



CENTRE DE GESTION DE LA FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE
DE MARTINIQUE

CONCOURS EXTERNE D'INGENIEUR TERRITORIAL SESSION 2015

Mercredi 17 juin 2015

ÉPREUVE DE NOTE

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

A partir de l'analyse d'un dossier remis au candidat, rédaction d'une note tenant compte du contexte technique, économique ou juridique lié à ce dossier. Celui-ci porte sur l'une des spécialités choisie par le candidat au moment de son inscription.

Durée : 5 heures

Coefficient : 5

SPÉCIALITÉ : INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX

A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET

- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un 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 pour souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.
- Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce sujet comprend 39 pages
Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend
le nombre de pages indiqué

S'il est incomplet, en avertir le surveillant

Vous êtes ingénieur territorial de la ville d'INGEVILLE composée de 40 000 habitants. Cette ville, à vocation touristique, connaît un triplement de sa population en été ce qui engendre de nombreuses nuisances automobiles. Dans le souci d'améliorer la qualité de vie dans la ville et en particulier dans le centre-ville où sont situés les équipements publics et les principaux commerces, le maire envisage de réduire la place de l'automobile dans la commune en développant fortement la pratique de la marche.

Dans un premier temps, vous rédigerez exclusivement à partir du dossier joint, une note portant sur le développement de la marche en ville.

8 points

Dans un deuxième temps, le maire vous demande un ensemble de propositions opérationnelles destinées à élaborer un plan de déplacement propre au centre-ville.

12 points

Pour traiter cette seconde partie, vous mobiliserez également vos connaissances.

Liste des documents joints :

- Document 1 :** « La marche » – Agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise – Transports et mobilité n°9 – Décembre 2013 – 5 pages
- Document 2 :** « Strasbourg "une ville en marche" ou le plan piéton de la ville de Strasbourg 2012-2020 » (extrait) – délibération n°16 du conseil municipal de Strasbourg – 23 janvier 2012 – 5 pages
- Document 3 :** « Développer la marche en ville : pourquoi, comment ? » – Frédéric Murard – Techni.Cités n°227 – 8 avril 2012 – 6 pages
- Document 4 :** « Le plan piéton pour le développement de la marche à pied » – Jean-Noël Onfield – mensuel Route Actualité – Mai 2011 – 1 page
- Document 5 :** « Un plan de déplacements doux pour planifier l'aménagement des zones de circulation apaisée » – CERTU fiche n°8 – Juillet 2011 – 6 pages
- Document 6 :** « Aire piétonne, zone de rencontre, zone 30 : quels domaines d'emploi ? » – CERTU fiche n°2 – Août 2009 – 8 pages
- Document 7 :** « Arrêté instituant la zone piétonne et réglementant la circulation et le stationnement » – Le Grau-du-Roi – Juillet 2008 – 2 pages
- Document 8 :** « La piétonnisation d'une petite ville littorale : l'exemple de Piriac-sur-Mer » (extrait) – CERTU fiche n°6 – Août 2010 – 4 pages

Documents reproduits avec l'autorisation du CFC

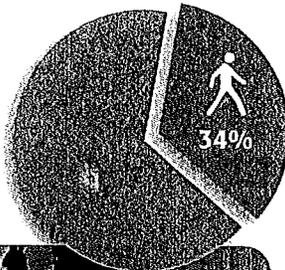
Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.



Observatoire partenarial **Déplacements**

Transports et mobilité - décembre 2013 - n°9

Parts modales
des déplacements
effectués
dans le Grand Lyon
(source : EMD 2006)



© M.-P. Ruch, Agence d'urbanisme

La marche, au cœur des politiques de mobilité

Depuis la fin des années 1990, la marche connaît un certain renouveau en France, encouragée par les politiques de requalification et de piétonisation menées dans la plupart des centres urbains. Les enquêtes de mobilités soulignent en effet une légère progression de la part modale de la marche. Dans l'agglomération lyonnaise, celle-ci gagne 1,4 points entre 1995 et 2006 après plusieurs décennies de baisse constante, et représente en moyenne un tiers des déplacements (34%).

Jusqu'alors essentiellement cantonnée aux enjeux d'accessibilité et de sécurité routière, la promotion de la marche fait aujourd'hui globalement consensus et commence à s'inscrire pleinement dans les politiques de déplacements.

Dans cette perspective, le développement de la marche répond à un objectif partagé de réduction de l'usage de la voiture en ville (pollutions, congestion), mais aussi à des enjeux d'optimisation du fonctionnement des transports collectifs, dont les principales lignes sont régulièrement saturées en heures de pointe.

La marche

Plus largement, le développement de la marche urbaine rencontre des objectifs de santé publique et de qualité de vie. Ainsi, favoriser la « marchabilité » des villes permet de concilier les enjeux environnementaux et sociaux d'accès à la ville pour tous.

Une pratique universelle et différenciée

Que l'on rejoigne à pied un arrêt de bus, que l'on marche pour aller faire une course ou bien pour changer de ligne de métro, la marche est au cœur de tous les déplacements. Bien qu'elle soit universelle, la marche n'est pas pratiquée par tous et partout de la même manière.

Cette publication de l'Observatoire partenarial des déplacements propose ainsi de mettre en lumière la diversité des pratiques piétonnes au sein de l'aire métropolitaine lyonnaise : qui marche le plus ? Où et pour quel(s) motif(s) ? Est-ce un véritable choix modal ou cela relève-t-il davantage d'une pratique contrainte ? L'objectif sera aussi d'identifier les politiques menées en matière de mobilité piétonne à Lyon et ailleurs.

Qui marche ?

« Marcher est la première chose qu'un bébé souhaite faire et la dernière chose qu'une personne âgée souhaite abandonner. »

Phrase introductive de la Charte internationale de la marche, John Butcher, fondateur de Walk21, 1999

La marche, une pratique différenciée

Si chacun de nous est un piéton, les usages sont différenciés. Certaines personnes ne font que marcher (les marcheurs exclusifs), certaines font des déplacements à pied et utilisent aussi d'autres modes au cours de la journée (métro, voiture, etc.), et d'autres marchent uniquement pour accéder à un autre moyen de transport : par exemple, rejoindre à pied sa voiture garée à quelques dizaines de mètres de son domicile.

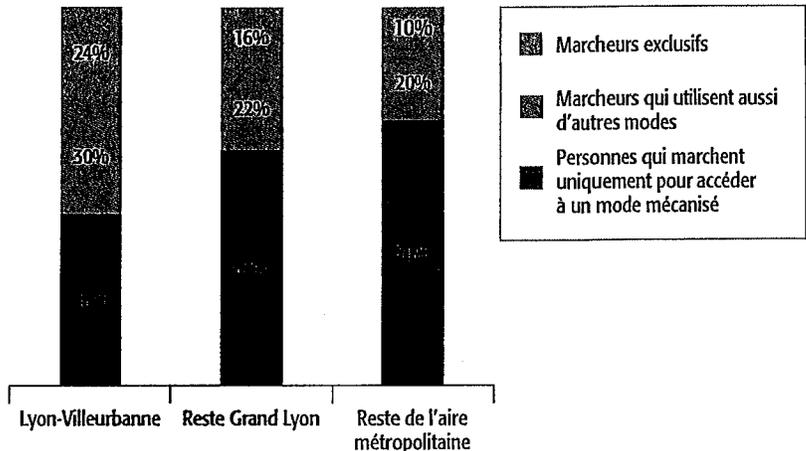
Tous ces « marcheurs » ne sont pas représentés de la même manière selon les territoires. Le niveau de densité et de centralité (présence de services et d'équipements) l'explique en partie : c'est à Lyon/Villeurbanne que l'on trouve, en proportion, le plus de marcheurs exclusifs (24%), et le moins de personnes marchant pour accéder aux TC ou à leur voiture (46%).

Inversement, en-dehors de l'agglomération lyonnaise, il n'y a que 10% de marcheurs exclusifs et près de deux tiers des personnes (70%) qui se déplacent autrement qu'à pied.



Répartition des « marcheurs » par typologie, selon leur lieu de résidence au sein de l'aire métropolitaine lyonnaise

Source : EMD 2006



Une pratique plus développée chez les jeunes, les personnes âgées et les plus précaires

La mobilité des personnes est directement liée à leurs possibilités d'accès aux systèmes de transport : apprentissage du vélo, abonnement TC, permis de conduire, etc. L'âge et le niveau de ressources des personnes y jouent un rôle structurel. L'évaluation de l'intensité de la marche dans la mobilité globale des personnes constitue, à ce titre, un prisme d'analyse intéressant.

Les jeunes et les personnes âgées sont ainsi de « grands » marcheurs avec une part modale de la marche supérieure à 35% en moyenne. (cf. graphique ci-après)

Les personnes actives ont quant à elles une mobilité plus élevée (plus de quatre déplacements par jour en moyenne), constituée de déplacements majoritairement « obligés » (travail, mais aussi accompagnement des enfants, achats alimentaires en grande surface, etc.), et plus souvent réalisés en voiture.

A l'inverse, la marche est davantage pratiquée par les chômeurs, avec 48% de part modale, pour seulement 27% chez les ouvriers et 23% chez les cadres. Ainsi, les personnes sans activité et avec des revenus limités se déplacent plus à pied.

Pourquoi les femmes marchent-elles plus que les hommes ?

L'analyse de la mobilité selon le genre indique que la pratique de la marche est relativement bien équilibrée entre jeunes garçons et jeunes filles. C'est à partir de 18 ans que des écarts se creusent. Les principales raisons semblent liées tant à l'accès à la voiture qu'à son usage.

En effet, le taux de possession du permis de conduire est plus faible pour les femmes que pour les hommes (84% contre 94% - écart tendant à se réduire). Puis, lorsque le couple ne possède qu'un véhicule, on note une utilisation plus importante de la voiture par l'homme.

Moins utilisatrices de l'automobile, mais tout aussi mobiles, les femmes marchent plus fréquemment, avec 28% des déplacements réalisés à pied contre 19% pour les hommes.

Les déplacements liés à l'accompagnement des enfants est sans doute un des facteurs explicatifs de cette « sur-mobilité » piétonne pour les femmes.

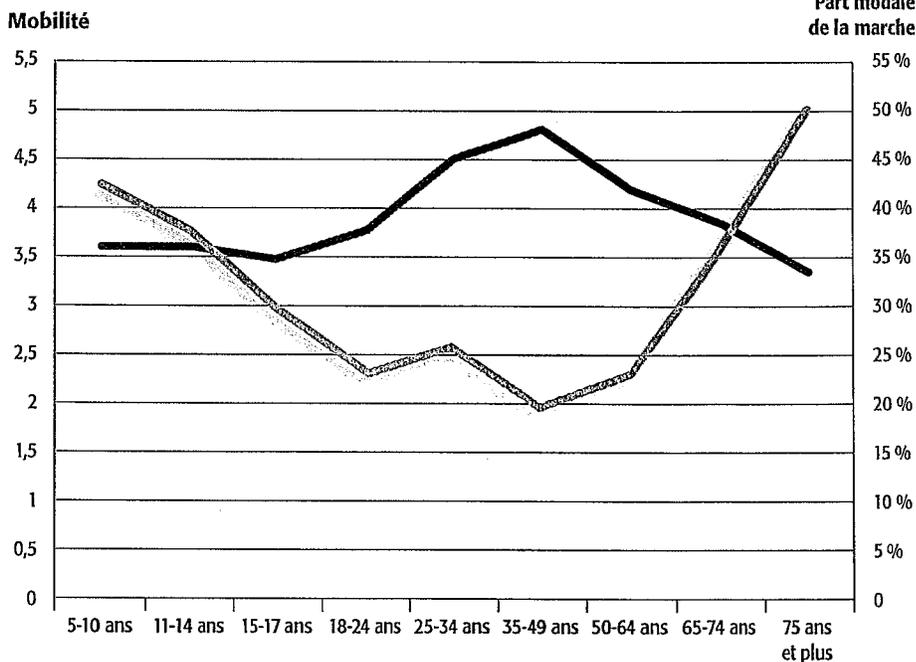
La voiture au détriment de la marche ?

Pour les territoires centraux et denses de l'aire métropolitaine lyonnaise, les contraintes liées à l'usage de la voiture (coût du stationnement, congestion), et le nombre élevé d'opportunités de déplacements pouvant être faits dans la proximité, favorisent la pratique de la marche.

En revanche, dans le reste du Grand Lyon et au sein des territoires périphériques de l'aire métropolitaine lyonnaise, la très faible pression sur le stationnement (notamment au domicile) et les distances à parcourir plus élevées, conduisent les ménages à abandonner plus facilement la marche au profit de la voiture pour réaliser leur programme d'activités quotidien.

*Plus on se déplace,
moins on marche !*

Mobilité* et part modale de la marche des habitants de l'aire métropolitaine lyonnaise selon leur âge (Source : EMD 2006)



* Dans les Enquêtes Ménages Déplacements (EMD), la mobilité correspond au nombre moyen de déplacements réalisés par une personne au cours d'une journée de semaine.

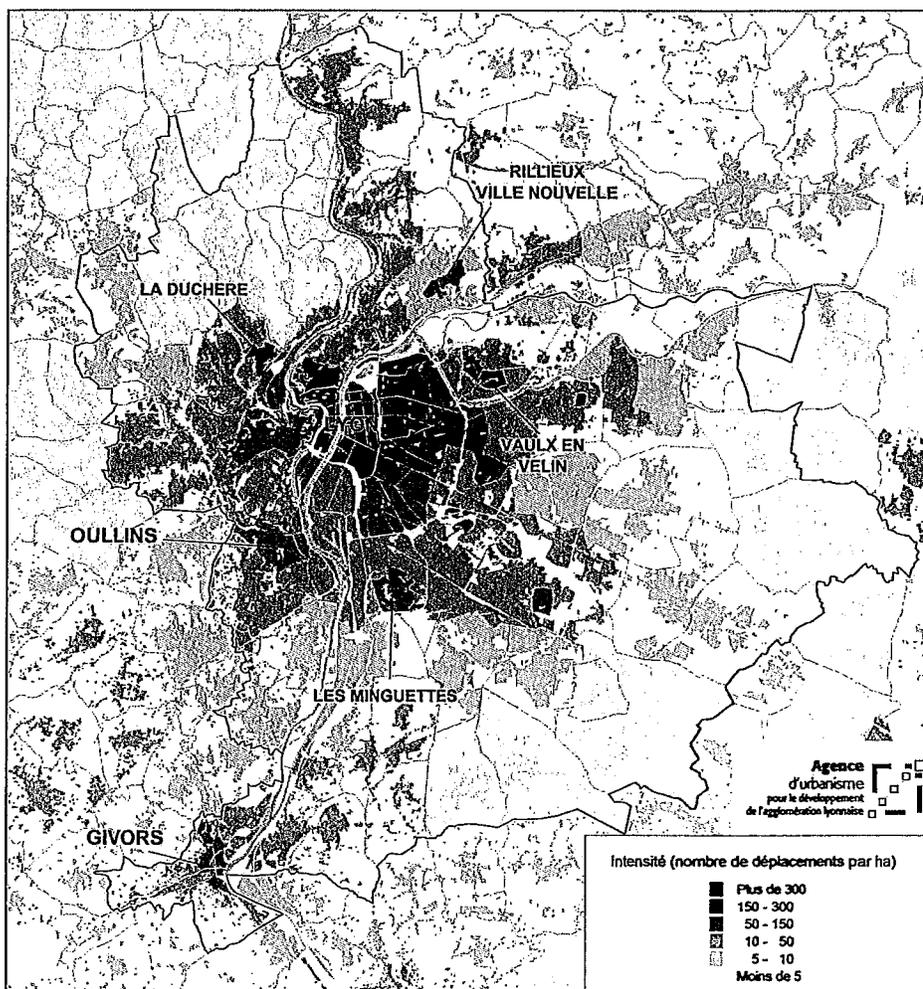
Une mobilité des courtes distances

REPERES

Dans le Grand Lyon, deux tiers des déplacements de moins de 1km sont faits à pied.

Intensité de la marche dans l'agglomération lyonnaise

Nombre de déplacements réalisés à pied, au sein des zones de l'Enquête Ménage Déplacements, ramené à leur surface urbanisée



Densité, centralité, proximité

La pratique de la marche est plus intense dans les zones denses et centrales. Ainsi, dans l'hypercentre lyonnais on enregistre plus de 300 déplacements réalisés intégralement à pied par hectare et par jour. On retrouve une intensité de la pratique de la marche comparable aux arrondissements lyonnais dans le centre de communes comme Oullins ou Givors, ou encore à Villefranche-sur-Saône ou Vienne.

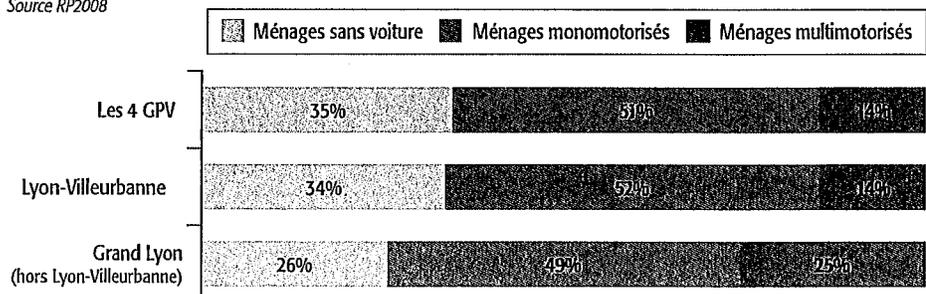
La concentration et la diversité d'aménités urbaines présentes dans les territoires les plus centraux tendent à réduire les distances de déplacements et favorisent la pratique de la marche. A ce titre, on rappelle que dans le Grand Lyon 67% des déplacements de moins de 1 km sont réalisés à pied, avec pour principale destination l'école, le collège ou encore les commerces.

La pratique de la marche est également élevée dans les grands quartiers d'habitat social et, en particulier, dans les quatre Grands Projets de Ville (GPV) de l'agglomération lyonnaise : Les Minguettes à Vénissieux, La Duchère à Lyon, Rillieux-Ville Nouvelle à Rillieux-la-Pape et La Grapinière/Petit Pont à Vaulx-en-Velin. Ainsi, aux Minguettes, plus de la moitié des déplacements est effectuée à pied.

Pour ces territoires, l'importance de la marche est davantage liée aux profils économiques et sociaux de leurs habitants. Ils sont, en effet, globalement plus jeunes et davantage caractérisés par un chômage important et de bas revenus. La capacité financière limitée des ménages se traduit notamment par un équipement automobile plus faible que dans le reste de l'agglomération. Les « opportunités » de déplacements des habitants sont ainsi plus réduites en nombre et plus limitées dans l'espace, ce qui se traduit par une mobilité piétonne plus intense et davantage inscrite dans la proximité.

Motorisation des ménages au sein des quartiers GPV, par rapport au reste du Grand Lyon

Source RP2008



La gestion des coupures urbaines

Au-delà des distances à parcourir et de la densité urbaine, la présence de coupures physiques (fleuves, voies rapides, voies de chemins de fer, etc.) constitue un frein important à la marche. Outre le fait que leur franchissement puisse nécessiter des détours importants, la nature des aménagements peut également être dissuasive pour les piétons : mauvais éclairage, trottoirs étroits, etc. A titre d'exemple, il n'est possible de traverser à pied le boulevard Laurent Bonnevey (14 km) qu'en 16 points, plus ou moins confortables et avec des sections non franchissables pouvant atteindre 2 km.

L'amélioration des continuités piétonnes par l'aménagement de traversées adaptées à la marche, constitue ainsi un enjeu essentiel pour son développement. L'aménagement de nouveaux ponts et passerelles sur le Rhône et la Saône participent déjà d'une amélioration : le pont Schuman, le pont Raymond Barre, la passerelle Saint-Clair, ou encore la passerelle récemment inaugurée à Décines, qui relie son centre-ville au quartier du Marais et au parc de Miribel-Jonage.

L'accessibilité piétonne aux zones commerciales

Les déplacements effectués pour des motifs d'achats/loisirs concernent 40% de la mobilité totale à l'échelle de l'aire métropolitaine lyonnaise. Ces déplacements constituent un enjeu important en termes de réduction des pollutions et d'amélioration de l'accessibilité du territoire.

Lorsqu'on observe l'usage de la marche selon les types de commerces fréquentés, les petits commerces (superettes, marchés) se détachent très distinctement avec jusqu'à 70% des clients venant à pied (cf. graphique ci-contre). Leur localisation, plutôt en zone urbaine dense, ainsi que le type et la fréquence des achats réalisés (alimentaires et du quotidien) sont autant d'éléments favorisant la marche.

Inversement, l'usage de la marche est marginal pour accéder aux hypermarchés (6% de part modale). Ils sont en effet principalement situés en zones périphériques, conçues et aménagées pour l'automobile.

Une plus grande attention portée à l'intégration urbaine des espaces commerciaux, à la qualité des espaces publics qui les joutent, ainsi qu'à leur desserte en transports collectifs, est alors essentielle pour permettre un accès à ces espaces autrement qu'en voiture.

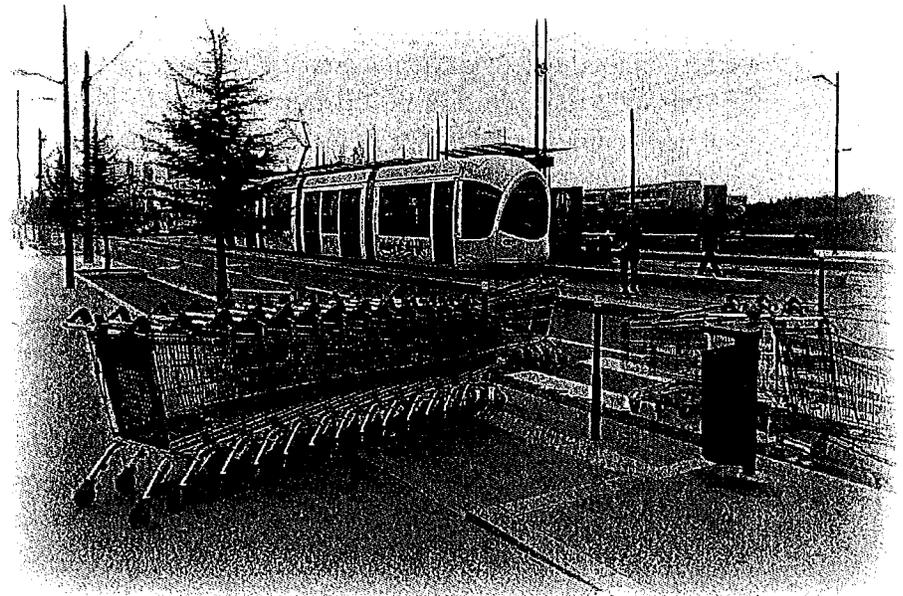
L'accessibilité piétonne doit être facilitée, notamment depuis les principales centralités limitrophes. L'enjeu est également de promouvoir des aménagements plus qualitatifs entre les arrêts de transports collectifs et l'entrée des magasins.

Le canal de Jonage et le boulevard Laurent Bonnevey « coupent » la commune de Villeurbanne en deux, (à l'est, le quartier villeurbannais de Saint-Jean).



© M.-P. Ruch, Agence d'urbanisme

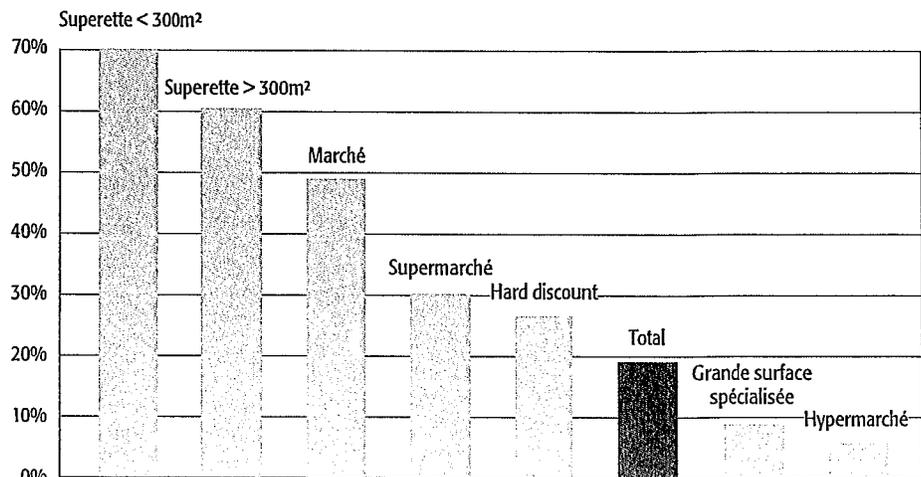
Arrêt du tramway T2 à Porte des Alpes : des pratiques d'achats dans un espace public peu adapté



© A. Wojtowicz, Agence d'urbanisme

Part modale de la marche, selon les types de commerces fréquentés au sein de l'aire métropolitaine lyonnaise (en % des actes d'achats)

Source : Enquête sur les comportements d'achats des ménages, CCI 2012





16

Délibération au Conseil Municipal du lundi 23 janvier 2012

**Strasbourg 'une ville en marche' ou le plan piéton de la Ville de Strasbourg
2012-2020.**

Strasbourg une ville qui marche.

La dernière enquête ménages déplacements confirme l'importance de la marche sur Strasbourg. Un déplacement sur trois de ses résidents (33 %) est ainsi effectué exclusivement à pied, un déplacement sur deux (52 %) pour les résidents du centre ville. Ce sont ainsi près de 532 000 déplacements qui s'effectuent quotidiennement à pied. Tout déplacement commence et finit par la marche à pied, ainsi quotidiennement la gare centrale génère près de 24 000 trajets piétons concernant près de 40 % des voyageurs, près de 800 000 trajets sont effectués en rabattement sur les transports publics.

Pour développer la marche, il est nécessaire de cibler en priorité les déplacements inférieurs à 1 km en captant les usagers de l'automobile et des transports collectifs.

Le plan piéton, proposé à l'approbation du Conseil est composé de 10 points. Ces points sont à appliquer pour toutes nouvelles opérations de voirie et d'urbanisme. Il est à noter que ce plan sera complété par une action en faveur de la création de zones de rencontre, espace dans lequel la voiture doit respecter le piéton qui est prioritaire. L'aménagement de ces zones fera l'objet d'une concertation avec les conseils de quartier.

LE PLAN PIETON.

1. Promouvoir la marche.

La marche ne se fait pas sans plaisir, sans attraits. Marcher, ce n'est pas que se déplacer physiquement, c'est aussi prélever des informations et prendre des décisions dans un environnement urbain. Les déplacements en milieu urbain représentent des cas complexes d'interaction entre piétons et tous les autres modes de déplacements, chacun ayant sa propre logique. Le marcheur est placé en interaction intime avec son environnement ; la qualité du cadre bâti et patrimonial, les nuisances automobiles, les espaces insuffisants ou peu entretenus jouent sur les comportements. Favoriser la marche à pied passe nécessairement par une réhabilitation de la dimension sensorielle du plaisir de marcher.

La collectivité organisera des actions événementielles et partenariales (notamment avec les écoles d'art et d'architecture) invitant à la découverte pédestre, des actions à vocation artistique et ludique, des opérations éphémères sur l'espace public, les détournements des codes, etc.

Elle réalisera également des supports de communication mettant en valeur des circuits pédestres, valorisant et mettant en scène le patrimoine historique, culturel ou naturel de Strasbourg.

Elle communiquera sur la ville en temps piétons à travers une série de cartes chiffrées (déplacements-temps).

2. Accorder plus de place aux piétons

L'adéquation d'un territoire à la pratique de la marche s'analyse à la part de l'espace accordée à ses piétons.

La nouvelle charte d'aménagement des espaces publics tend vers 50 % de l'espace public façade à façade consacré aux piétons/vélos. Cette charte est mise en œuvre lors de projets de création ou de rénovation des voies publiques.

Espaces rattachés aux piétons/cycles	Trottoirs, aires piétonnes, zones de rencontre, pistes cyclables / voies vertes, espaces verts continus
Espace rattachés à la chaussée	Bandes cyclables, stationnement VP, files de circulation
Espaces non comptabilisés dans le calcul	Couloirs bus, plateformes tram

3. Désamorcer les conflits piétons-vélos

Si la cohabitation piétons-vélos reste peu accidentogène (10 accidents corporels piétons vélos comptabilisés pour 150 000 déplacements vélos par an entre 2004 et 2008 n'entraînant aucun accident mortel), des nuisances sont régulièrement signalées et se traduisent par un sentiment d'insécurité de la part de certaines catégories de piétons ; elles pourraient s'accroître dans les années à venir avec les objectifs de progression du vélo et de la marche à pied. Les cyclistes également pénalisés par une cohabitation parfois imposée avec de fortes concentrations de piétons, seront aussi gagnants d'une cohabitation mieux gérée.

Le Code de la route prévoit que dans une zone piétonne, le piéton est prioritaire. La règle est que le plus faible ait priorité sur le plus fort. Les problèmes sont réellement posés à partir de 200 piétons/m²/heure, (norme en vigueur au Pays-Bas). Au-delà de 400 piétons/m²/heure (norme en vigueur à Fribourg en Brisgau), la cohabitation peut être dissuadée. Concrètement, la mise en œuvre peut passer par une invitation des cyclistes à pousser leur véhicule. Ces mesures seront acceptées en proportion des alternatives mises en place et de la cohérence d'ensemble de la démarche ; celle-ci passant aussi par des actions ciblées de la police municipale à l'encontre des comportements les plus incivils.

De nombreux cyclistes empruntent les zones piétonnes faute d'alternatives performantes. La mise en œuvre d'itinéraires cyclistes alternatifs pourrait séduire ces usagers. Ces itinéraires devraient tout particulièrement être lisibles, capacitaires (proche du centre ville où il y a beaucoup de cyclistes) et performants pour que le détour engendré soit compensé par une vitesse praticable supérieure. Le jalonnement doit être mis en cohérence et éviter le centre ville.

Il paraît également nécessaire d'aménager une offre de stationnement appropriée à l'entrée des zones piétonnes. Cette offre aura pour vocation d'inviter certains cyclistes à "basculer" en mode piétons. Ces capacités de stationnement seront soit temporaires (fête de la musique, 14 juillet, etc) soit permanentes avec des services apportés pour capter plus aisément les usagers (consigne à bagages, contrôle de sécurité, marquage, etc.). Enfin, la sensibilisation est au cœur de la démarche car le déficit d'information est patent.

Par ailleurs et en dehors des zones piétonnes, dans le cadre de la charte des espaces publics, il est nécessaire de mettre en œuvre des principes visant à désamorcer les conflits piétons :

- sur les axes 50, structurants d'agglomération et de dessertes, aménagement de pistes, bandes ou couloirs bus autorisés aux vélos,
- dans les zones 30, la cohabitation vélo-voiture sur la chaussée est la règle, le trottoir est ainsi réservé au seul bénéfice des piétons, il n'y a plus de création d'espaces vélos réservés,
- dans les zones de rencontre, la cohabitation est la règle absolue.

4. Utiliser les documents d'urbanisme pour améliorer la perméabilité du territoire

L'étude des trames urbaines de différentes villes nous montre que la finesse de la trame viaire praticable à pied est une condition pour que la marche se développe dans les villes. Plus la trame est fine, plus la pratique des piétons est riche (les trajets se rapprochent de la ligne droite), une maille optimale se situe à environ 100 m de côté pour une ville comme Strasbourg.

Ceci amènerait dans le PLU l'obligation de prévoir une perméabilité piétonne dans le cas de voiries routières en impasse. Si l'enjeu piétons est fort (trame fortement défavorable ou demande riveraine), il paraît nécessaire d'inscrire des emplacements réservés pour la réalisation de cheminements manquants.

De même, il faut intégrer au bilan financier des ZAC la réalisation des éventuels franchissements vers le reste du territoire (sur les cours d'eau, les voies ferrées,...).

5. Instaurer le 1 % piéton à l'occasion des projets de transports publics (tram, Bus Haut Niveau de Service...)

Les actions visant à favoriser un large rabattement des piétons sur les stations de transports collectifs sont constitutives d'une politique en faveur de la marche à pied.

A l'occasion des projets de BHNS, tramway,... l'étude et la mise en œuvre d'actions pour chaque nouvelle station est nécessaire. Ces actions passent par de nouvelles perméabilités, des traversées vers la station. Cette étude se fera sur un rayon élargi de 500 m autour de chaque station. On visera l'objectif de 1 % du budget du projet consacré à ces actions en faveur des piétons.

6. Encourager la démarche des piédibus dans les écoles de la ville de Strasbourg.

La spécificité du public scolaire vulnérable du piéton-enfant (l'adulte de demain) justifie d'une action prioritaire de promotion de la marche à pied ciblant le jeune public. Le découpage en carte scolaire garantit que la plupart des élèves des écoles primaires publiques résident à proximité piétonne (800 m) de leur établissement de rattachement.

La démarche se compose d'une étude de cadrage préalable, d'une assistance matérielle et organisationnelle des établissements (supports méthodologiques, tables rondes, gilets brassards, etc.), d'animations, de coordination de la démarche avec des opérations de sécurisation des abords d'écoles.

Il convient de mettre en œuvre et pérenniser des lignes de piédebis avec comme objectif de couvrir le plus grand nombre possible d'écoles primaires de Strasbourg.

7. Renforcer la perméabilité piétonne des axes 50

Selon les analyses d'accidentologie 2004-2008, les grands boulevards strasbourgeois concentrent les accidents corporels de piétons. Sur ces axes, l'enjeu de préservation de bonnes conditions de circulation automobiles conduit parfois à réduire le nombre de franchissements piétons sécurisés. La recherche d'un meilleur équilibre entre les modes passe par la reconstitution d'un maillage de franchissements piétonniers sécurisés des axes à fort trafic de la ville.

Il paraît nécessaire de matérialiser de nouveaux passages piétons pour tendre vers un intervalle idéal de 100 m environ en fonction de l'analyse des besoins et en privilégiant une localisation dans la continuité des rues en intersection ou au niveau d'importants générateurs de trafic.

Il faut faire un effort particulier sur l'amélioration de la co-visibilité par suppression de masques aux abords des passages piétons (stationnement automobiles notamment), par l'aménagement d'avancées de trottoirs, l'amélioration de l'éclairage (coordination des points lumineux et des passages piétons).

8. Mieux traiter les carrefours pour les piétons

L'objectif de départ de la régulation des grands nœuds de l'agglomération a été de permettre l'écoulement de trafics routiers importants. Si, progressivement, les transports collectifs ont été mieux pris en compte, l'intégration des piétons reste aujourd'hui souvent peu satisfaisante. Assurer une bonne perméabilité piétonne passe par une réduction des temps d'attente pour un franchissement régulier et en toute sécurité des grands nœuds de l'agglomération.

Il est nécessaire d'améliorer le franchissement piétonnier des carrefours à forte fréquentation en jouant sur :

- l'adaptation de la régulation par feux afin de réduire les temps d'attente des piétons (allongement de phase piétons, réduction de la durée du cycle) ;
- les traitements innovants de certains nœuds complexes (feux avec phases spécifiques). La traversée en diagonale doit être expérimentée après accord de l'autorité compétente sur quatre carrefours de l'agglomération.

9. Traiter et planifier les ouvrages d'art stratégiques du réseau piéton

Strasbourg concentre de nombreuses infrastructures ou voies d'eau qui sont autant d'éléments de coupure au cheminement des piétons. Si des progrès importants ont été réalisés ces dernières années pour effacer et atténuer ces ruptures, des points noirs perdurent du fait de franchissements trop peu denses et de verrous conflictuels ou insuffisamment qualitatifs (exemple porte Blanche pour l'accès à Koenigshoffen ou la place de Haguenau pour l'accès à Schiltigheim).

Il faut traiter les coupures liées aux franchissements des cours d'eau et des infrastructures lourdes en améliorant les conditions de confort du piéton sur les ouvrages existants et en inscrivant notamment dans tous les projets urbains la réalisation de nouveaux ouvrages.

10. Créer un réseau piétonnier magistral reliant les centralités de quartier

La ville de Strasbourg se compose morphologiquement comme un archipel où les quartiers seraient les territoires favorables à la marche à pied autour d'un lien de centralité. Les

liaisons entre ces "îles" manquent souvent de lisibilité alors qu'elles ne dépassent pas en général 2 kilomètres et pourraient s'envisager en mode piétons moyennant un traitement approprié.

Pour cela, il est nécessaire de réaliser un réseau magistral favorable aux piétons et liant de façon directe les centralités de quartier distantes de moins de deux kilomètres. Ce réseau "vitrine" se conçoit comme un support de communication en faveur de la marche et un réseau de référence pour ce mode. Ce réseau décline dans ses aménagements la philosophie du plan piéton : a priori 50 % d'espace pour les piétons, traitement des nœuds des franchissements, etc.

A court terme, il conviendra de mettre en œuvre un itinéraire test. L'axe test rejoint la gare centrale à la place du marché à Neudorf. Sa réalisation se déclinera sur 2012-13-14.

Je vous demande de bien vouloir adopter le projet de délibération suivant :

*Le Conseil
sur proposition de la Commission plénière
après en avoir délibéré
approuve*

les orientations du plan piéton telles que détaillées dans le rapport ci-dessus,

demande

à la Communauté urbaine de Strasbourg de se référer à ces divers documents lors de la conception des aménagements de l'espace public sur le territoire de la Ville de Strasbourg :

- les dix points de son plan piéton intitulé "Strasbourg, une ville en marche" seront considérés comme la référence dans toutes les opérations de voirie et d'urbanisme à venir,*
- dans le cadre de la création d'un réseau piétonnier magistral reliant les centralités de quartier la CUS réalisera en 2012-2013 un axe test de la gare centrale à la place du marché à Neudorf,*

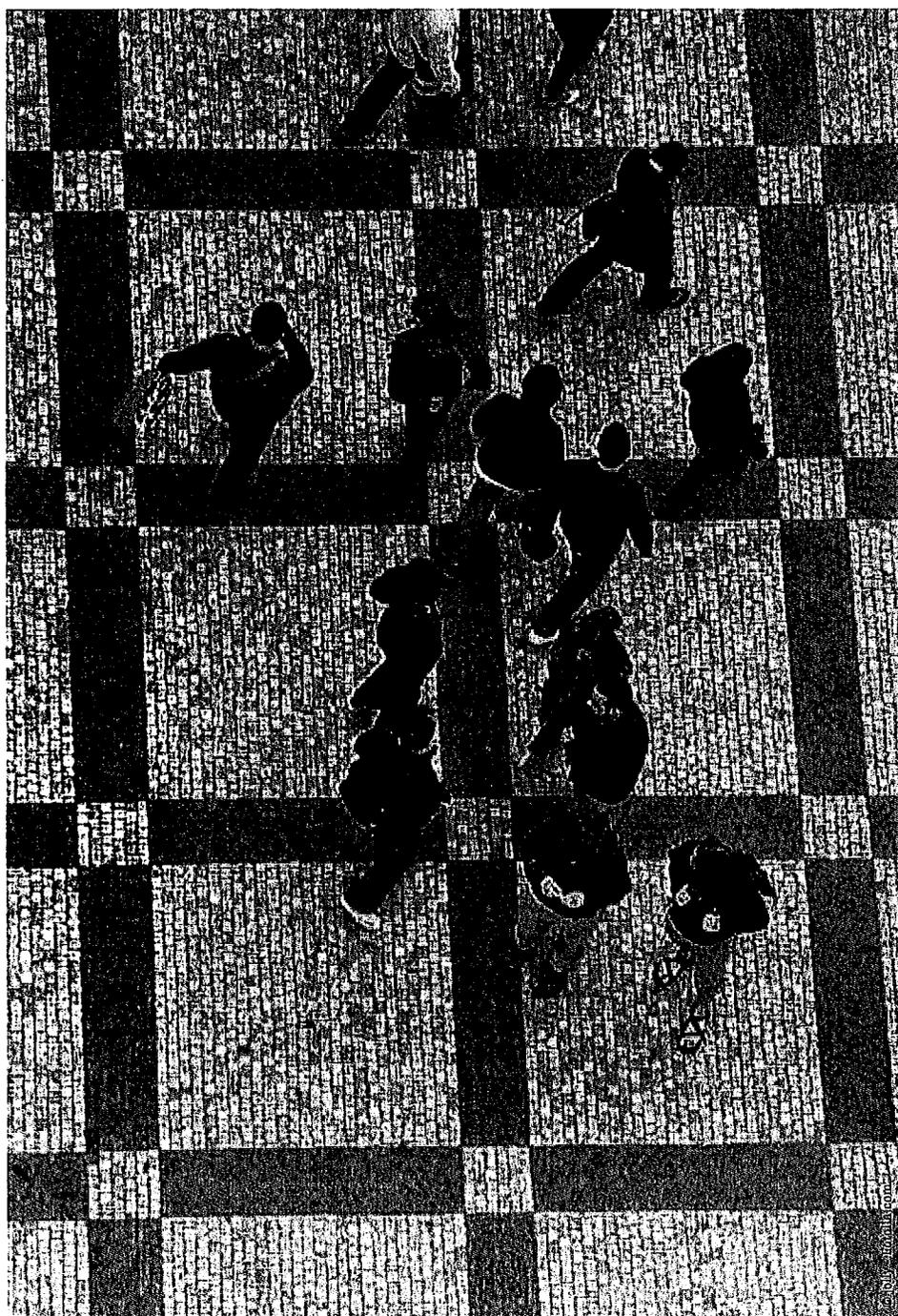
autorise

le Maire ou son représentant à signer tous documents concernant la mise en œuvre de la présente délibération.

**Adopté le 23 janvier 2012
par le Conseil Municipal de Strasbourg**

Par Frédéric Murard
Chargé d'études « sécurité et déplacements des piétons » au Certu,
avec la collaboration du groupe piétons Certu-Cete.

Développer la marche en ville : pourquoi, comment ?



Il existe aujourd'hui de multiples initiatives en faveur du développement de la marche : plans nationaux, campagnes de sensibilisation, plans d'actions de collectivités. Elles rappellent que ce développement est désormais un objectif commun poursuivi par les ministères respectivement en charge du développement durable et de la santé, par un nombre croissant de collectivités et par le milieu associatif. Elles se développent dans un contexte européen et international marqué par un regain d'intérêt pour cette thématique, redevenue un objet de recherches et de recommandations après une longue période d'oubli.

- ① Pourquoi vouloir favoriser la marche ?
- ② Marcher plus, une utopie ?
- ③ Améliorer concrètement le sort des piétons : comment faire ?

① Pourquoi vouloir favoriser la marche ?

On pourrait s'en tenir au simple argument du plaisir de marcher – largement développé par de très nombreux auteurs (Le goût de la marche, éditions Mercure de France) – pour légitimer la promotion de la marche en ville.

Il est cependant important d'avoir également à l'esprit le très large éventail des bénéfices individuels et collectifs locaux et nationaux à tirer du développement de la marche dès lors que l'on souhaite engager une démarche en ce sens.

Il s'agit de rappeler ici les grands enjeux qui font l'objet de programmes de développement impliquant les ministères et organismes nationaux.

La marche dans les politiques de réduction de la pollution

La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de polluants, grâce à un report même modeste des déplacements motorisés, ne peut être négligée.

D'autant que la surconsommation et le mauvais fonctionnement des équipements de dépollution des véhicules sur les trajets courts – souvent réalisés moteur froid – génèrent une pollution locale bien réelle.

Aussi, la marche a sa place dans la politique de transport en France : la loi de programmation du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement stipule dans son

article 13 que « l'État encouragera, dans le cadre des plans de déplacements urbains, la mise en place de plans de déplacement d'entreprises, d'administration [...], de l'autopartage et du télétravail, de la marche et du vélo ».

La marche est également favorisée dans l'action 14 du deuxième Plan national santé environnement (PNSE2). Elle apparaît également dans le Plan particules qui vise à réduire les GES produits pour partie par les déplacements motorisés et ainsi améliorer la qualité de l'air. Ces plans sont déclinés en régions dans les Plans régionaux santé environnement (PRSE) et les Schémas régionaux climat air énergie (SRCAE).

La marche dans les politiques de santé publique

Le ministère de la Santé mène une politique d'encouragement à la pratique d'une activité physique régulière et des modes de déplacements sains et actifs, du fait de leur importance majeure en terme de prévention des risques. Ainsi, de nombreux plans destinés à l'amélioration de la santé publique intègrent l'objectif de développement de la marche (1).

En effet, faire au moins 30 minutes d'activités physiques par jour permet de prévenir un certain nombre de pathologies chroniques : d'abord l'obésité, mais aussi les maladies cardiovasculaires, respiratoires, les cancers, les diabètes, la dépression, etc. Marcher régulièrement est donc un facteur indiscutable d'amélioration de la qualité de vie et d'augmentation de l'espérance de vie.

La marche a acquis une reconnaissance internationale

À l'échelle internationale aussi, le développement de la marche est pris en compte, par exemple dans le Programme paneuropéen sur les transports, la santé et l'environnement (PPE-TSE) créé en 2002 par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et l'Organisation des nations unies (ONU), réunissant 52 États. Les actions de ce plan en faveur de modes actifs de déplacements ont été renforcées après l'adoption de la déclaration d'Amsterdam en 2009.

Autre exemple, le rapport « Piétons : sécurité, espace urbain et santé » (OCDE/FIT 2011) élaboré récemment par un groupe d'experts internationaux représentant dix-neuf pays, sous l'égide du centre de recherche du Forum international des transports, au sein de l'Organisation

► L'Inpes souhaite faire réfléchir en termes de temps, non de distance

 **Mairie** 10 min

 **Centre historique** 8 min

L'Inpes a mené en novembre 2010 une campagne de communication télévisée et d'affichage pour promouvoir l'activité physique dans le Programme national nutrition santé (PNNS) et présenter les

modes actifs pour assurer à chacun 30 minutes de marche rapide par jour.

L'Inpes a également élaboré un projet événementiel, en installant une signalisation piétonne dans neuf villes en France. La signalisation consistait en un fléchage d'itinéraires exprimés en temps de trajets à pied et non plus en distance. Les panneaux de signalisation ont été installés sur des emplacements loués aux commerces de proximité et dans les gares.

L'évaluation a montré un bon accueil de ce dispositif par les citoyens, par exemple :

- 91 % des habitants ayant déjà vu les panneaux ont déclaré les apprécier ;
- 87 % les ont jugés utiles pour les citoyens en général, et 69 % pour eux en particulier ;
- 16 % des citoyens concernés par le dispositif ont déclaré avoir déjà changé certains de leurs comportements de déplacements.

Afin d'apporter un soutien aux communes intéressées par ce principe de signalisation piétonne, l'Inpes et le ministère de la Santé ont élaboré un « kit d'appui » aux collectivités locales, téléchargeable sur www.mangerbouger.fr/pro

pour la coopération et le développement économique (OCDE). Constatant les nombreux bienfaits de la marche, ce rapport souligne son importance en tant que maillon essentiel de la mobilité quotidienne et la nécessité vitale de politiques publiques visant à promouvoir la marche à tous les niveaux.

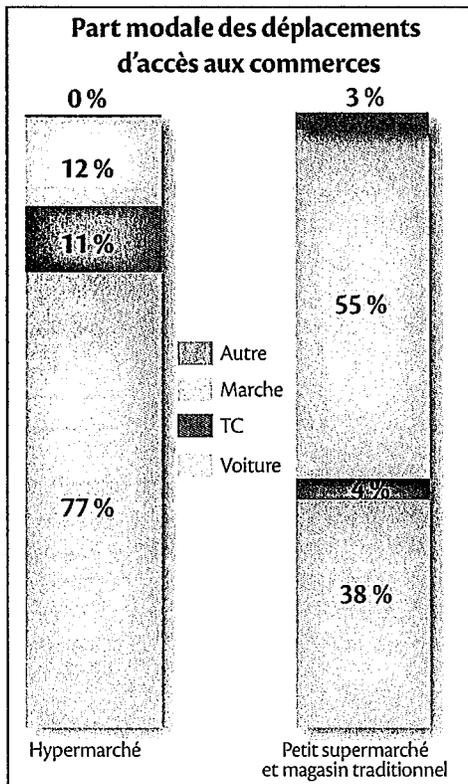
Permettre de marcher plus pour gagner plus

Qu'on se le dise, la marche est bonne pour le commerce ! Dans l'étude « commerces et zones à priorité piétonne, anticiper les effets possibles », le bureau Archi'urba, missionné par le Certu, démontre que piétons et cyclistes sont de meilleurs clients que les automobilistes. La fréquentation des commerces de proximité constitue une bonne occasion de marcher en ville et de redécouvrir un moyen de déplacement commun à l'ensemble de la population.

Si pendant les décennies du tout-voiture, les pratiques d'achat étaient principalement tournées vers les centres commerciaux périphériques, le vieil adage « no parking, no business » n'est

Pour accéder aux commerces traditionnels, plus d'un déplacement sur deux se fait à pied. À Lille, les achats en petits et moyens commerces représentent 53 % des déplacements.

Source : EMD de Lille 2006. ▼



aujourd'hui plus la règle absolue : la grande distribution multiplie les magasins de petites et moyennes surfaces, réinvestit le centre des villes et les quartiers. La présence de ces supérettes redonne parfois vie à certains pôles de commerce de proximité et la vie de quartier peut ainsi se réorganiser et redonner le goût de marcher.

D'autres impacts trop peu valorisés

Les politiques publiques locales ont souvent des impacts économiques réels insoupçonnés qui vont bien au-delà de la réduction des dépenses publiques : accessibilité aux services, économies directes pour les usagers, plus-value induite par l'amélioration du cadre de vie ou animation locale génèrent des effets positifs monétisables. De même, les avantages – en termes d'équité et de cohésion sociale – procurés par le développement de l'accessibilité à pied aux services et aux transports sont insuffisamment valorisés, alors qu'une partie de la population, non motorisée et résidant dans des quartiers enclavés, peut rapidement se retrouver en situation d'exclusion. Les enjeux liés au développement de la marche sont multiples, tant à titre individuel que collectif : les acteurs publics en sont de plus en plus convaincus. Pour les convaincre qu'ils peuvent réussir, il peut être utile d'apporter un éclairage sur leurs marges de progrès.

② Marcher plus, une utopie ?

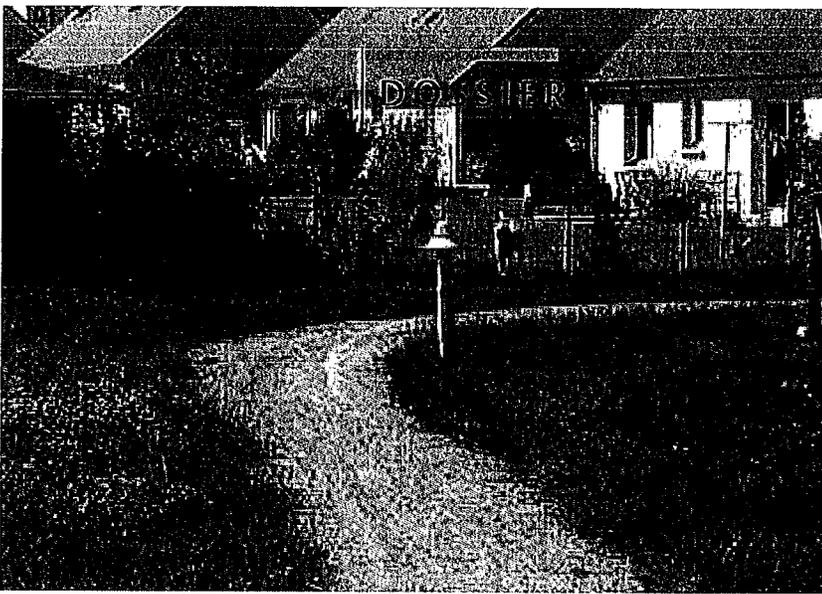
La dernière Enquête nationale transports et déplacements (ENTD) et les Enquêtes ménages déplacements (EMD) montrent la diversité des pratiques de la marche et prouvent que des perspectives de développement significatives apparaissent bel et bien.

Le développement de la marche est crédible

Après une forte baisse les décennies précédentes – chute de la part modale de 40 % au début des années 1980 à 27 % au début des années 2000 – la stabilité apparente de la marche dans la dernière décennie cache en fait une double réalité : la part de la marche continue de baisser dans les zones périurbaines et les villes petites et moyennes tandis qu'elle augmente depuis le milieu des années 2000 en zone dense des grandes villes. Faire progresser la pratique de la marche est donc possible pour ...

L'outil HEAT : Health economic assessment tool

L'application HEAT soutenue par le PPE-TSE est conçue pour aider à conduire une évaluation économique des bénéfices collectifs liés à l'amélioration de la santé publique résultant d'une augmentation générale de la pratique de la marche (ou du vélo). Elle permet par exemple d'estimer le ratio coûts-bénéfices d'un investissement en faveur du développement de la marche. Cet outil, maintenant bien diffusé au sein de l'Union européenne, est en France diffusé par le Certu auprès des collectivités, lui-même soutenu par les ministères de la Santé et du Développement durable.
www.heatwalkingcycling.org



▲ La réalisation d'un lotissement n'est pas forcément un frein à un bon maillage piétonnier communal. Un simple sentier en gravier suffit.

••• certains déplacements. Pour des déplacements ne dépassant pas 1 km, la part modale de la marche atteint près de 80 % dans les centres villes : la marge de progression est donc faible. Or, les résidents des périphéries ont largement recours à la voiture, alors que nombre de leurs déplacements sont courts et ne s'inscrivent pas majoritairement dans des programmes d'activité complexes : des reports sont donc bel et bien envisageables à condition de trouver les bons leviers. Au-delà du kilomètre, la part de la marche chute rapidement. Cependant, de nombreux déplacements de moyenne et longue distance peuvent s'effectuer en intermodalité avec la marche.

Les bons marcheurs... et les autres

D'autres indices montrent aussi que des marges existent. Par exemple, la pratique de la marche selon les individus est très variable. Un jour donné, ce sont près de 40 % des personnes qui ne se déplacent pas du tout à pied ! L'immobilité totale un jour donné n'en explique que 10 %. Les différences de pratique de la marche sont également flagrantes selon l'âge et le sexe des personnes. Les jeunes et les personnes âgées marchent plus, et surtout pour toutes les tranches d'âge la part modale de la marche est plus forte (d'environ 5 %) pour les femmes. Si certains facteurs peuvent être avancés (disponibilité d'un autre mode de déplacement, type de déplacement), il y a aussi une part due aux habitudes dans ces comportements.

La marche et les transports en commun, le ticket gagnant

S'agissant de la marche de rabattement vers les autres modes de déplacements, il est fréquent de marcher 300 mètres pour prendre un autobus, un car ou un tramway, voire 4 à 500 mètres pour rejoindre un métro ou un train, alors qu'un



conducteur de véhicule particulier parvient à le stationner à 50 mètres de sa destination, moins encore pour un conducteur de deux-roues motorisés. La facilité de stationnement reste donc déterminante dans le choix modal, en particulier celui du couple marche/transports collectifs plutôt que celui du véhicule particulier.

Se déplacer à pied est donc en réalité une pratique très contrastée, qui demande à expliquer ces différences de comportements et proposer des outils pertinents afin de débloquent les freins à la pratique de la marche. Illustrons par l'exemple comment les collectivités parmi les plus volontaristes agissent pour développer la marche.

③ Améliorer concrètement le sort des piétons : comment faire ?

Il s'agit ici de rappeler les besoins essentiels des piétons, et de mettre en avant ce que peuvent faire les collectivités – grâce à une palette d'outils existants déjà très riche – en matière de programmation, planification, modération des vitesses, rabattement vers les transports en commun, maillage, etc.

Des besoins et des préconisations déjà largement documentés

Pour répondre aux attentes des piétons actuels et potentiels, il est nécessaire de bien les connaître, par exemple via les publications récentes de l'OCDE (OCDE/FIT 2011) ou de l'action COST 358.

Ces publications ont remis en avant le concept des « 5C » publié par Gardner à Londres en 1998 : convivialité, commodité, connectivité, confort, clarté. Elles mettent également en évidence le besoin fondamental de sécurité et rappellent que le principe d'une conception de cheminements destinés non pas aux piétons moyens mais aux plus vulnérables est un gage d'efficacité de toute politique en faveur de la marche.

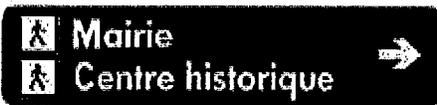
En France, l'ENTD de 2008 montre que 6 % des personnes de 18 ans et plus déclarent être

génées pour marcher quelques centaines de mètres et 41 % des ménages estiment que les trottoirs et les carrefours à moins de 1 km de leur domicile ne sont pas aménagés pour se déplacer à pied en sécurité. Les préconisations des publications internationales sont donc tout à fait adaptées à l'Hexagone.

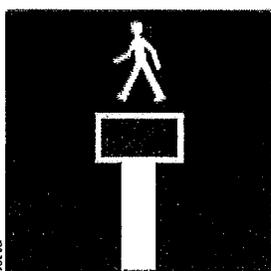
Des évolutions réglementaires sur lesquelles s'appuyer

La création de la zone de rencontre et la redéfinition de l'aire piétonne et de la zone 30 par un décret du 30 juillet 2008 ont sans doute redonné un élan aux approches globales de hiérarchisation et de modération de la vitesse, favorables à la sécurité des piétons (cf. *Techni.Cités* n° 162). Autre avancée majeure de ce décret, l'introduction du principe de respect et de prudence du plus fort vis-à-vis du plus faible, condition incontournable d'un meilleur partage de la rue en toute sécurité.

Puis le décret du 12 novembre 2010 a permis d'affirmer la priorité au piéton régulièrement engagé dans la traversée d'une chaussée ou manifestant l'intention de le faire, de clarifier les règles d'usage des trottoirs par les conducteurs et de reconnaître le « trottoir traversant ».



Enfin, l'arrêté du 6 décembre 2011 modifiant l'instruction interministérielle de signalisation routière (ISR) a donné une assise réglementaire aux signalisations spécifiques pour aider les piétons à se repérer et à se déplacer. Une signalisation directionnelle à l'usage des piétons peut être mise en place sur la voirie urbaine pour signaler les pôles, équipements et services présentant un intérêt particulier, et



← Sans issue avec débouché piétons.

il est aussi désormais possible de signaler les impasses comportant une issue pour les seuls piétons.

Bien comprendre le fonctionnement de son territoire, un préalable incontournable

Établir un diagnostic, exploiter les données, analyser le terrain et notamment les coupures, voilà la base de toute démarche. Cette démarche est bien entendu facilitée si l'on dispose d'une EMD pour en tirer une analyse détaillée sur la marche comme l'a fait par exemple l'Agence d'urbanisme de Strasbourg (ADEUS). Mais nul besoin d'être une grande collectivité pour se lancer : La Chapelle-Glain, commune de 850 habitants en Loire-Atlantique, à partir d'une simple étude de sécurité et des besoins de cheminements piétons en 1996, a su ensuite bâtir un véritable plan piéton et le faire vivre.

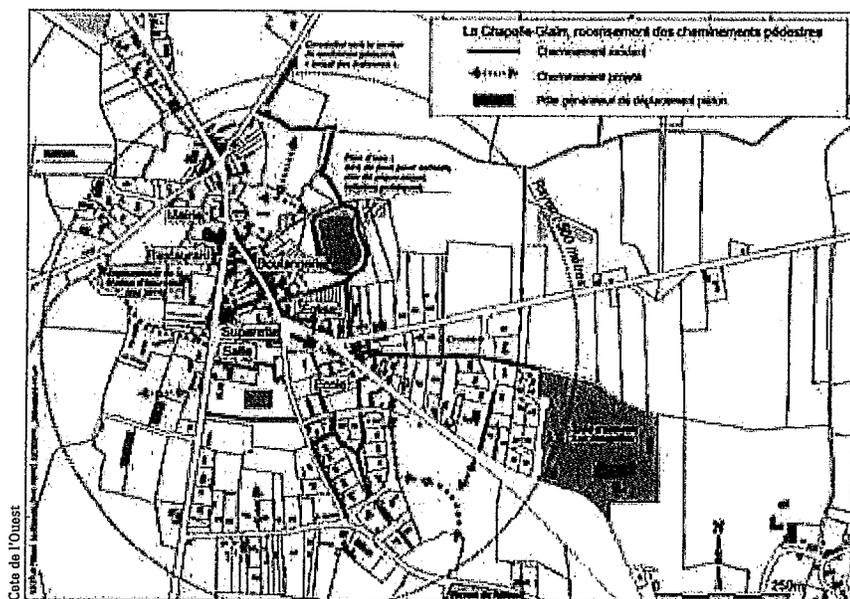
Autre outil de diagnostic, celui des zones d'accessibilité à pied des stations de transports en commun, baptisées « ZAP » à la communauté urbaine de Lille. Ces cartes font apparaître clairement les coupures pénalisantes pour les candidats piétons. De plus, les piétons – comme tout usager d'un véhicule – peuvent être comptés lors des études préalables à tout projet d'aménagement. Les résultats de tels comptages surprennent d'ailleurs régulièrement les commanditaires devant le flux de piétons observé dans des espaces parfois très restreints ! Enfin, les marches exploratoires avec les habitants constituent un outil de diagnostic aussi efficace qu'innovant : elles permettent de se rendre compte des dysfonctionnements directement sur le terrain et d'expérimenter des situations particulières comme les déplacements à pied de nuit (cf. *Techni. Cités* n° 226). Les collectivités qui ont déjà réalisé de telles marches, comme Rennes ou Nice avec des seniors par exemple, se sont aperçues notamment que les piétons manquaient de repères et que certains points « durs » d'insécurité ressentie subsistaient.

S'engager dans la durée

Inscrire dans des documents opposables, planifier, financer : comme pour toute action publique, une démarche de développement de la marche ne produira ses effets qu'à condition de s'inscrire dans la durée, avec une garantie de

Le projet COST 358

La qualité des parcours offerts aux piétons influence directement leur choix modal. Elle conditionne également la fréquence et la longueur des trajets effectués à pied et le plaisir qui en est retiré. Partant de ce constat, l'action Pedestrian's Quality Needs (PQN) lancée en 2006 s'était donnée comme objectif d'identifier ce dont les piétons ont vraiment besoin pour se déplacer de façon sûre et agréable, et d'en tirer des recommandations tant opérationnelles que vis-à-vis de sujets de recherche. Le réseau scientifique et technique du ministère, dont le Certu, a contribué à l'avancement et l'aboutissement de cette action. Après quatre ans de travaux qui ont rassemblé dix-huit pays, les résultats sont intégralement publiés (en anglais) et peuvent être téléchargés gratuitement sur le site <http://www.walkeurope.org/>. On en retiendra que la marche doit être abordée de façon systémique – mobilité, santé, sécurité, économie, etc. – et qu'il est primordial de mieux mesurer et connaître la marche pour convaincre les décideurs d'agir. Toute amélioration ne peut être que le résultat d'un processus politique complet consistant à partager une vision (la marche présente de nombreux bénéfices individuels et collectifs), s'accorder sur l'état des lieux (les villes ne sont pas conçues pour la marche à pied), identifier des mesures favorables à la marche (correctives ou intégrées à d'autres politiques), les mettre en œuvre et les évaluer.



▲ Document d'inventaire et de planification des cheminements piétons à réaliser dans un rayon de 500 m autour du centre ville de La Chapelle-Glain.

••• soutien et d'investissement pérenne. Il s'agit d'un choix sans rapport avec la taille de la collectivité : le plan piéton de La Chapelle-Glain est inscrit dans son PLU ainsi qu'au PADD, ce qui lui donne un caractère prescriptif. Citons également le récent plan piéton en dix points de la

ville de Strasbourg : « Strasbourg, une ville en marche », une première dans une grande ville en France. Ces dix points constituent désormais la référence pour toutes les opérations de voirie et d'urbanisme sur le territoire communal.

En conclusion, agir globalement, l'approche gagnante

Espace piétonnier, maillage fin de cheminements confortables et de qualité, espace public invitant au séjour, modération des vitesses et aménagements de sécurité, signalisation de repérage et de guidage, rabattement vers les TC, etc. : les actions en faveur d'une politique d'aménagement et de gestion favorable aux piétons sont légion et la boîte à outils techniques et réglementaires est bien garnie. Chaque collectivité peut se lancer en fonction de ses enjeux et de ses objectifs propres, même modestement, en se disant que chaque pas compte !

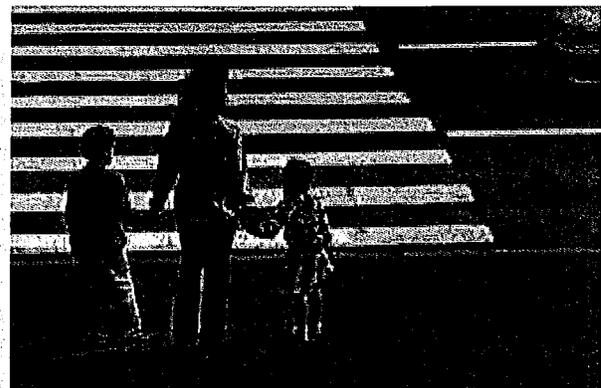
(1) 3^e édition du Programme national nutrition santé (PNNS 2011-2015), le Plan de lutte contre l'obésité (PO 2010-2013), le Plan cancer (Plan cancer 2009-2013), le Plan national Bien Vieillir (Bien vieillir 2007-2009), ou encore le Plan pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques (Plan Maladies Chroniques 2007-2011).

LEXIQUE

- **ENTD** : Enquête nationale transports et déplacements.
- **EMD** : Enquête ménages déplacements.
- **PQN** : Pedestrian quality needs.
- **INPES** : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé.
- **GES** : Gaz à effet de serre.

Les règles de traversée des piétons

Si la rédaction précédente du Code de la route affirmait déjà la priorité du piéton régulièrement engagé dans la traversée d'une chaussée sur les véhicules, la nouveauté introduite par le décret du 12 novembre 2010 porte sur l'extension de cette priorité au piéton manifestant son intention de traverser. Ainsi, le piéton est prioritaire lorsque le conducteur est en possibilité d'arrêter son véhicule (vitesse et distance) et en capacité de le voir (visibilité), et qu'il n'existe pas de passage piéton à moins de 50 mètres. Le but est clairement que lorsqu'un véhicule circule à faible vitesse, et que le conducteur voit distinctement un piéton qui s'apprête à traverser, que ce soit sur un passage piéton non géré par feu ou en l'absence de passage piéton dans une zone 30 par exemple, il ne lui force pas le passage usant de la taille et de la protection de son véhicule. Il s'agit de la mise en œuvre de la courtoisie au quotidien, la traduction du principe de respect et de prudence du plus fort par rapport au plus faible. Les modes guidés de manière permanente (tramways, etc.) ne peuvent faire de manœuvre d'évitement et sont peu bruyants, c'est pourquoi le piéton n'est jamais prioritaire sur ces véhicules. Enfin, le décret du 12 novembre 2010 ne modifie en rien les règles générales que tout piéton doit suivre avant de traverser. Il n'est pas inutile de rappeler que prendre en compte la distance, la vitesse et la visibilité des véhicules est primordial, pour sa sécurité et aussi pour celle des autres usagers. Il peut s'avérer dangereux par exemple de forcer un conducteur de deux-roues motorisé à réaliser une manœuvre d'évitement ou un freinage d'urgence, et le risque de chute des passagers d'un bus est bien avéré si la traversée d'un piéton contraint son conducteur à une forte décélération.



© Pavel Losersky - Fotolia.com

Le plan piéton pour le développement de la marche à pied

■ Les politiques publiques en matière de mobilité s'intéressent de plus en plus au déplacement

piéton en ville. Dans un contexte urbain en perpétuelle évolution, la place du piéton en ville est au cœur de la mutation de la mobilité urbaine et appelle de nouvelles réponses.

Le retour du tramway dans le milieu urbain a bouleversé l'organisation des déplacements en ville et impose aux collectivités d'élaborer des plans stratégiques du développement de la marche à pied. Plébisité comme alternative aux déplacements automobiles, le tramway -avec les transports collectifs en site propre- contribue à la baisse du trafic et de la pollution dans les centres urbains. Ils favorisent de facto, les déplacements alternatifs à l'automobile et tendent à multiplier les combinaisons de transport en commun (bus, tramway...) avec les modes de déplacements dits doux comme le vélo ou la marche à pied.

L'apparition du plan Piéton

Faciliter la cohabitation de tous les usagers tout en assurant la

sécurité des piétons et des cyclistes, tel est le défi des urbanistes aujourd'hui. Exemple à Strasbourg, où la ville avait annoncé vouloir passer son centre ville en zone 30 km/h, et où les travaux, débutés en 2006 ont abouti à l'élaboration d'un « code de la Rue » dont le plan Piéton témoigne également de la volonté publique de rendre les villes plus humaines. Avec le cabinet d'ingénieurs-conseils Roland Ribi et Associés, le spécialiste de l'espace public et de la mobilité, Thierry Ciccione, architecte aménagiste associé (Cabinet **StoA**), accompagne la ville de Strasbourg dans l'élaboration de son plan Piéton qui organise les actions jusqu'en 2020. Comme le constate Thierry Ciccione, « si, pour l'intégration d'un tramway il y a désormais une méthode éprouvée, un réel savoir-faire et des retours



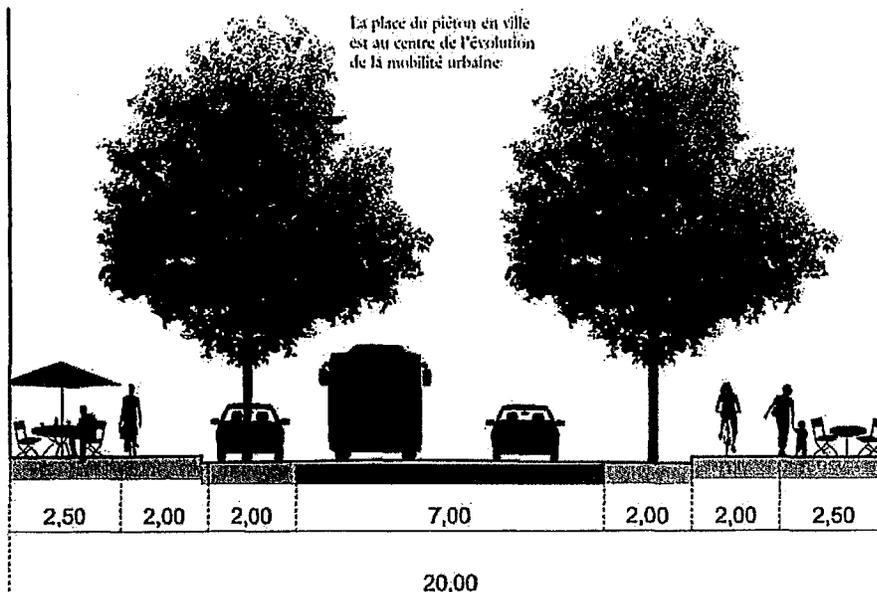
Thierry Ciccione, architecte aménagiste : « La mobilité et les déplacements urbains jouent un rôle moteur dans la transformation de l'espace urbain et du partage de la voirie permettant de rendre vers un meilleur vivre ensemble »

d'expérience, pour le plan piéton, c'est l'aventure car il n'existe pas de charte du piéton en France ni ailleurs ». De fait, seule la ville de Genève s'est penchée sur le sujet en rédigeant une charte mais cette dernière n'est toujours pas réalisée. Pour l'architecte aménagiste, le plan Piéton préfigure une nou-

velle philosophie de ville qui annonce le souhait d'une ville plus démocratique.

« A ce jour, la marche à pied ne dispose d'aucune stratégie unifiée et reste appréhendée en rang dispersé sous le prisme de documents aussi divers que les schémas d'accessibilité, les politiques de sécurité routière ou les mesures identifiées au titre du PDU », déplore Thierry Ciccione, notant que la pratique de la marche à pied ne progresse plus réellement malgré ses nombreux avantages et alors même que des segments de clientèle restent à conquérir. Comme l'indique Thierry Ciccione, le plan Piéton vise à rattraper cette lacune, avec l'objectif de jeter les bases d'une véritable base politique dédiée en faveur du piéton. « En identifiant et en surmontant les obstacles à la pratique de la marche à pied, l'enjeu est que la marche à pied retrouve ses lettres de noblesse et séduise demain un plus large public », propose Thierry Ciccione. Ses outils ? Un travail d'études comparatives du public visé, la cartographie de la ville, les types de déplacements, les trames urbaines... Autant de données qui permettent d'accompagner la collectivité dans la détermination de ses cœurs de cible et dans l'organisation d'un plan d'actions détaillées et budgétisées.

Jean-Noël Onfield
Photos StoA



Aire piétonne

Zone de rencontre

Zone 30

Ce document s'insère dans une série de fiches synthétiques sur les trois zones de circulation apaisée : aire piétonne, zone de rencontre, zone 30. Ces fiches ont vocation à répondre aux interrogations que soulève la mise en œuvre de ces outils réglementaires chez les aménageurs et les gestionnaires de la voirie. La thématique « Exemples » rend compte, à partir d'expériences locales, des actions pouvant être conduites dans ce domaine et de leurs effets sur le cadre de vie.



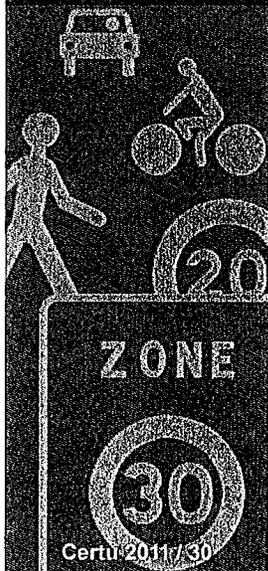
Cécile Méditerranée

EXEMPLES

Un plan de déplacements doux pour planifier l'aménagement des zones de circulation apaisée

Zones 30 et zones de rencontre font partie de la palette d'outils réglementaires à disposition des collectivités pour promouvoir les modes de déplacement alternatifs à la voiture particulière. La ville de Sorède (3 000 hab.), dans les Pyrénées-Orientales, l'a bien compris, en intégrant ces zones de circulation apaisée au sein d'un plan de déplacements doux. Véritable feuille de route, ce schéma directeur permet de planifier les investissements en coordonnant les aménagements de l'espace public favorables à la marche et au vélo. Fruit d'un diagnostic croisant formes urbaines, déplacements et stationnement, le plan de déplacements édicte ainsi les grands principes d'aménagements qui permettront de rendre la hiérarchie du réseau viaire plus lisible par tous les usagers, en particulier cyclistes et piétons.

Les mesures jugées prioritaires ont déjà donné lieu à quelques réalisations, premier signe concret de l'engagement de la commune dans une politique de gestion pérenne de ses espaces publics.

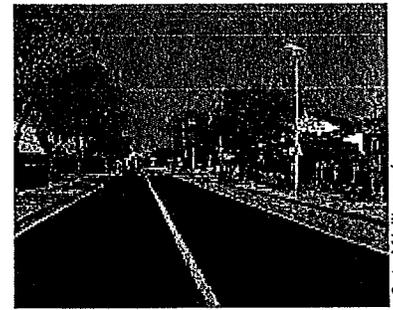


Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable,
des Transports
et du Logement

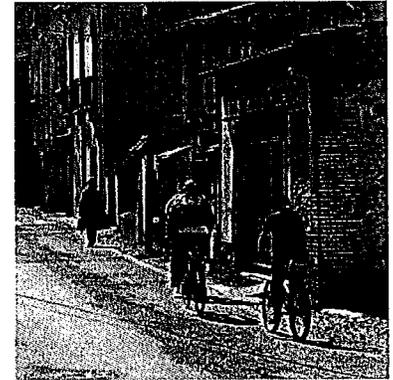
> Des orientations claires en faveur des modes doux

Le plan de déplacements est la première action phare de l'Agenda 21 de Sorède. Dès le départ, la réflexion a été marquée par une forte volonté de faire participer des habitants. Une « commission de déplacement » réunissant élus, sorédiens, techniciens communaux et techniciens représentants d'institutions partenaires (État, Département, Pays Pyrénées-Méditerranée), a été constituée avant le démarrage de toute étude. Ce comité de pilotage a permis de définir les **grandes orientations** qui ont présidé à l'élaboration du plan de déplacements doux :

1. développer les **zones de circulation apaisée** ;
2. réaliser un véritable « **réseau piéton** » vers le centre ;
3. favoriser les **déplacements à vélo** : double-sens cyclables, stationnement vélo à proximité des pôles générateurs, desserte du collège de Saint André, intermodalité avec les transports en commun ;
4. développer les **transports en commun** ;
5. promouvoir toute forme de **déplacements alternatifs à la voiture « solo »** : mise en place de ramassages scolaires à pied et à vélo (*pedibus* et *velo-bus*), achat de vélos de service, journée des déplacements alternatifs, promotion du covoiturage...

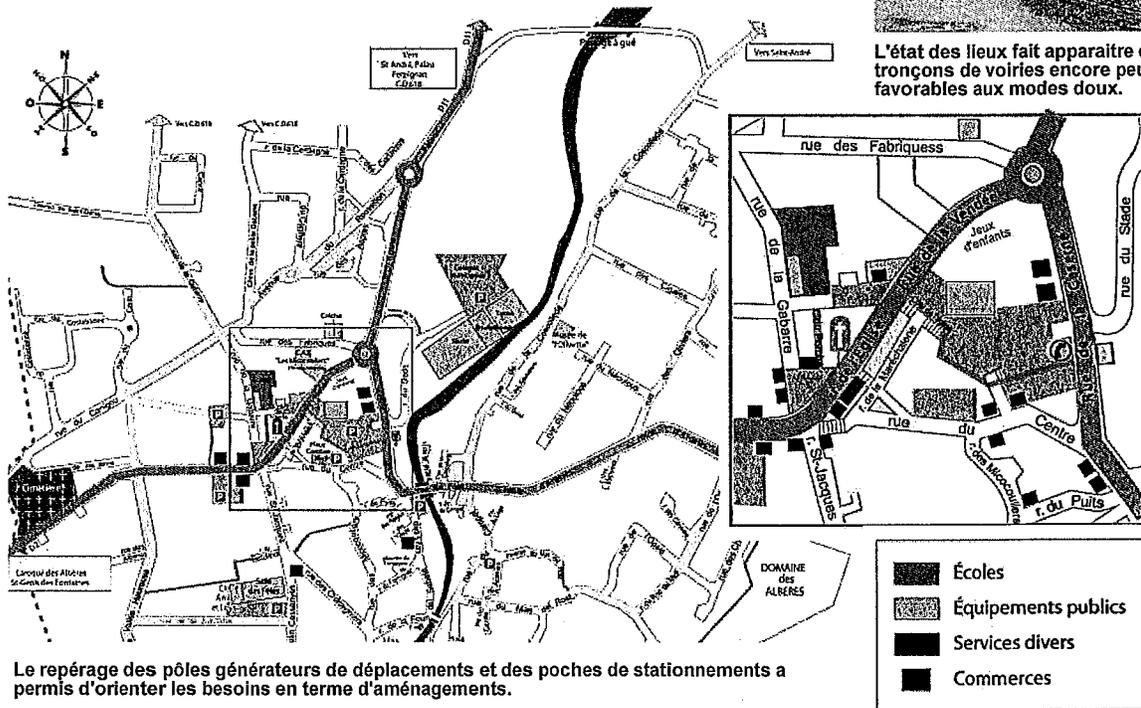


Cete Méditerranée



Cete Méditerranée

L'état des lieux fait apparaître des tronçons de voiries encore peu favorables aux modes doux.



Le repérage des pôles générateurs de déplacements et des poches de stationnements a permis d'orienter les besoins en terme d'aménagements.

Cete Méditerranée

Un diagnostic croisant formes urbaines, déplacements et stationnement

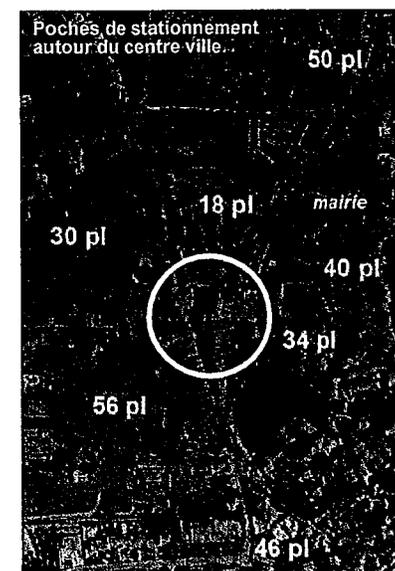
En préalable à toute prise de décision, un diagnostic a été mené, portant sur les formes urbaines, l'organisation et le fonctionnement des déplacements – motorisés ou non –, la hiérarchisation du réseau de voiries, l'organisation du stationnement...

Ce diagnostic a permis de mettre en évidence certains **points positifs** : l'absence de véritable trafic traversant le village, la présence de quelques aménagements qualitatifs de modération de la vitesse (zone 30, place de la Répu-

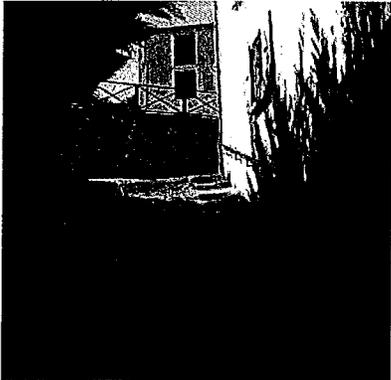
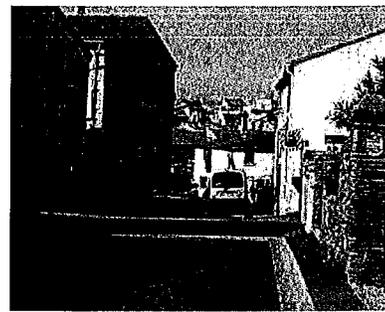
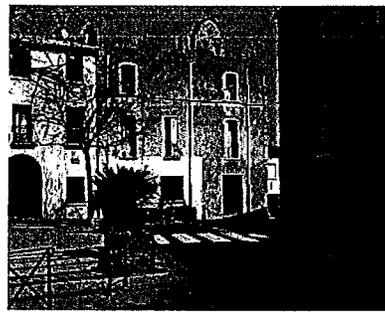
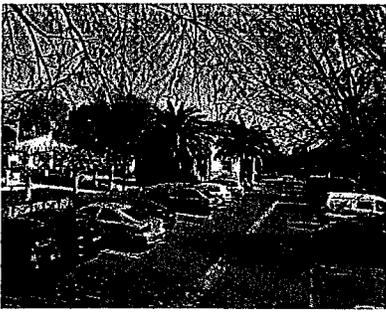
blique), une offre de stationnement importante située en étoile autour du centre (350 places réparties sur 10 parkings), des cheminements dédiés aux piétons nombreux, bien que parfois peu mis en valeur.

Ce diagnostic a aussi permis de constater un aménagement de l'espace public peu propice aux modes de déplacements doux, un étalement résidentiel défavorable au déplacement à vélo ou à pied, un manque de maîtrise des pratiques de stationnement, ainsi qu'une grande hétérogénéité dans le traitement de l'espace public.

L'état des lieux a été complété par une **enquête auprès des usagers** réalisée par l'intermédiaire du bulletin municipal de la commune.



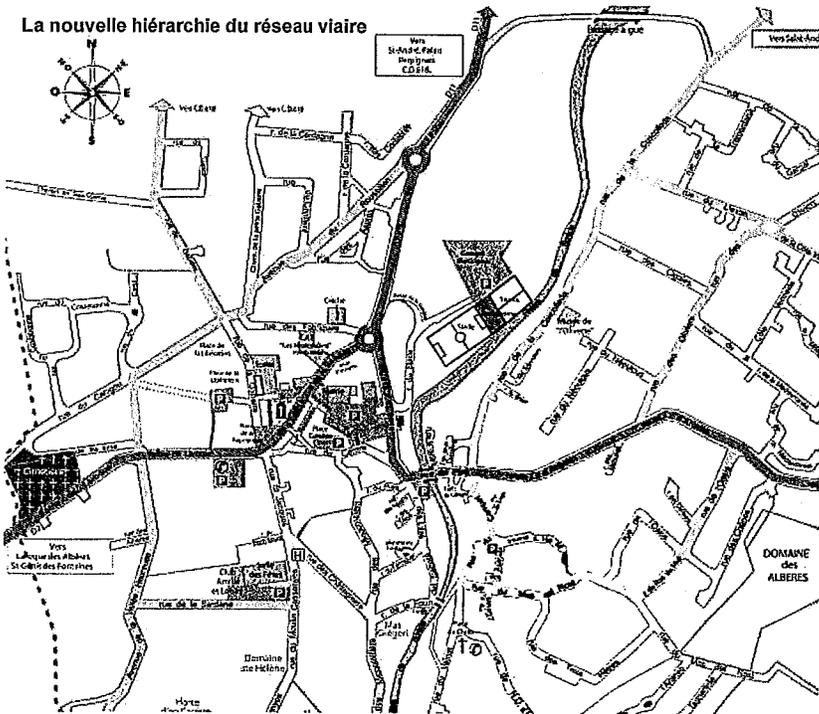
Cete Méditerranée



Cete Méditerranée

Les aménagements existants - parkings, zones 30, liaisons piétonnes - ont servi de points d'accroche pour le schéma de déplacements doux.

La nouvelle hiérarchie du réseau viaire



Cete Méditerranée

La hiérarchisation fonctionnelle du réseau de voirie

L'étape de la hiérarchisation du réseau de voirie est apparue indispensable avant de passer aux propositions de schéma de déplacements doux. La hiérarchisation du réseau permet de mettre en adéquation le traitement de la voie avec les fonctions qu'elle assure et que l'on veut lui faire assurer. Il s'est agi avant tout de distinguer les voies artérielles et de distribution des voies de desserte, afin de dégager le réseau structurant de la commune. La proposition de hiérarchisation du réseau a ensuite été validée en conseil municipal avant la poursuite des études.

	voies artérielles
	voies de distribution
	voies de desserte

Voie artérielle : voie où la fonction circulatoire est prépondérante (recevant le trafic de transit)

Voie de distribution : voie de liaison inter-quartier et de distribution vers les quartiers

Voie de desserte : voie où la fonction locale est prépondérante

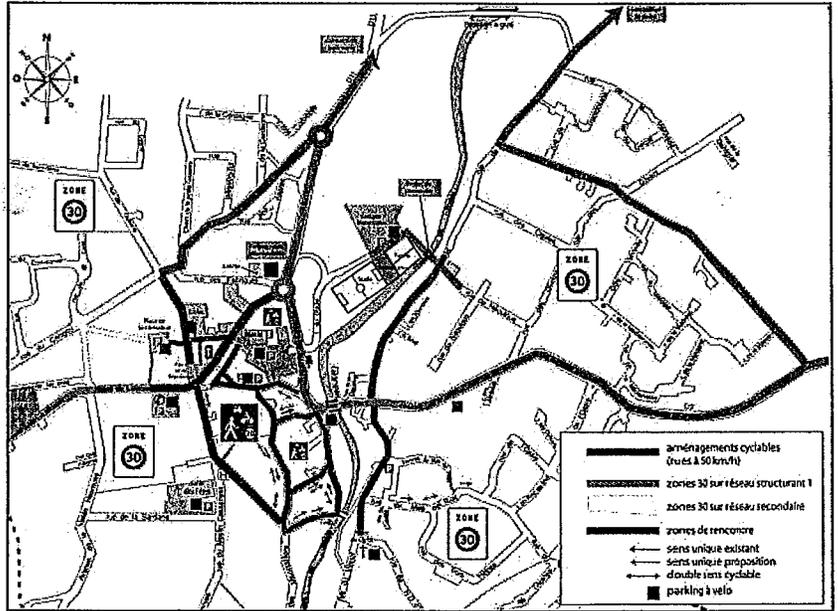


Cete Méditerranée

> Le schéma des déplacements doux

Le schéma proposé découle directement de la hiérarchisation du réseau de voirie validée par le comité de pilotage et le conseil municipal. Le principe de base est simple : les voies de niveau 1 et 2 (artérielles et de distribution) seront des voies où la limitation de la vitesse des véhicules restera à 50 km/h. Conformément aux recommandations en vigueur, des aménagements cyclables de type bande ou piste seront proposés sur ces voies. Ensuite, l'ensemble des voies de niveau 3 (voie de desserte) seront en zone 30 ou zone de rencontre. La diminution des vitesses des véhicules motorisés dans ces zones permet de faire cohabiter les vélos et les véhicules dans un même espace, sans qu'il soit nécessaire de réaliser des aménagements dédiés.

Quelques rues dérogent au principe de base et seront aménagées en zone 30 ou en zone de rencontre bien qu'étant de niveau 1 ou 2. Il s'agit de rues traversant le cœur du village pour lesquelles il paraissait



Cete Méditerranée

difficile, étant donnée leur configuration, de proposer des aménagements cyclables de type pistes ou bandes.

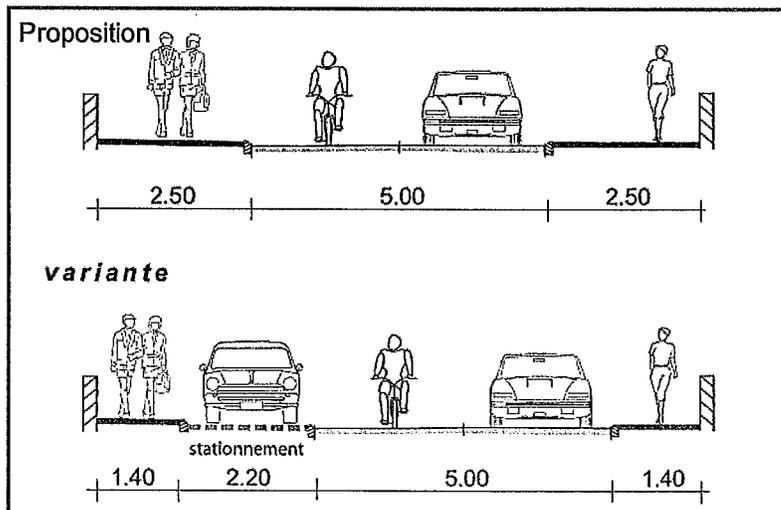
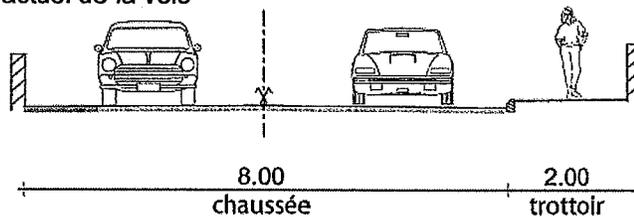
Le schéma directeur de déplacement doux est un « tableau de bord » des aménagements à long terme, conçu comme une trame pouvant évoluer dans le temps. La commune a décidé d'une série d'aménagements prioritaires, d'autres seront programmés dans les futurs plans pluriannuels d'aménagement.

> Les propositions d'action

L'étape suivante a consisté à définir, pour chaque section homogène, un type d'aménagement en fonction des orientations du schéma validé à l'étape précédente.

Exemple : rue en zone 30

Profil actuel de la voie

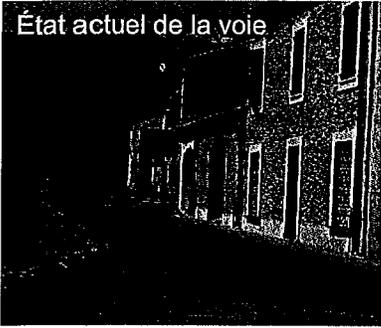


Cete Méditerranée

Dans cette voie de desserte, il est proposé de calibrer la chaussée à 5 m de large pour réaliser des trottoirs. Du stationnement peut aussi être matérialisé le long d'un côté de la voie, de préférence en alternance pour former des chicanes. D'autres dispositifs de modulation de la vitesse pourront éventuellement être réalisés (coussins, plateau...).

Cete Méditerranée

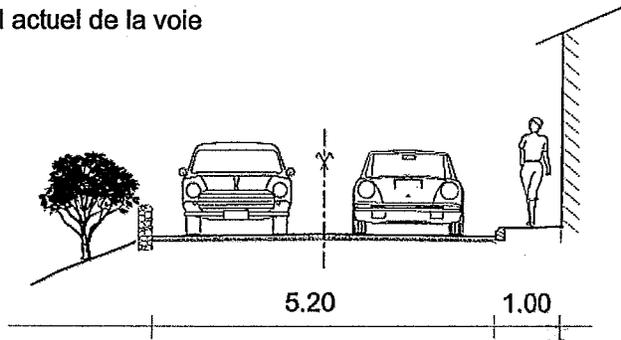
Exemple : rue en zone de rencontre



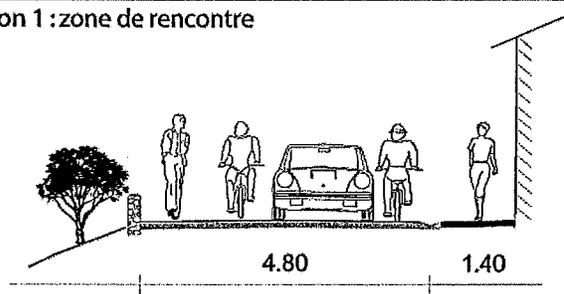
Cete Méditerranée

Pour cette rue étroite, il est proposé soit un aménagement de type zone de rencontre, soit un aménagement de type zone 30. La différence réside essentiellement dans la nécessité de réaliser un cheminement piéton en encorbellement pour la zone 30.

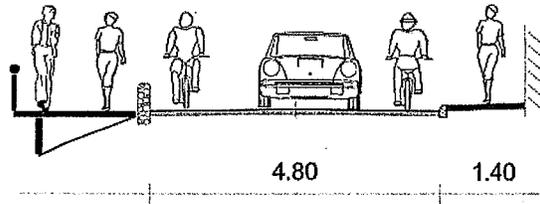
Profil actuel de la voie



proposition 1 : zone de rencontre



proposition 2 : zone 30 et cheminement piéton en encorbellement



Cete Méditerranée

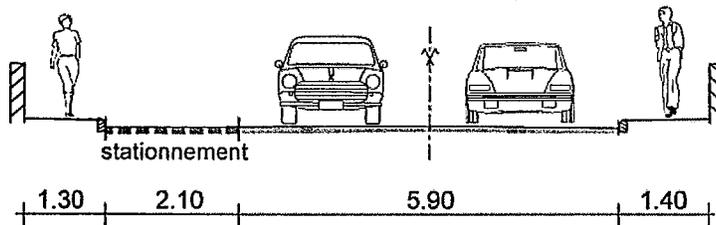
Exemple : voie 50 km/h



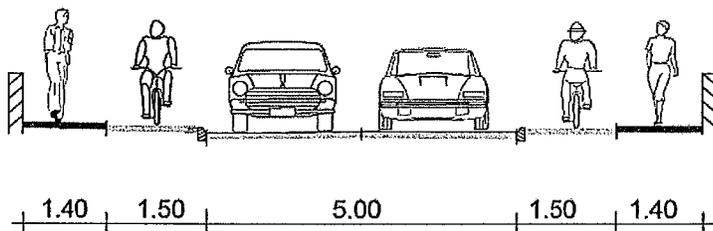
Cete Méditerranée

Dans cette rue à 50 km/h, il est proposé de réduire la largeur de la chaussée et de supprimer le stationnement pour aménager des pistes cyclables.

Profil actuel de la voie



Proposition



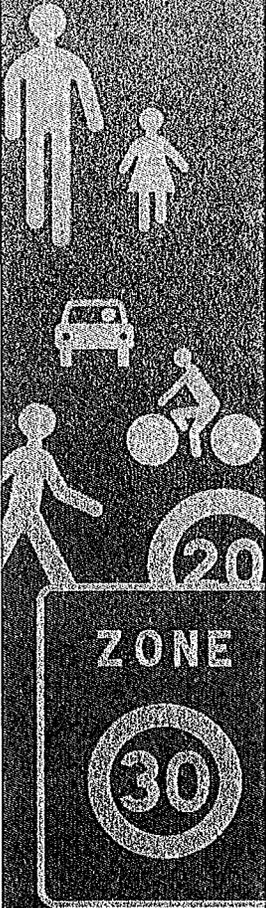
Cete Méditerranée

Certu

centre d'Études
sur les réseaux
les transports
l'urbanisme
et les constructions
publiques

9, rue Juliette
Récamier
69456 Lyon Cedex 06
téléphone :
04 72 74 58 00
télécopie :
04 72 74 59 00

www.certu.fr



© 2011 Certu
La reproduction
totale ou partielle du
document doit être
soumise à l'accord
préalable du Certu

> Les premières réalisations

Les premières réalisations ont eu lieu quelques mois après l'étude. Certaines rues du centre de Sorède fonctionnaient déjà suivant le principe d'une mixité des modes de déplacement sur tout ou partie de l'espace public. Adopter le statut de zone de rencontre dans ces rues est apparu nécessaire pour clarifier les règles de circulation et accorder pleinement la priorité au piéton. Les interventions ont alors essentiellement consisté à mettre en place la signalisation adéquate.



Cete Méditerranée

Les rues à sens unique de la zone de rencontre ont été mises en double-sens cyclable.



Cete Méditerranée

Cete Méditerranée

Le passage des rues du centre en zone de rencontre a été l'une des mesures identifiées comme prioritaires par la commune.

Ce document s'insère dans une série de fiches synthétiques sur les trois zones de circulation apaisée : aire piétonne, zone de rencontre, zone 30. Ces fiches ont vocation à répondre aux interrogations que soulève la mise en œuvre de ces outils réglementaires chez les aménageurs et les gestionnaires de voirie. La thématique « maîtrise d'ouvrage » traite plus particulièrement de la planification, de la programmation et de la gestion de ces zones.

Aire piétonne

Zone de rencontre

Zone 30



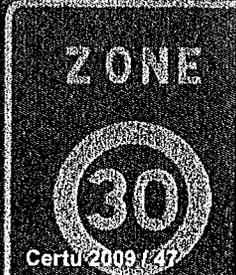
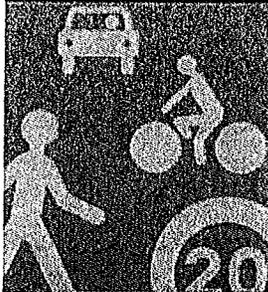
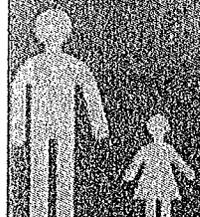
Certu

MAITRISE D'OUVRAGE

Aire piétonne, zone de rencontre, zone 30 : quels domaines d'emploi ?

L'introduction de la zone de rencontre dans le Code de la route (décret 2008-754 du 30 juillet 2008) élargit la palette des outils réglementaires à disposition des aménageurs et des gestionnaires de voirie pour organiser la cohabitation des usagers sur l'espace public. Cette évolution a par ailleurs conduit à préciser l'ensemble des règles et recommandations relatives aux zones de circulation apaisée déjà existantes que sont l'aire piétonne et la zone 30.

Ainsi, à chacun de ces trois statuts réglementaires correspond un domaine d'emploi spécifique, avec des règles d'aménagement et de fonctionnement qui leur sont propres. Cette fiche a vocation à donner aux aménageurs et aux gestionnaires de la voirie les repères nécessaires pour caractériser l'utilisation de ces trois zones, et ainsi opérer les choix réglementaires qui permettront d'assurer les conditions de sécurité et de convivialité indispensables à la cohabitation de tous les usagers.



> Comment identifier les lieux susceptibles d'être aménagés en zones de circulation apaisée?

Rues commerçantes, places du marché, alentour des écoles, secteurs touristiques, centre-bourgs : certains lieux apparaissent naturellement comme des espaces publics où les piétons devraient être privilégiés. Ce sont généralement les premiers secteurs à être aménagés en zone 30, en zone de rencontre ou en aire piétonne sur le territoire communal.

Mais au-delà de cette première lecture, une réflexion globale s'avère rapidement nécessaire pour identifier les sites potentiels et coordonner les aménagements. Ainsi, de nombreuses villes, après avoir multiplié zones 30 et aires piétonnes, ont ressenti le besoin d'intégrer la question des zones de circulation apaisée à une démarche générale articulant politiques de déplacements et d'urbanisme.

Une approche à l'échelle du territoire

La question de l'organisation du réseau viaire renvoie naturellement à une stratégie d'aménagement à l'échelle du territoire : une étude urbaine portant sur les usages actuels et futurs de l'ensemble de la voirie communale apparaît comme un préalable nécessaire pour déterminer la catégorie réglementaire des routes et des rues.

C'est ainsi qu'à l'étranger, les villes de Graz (Autriche), Zurich (Suisse) ou La Haye (Pays-bas) ont depuis de nombreuses années étendu le concept de zone 30 à la très grande majorité de leurs rues. En France, de plus en plus de villes s'engagent dans cette voie ; Lorient a par exemple prévu d'aménager la quasi-totalité de ses quartiers en zone 30¹. L'expérience tend donc à prouver que dès lors que l'on commence à se poser la question de la circulation apaisée à l'échelle de la ville, une grande partie de la voirie urbaine – de l'ordre de 70 à 80 % d'un réseau – est susceptible d'être concernée.

Cette forte proportion n'est pas en soi surprenante : en milieu urbain, les voies dont la fonction principale est d'assurer l'écoulement du trafic motorisé – grandes artères, boulevards et autres voiries importantes – ne représentent généralement pas plus de 20 % du linéaire total du réseau. Toutes les autres voies ont vocation à privilégier les nombreuses activités liées à l'habitat : faire ses courses, aller à l'école, se rencontrer, discuter, prendre le bus, etc. Cette mixité des usages et des fonctions propres aux espaces publics urbains

les prédisposent à être aménagés en zones de circulation apaisée.

Questionnements et principes

Dans un premier temps, la question n'est pas tant de savoir quels sont les lieux susceptibles d'être aménagés en zones de circulation apaisée. Il s'agit plutôt de déterminer ceux qui ne le seront pas, c'est-à-dire les grands axes de types artères, pénétrantes, qui seront généralement gérés par une limitation à 50 km/h (voire sur certaines sections à 70 km/h). C'est par soustraction que l'on obtiendra une première partition schématique des secteurs aménageables en zones de circulation apaisée, où les activités urbaines et sociales devraient être privilégiées sur la fonction circulaire. (Figure 1)

Dans un second temps, une analyse plus fine doit permettre de déterminer les sections de voirie principales limitées à 50 km/h susceptibles d'être aménagées en zone de circulation apaisée : c'est souvent le cas lorsque la vie riveraine développée génère des échanges transversaux. Ceux-ci peuvent alors nécessiter de faciliter les traversées par une plus grande mixité des usages. Cela revient à atténuer l'effet de coupure créé par la voie en regroupant deux zones de circulation apaisée. (Figure 2)

La dernière étape consistera à affiner la répartition entre aire piétonne, zone de rencontre et zone 30 à l'intérieur de l'ensemble des zones de circulation apaisée, en adoptant la catégorisation réglementaire la plus adaptée aux fonctions et aux usages – existants et à venir – de l'espace public. (Figure 3)

3 étapes

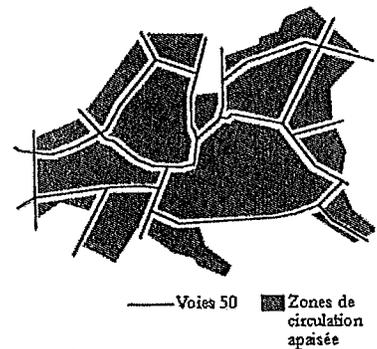


Figure 1
A l'exception des grands axes toutes les voies ont vocation à être aménagées en zones de circulation apaisée

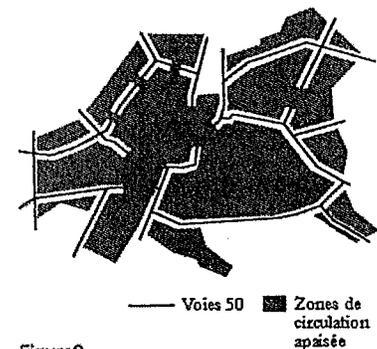


Figure 2
Dans certains cas, on peut intégrer une section de voie principale dans le périmètre d'une zone de circulation apaisée

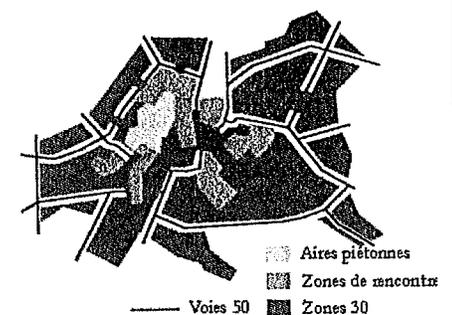


Figure 3
L'analyse plus fine des fonctions et des usages de l'espace public doit permettre de faire apparaître les secteurs destinés à être aménagés en zone 30, zone de rencontre ou aire piétonne.

¹ Voir la fiche « Zones de circulation apaisée » n°1 : Généralisation des zones 30 : l'exemple de Lorient, la ville des "quartiers tranquilles" - www.certu.fr

> Aire piétonne, zone de rencontre, zone 30 : quelques repères

À l'heure de la ville accessible et multimodale, l'espace public doit accueillir un nombre croissant d'usagers, avec des attentes et des besoins spécifiques, parfois difficiles à concilier. Les limites de l'affectation spécialisée des espaces renvoient inévitablement à la question du partage de l'espace public : quels choix opérer pour assurer la mixité fonctionnelle et la cohabitation de tous les usagers dans de bonnes conditions de sécurité ? 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 déplacements en modes doux et les autres usages de la rue en réduisant la vitesse des véhicules. Les différences entre les trois zones découlent en fait du niveau de confort et de service accordé au piéton. C'est ce critère essentiel qui va permettre de distinguer l'utilisation de telle ou telle catégorie réglementaire.

L'aire piétonne

Définition :

L'aire piétonne est définie réglementairement comme « une section ou ensemble de sections de voies en agglomération affectée à la circulation des piétons de façon temporaire ou permanente » (art. R. 110-21 du Code de la route). Les autres règles la concernant résultent de cette affectation :

- le piéton y est prioritaire sur tous

les autres usagers autorisés à y accéder à l'exception des tramways ;

- la présence des véhicules motorisés est exceptionnelle, mais possible sur autorisation et selon les règles de circulation définies par le maire. Toutefois cette autorisation ne peut concerner que des véhicules liés à la desserte de l'aire piétonne (riverains, transports public, véhicules de livraisons, transports de fonds, services à la personne...);

- les cyclistes sont autorisés à y circuler, sauf dispositions différentes prises par le maire ;

- tous les véhicules soumis au Code de la route qui sont amenés à y circuler doivent respecter l'allure du pas, y compris les cyclistes ;

- enfin, aucun véhicule motorisé n'est autorisé à y stationner ; l'arrêt reste cependant possible pour les véhicules ayant accès à l'aire piétonne.

Objectifs fondamentaux :

L'aire piétonne doit être envisagée comme un espace public intégralement dédié aux piétons dont ceux à mobilité réduite : il ne s'agit donc pas à proprement parler d'un partage de la voirie, mais bien d'une affectation justifiée par le souhait de privilégier des activités qui cohabitent difficilement avec les véhicules motorisés — déambulation, promenade, repos, jeux, etc. Elle vise donc avant tout à faciliter l'animation urbaine et les déplacements à pied.

Situations types :

L'aire piétonne permet donc de qualifier réglementairement les espaces complètement aménagés pour le piéton, où le trafic n'est autorisé qu'à titre exceptionnel et à la vitesse du pas.



Une aire piétonne permet de limiter la circulation des véhicules au strict nécessaire dans les rues de quartiers historiques où l'on souhaite faire prévaloir le tourisme et le commerce



En secteur résidentiel, l'aire piétonne peut correspondre à des coeurs d'îlots aménagés en placette, sans besoin en stationnement et accueillant des services de proximité

La zone de rencontre

Définition :

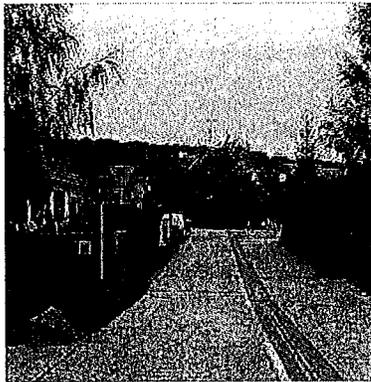
La zone de rencontre se définit sur le plan réglementaire comme une zone à priorité piétonne. Ouverte à tous les modes de circulation, les piétons peuvent s'y déplacer sur toute la largeur de la voirie en bénéficiant de la priorité sur l'ensemble des véhicules (à l'exception des tramways). Pour assurer cette cohabitation de tous les usagers, la vitesse des véhicules y est limitée à 20 km/h. De plus, sauf situation exceptionnelle, toutes les chaussées y sont à double-sens pour les cyclistes. Le stationnement des véhicules n'y est autorisé que sur les emplacements matérialisés à cet effet.

Situations types :

La zone de rencontre peut s'appliquer à différentes situations, qui ne réclameront pas le même type ni la même échelle d'aménagement.

Objectifs fondamentaux :

La zone de rencontre correspond à des espaces publics où l'on souhaite favoriser les activités urbaines et la mixité des usages sans pour autant s'affranchir du trafic motorisé. L'objectif est de permettre la cohabitation des piétons avec les véhicules à faible vitesse. Ce mode de fonctionnement repose sur le respect du principe de prudence (art. R. 412-6 du Code de la route) : l'usager le plus protégé doit faire preuve d'une attention accrue à l'égard de l'usager plus vulnérable. À 20 km/h, les conflits se gèrent non pas par un rapport de force, mais par une relation de convivialité au bénéfice du piéton et des personnes à mobilité réduite.



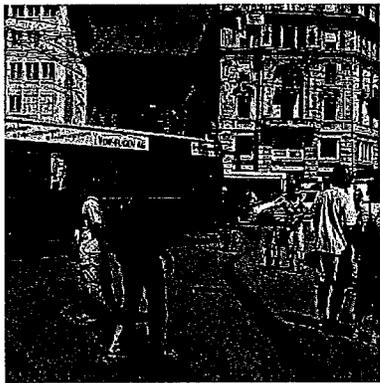
CAUE 28

Dans les rues résidentielles, lorsque le quartier est peu perméable aux déplacements du reste de l'agglomération, la zone de rencontre permet d'aménager des espaces publics plus conviviaux.



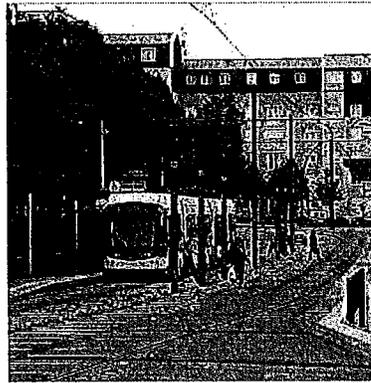
Certu

La zone de rencontre dans les quartiers historiques permet de maintenir une desserte automobile et des possibilités de stationnement tout en privilégiant la déambulation du piéton.



Cete Est

La zone de rencontre permet d'organiser la cohabitation sur des espaces publics complexes : places générant des flux piétons multiples, traversées par des véhicules motorisés et des transports publics.



Cete Ouest

Les lieux de correspondance (centre d'échange, grand parvis de gare, etc.) génèrent une forte affluence piétonne et une complexité de cheminements qui les prédisposent à être gérés par une zone de rencontre.



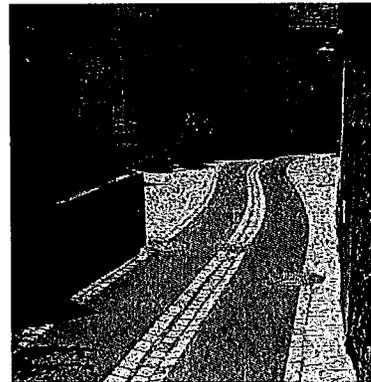
Certu

Lorsqu'une aire piétonne doit être interrompue pour laisser passer le transit des véhicules motorisés, la zone de rencontre permet d'accorder clairement la priorité aux piétons.



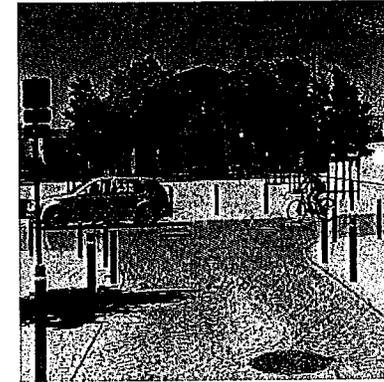
Certu

La zone de rencontre est adaptée aux rues commerçantes où l'on cherche à concilier fréquentation piétonne et circulation des véhicules motorisés



Mobilité piétonne-Suisse

La zone de rencontre peut s'appliquer aux rues trop étroites pour disposer de trottoirs assez larges pour respecter les règles d'accessibilité.



Certu

A l'intérieur de zones 30, la zone de rencontre peut s'appliquer à des lieux de conflits entre piétons et autres usagers et où l'on souhaite accorder la priorité aux piétons

La zone 30

Définition :

La zone 30 correspond à des espaces publics où l'on cherche à améliorer le confort et la sécurité de l'ensemble des usagers, dont celle des piétons. Contrairement aux aires piétonnes et aux zones de rencontre, la réglementation relative aux piétons est la même que pour la voirie à 50 km/h. Les piétons n'ont pas de priorité particulière et sont tenus d'utiliser les trottoirs lorsqu'ils existent. Toutefois, la vitesse réduite des véhicules rend compatible la traversée des piétons dans de bonnes conditions de sécurité en tout point de la chaussée. En l'absence de passage piétons, les piétons peuvent traverser où ils le souhaitent tout en restant vigilants. Leurs chemins s'en trouvent donc facilités.

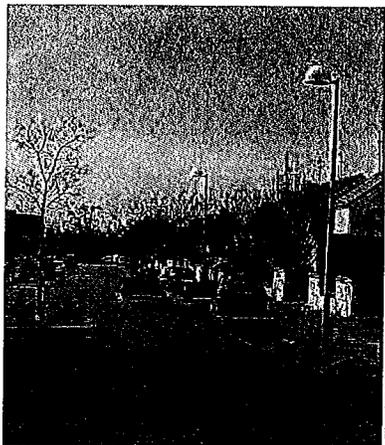
Objectifs fondamentaux :

Si l'objectif principal des zones 30 est de rendre les déplacements plus faciles, plus confortables et plus sûrs pour les piétons, c'est aussi un aménagement favorable aux cyclistes, dans la mesure où l'homogénéisation des vitesses pratiquées

– moins de 30 km/h pour tous les usagers – permet aux vélos et aux modes motorisés de cohabiter sur la chaussée, sans nécessairement recourir à des bandes ou des pistes cyclables. En outre, toutes les rues des zones 30 doivent être mises à double sens pour les cyclistes d'ici juillet 2010, sauf dispositions différentes prises par le maire. La zone 30 correspond donc à des lieux où l'on souhaite favoriser les déplacements en modes doux, essentiels pour le développement de la vie locale, en modérant la vitesse des véhicules motorisés.

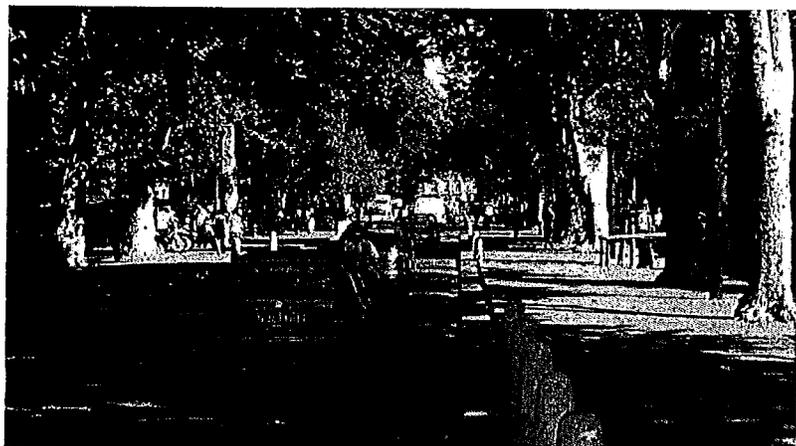
Situations types :

La création d'une zone 30 ne nécessite pas forcément des aménagements très lourds : la configuration la plus courante de la voirie – une chaussée pour l'ensemble des véhicules et des espaces latéraux pour les piétons – est tout à fait adaptée aux zones 30, moyennant des interventions modestes mais efficaces pour modérer la vitesse. Les lieux concernés sont donc potentiellement nombreux et le niveau d'aménagement variable en fonction des situations rencontrées.



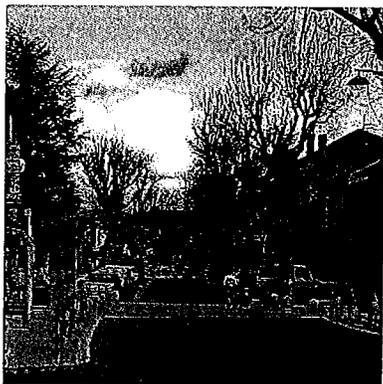
Ville de Lorient

Dans la plupart des voies de quartiers ont vocation à être affectées en zone 30, sans nécessité d'aménagements lourds.



Cerfu

Dans des secteurs centraux, générateurs de flux piétons et motorisés, la zone 30 permet des aménagements qualitatifs pour les modes doux sans contraindre notablement le trafic motorisé.



Cerfu

Dans les traversées d'agglomération, l'aménagement d'une zone 30 est une solution fréquemment retenue pour concilier trafic et vie riveraine.



Cerfu

La zone 30 est adaptée à la problématique des secteurs scolaires : elle permet de traiter les sorties, mais surtout les rues alentour où cheminent les écoliers et où les accidents sont les plus fréquents.

> Tout est affaire de choix!

Au-delà de ces situations récurrentes, choisir le statut réglementaire le plus adapté à un aménagement – existant ou en projet – nécessite une analyse plus fine du fonctionnement des lieux et des objectifs de leur éventuelle requalification. En effet, il ne faut pas perdre de vue que l'aspect réglementaire doit avant tout servir les intentions du projet, et bien sûr s'accorder avec la réalité du contexte urbain. 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.

Possibilités et contraintes d'usages

Les aires piétonnes et les zones de rencontre se distinguent de la zone 30 par le régime de priorité accordé au piéton, mais aussi entre-elles par des règles d'usage plus ou moins contraignantes pour les autres usagers. Celles-ci sont notamment susceptibles de limiter l'accès, la vitesse ou le stationnement des véhicules. Ces spécificités sont à prendre en compte pour s'assurer de la compatibilité de la catégorisation réglementaire avec le mode de fonctionnement – existant ou à venir – des lieux.

Usagers	Aire piétonne	Zone de rencontre	Zone 30
Piétons et personnes à mobilité réduite	Les piétons sont prioritaires sur tous les véhicules sauf les tramways. Ils peuvent circuler sur toute la largeur de l'espace public. Il est cependant préférable de matérialiser des cheminements privilégiés pour faciliter l'accessibilité de ces espaces aux personnes à mobilité réduite.		Le piéton reste contraint au respect des règles générales du Code de la route, notamment en terme de traversées et d'usage des trottoirs. Toutefois, la vitesse réduite des véhicules permet la traversée des piétons dans de bonnes conditions de sécurité tout le long de la chaussée.
	L'aménagement des zones est soumis au respect des principaux textes législatifs et réglementaires concernant l'accessibilité de la voirie et des espaces publics aux personnes handicapées.		
Cyclistes	Les cyclistes peuvent circuler dans les aires piétonnes, sauf dispositions contraires prises par le maire. Ils doivent cependant s'y déplacer au pas et céder la priorité au piéton.	Comme tous les autres véhicules, ils sont tenus de céder la priorité aux piétons. Les aménagements spécifiques, de type bande ou piste cyclable, ne sont pas conseillés.	Leurs relations avec les autres usagers sont régies par les règles de priorité classiques du Code de la route, ils ne sont pas autorisés à circuler sur les trottoirs lorsque ceux-ci existent. Les cyclistes et les modes motorisés se partagent la chaussée sans nécessité d'aménagements spécifiques, de type bande ou piste cyclable. Ceux-ci ne sont pas recommandés, sauf conditions particulières (trafic cycliste intense, présence d'un itinéraire de scolaires, forte pente etc.)
		La règle générale est celle du double-sens cyclable, sauf dispositions différentes prises par le maire (pour les zones 30 existantes, la mise en conformité doit intervenir avant juillet 2010)	
Véhicules motorisés	Les véhicules autres que les vélos ne sont pas admis à circuler sauf ceux nécessaires à la desserte interne de la zone suivant les règles de circulation. Ils doivent alors rouler au pas. Tout stationnement est gênant donc verbalisable. Il reste possible d'organiser l'arrêt des véhicules autorisés.	Leur circulation est autorisée avec une vitesse limitée à 20 km/h, sans limitation de trafic. Ils sont tenus de céder la priorité aux piétons. Tout arrêt ou stationnement en dehors des emplacements aménagés est gênant donc verbalisable.	Leur circulation est autorisée avec une vitesse limitée à 30 km/h, sans limitation de trafic. Leurs relations avec les autres usagers, de même que leur stationnement, sont régies par les règles classiques du Code de la route.
Transports publics	Les transports publics sont admis à circuler. Ils sont soumis aux mêmes règles de priorité que les autres véhicules motorisés (à l'exception des tramways, qui sont prioritaires sur le piéton et dont la vitesse limite de circulation est définie dans le « Règlement de Sécurité et d'Exploitation » approuvé par le préfet)		

Logiques d'aménagement

À chaque espace urbain correspond des possibilités d'aménagement qui lui sont propres. Celles-ci dépendent notamment du cadre physique, des différents types d'usages et de fonctions accueillis, mais aussi des exigences qualitatives retenues. Pour cette raison, il n'existe pas de modèle ou de configuration type applicables à la multiplicité des cas d'aire piétonne, de zone de rencontre ou de zone 30.

Toutefois, un certain nombre de principes généraux peuvent être énoncés. Le premier d'entre eux est la nécessité de marquer clairement l'entrée et la sortie de ces zones, en créant un effet de « porte », par un aménagement spécifique ou en tirant parti d'une configuration existante. Au-delà, l'aire piétonne, la zone de rencontre et la zone 30 diffèrent par des logiques d'organisation qui leur sont propres, du fait de modes de fonctionnement spécifiques. Celles-ci vont notamment s'exprimer à travers les choix de partage de l'espace public, le traitement des limites internes, l'agencement du mobilier urbain et le choix des matériaux, etc.



L'agencement interne et les occupations temporaires de l'aire piétonne doivent être organisés pour ménager des cheminements piétons dégagés.

Le but principal de l'aire piétonne est de favoriser la liberté de mouvements des usagers piétons : le traitement global doit exprimer et faciliter cette appropriation. L'aire piétonne correspond à des espaces décloisonnés, traités de façade à façade et généralement sans chaussée distincte. L'aménagement est peu directif, pour permettre une multiplicité de comportements. La conception doit donc veiller à ne pas cloisonner l'espace inutilement, tout en tenant compte :

- des contraintes générées par l'accès et la circulation des véhicules autorisés, notamment pour l'aménagement des structures de chaussée et l'agencement interne ;
- des besoins spécifiques des personnes à mobilité réduite : l'organisa-



tion générale doit ainsi favoriser la lisibilité de l'espace en suggérant certains cheminements (par des points de repères, des changements de matériaux, un alignement de plantations ou de mobilier, etc.)



Dans une rue aménagée en zone de rencontre, les espaces doivent être décloisonnés pour faciliter son appropriation par le piéton. Il est cependant recommandé de préserver un cheminement piétonnier séparé de la chaussée, par exemple par une rigole en pavés.

La zone de rencontre est la seule catégorie réglementaire qui autorise une mixité totale des usagers sur une partie de la voirie urbaine. L'objectif de son aménagement sera donc de créer une autre ambiance urbaine et d'équilibrer les usages, sur les plans quantitatifs et qualitatifs.

Pour l'aménageur, les enjeux sont les suivants :

- d'une part, inciter les piétons à prendre possession de toute la rue, en s'appuyant sur la forme urbaine, la végétation, le mobilier urbain, le revêtement, etc., et en limitant les effets de parois - stationnement longitudinal, barrières, alignements de potelets, etc.
- d'autre part, maintenir des distinctions détectables et repérables entre les espaces, en particulier entre



l'espace circulaire par les véhicules et le reste de l'espace public - différences de niveau, revêtement - sans donner l'impression d'un couloir réservé aux voitures.

Certu

centre d'Études
sur les réseaux
les transports
l'urbanisme
et les constructions
publiques

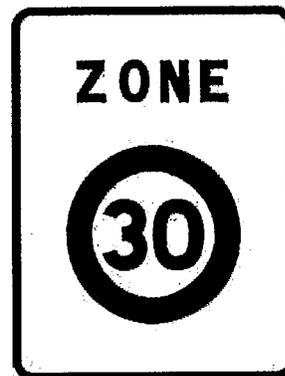
9, rue Juliette
Récamier
69456 Lyon Cedex 06
téléphone :
04 72 74 58 00
télécopie :
04 72 74 59 00

www.certu.fr

La zone 30 demeure un espace affectée de manière traditionnelle, avec une chaussée pour les usagers motorisés et les cyclistes et des trottoirs pour les piétons.

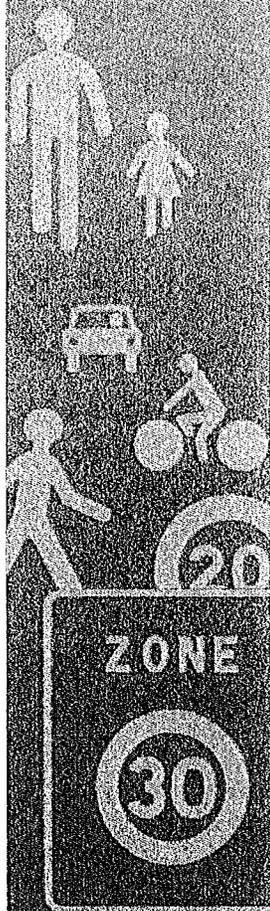
...Son aménagement doit :

- **faciliter la circulation des piétons de part et d'autre de la chaussée.** Il se caractérise par une nette différenciation des espaces entre chaussée et trottoirs, que l'on cherchera à rendre aussi larges et confortables que possibles ;
- **faciliter les traversées en tout point de la chaussée,** en limitant le recours aux passages piétons.



L'aménagement d'une zone 30 peut permettre de restituer des voies de quartiers plus calmes et plus accueillantes pour le piéton.

Cité Nord-Picardie



© 2009 Certu
La reproduction
totale du document
est libre de droits.
En cas de
reproduction
partielle, l'accord
préalable du Certu
devra être demandé.

**ARRETE INSTITUANT LA ZONE PIETONNE ET REGLEMENTANT
LA CIRCULATION ET LE STATIONNEMENT**

Monsieur le Député Maire du Grau du Roi,

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales, et notamment ses articles L.2122-24, L.2212-5, L.2213-1, L.2213-2 et L.2213-4 ;

Vu les prescriptions du Code de la Route 2ème partie, Règlements d'administration publique et décrets en Conseil d'Etat, livre 1er, conditions de circulation;

Vu le Code de la Voirie Routière, article L.113.2 et suivants;

Considérant que cette réglementation est un moyen d'assurer la sécurité des usagers ;

ARRETE

ARTICLE 1

Dans la zone piétonne ci-après définie la circulation et le stationnement de tous véhicules (automobiles- motos) sont interdits.

La mise en place des secteurs piétonniers s'effectuera du deuxième dimanche de mai au troisième dimanche de septembre, tous les jours de 10 h 30 à 01 h 00 du matin maximum, sur les voies suivantes :

- Quai Colbert (du pont tournant au Boulevard Maréchal Juin)
- Quai Général de Gaulle (du Quai du 19/03/1962 à la Plagette)
- Rue des Combattants (de la Rue des Alliés au Boulevard Maréchal Juin)
- Rue de l'Aurore (de la Rue des Combattants à la Rue Alsace Lorraine)
- Rue de la Poissonnerie (du Quai Colbert à la Rue Alsace Lorraine)
- Rue Michel Rédarès
- Rue de l'Ancienne Poste
- Rue Etienne Bonneze
- Rue de la Marne
- Rue de Provence

Dispositions particulières les jours de marché (mardi-jeudi-samedi):

- ✓ Rue de l'Ancienne Poste, la circulation sera autorisée dans la portion comprise entre la rue de l'Aurore et le Boulevard Maréchal Juin,
- ✓ Rue Victor Granier, la circulation sera condamnée sur l'ensemble de la voie.

ARTICLE 2

En dehors de la période ci-dessus énoncée, la circulation et le stationnement sur le Quai Général de Gaulle (du Quai du 19/03/62 à la Plagette) sur le Quai Colbert (du pont tournant au Boulevard Maréchal Juin) et sur la Rue Rédarès (du Quai Colbert à la Place de la Libération) pourront, par mesure de sécurité, être interdit en cas de forte affluence.

ARTICLE 3

Seuls les véhicules limitativement désignés ci-dessous peuvent circuler à une vitesse inférieure à 15 km/h et sous les réserves et conditions suivantes :

- a) les véhicules prioritaires : pompiers, ambulances gendarmerie, police.

Sous contrôle de l'autorité municipale :

- b) les véhicules des docteurs en médecine et membres de professions paramédicales pouvant justifier d'une destination impérative dans la voie piétonne considérée.

Pour des dispositions particulières et sous le contrôle de l'autorité municipale :

- c) les véhicules (bus, taxi) transportant des voyageurs à destination ou provenant des hôtels riverains, les demandeurs devant toujours pouvoir en apporter la preuve.

ARTICLE 4

Le stationnement est interdit dans les voies piétonnes, toutefois il pourra être toléré pour les véhicules des riverains sur les emplacements non gênants, dans les tranches horaires d'ouverture des zones piétonnes.

ARTICLE 5

Tous bénéficiaire à un titre quelconque d'une dérogation de circulation conserve l'entière responsabilité de tout accident corporel ou matériel provoqué par le passage ou la présence de son véhicule.

ARTICLE 6 Divers

Tendelets : aucune tente ne devra être développée sur la voie publique. Un passage de sécurité de 3 mètres minimum de largeur devra toujours être réservé en toute circonstance.

Terrasses : la largeur de l'occupation sera fixée de manière à tenir compte du passage de sécurité prévu au présent arrêté.

ARTICLE 7

Après la mise en place du secteur piétonnier la mise en fourrière des véhicules automobiles sera applicable.

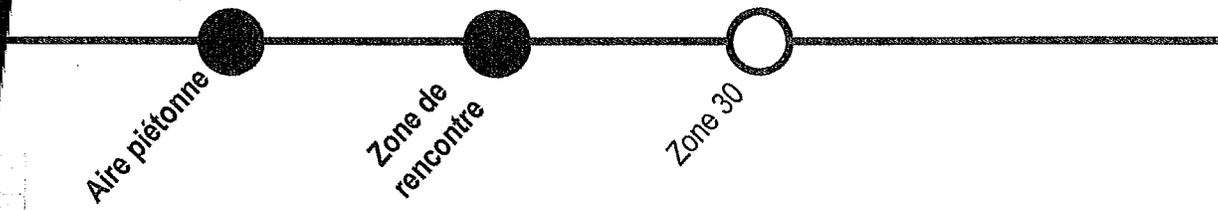
ARTICLE 8

Cet arrêté annule et remplace les arrêtés précédents ayant le même objet et en particulier les arrêtés du 23 juin 2004, du 20 septembre 2004 et du 11 avril 2007.

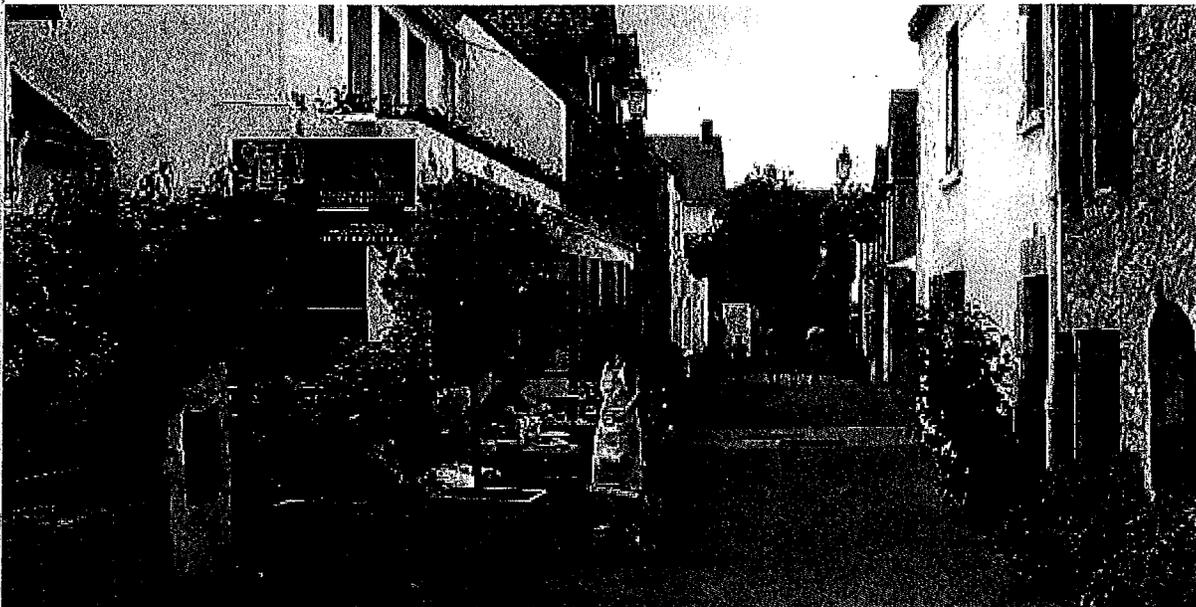
ARTICLE 9

Le Maire, les agents de la Police Municipale, les services de la Gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le Grau du Roi, le 08 Juillet 2008
Le Député Maire,
Etienne MOURRUT



Ce document s'insère dans une série de fiches synthétiques sur les trois zones de circulation apaisée : aire piétonne, zone de rencontre, zone 30. Ces fiches ont vocation à répondre aux interrogations que soulève la mise en œuvre de ces outils réglementaires chez les aménageurs et les gestionnaires de la voirie. La thématique « Exemples » rend compte, à partir d'expériences locales, des actions pouvant être conduites dans ce domaine et de leurs effets sur le cadre de vie.



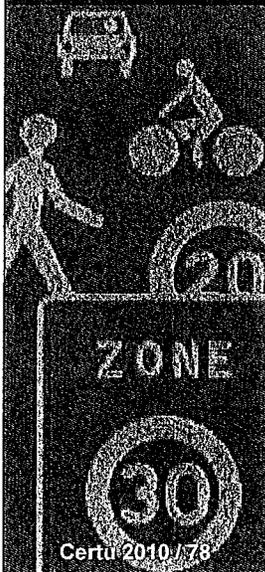
Cette Ouest

EXEMPLES

La piétonnisation d'une petite ville littorale : l'exemple de Piriac s/Mer

L'afflux de visiteurs a conduit nombre de villes touristiques à adopter des stratégies spécifiques d'aménagement et de gestion de l'espace public. Pour préserver l'attractivité commerciale et renforcer l'image de certains quartiers, la plupart d'entre elles ont ainsi choisi de limiter strictement la circulation automobile et de rendre certaines rues aux piétons.

Dans les villes littorales, du fait de la fréquentation très différenciée entre les saisons, la piétonnisation s'est surtout jusqu'à présent traduite réglementairement par l'instauration d'aires piétonnes temporaires ; les collectivités disposent aujourd'hui d'outils réglementaires supplémentaires, tels que la zone de rencontre, pour réguler la circulation et organiser la mixité des usages. Cette fiche de cas relate les efforts entrepris par la ville de Piriac s/Mer (2 400 habitants) pour concilier, à travers sa politique de piétonnisation, qualité du cadre de vie et attractivité touristique. Elle rend compte des questionnements pratiques et réglementaires soulevés aujourd'hui par la piétonnisation, et donne des pistes d'action pour les communes touristiques de petite taille.



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'écologie,
de l'énergie,
du Développement
durable
et de la Mer

> Une piétonnisation de longue date, motivée par la valorisation du cadre de vie



Ville de Piriac

Petite cité de caractère entre Lorient et Saint Nazaire, Piriac s/Mer compte aujourd'hui 2 400 habitants et accueille jusqu'à 40 000 visiteurs l'été. La situation de presqu'île et l'urbanisation littorale continue marquent fortement l'organisation du territoire de la commune.

L'attrait touristique de Piriac s/Mer est aujourd'hui lié à ses 9 km de côtes, mais aussi à son bourg et à son port de plaisance, qui ont su conserver leurs qualités pittoresques. La réflexion de la ville sur son espace public démarre avec la mise en place du premier Plan d'occupation des sols (POS) de la commune en 1976 : face aux sollicitations des promoteurs immobiliers, la commune prend alors conscience de la qualité de son patrimoine urbain. Dès lors, elle n'aura de cesse de valoriser l'image de son village portuaire et de préserver sa vision d'une certaine qualité de vie.

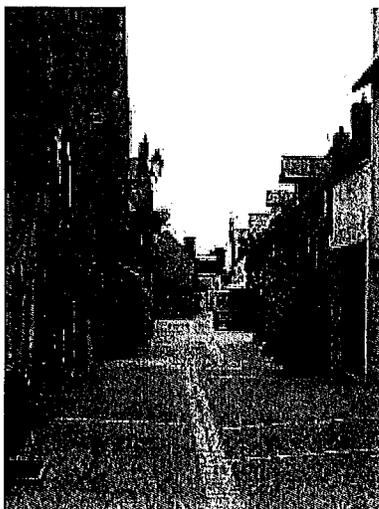
Après avoir instauré, avec l'aide de l'architecte des bâtiments de France, la première Zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (ZPPAUP) de Loire Atlantique en 1985, la ville bénéficie de l'essor du tourisme littoral.

Confrontée à l'afflux de circulation automobile et de piétons dans ses petites rues, la commune, avec le conseil des services de l'Équipement instaure dans le centre-bourg une aire piétonne temporaire pendant la période estivale, gérée en zone 30 le reste de l'année.

Le succès est au rendez-vous. Depuis quelques années, la période a même été élargie aux longs week-end de printemps et d'automne.



Cote Ouest



Cote Ouest

L'une des deux entrées et une rue intérieure de l'aire piétonne

Une mise en œuvre en étroite relation avec les services de l'État

A l'époque des premières réflexions, la commune de Piriac ne dispose pas d'un échelon de personnel compétent dans ses services pour élaborer ce type de projet.

Outre la collaboration de l'architecte des bâtiments de France et des services Urbanisme de la direction départementale de l'Équipement pour l'élaboration de la ZPPAUP et de son règlement, la commune travaille avec les services de l'Équipement, subdivision de Guérande pour la mise au point du projet et le suivi des travaux du bourg.

> La communication du projet aux habitants

La piétonnisation à l'origine du premier bulletin municipal

Aidée par la subdivision locale de l'Équipement, dans le cadre de l'ingénierie publique, la commune établit son projet et souhaite en faire part à la population.

Ne disposant d'aucun outil de communication municipal elle crée un bulletin d'information spécial qui devient le prétexte du bulletin municipal. Parallèlement, elle cherche à instaurer un dialogue participatif avec la population et à développer une instance pour recueillir les avis des habitants et pouvoir dialoguer avec les opposants.

Des commissions extra-municipales de concertation sur les différentes thématiques de la vie communale (urbanisme, travaux, finances...) sont créées avec une vingtaine de personnes candidates par commissions. Des objections au projet sont exprimées mais avec un esprit participatif et constructif que l'équipe des élus en charge du projet gère collectivement.

C'est dans ce cadre que le projet d'aire piétonne est discuté et que la

programmation financière des différentes phases de travaux est évoquée.

La commune reçoit également les avis de la population lors des enquêtes publiques des différentes révisions du POS. À cette occasion, une information sur l'existence des enquêtes est faite dans la presse locale.

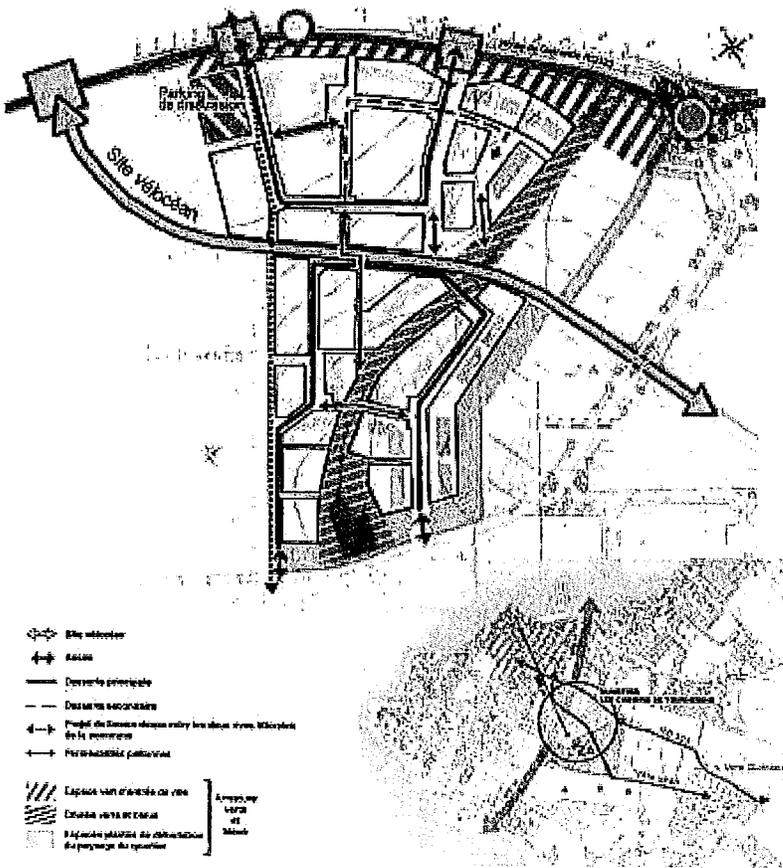
Une information régulière des usagers

Depuis la mise en place des aires piétonnes, l'information auprès des personnes riveraines et des commerçants de l'aire piétonne continue. Elle est assurée de plusieurs manières. D'une part, chaque année au printemps, les commerçants sont réunis par le maire qui leur présente le détail des règles de la nouvelle saison. D'autre part, les riverains sont informés lors de la demande ou du renouvellement annuel de leur carte d'accès. Ils peuvent également obtenir tous renseignements et faire part de leurs observations, soit auprès des élus chargés de l'urbanisme et de la voirie, soit auprès des policiers municipaux ou lors des permanences en mairie.



Cette Ouest

Les demandes actuelles concernent l'observation ponctuelle de stationnement gênant et le besoin de places de stationnement pour les handicapés



Ville de Piriac

Dans la continuité des réflexions engagées sur le centre-bourg, les projets d'extension de la ville prennent en compte les orientations en faveur des modes de déplacements actifs. Ainsi, le futur quartier résidentiel en frange de bourg, à l'intersection de deux itinéraires cyclables, se structure autour d'un maillage piétons/vélos et intègre un parking de dissuasion.