

Article extrait de  
**Ville Rail & Transports, n°510**  
29 décembre 2010  
pages 67 à 71

**«promouvoir la marche et le vélo  
grâce à un plan de modération des vitesses»**

**Yan Le Gal • AURAN**





[ 70, 50, 30 KM/H ]

# Promouvoir la marche et le vélo grâce à un plan de modération des vitesses

Par Yan LE GAL, directeur d'études et de projets à l'AURAN

*Nantes Métropole vient d'arrêter son nouveau plan de déplacements urbains. L'un des axes stratégiques concerne « un plan de modération des vitesses généralisé sur l'ensemble de l'agglomération ».*

*On estime que cette action peut permettre de gagner entre 10 et 20 points de parts modales en faveur des piétons et des cyclistes. A condition d'adopter une stratégie rigoureuse, partagée entre l'agglomération et le département et de l'appliquer de façon unitaire à l'ensemble de l'agglomération. Une expérimentation est à l'étude sur un secteur périurbain de huit communes. La démarche suivie doit intéresser tous les territoires périurbains ainsi que les villes petites et moyennes.*

« *Ralentissez cocher, je suis pressé.* » Il y a deux siècles, Talleyrand avait déjà compris le lien entre fluidité et mobilité et comment « *on peut gagner du temps en allant moins vite* ». Nantes Métropole applique cette stratégie depuis trente ans, en particulier en transformant ses artères initialement à 2 x 2 voies en avenues ou boulevards ur-

bains. Tramways, busways et bientôt chronobus rééquilibrent l'offre de transport, et des petits ronds-points simples, doubles ou multiples, conçus à l'échelle de l'habitant, se chargent de garantir à la fois ralentissement, sécurité et fluidité aux carrefours clés, au bénéfice de tous les usagers. Avec le nouveau PDU, il s'agit mainte-

nant de donner une dimension planificatrice à cette stratégie, de promouvoir la ville des courtes distances et de stimuler le plaisir de se déplacer à pied ou à vélo. Un cadre est absolument nécessaire : la mise en œuvre d'un plan de modération des vitesses, généralisé à l'ensemble des 24 communes de l'agglomération.

## → Une démarche en cinq phases

La démarche proposée par l'AURAN (voir encadré page suivante) et la Direction générale des déplacements de Nantes Métropole prévoit cinq phases, illustrées sur la figure 1 dans le cas (schématisé) de trois communes périurbaines :

### Phase 1

**Analyser les territoires dans les plans locaux d'urbanisme (PLU)**

**pour mettre en évidence les espaces urbains et notamment les plus denses.** Dans le périurbain, les territoires ne sont plus vraiment ruraux mais pas encore urbains. Leur statut est flou et les contraintes de circulation de transit continuent souvent de guider l'aménagement des voiries. Relier les communes à vélo n'est pas possible. Pour y remédier, il est essentiel de rééquilibrer cette

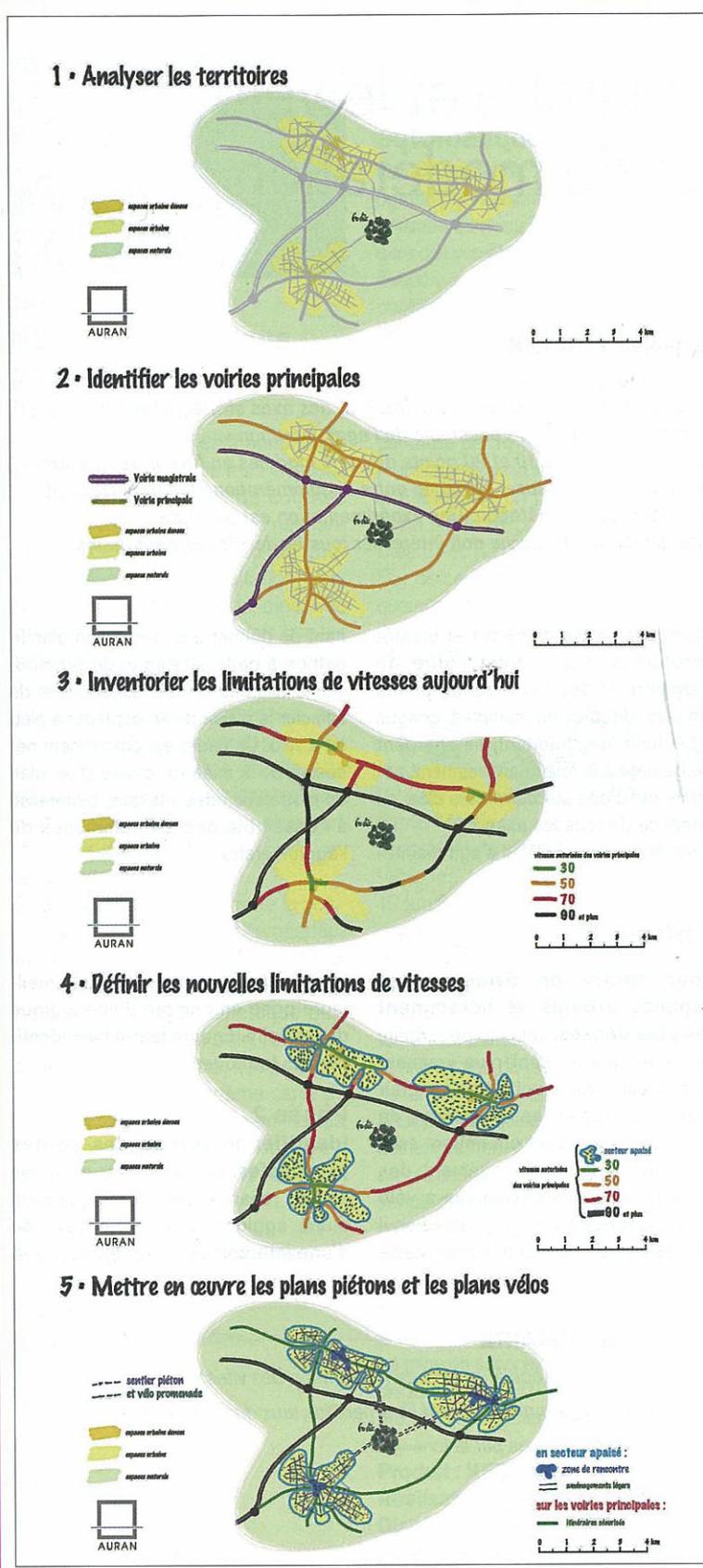
logique de flux routiers par une meilleure prise en compte d'une logique de territoire. Encore faut-il bien identifier ces territoires.

### Phase 2

**Identifier le réseau des voiries principales.** Ce réseau est celui des artères reliant entre eux les quartiers d'une agglomération, d'un pays ou d'une intercommunalité. Il comprend

## SOMMAIRE

- Voirie. Promouvoir la marche et le vélo grâce à un plan de modération des vitesses
- Veille juridique. Versement transport : les communes fixent librement les taux dans la limite des plafonds fixés par la loi
  - L'agenda
  - Offres d'emploi
  - Appels d'offres



des voiries magistrales pour lesquelles un haut niveau de service doit continuer d'être assuré, mais il inclut aussi des voiries principales souvent historiques dont on doit assurer la fluidité mais à des vitesses compatibles avec la vie locale qui s'est développée autour. Cela exige de bien distinguer fonction et vitesse réglementaire, de ne pas confondre vitesse et fluidité : on doit pouvoir imaginer par exemple des voiries principales en zone 30. Les voiries principales représentent environ 30 % de l'ensemble du réseau de voirie. Ce qui signifie que 70 % des voiries sont candidates pour être « apaisées » au profit des piétons, des cyclistes et de la vie locale.

**Phase 3**

**Effectuer l'inventaire des limitations de vitesse aujourd'hui sur les voiries principales et magistrales.** Cet exercice souligne souvent l'incohérence des réglementations : on passe sans transition de 50 à 90 km/h ou l'inverse, des limitations à 30 km/h avec ralentisseurs ont été instaurées à la suite de pétitions, des discontinuités existent d'une commune à l'autre, etc. L'utilisateur qui circule d'une commune à une autre n'a pas de vision homogène, le système manque de lisibilité. Et pourtant, les élus ne ménagent pas leurs efforts...

**Phase 4**

**Redéfinir les limitations de vitesse sur les voiries principales en fonction des territoires traversés** et de la vie locale (70, 50 et 30 km/h suivant les tronçons) et réglementer systématiquement les espaces apaisés en zone 30 pour en faire des espaces apaisés. C'est le plan de modération des vitesses proprement dit. On s'appliquera à limiter les tronçons de voiries principales en zone 30 pour des

Figure 1. Les cinq phases de l'établissement du plan de modération des vitesses.

raisons de crédibilité, ce qui explique les échancrures dans les périmètres des secteurs apaisés. A l'opposé, entre ces secteurs, les vitesses ne devraient pas dépasser 70 km/h, hors voiries magistrales.

### Phase 5

**Mettre en œuvre les plans piétons et les plans vélos. Le plan défini précédemment en fournit le cadre.** Trois types de territoire apparaissent que l'on va successivement étudier :

- les quartiers apaisés,
- les voiries principales en agglomération,
- les voiries principales intercommunales.

### Des aménagements légers pour les villages 30

Les quartiers apaisés – on pourrait les appeler les « villages » – correspondent aux espaces urbains (selon les PLU), soit résidentiels, soit d'activités, actuels ou futurs. Ils sont réglementés systématiquement en zone 30. Si l'on désire une mise en œuvre rapide, cette action ne doit prévoir que des mesures légères, accompagnées d'une forte communication. La réussite d'une telle stratégie nécessite son affichage clair, sur un périmètre intercommunal le plus étendu possible, son acceptation et son appropriation par la population – d'où l'importance de la communication – et un suivi collectif assorti de contrôles et d'adaptations. La seule mesure obligatoire est le marquage



Figure 2. Un exemple d'aménagement léger pour les entrées de zone 30 à Rochefort (photo Yan Le Gal).

des entrées : un totem et une matérialisation au sol suffisent (voir figure 2), du moins dans un premier temps. A l'usage, des compléments d'aménagement pourront renforcer le dispositif, à l'occasion par exemple de travaux de voirie. Toutes les rues de ces quartiers sont utilisables à double sens par les cyclistes conformément au décret ministériel du 30 juillet 2008 (voir encadré page suivante) et aux recommandations du Certu, qui a publié une série de fiches traduisant en termes simples les éléments modifiés dans le code de la route (« Les zones de circulation particulières en milieu urbain »,

Certu, novembre 2008). Des zones de rencontre (une par village par exemple) compléteront progressivement le dispositif. A terme, l'espace public de ces quartiers apaisés peut s'envisager en plateau, ce qui fournit aussi une réponse pour le plan d'accessibilité de la voirie et des espaces publics (PAVE), donc des économies d'échelle. Cette méthode a été appliquée avec succès dans de nombreuses villes d'Europe du Nord. En Suisse, par exemple, le plan 50-30 couvre la plupart des communes du pays et les nouveaux quartiers naissent en zone 30.

## Un PDU, pour quoi faire ?

Le plan de déplacement urbain détermine, dans le cadre d'un périmètre de transport urbain (PTU), l'organisation des déplacements de l'ensemble des personnes et des marchandises. Il est établi par l'autorité organisatrice de transport urbain pour une durée de cinq à dix ans et doit être révisé en cas de modification du périmètre de transport urbain. En France, les plans de déplacements urbains ont été formalisés pour la première fois dans la loi d'orientation sur les transports intérieurs (LOTI) en 1982. Ils ont pris un caractère obligatoire avec la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) en 1996. La loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU), de 2000, vise à

renforcer le rôle du PDU passant d'un document de planification à un document de planification et de programmation.

Les PDU « dernières générations » doivent prendre en compte l'articulation entre la planification urbaine et les politiques de déplacements. Ainsi, les plans locaux d'urbanisme (PLU) doivent être compatibles (au sens juridique du terme) avec les PDU, qui eux-mêmes doivent être compatibles avec les schémas de cohérence territoriaux (SCOT) lorsqu'ils existent. Après études et concertation, le PDU est d'abord « arrêté » par l'autorité organisatrice puis proposé à la concertation aux personnes publiques associées, soumis à enquête publique et enfin « approuvé ».

### Une charte pour les voiries principales

Les voiries principales relient les quartiers entre eux. Elles représentent environ 30 % du réseau de voirie. Elles sont un

enjeu de lecture de ville, d'activité économique, de sécurité, de fluidité... Il est recommandé d'adopter une charte pour ces

artères stratégiques. Cette charte peut stipuler, par exemple, que les voiries principales...

- sont facilement repérables et participent à la grande lecture de l'agglomération,
- sont a priori à double sens de circulation pour une lisibilité optimale du territoire, notamment des usagers non habitués,
- sont confortables et sûres pour les piétons (trottoirs et traversées),
- sont équipées de continuités cyclables,
- sont le support privilégié des lignes de transport en commun (largeur minimum de 6,50 m, arrêts à prévoir, girations aisées...)
- permettent de stationner si leurs rives sont bordées d'habitations ou d'activités,
- sont ponctuées par des nœuds repérables, sûrs et fluides,
- sont limitées à 50 ou 70 km/h, avec la possibilité de tronçons en zones 30 si la vie locale le justifie.



Figure 3 : A Kőnitz, près de Berne en Suisse, une voie principale écoulant 20 000 véhicules par jour est devenue un « pont 30 » au bénéfice de l'activité commerciale locale (photo Alain Rouiller).

#### Des « ponts 30 » sur les voiries principales d'agglomération

Les voiries principales d'agglomération sont celles qui doivent bénéficier prioritairement des investissements. On recommande d'adopter une charte pour ces voies stratégiques (voir encadré n° 4). Pour s'assurer de la prise en compte de tous les usagers, de l'habitant-piéton en particulier, on recommande également d'appliquer la « méthode des quatre couleurs » (voir encadré sur la charte). Sur ces voiries principales, la vitesse est en principe limitée à 50 ou 70 km/h, mais des tronçons peuvent être intégrés aux

zones 30 riveraines si la vie locale le justifie. Ces tronçons constituent alors des « ponts 30 » assurant la continuité entre quartiers (voir figure 3). Ces artères sont équipées de refuges piétons aménagés régulièrement et de continuités cyclables adaptées au contexte.

#### Vers des « avenues » départementales ?

Les voiries principales intercommunales sont généralement départementales. Leur aménagement, en France, ont souvent exclu les piétons et les cyclistes. Pourtant, la constitution d'un réseau cyclable d'agglomération nécessite d'accueillir les cyclistes sur des trajets d'en-

viron vingt minutes et 4 kilomètres. Cela les amène à emprunter les voiries périurbaines départementales, qui doivent donc être équipées de pistes cyclables sécurisées. Ce raisonnement conduit à recommander de limiter la vitesse à 70 km/h sur ces voies, hors réseau magistral pouvant accueillir les piétons et les cyclistes (voir figure 4). En Loire-Atlantique, le conseil général est conscient de l'enjeu. Son président, Patrick Marchal, l'a clairement identifié en proposant au débat le « Référentiel Mobilité départementale », au lendemain de la présentation du nouveau PDU de Nantes Métropole par son président Jean-Marc Ayrault et son vice-président Jean-François Retière. Le contexte est donc historiquement favorable. Des expérimentations vont permettre d'affiner les modalités de mise en œuvre et de rapprocher en particulier les cultures techniques des deux collectivités. Soulignons qu'en Loire-Atlantique les territoires périurbains sont aujourd'hui plus étendus que les territoires ruraux. L'enjeu est donc devenu stratégique. Les mesures du plan de modération des vitesses fournissent le cadre indispensable pour les

#### La méthode des 4 couleurs

En application de la charte pour les voiries principales, l'adoption d'un code couleurs permet de bien prendre en compte tous les usagers, dans l'ordre suivant :

- en bleu : les piétons,
- en vert : les cyclistes,
- en rouge : les usagers des transports en commun,

- en noir : les automobilistes.

La primauté accordée aux piétons garantit :

- la continuité et le confort de l'espace public,
- l'appropriation des projets par les habitants,
- la qualité de la vie locale.

## Mieux partager la voirie

Le décret 2008-754 du 30 juillet 2008 a modifié le code de la route et fait émerger trois évolutions principales.

1. Un principe de prudence introduit dans l'article R.412-6 du code de la route indique que « le conducteur doit, à tout moment, adopter un comportement prudent et respectueux envers les autres usagers des voies ouvertes à la circulation. Il doit

notamment faire preuve d'une prudence accrue à l'égard des usagers vulnérables ».

2. La zone de rencontre est créée, avec des règles précisant la zone 30 et l'aire piétonne.

3. Le double sens cyclable est généralisé dans les rues à sens unique pour les véhicules motorisés des zones de rencontre et des zones 30.



Figure 4. Esquisse de transformation d'une voirie départementale périurbaine (photo Yan Le Gal, photomontage AURAN).

plans piétons et les plans vélos. Ceux-ci ne s'opposent plus aux plans de circulation mais s'y intègrent et des continuités intercommunales sont créées, incluant aussi les circuits de randonnée

ou de vélo-promenade. Les villages périurbains, proches mais injoignables jusqu'à présent autrement qu'en voiture ou en bus, pourront maintenant être beaucoup mieux reliés à pied et à vélo.

## > Une expérimentation est en cours sur huit communes

L'un des premiers territoires d'application de cette stratégie concerne le pôle sud-ouest de l'agglomération nantaise, qui regroupe huit communes périurbaines. Sous la direction d'Eric Chevalier et de Maurice François de Nantes Métropole, en partenariat avec les techniciens du pôle et l'AURAN, l'expérimentation va être proposée aux élus des huit communes. En cas d'accord et après ajustement de la méthode, une généralisation à l'ensemble des autres pôles de l'agglomération pourra être envisagée. La « revue de projets », instance de coordination technique mise en place en 2009, garantira alors la cohérence des propositions.

Une première image du plan de modération des vitesses intercommunal pro-

posé a été dessinée. Tous les « villages » sont en zone 30, la vitesse sur les voiries principales étant limitée respectivement à 70 entre villages, 50 en agglomération et 30 km/h sur des tronçons (limités) traversant des zones 30. Les axes à 70 devront être sécurisés pour les cyclistes.

Une image plus précise a été dessinée pour plusieurs communes du pôle. Les plans vélos communaux, définis avant la mise en œuvre de la démarche, vont s'y adapter et bénéficier de sa cohérence, avec à la clé des économies substantielles, une mise en œuvre sur un territoire plus vaste que prévu et une base de discussion avec le département pour aménager des liaisons cyclables intercommunales sécurisées sur les voies départementales.

### L'agence d'urbanisme de la région nantaise (AURAN)

Créée en 1978, l'AURAN est un lieu où les collectivités territoriales, les intercommunalités, les Scots, les chambres consulaires échangent et se concertent pour conduire leurs politiques publiques, notamment en matière de transports et déplacements. Outil d'études, d'observation, de prospective et d'expertise, mémoire du développement, l'AURAN intervient surtout en amont des décisions d'aménagement du territoire en identifiant les enjeux de demain sur les modes d'habiter, de travailler, de se déplacer, de se détendre...

Membre de la Fédération nationale des agences d'urbanisme (FNAU), elle alimente les réflexions nationales sur l'échange de bonnes pratiques et d'expériences innovantes. Son président est Jacques Floch, son directeur, Thierry Violland.