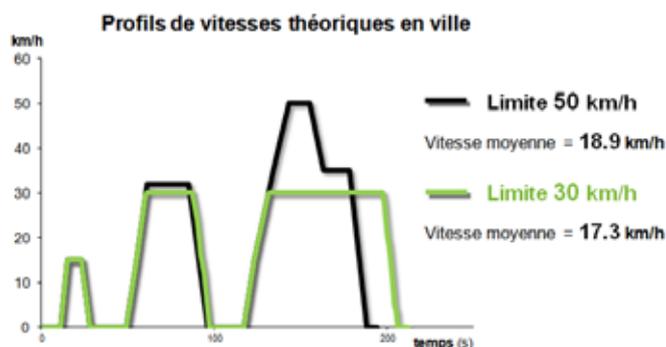
Incidence sur la capacité des rues

La limitation de la vitesse à 30 km/h n'a pas d'effet réducteur significatif sur la capacité des rues qui est essentiellement conditionnée par celle des carrefours.

Incidence sur les temps de parcours

Il ne faut pas confondre vitesse de pointe et vitesse moyenne. En milieu dense, le profil de vitesse d'un trajet est en dent de scie, le 50 km/h n'étant pas atteint systématiquement. Ainsi, limiter la vitesse à 30 km/h supprime simplement les pointes de vitesse : une baisse de 40 % de la limitation de vitesse en ville entraîne une baisse de 10 % de la vitesse moyenne et une hausse de 10 % du temps de parcours (soit par exemple, 30 secondes pour un trajet de 5 minutes).

Dans une ville 30, conserver certains boulevards à 50 km/h peut réduire encore l'impact de la limitation de vitesse. Par exemple, pour un déplacement typique, où l'on parcourt moins d'un kilomètre en zone 30 avant de rejoindre le réseau structurant limité à 50 km/h, on perdra environ 10 à 15 secondes à cause de la zone 30 !



Profils de vitesse théoriques en ville - Source : ECE15

Enfin, le 50 km/h n'est absolument pas justifié dans les quartiers et le centre-ville et est incompatible avec la vie locale, que ce soit en termes de sécurité, de bruit ou d'émissions de polluants locaux engendrés par les fortes accélérations inutiles.

→ Les outils techniques

Nos villes sont aujourd'hui exploitées selon des principes visant à favoriser les circulations motorisées, sans maîtrise suffisante des vitesses. Ces principes se traduisent par des plans de circulation adaptés, comportant de nombreuses voies en sens unique, une « optimisation » des carrefours, des caractéristiques de voirie confortables et, en fin de compte, une hiérarchisation faible.

C'est sur l'ensemble de ces volets qu'il convient d'agir, afin de mettre en œuvre un système cohérent contribuant efficacement à la réduction des vitesses. Ce nouveau système doit être parfaitement lisible par les différents usagers. Pour cette raison, les « zones 30 » de très grande taille, et mieux la « Ville à 30 », seront préférées à un saupoudrage de « zones 30 » noyées dans un tissu urbain à 50 km/h. Outre une bien meilleure compréhension pour les usagers, cela entraînera un gain financier substantiel par la réduction des différents « signaux » devant être mis en œuvre.



Strasbourg

Plan de circulation, hiérarchisation

La hiérarchisation des voies et le plan de circulation doivent rendre impossible ou difficile le transit. C'est en effet dans le trafic de transit que se trouvent les usagers « pressés », dont la vitesse sera difficilement maîtrisable.

Cette hiérarchisation doit être très claire pour être comprise par l'ensemble des usagers, en premier lieu par les conducteurs de véhicules motorisés. Cela nécessite une action concertée et simultanée sur les caractéristiques physiques des espaces affectés aux différents modes dans l'emprise de l'espace public, sur la mise en œuvre des aménagements et de la réglementation et sur l'aménagement de l'espace public de nuit comme de jour.

Aménagements et réglementation

Les caractéristiques d'aménagement concernent le dimensionnement des chaussées, la conception des carrefours, les aménagements « d'entrée » (les portes) et les dispositifs ralentisseurs (les écluses, les chicanes). Les dimensions des chaussées doivent être ajustées en cohérence avec les besoins de stationnement. Dans de nombreuses rues, on pourra envisager le rétablissement du double sens de circulation, sachant que le maintien du sens unique a un effet d'incitation à des vitesses excessives. On veillera aussi à supprimer les alignements trop rectilignes.

Avant de mettre en service un dispositif de réduction de la vitesse, les collectivités peuvent faire un test en disposant des panneaux de vitesse provisoires et des plots pour contraindre les automobilistes à lever le pied. Les utilisateurs doivent être informés de cette phase expérimentale qui s'accompagnera si possible d'une évaluation des effets sur la sécurité, sur la pollution sonore et sur la convivialité du périmètre concerné.

Les signalisations doivent avoir un caractère urbain évident : il est essentiel d'éviter tous les attributs à caractère « routier », tel le marquage axial. La réglementation doit également contribuer à la réduction des vitesses pratiquées, à commencer par la « priorité à droite » qui sera préférée à toute

autre en carrefour. Enfin, dans la panoplie des outils techniques, il faut mentionner la « zone de rencontre », une des avancées les plus importantes produites par la démarche du « code de la rue ». Ces zones, ouvertes aux véhicules motorisés mais donnant aux piétons la priorité absolue, peuvent constituer un outil efficace pour la dissuasion de certains trafics de transit.

Aménagements et équipements de l'espace public

Le dimensionnement des chaussées doit avoir pour premier effet de produire un partage de l'espace public plus équilibré, non seulement entre les différents modes de déplacement, mais entre les différentes activités, tout aussi utiles dans la ville.

On favorisera également un comportement adapté de la part des conducteurs de véhicules motorisés en renforçant le caractère urbain de l'espace public par des choix judicieux sur les matériaux, les équipements (potelets, barrières, éclairage), le mobilier urbain, les végétaux et la signalisation. La qualité de l'aménagement de l'espace public contribue à l'ambiance urbaine, créée par la réduction des vitesses.

La démarche « ville 30 », plusieurs stratégies

Les stratégies pour mettre en œuvre la « Ville à 30 » doivent s'adapter à la ville, aussi bien dans son contexte physique que social. Chaque ville présente ses particularités du point de vue de ses aménagements, de son architecture, de son histoire et de son développement. À l'intérieur même des villes, les quartiers se différencient par leurs structures et leurs usages (quartiers d'affaires, centre historique, quartier résidentiel, etc.). Aussi, convient-il de réfléchir aux meilleures stratégies à mettre en place et à la façon la plus efficace de communiquer, de contrôler et enfin de mesurer la visibilité et la lisibilité du périmètre concerné par la réduction de la vitesse.



PHOTO ANNE FAURE

Bourges

Mettre en œuvre

Pour commencer, les villes qui souhaitent entamer une démarche « ville à 30 » doivent effectuer une analyse du fonctionnement de leur ville et étudier les besoins de circulation motorisée strictement nécessaire. Il faut ainsi définir les axes qui peuvent rester à 50 km/h (idéalement, il n'y a pas d'axes qui doivent rester à 50). Ce travail permet de donner à chaque voirie un statut particulier (voirie de liaison, voirie de desserte, etc.) et d'établir ainsi un plan de hiérarchisation.

Plusieurs solutions peuvent ensuite être envisagées : créer plusieurs zones 30 ou bien limiter entièrement la ville à 30 km/h.

Dans tous les cas, la limitation à une seule rue d'un régime « zone 30 » est déconseillée.

L'expérimentation est une modalité de mise en œuvre efficace, à condition qu'elle soit bien préparée, cadrée et organisée. Il est recommandé de contractualiser ses objectifs, ses modalités pratiques, sa durée et les conditions de son évaluation avec les riverains et usagers.

Sensibiliser et communiquer

Pour que le projet de « zone 30 » soit efficace, il est important de mener à bien un processus de sensibilisation et de communication. En amont, il faut tout d'abord sensibiliser les populations aux bienfaits d'une zone 30 (sécurité, bien-être, convivialité, etc.) et lutter contre les idées reçues, trop souvent associées à la limitation de la vitesse.

Il faut également communiquer tout au long du projet, afin d'accompagner le changement et impliquer réellement les usagers. De cette façon, on pourra modifier peu à peu les opinions concernant la vitesse et changer durablement les comportements. Il sera utile, au préalable, de bien identifier les différents types d'usagers pour mettre en place un processus de concertation le plus représentatif possible. Cela permettra ainsi d'être plus efficace en adaptant la communication à des publics ciblés (ex : les parents d'élèves, les cyclistes, les enfants, les PMR, les automobilistes, etc.).

Contrôler (suivi, évaluation)

Pour consolider le processus de changement de limitation de vitesse, il est nécessaire de mettre en place des contrôles, d'abord informatifs (radars pédagogiques) puis si cela est nécessaire, répressifs. Les contrôles ont essentiellement un rôle à jouer au moment des phases de lancement aux endroits les plus sensibles.

Enfin, il est indispensable de mesurer les impacts de la mise en place d'une zone 30, d'une zone de

rencontre ou de la limitation à 30 km/h de toute une ville. Non seulement, cela permet de constater l'efficacité du dispositif et de communiquer sur cette efficacité, mais aussi de relever d'éventuelles faiblesses et, si besoin, réaliser des ajustements pour améliorer le dispositif.

→ La ville à 30, une actualité en Europe et en France

Le mouvement pour la généralisation de la démarche « Ville 30 » est aujourd'hui un fait. En Europe comme en France, elle suscite des initiatives concertées et se concrétise à travers des expériences significatives. De façon générale, toutes les villes européennes (Ferrare, Bristol, Zurich, Bilbao, etc.) ou françaises (Sceaux, Fontenay-les-Roses, Nantes, Lorient, etc.), qui ont avancé dans cette démarche de ville à 30, sont caractérisées par leur dynamisme et leur économie performante. Aucune de ces villes ayant avancé dans la démarche « ville 30 » n'envisagerait, bilan fait, de revenir en arrière

Documentation

Des fiches pratiques, des plaquettes sur le « code de la rue » et des informations sur la démarche ville 30 ont été publiées et sont en ligne sur plusieurs sites, notamment :

Sécurité Routière : www.securiteroutiere.gouv.fr

Voirie pour Tous :
www.voiriepour tous.developpement-durable.gouv.fr/

Certu : www.certu.fr

Rue de l'Avenir : www.ruedelavenir.com

FUB : www.fubicy.org

Le Club des Villes et Territoires Cyclables :
www.villes-cyclables.org

Le blog ville 30 : www.ville30.org

Fédération Nationale des Associations d'Usagers des Transports (FNAUT) : www.fnaut.asso.fr

