

## EXAMEN PROFESSIONNEL DE PROMOTION INTERNE D'INGÉNIEUR TERRITORIAL

SESSION 2016

ÉPREUVE DE PROJET OU ÉTUDE

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

L'établissement d'un projet ou étude portant sur l'une des options choisie par le candidat au moment de son inscription.

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

**SPÉCIALITÉ : INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX**  
**OPTION : VOIRIE ET RÉSEAUX DIVERS**

**À 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 signature ou paraphe, ni votre numéro de convocation.
- ♦ 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.
- ♦ Pour la rédaction, 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.
- ♦ Pour les dessins, schémas et cartes, l'utilisation d'une autre couleur, crayon de couleurs, feutres, crayon gris, est autorisée le cas échéant.
- ♦ L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée.
- ♦ 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 43 pages et 1 plan.**

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

*S'il est incomplet, en avertir le surveillant*

- ♦ Vous préciserez le cas échéant le numéro de la question et de la sous-question auxquelles vous répondrez.
- ♦ Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées si besoin de tableaux, graphiques, schémas...

**Contexte :**

L'avenue de Paris est une rue située entre la gare centrale (12 000 000 voyageurs par an) et la zone piétonne d'INGEVILLE (200 000 habitants), chef-lieu de région. Cette avenue de 450 mètres de long comprend à l'est, une zone piétonne et à l'ouest, une station de tram.

L'unique sortie du parking souterrain de la place du Marché de 600 places se situe dans le tronçon "est" de l'avenue, à l'extrémité de la zone piétonne. Le parking présente un taux d'occupation moyen de 25 % mais il est généralement complet le samedi après-midi.

Le bâti est composé d'immeubles collectifs à usage d'habitation et de bureaux comprenant généralement des commerces en rez-de-chaussée.

L'avenue, en sens unique de circulation automobile de l'est vers l'ouest, supporte un trafic journalier de 3 050 véhicules légers (VL). Le trafic est interdit aux véhicules de plus de 3,5 t, hors livraisons. La vitesse est limitée à 50 km/h et le taux d'excès de vitesse est inférieur à 1 %.

**Étude à réaliser :**

Vous êtes ingénieur au sein de la direction de l'aménagement d'INGEVILLE et chargé du pilotage de l'opération de requalification de l'avenue de Paris sur le tronçon qui n'est pas en zone piétonne, soit les 3/4 "ouest" de l'avenue. Il s'agit d'une opération emblématique du mandat pour INGEVILLE dont les finances sont contraintes. L'adjointe au maire en charge des finances a fait savoir qu'à l'échelle du mandat, le budget de fonctionnement pour l'entretien de la voirie baissera de 1 % par an et que tous les projets devront s'inscrire dans une logique de sobriété financière.

Les caractéristiques de l'avenue, qui constitue un tronçon du projet d'axe test du plan piéton de la gare centrale à la place du Marché, doivent répondre aux orientations de la délibération du conseil municipal d'INGEVILLE du 23 janvier 2012.

**Question 1 (6 points)**

a) Dans l'objectif de favoriser les modes de déplacement actifs, vous établirez une note d'arbitrage à l'attention du maire dans laquelle vous décrierez trois scénarios d'aménagement différents en précisant pour chacun :

- le régime de circulation envisagé ;
- les emprises dévolues aux différents modes de déplacement ;
- les avantages et inconvénients majeurs.

b) Vous établirez une analyse multicritères pondérés et préconiserez le scénario que vous privilégiez.

**Question 2 (3 points)**

Vous établirez un profil en travers sur une feuille de papier millimétré fournie en 2 exemplaires, de l'avenue de Paris correspondant au scénario que vous privilégiez.

### Question 3 (3 points)

Vous préciserez les caractéristiques des équipements de la rue du projet (mobilier urbain, espaces verts, potelets, barrières, éclairage public...) en indiquant les contraintes auxquelles ils doivent répondre.

### Question 4 (6 points)

a) Vous proposerez une estimation financière de l'opération de requalification de l'avenue de Paris et indiquerez quelles orientations techniques vous envisagez pour d'une part, réduire le coût de l'opération et d'autre part, intégrer la baisse des crédits de fonctionnement dans le projet.

b) Vous proposerez une démarche de consultation et un processus de décision en indiquant les acteurs concernés et la forme que prendra leur implication dans le projet.

c) Vous établirez un planning prévisionnel du projet.

### Question 5 (2 points)

L'adjointe au maire en charge de la communication souhaite attirer l'attention des médias sur le caractère innovant du projet en incluant les mesures nouvelles prévues dans le plan d'actions pour les mobilités actives et le stationnement.

Vous proposerez 2 ou 3 arguments qui seront utilisés par l'adjointe en charge de la communication pour valoriser le projet.

### Liste des documents :

**Document 1 :** « Décret n°2015-808 relatif au plan d'actions pour les mobilités actives et au stationnement » – *Journal officiel de la République française* – 2 juillet 2015 – 3 pages

**Document 2 :** « Mieux partager l'espace public : les règles évoluent ! » – *CEREMA – Plan d'actions pour les mobilités actives – Fiche N°00* – Septembre 2015 – 4 pages

**Document 3 :** « Améliorer la sécurité des cyclistes et des piétons par un meilleur positionnement du cycliste sur la chaussée » – *CEREMA – Plan d'actions pour les mobilités actives – Fiche N°03* – Septembre 2015 – 2 pages

**Document 4 :** « Améliorer la sécurité du cycliste en matérialisant son positionnement sur la chaussée » – *CEREMA – Plan d'actions pour les mobilités actives – Fiche N°04* – Septembre 2015 – 2 pages

**Document 5 :** « La chaussée à voie centrale banalisée légalisée en milieu urbain » – *CEREMA – Plan d'actions pour les mobilités actives – Fiche N°07* – Septembre 2015 – 2 pages

- Document 6 :** « Aire piétonne, zone de rencontre, zone 30 : quels domaines d'emploi ? » – *CERTU – Zones de circulation apaisée – Fiche N°2* – Août 2009 – 8 pages
- Document 7 :** « La piétonnisation de la Cité Plantagenêt et du centre-ville du Mans » – *CERTU – Zones de circulation apaisée – Fiche N°5* – Août 2010 – 6 pages
- Annexe A :** « Délibération au conseil municipal du lundi 23 janvier 2012 : le plan piéton d'INGEVILLE 2012-2020 » – *Ville d'INGEVILLE* – Janvier 2012 – 3 pages – l'annexe n'est pas à rendre avec la copie
- Annexe B :** « Étude de diagnostic et de propositions de l'avenue de Paris » – *Ville d'INGEVILLE* – Juin 2015 – 9 pages – l'annexe n'est pas à rendre avec la copie
- Plan 1 :** « Avenue de Paris » – *Ville d'INGEVILLE* – échelle 1/2 000<sup>ème</sup> – 16 novembre 2015 – format A3 – le plan n'est pas à rendre avec la copie

***Attention, deux feuilles de papier millimétré sont fournies pour répondre à la question 2, dont une à rendre agrafée à votre copie, même si vous n'avez rien écrit. Veillez à n'y porter aucun signe distinctif (pas de nom, pas de numéro de convocation...).***

#### **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.*



## DOCUMENT 1

## Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

## MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

## Décret n° 2015-808 du 2 juillet 2015 relatif au plan d'actions pour les mobilités actives et au stationnement

NOR : INTS1500405D

**Publics concernés :** usagers de la route, autorités de police de la circulation, gestionnaires et exploitants de la route.

**Objet :** adaptation des règles de circulation routière en vue de sécuriser et de favoriser le cheminement des piétons et des cyclistes.

**Entrée en vigueur :** le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication. Toutefois, celles de ses dispositions autorisant la circulation à double sens des cyclistes et leur réservant l'usage exclusif des sas au droit des feux de signalisation ne seront applicables qu'à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2016. De même, celles de ses dispositions accompagnant la mise en œuvre de la redevance de stationnement des véhicules entrent en vigueur à la date prévue au V de l'article 63 de la loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, actuellement fixée au 1<sup>er</sup> janvier 2016.

**Notice :** le décret vise à sécuriser et à développer la pratique de la marche et du vélo. Il améliore le respect des cheminements piétons et des espaces dédiés aux cyclistes, en aggravant les sanctions en cas d'occupation par des véhicules motorisés. Il interdit l'arrêt ou le stationnement à cinq mètres en amont du passage piéton (en dehors des places aménagées) pour accroître la visibilité entre les conducteurs de véhicules et les piétons souhaitant traverser la chaussée. Il généralise également les doubles sens cyclables aux aires piétonnes et à l'ensemble des voies où la vitesse maximale autorisée est inférieure ou égale à 30 km/h (sauf décision contraire de l'autorité de police). Sur les voies où la vitesse est limitée à 50 km/h ou moins, il permet aux cyclistes de s'écarter des véhicules en stationnement sur le bord droit de la chaussée. Dans le même temps, il autorise le chevauchement d'une ligne continue pour le dépassement d'un cycliste si la visibilité est suffisante.

**Références :** le présent décret peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'intérieur,

Vu le code de l'action sociale et des familles, notamment son article L. 241-3-2 ;

Vu le code pénal, notamment son article 131-13 ;

Vu le code de procédure pénale, notamment son article R. 49 ;

Vu le code de la route, notamment ses articles R. 110-2, R. 311-1, R. 411-25, R. 412-7, R. 412-9, R. 412-19, R. 412-30, R. 412-38, R. 414-4, R. 415-2, R. 415-15, R. 417-1, R. 417-2, R. 417-3, R. 417-4, R. 417-5, R. 417-6, R. 417-10, 417-11 et R. 431-9 ;

Vu la loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles ;

Vu l'avis du Conseil national d'évaluation des normes en date du 5 février 2015 ;

Vu l'avis du groupe interministériel permanent de la sécurité routière en date du 24 février 2015 ;

Le Conseil d'État (section des travaux publics) entendu,

Décrète :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Le code de la route (partie réglementaire) est modifié conformément aux articles 2 à 13.

**Art. 2.** – L'article R. 412-7 est ainsi modifié :

1° Après le quatrième alinéa du I, il est ajouté deux alinéas ainsi rédigés :

« Dans l'exercice de leur mission, les véhicules d'entretien des voies du domaine public routier peuvent circuler et s'arrêter sur les bandes cyclables, les pistes cyclables et les voies vertes.

« Les véhicules de collecte des ordures ménagères peuvent circuler et s'arrêter sur les bandes cyclables dans leur sens de circulation pour la réalisation des opérations de collecte de la section de rue concernée. » ;

2° Au III, les mots : « des deuxième, troisième et quatrième » sont remplacés par les mots : « des deuxième à sixième ».

**Art. 3.** – L'article R. 412-9 est ainsi modifié :

1° Après le troisième alinéa, il est inséré deux alinéas ainsi rédigés :

« Un conducteur de cycle peut s'éloigner du bord droit de la chaussée lorsqu'une trajectoire matérialisée pour les cycles, signalisée en application des dispositions de l'article R. 411-25, le permet.

« Sur les voies où la vitesse maximale autorisée n'excède pas 50 km/h, un conducteur de cycle peut s'écarter des véhicules en stationnement sur le bord droit de la chaussée, d'une distance nécessaire à sa sécurité. » ;

2° Au début du quatrième alinéa, sont insérés les mots : « Sous réserve des dispositions des quatrième et cinquième alinéas du présent article, ».

**Art. 4.** – L'article R. 412-19 est ainsi modifié :

1° Après le premier alinéa, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Toutefois, leur chevauchement est autorisé pour le dépassement d'un cycle dans les conditions prévues par l'article R. 414-4. » ;

2° Au début du cinquième alinéa sont insérés les mots : « Sous réserve des dispositions du deuxième alinéa du présent article, ».

**Art. 5.** – Après l'article R. 412-28, il est inséré un article R. 412-28-1 ainsi rédigé :

« *Art. R. 412-28-1.* – Lorsque la vitesse maximale autorisée est inférieure ou égale à 30 km/h, les chaussées sont à double sens pour les cyclistes sauf décision contraire de l'autorité investie du pouvoir de police. »

**Art. 6.** – Le troisième alinéa de l'article R. 412-30 est ainsi modifié :

1° Après les mots : « Lorsqu'une piste cyclable », sont insérés les mots : « ou une trajectoire matérialisée pour les cycles, signalisée en application des dispositions de l'article R. 411-25, » ;

2° Après les mots : « tout conducteur empruntant cette piste », sont insérés les mots : « ou cette trajectoire matérialisée ».

**Art. 7.** – Le premier alinéa de l'article R. 412-38 est complété par une phrase ainsi rédigée : « Ils peuvent comporter un signal lumineux jaune indiquant leur mise en service. »

**Art. 8.** – L'article R. 415-2 est ainsi modifié :

1° Au deuxième alinéa, les mots : « ou un cyclomoteur » sont supprimés ;

2° Après le deuxième alinéa, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« L'autorité investie du pouvoir de police de la circulation peut autoriser les conducteurs de cyclomoteurs à s'engager dans l'espace et dans les conditions prévues à l'alinéa précédent. » ;

3° Au quatrième alinéa, les mots : « ou un cyclomoteur » sont remplacés par les mots : « ou, en cas de bénéfice des dispositions du troisième alinéa, un cyclomoteur ».

**Art. 9.** – L'article R. 415-15 est ainsi modifié :

1° Au premier alinéa, les mots : « Aux intersections, » sont supprimés ;

2° Au 2°, les mots : « et cyclomoteurs » sont supprimés et après les mots : « autres catégories de véhicules », sont insérés les mots : « . La ligne d'arrêt pour les cycles peut être autorisée pour les cyclomoteurs. » ;

3° Le 3° est abrogé.

**Art. 10.** – Au II de l'article R. 417-1, au IV de l'article R. 417-2, au V de l'article R. 417-3, au III de l'article R. 417-4 et aux articles R. 417-5 et R. 417-6, les mots : « première classe » sont remplacés par les mots : « deuxième classe ».

**Art. 11.** – L'article R. 417-10 est ainsi modifié :

1° Le 1° du II est remplacé par les dispositions suivantes :

« 1° Sur les trottoirs lorsqu'il s'agit d'une motocyclette, d'un tricycle à moteur ou d'un cyclomoteur ; » ;

2° Les 1° *bis*, 4° et 7° du II sont abrogés ;

3° Le III est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« 7° Au-dessus des accès signalés à des installations souterraines. »

**Art. 12.** – L'article R. 417-11 est ainsi modifié :

1° Le I est remplacé par les dispositions suivantes :

« I. – Est considéré comme très gênant pour la circulation publique l'arrêt ou le stationnement :

« 1° D'un véhicule sur les chaussées et voies réservées à la circulation des véhicules de transport public de voyageurs, des taxis ou des véhicules d'intérêt général prioritaires ;

« 2° D'un véhicule ou d'un ensemble de véhicules de plus de 20 mètres carrés de surface maximale dans les zones touristiques délimitée par l'autorité investie du pouvoir de police ;

« 3° D'un véhicule sur les emplacements réservés aux véhicules portant une carte de stationnement pour personnes handicapées prévue à l'article L. 241-3-2 du code de l'action sociale et des familles ;

« 4° D'un véhicule sur les emplacements réservés aux véhicules de transport de fonds ou de métaux précieux ;

- « 5° D'un véhicule sur les passages réservés à la circulation des piétons en traversée de chaussée ;
- « 6° D'un véhicule au droit des bandes d'éveil de vigilance à l'exception de celles qui signalent le quai d'un arrêt de transport public ;
- « 7° D'un véhicule à proximité des signaux lumineux de circulation ou des panneaux de signalisation lorsque son gabarit est susceptible de masquer cette signalisation à la vue des usagers de la voie ;
- « 8° D'un véhicule motorisé à l'exception des cycles à pédalage assisté :
  - « a) Sur les trottoirs, à l'exception des motocyclettes, tricycles à moteur et cyclomoteurs ;
  - « b) Sur les voies vertes, les bandes et pistes cyclables ;
  - « c) Sur une distance de cinq mètres en amont des passages piétons dans le sens de la circulation, en dehors des emplacements matérialisés à cet effet, à l'exception des motocyclettes, tricycles et cyclomoteurs ;
  - « d) Au droit des bouches d'incendie. » ;

2° Au II et au III, le mot : « gênant » est remplacé par les mots : « très gênant pour la circulation publique ».

**Art. 13.** – L'article R. 431-9 est ainsi modifié :

1° Au quatrième alinéa, après les mots : « Les conducteurs de cycles peuvent circuler sur les aires piétonnes, », sont insérés les mots : « dans les deux sens, » ;

2° Au cinquième alinéa, les mots : « Hors agglomération, » sont supprimés.

**Art. 14.** – Au 1° de l'article R. 49 du code de procédure pénale, les mots : « et 17 € pour les contraventions en matière d'arrêt et de stationnement prévues par les articles R. 417-1 à R. 417-6 du même code » sont supprimés.

**Art. 15.** – Les dispositions du 1° de l'article R. 49 du code de procédure pénale dans leur rédaction antérieure à l'entrée en vigueur de l'article 14 demeurent applicables aux infractions en matière de stationnement constatées avant cette date d'entrée en vigueur.

**Art. 16.** – I. – Les articles 5, 8 et le 1° de l'article 13 entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

II. – Les articles 10, 14 et 15 entrent en vigueur à la date prévue au V de l'article 63 de la loi du 27 janvier 2014 susvisée.

**Art. 17.** – La ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, la garde des sceaux, ministre de la justice, le ministre de l'intérieur et le secrétaire d'Etat chargé des transports, de la mer et de la pêche sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 2 juillet 2015.

MANUEL VALLS

Par le Premier ministre :

*Le ministre de l'intérieur,*

BERNARD CAZENEUVE

*La ministre de l'écologie,  
du développement durable  
et de l'énergie,*

SÉGOLÈNE ROYAL

*La garde des sceaux,  
ministre de la justice,*

CHRISTIANE TAUBIRA

*Le secrétaire d'Etat  
chargé des transports, de la mer  
et de la pêche,*

ALAIN VIDALIES

## Mieux partager l'espace public : les règles évoluent !

Décret n° 2015-808 du 02 juillet 2015

### Les mobilités sont au cœur de la vie quotidienne et constituent un enjeu majeur de politique publique

Depuis la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, l'extension des réseaux routiers et ferroviaires a répondu au besoin de mobilité individuelle pour se rendre au travail, pour transporter voyageurs et marchandises ou s'évader en voyageant.

Elle a fait de la voiture la composante essentielle des déplacements et l'élément structurant pour l'aménagement.

Dès les années 70-80, l'augmentation de la population urbaine de plus en plus motorisée, les chocs pétroliers, l'engorgement des centres-villes, la pollution, le gaspillage énergétique ont conduit les pouvoirs publics à rechercher des solutions alternatives au « tout voiture ».

La prise de conscience des nombreux bénéfices à attendre en termes de santé mais également en termes économiques et sociaux conduit les collectivités à vouloir développer les modes actifs et les transports publics.

En effet, ils améliorent la qualité de l'air, réduisent les nuisances sonores, le stress, notre dépendance énergétique et préservent notre environnement.

Du côté de nos concitoyens, de plus en plus se déclarent engagés dans la pratique des éco-gestes au quotidien et prêts à utiliser de façon régulière la marche ou le vélo dès lors qu'on en facilite l'usage.

Les dynamiques se situent aujourd'hui dans les territoires et reposent principalement sur les initiatives des collectivités locales et des associations d'usagers. L'État accompagne les initiatives en adaptant le cadre réglementaire.

Il affirme son rôle de facilitateur et d'animateur en élaborant des solutions concrètes et durables, par exemple sur le partage de l'espace public en sécurité, permettant ainsi d'offrir des conditions favorables à la mise en oeuvre d'une vision et d'une ambition partagées en faveur des modes actifs.

## Créer un cadre pour mieux partager l'espace public et sécuriser les modes actifs

Le développement des modes actifs nécessite des infrastructures cyclables et piétonnes sécurisées et agréables les éloignant de la circulation automobile. Lorsque la séparation entre les différents modes de transport n'est pas possible, le partage de l'espace public doit être une préoccupation constante en cherchant en particulier à réduire le différentiel de vitesse entre les usagers.

Dans la poursuite de la démarche « Code de la rue » et de l'introduction du principe de prudence à l'égard des usagers les plus vulnérables, des travaux associant les gestionnaires de voirie, les associations de piétons et de cyclistes dans le cadre du plan mobilités actives ont conduit à la publication du décret n° 2015-808 du 02 juillet 2015.

L'objet des présentes fiches est, à partir des **textes officiels** (encadré bleu), expliciter leur **contenu** et leur **raison d'être** (en orange), puis de donner les **premières indications de mise en œuvre possible** (en noir).

Elles sont à destination des services de l'État, des services des collectivités territoriales et établissements de coopération intercommunale, des bureaux d'études, des aménageurs et des associations d'usagers.

Les textes concernés sont de plusieurs origines : l'article de loi pour la modification du Code général des collectivités territoriales, un décret pour la modification du Code de la route, l'arrêté de 1967 et l'instruction interministérielle sur la signalisation routière.

Cette première série de textes traduit pour partie les mesures du plan d'action modes actifs :

### Mesure 6

**Améliorer le respect des cheminements piétons et des voies réservées pour les cyclistes en :**

- aggravant le niveau des sanctions pour infraction à l'occupation des cheminements piétons ou des voies réservées aux cyclistes ;
- réintroduisant l'interdiction de l'arrêt ou du stationnement pleine chaussée à 5 mètres en amont du passage piéton (hors places aménagées) afin de créer les conditions d'une meilleure co-visibilité ;
- recommandant, qu'à l'occasion de toute réfection de la voirie, aucune place pour véhicule motorisé ne soit aménagée dans ces 5 à 10 mètres en amont d'un passage piéton pour une meilleure co-visibilité.



Source : Cerema



Source : Cerema

### Mesure 7

**Favoriser l'extension des zones de circulation apaisée (ZCA) :**

- généraliser le double sens cyclable dans les rues où la vitesse est limitée à 30 km/h.



Source : Cerema



### Mesure 8

#### Améliorer la sécurité des cyclistes (et des autres usagers) par un meilleur positionnement des véhicules sur la chaussée :

- sur les rues où la vitesse est limitée au plus à 50 km/h, en présence de stationnement sur voirie permettre aux cyclistes de s'éloigner du bord droit et donc réduire le risque lié aux ouvertures de portières des véhicules stationnés ;
- donner une assise réglementaire pour signaler une trajectoire souhaitable mais non obligatoires pour le cycliste notamment en carrefour ;
- permettre le chevauchement d'une ligne continue pour le dépassement d'un cycliste si la visibilité le permet.



Source : Cerema

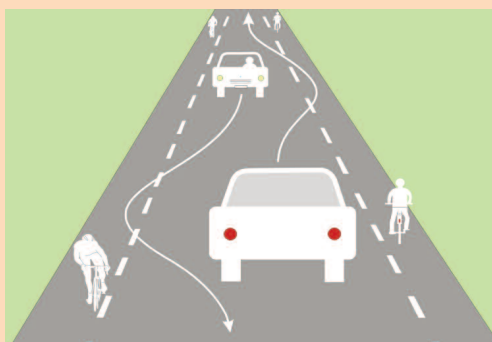


Source : MEDDE

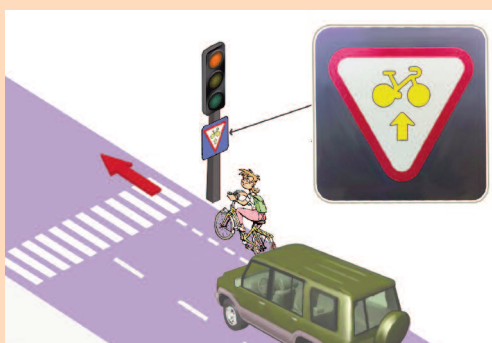
### Mesure 9

#### Élargir la boîte à outils réglementaires à disposition des collectivités locales pour améliorer la sécurité et le confort des modes actifs :

- faire entrer dans le Code de la route le concept de « chaussée à voie centrale banalisée » en milieu urbain ;
- préciser dans la réglementation que le sas vélo ne peut être ouvert aux cyclomoteurs que si l'autorité de police le décide et qu'une signalisation adaptée est mise en place ;
- préparer la possibilité pour les maires et présidents d'EPCI d'étendre le régime du cédez-le-passage au feu rouge pour les cyclistes, notamment aux feux positionnés hors intersection (feu piéton par exemple), mais également pour d'autres mouvements en intersection sans conflit avec d'autres flux de véhicules.



Source : Cerema



Source : Cerema

Chaque fiche de ce dossier présente un groupe d'évolutions réglementaires.

Toutefois, dans certains cas qui sont précisés dans chaque fiche, le décret seul n'est pas suffisant et n'est qu'un prélude à l'évolution de l'arrêté de 1967 relatif à la signalisation des routes et auto-routes et de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière, nécessaire pour rendre les évolutions réglementaires opérationnelles.

- 1. Plus de cohérence dans le déploiement du double-sens cyclable dans les voies limitées à 30 km/h ou moins**
- 2. Limitation de l'accès au sas cycliste pour les cyclomoteurs**
- 3. Améliorer la sécurité des cyclistes et des piétons par un meilleur positionnement du cycliste sur la chaussée**
- 4. Améliorer la sécurité du cycliste en matérialisant son positionnement sur la chaussée**
- 5. L'extension du domaine d'emploi du cédez-le-passage cycliste au feu**
- 6. La traversée cycliste contiguë au passage piéton et gérée par feux**
- 7. La chaussée à voie centrale banalisée légalisée en milieu urbain**
- 8. Mieux faire respecter les cheminements piétons et les aménagements cyclables**
- 9. Permettre le chevauchement de la ligne continue pour doubler un cycliste**
- 10. Recommandation de neutralisation du stationnement motorisé délimité, dans les 5 à 10 mètres en amont du passage piéton**  
*Complément aux évolutions réglementaires*

*Mieux partager l'espace public : les règles évoluent !*

## Améliorer la sécurité des cyclistes et des piétons par un meilleur positionnement du cycliste sur la chaussée

Décret n° 2015-808 du 02 juillet 2015

L'objet des présentes fiches est, à partir des **textes officiels**, d'expliquer leur **contenu** et leur **raison d'être**, puis de donner les **premières indications de mise en œuvre possible**.

Elles sont à destination des services de l'État, des gestionnaires de voiries et des associations d'usagers.

Plan d'actions pour les mobilités actives

### Art R. 412-9 du Code de la route

« En marche normale, tout conducteur doit maintenir son véhicule près du bord droit de la chaussée, autant que le lui permet l'état ou le profil de celle-ci. (...) »

**Sur les voies où la vitesse maximale autorisée n'excède pas 50 km/h, un conducteur de cycle peut s'écarter des véhicules en stationnement sur le bord droit de la chaussée, d'une distance nécessaire à sa sécurité ».**

Cet article du décret rend légal le positionnement éloigné du bord droit de la chaussée en présence de véhicules en stationnement.

Il donne notamment une assise légale au message délivré par les vélo-écoles encourageant les cyclistes à se tenir à une distance raisonnable du bord droit de la chaussée afin d'éviter les ouvertures de portières.



En effet, le positionnement des cyclistes au plus près du bord droit de la chaussée peut être générateur d'accidents, parfois graves, liés au risque d'ouverture de portières de véhicules en stationnement.

D'après plusieurs observatoires locaux d'accidentalité, près de 12 % des accidents cyclistes en milieu urbain correspondent à ce type de configuration.



Source : Cerema



Source : Cerema

*Mieux partager l'espace public : les règles évoluent !*

## Améliorer la sécurité du cycliste en matérialisant son positionnement sur la chaussée

*Prélude à une modification de l'arrêté de 1967 et de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière*

Décret n° 2015-808 du 02 juillet 2015

### Art R. 412-9 du Code de la route

*« En marche normale, tout conducteur doit maintenir son véhicule près du bord droit de la chaussée, autant que le lui permet l'état ou le profil de celle-ci.*

*Un conducteur de cycle peut s'éloigner du bord droit de la chaussée lorsqu'une trajectoire matérialisée pour les cycles en application des dispositions de l'article R.411-25, le permet. (...) »*

Cet article ouvre la possibilité de modifier l'arrêté de 1967 et l'instruction interministérielle sur la signalisation routière, en introduisant des marquages permettant de matérialiser sur la chaussée une trajectoire à l'attention du cycliste autre que la circulation sur le bord droit. Cette matérialisation vise à limiter son exposition au risque et à rendre possible la mise en évidence des itinéraires structurants.

Il deviendra applicable dès modification de l'arrêté de 1967 relatif à la signalisation des routes et autoroutes et de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière.

Plusieurs collectivités françaises ont exprimé le besoin de pouvoir matérialiser au sol la trajectoire des cyclistes afin de les aider dans leur repérage et leur positionnement sur la chaussée (dans les carrefours de grande taille et les carrefours giratoires par exemple).

Parallèlement, des réflexions sont actuellement menées sur la hiérarchisation du réseau cyclable afin d'offrir des itinéraires structurants adaptés à des usages quotidiens sur de plus grandes distances.

Il s'agit d'introduire des possibilités qui existent déjà dans d'autres pays européens (Belgique et Grande-Bretagne notamment).

L'objet des présentes fiches est, à partir des textes officiels, d'expliquer leur contenu et leur raison d'être, puis de donner les premières indications de mise en œuvre possible.

Elles sont à destination des services de l'État, des gestionnaires de voiries et des associations d'usagers.



Source : Cerema

*Nantes, marquage du giratoire à l'axe de l'anneau*



Source : Cerema

*Paris, marquage de trajectoires*

*Mieux partager l'espace public : les règles évoluent !*

# La chaussée à voie centrale banalisée légalisée en milieu urbain

**Décret n° 2015-808 du 02 juillet 2015**

L'objet des présentes fiches est, à partir des **textes officiels**, d'expliquer leur **contenu** et leur **raison d'être**, puis de donner les premières indications de mise en œuvre possible.

Elles sont à destination des services de l'État, des gestionnaires de voiries et des associations d'usagers.

**Plan d'actions pour les mobilités actives**

## Art R. 431-9 du Code de la route

« ~~Hors agglomération~~, les conducteurs de cycles peuvent circuler sur les accotements équipés d'un revêtement routier. »

En supprimant le terme « hors agglomération » qui existait dans la version précédente du Code de la route, le décret donne la possibilité aux cyclistes d'emprunter légitimement les accotements qui leur étaient jusqu'alors interdits en agglomération.

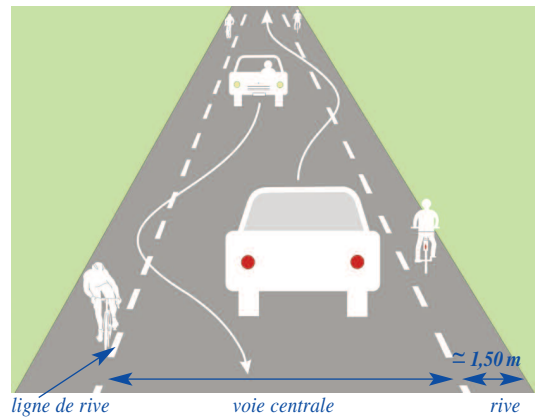
En conséquence cette modification du Code de la route vient étendre le domaine d'emploi de la chaussée à voie centrale banalisée au milieu l'urbain.

## La CVCB, qu'est-ce que c'est ?

La chaussée à voie centrale banalisée (CVCB) est une chaussée étroite sans marquage axial dont les lignes de rive sont rapprochées de son axe.

Les véhicules motorisés circulent sur une voie centrale bidirectionnelle et les cyclistes sur la partie revêtue de l'accotement appelée rive.

La largeur de la voie ouverte aux véhicules motorisés est insuffisante pour permettre le croisement, ces derniers empruntent donc la rive lorsqu'ils se croisent, en vérifiant auparavant l'absence de cycliste ou à défaut en ralentissant.



Cet outil peut être utilisé dans les **cas rares** où les contraintes géométriques et circulatoires rendraient impossible le recours aux aménagements cyclables traditionnels (bandes, pistes...).

LA CVCB permet notamment de proposer une continuité cyclable entre deux aménagements cyclables plus traditionnels pour franchir des points durs.

Plusieurs agglomérations ont devancé cette évolution du Code de la route. Leurs aménagements ont maintenant une assise réglementaire. Par ailleurs, la CVCB est présente dans plusieurs pays d'Europe (Suisse, Allemagne et Hollande notamment).

Précisons que le niveau de service proposé aux cyclistes par la CVCB est a priori inférieur à celui offert par les aménagements cyclables séparatifs.

En effet, les véhicules motorisés sont, par défaut, autorisés à circuler (pour se croiser), s'arrêter et stationner sur la rive.



*Exemple de chaussée à voie centrale banalisée en milieu urbain*

Source : Cerema

C'est pourquoi l'ajout de la figurine vélo sur la rive est à proscrire, car il crée une confusion avec la bande cyclable, voie de circulation exclusivement réservée aux cyclistes, interdite à la circulation, l'arrêt et au stationnement des véhicules motorisés. Une évolution de la réglementation à venir devrait préciser les possibilités de marquage optionnel de la rive.



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 «*maitrise 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.

Certu 2009 / 47



## > 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 30<sup>1</sup>. 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

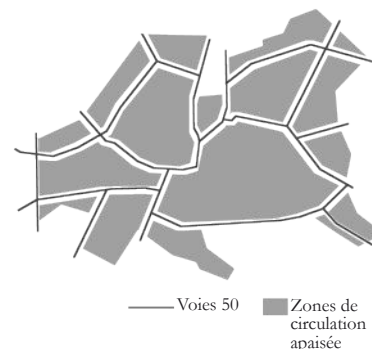


Figure 1  
A l'exception des grands axes toutes les voies ont vocation à être aménagées en zones de circulation apaisée

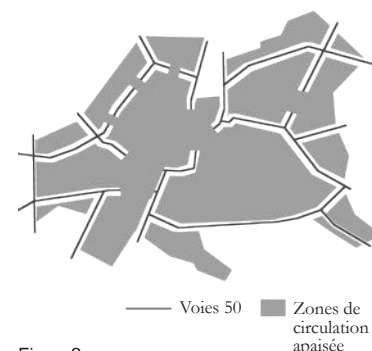


Figure 2  
Dans certains cas, on peut intégrer une section de voie principale dans le périmètre d'une zone de circulation apaisée

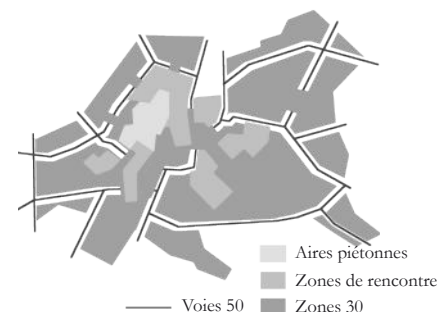


Figure 3  
L'analyse plus fine des fonctions et des usages de l'espace public doit permettre de faire apparaître les secteurs destinés à être aménagés en zone 30, zone de rencontre ou aire piétonne.

<sup>1</sup> 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 cœurs 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 cheminements 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 devront 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

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



Certu

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.



Certu

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



Certu

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
<b>Piétons et personnes à mobilité réduite</b>	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.		
<b>Cyclistes</b>	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)	
<b>Véhicules motorisés</b>	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.
<b>Transports publics</b>	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.

La zone 30 demeure un espace affecté 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.



Cete Nord-Picardie





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.



G. Mousse

## EXEMPLES

## La piétonnisation de la Cité Plantagenêt et du centre-ville du Mans

Célèbre pour ses « 24 heures » automobiles, la ville du Mans s'intéresse aussi de longue date aux piétons. En effet, parallèlement à la réhabilitation de son patrimoine historique, la ville entreprend depuis près de trente ans une politique de piétonnisation mise en œuvre progressivement.

Celle-ci s'est accélérée au tournant des années 2000, avec la décision de rendre aux piétons la Cité Plantagenêt, cœur historique de la ville.

La réalisation du tramway a ensuite entériné cette politique de reconquête de l'espace public : en 2008, le plan de circulation du centre-ville est revu pour favoriser les mobilités douces. C'est alors tout le centre-ville commercial du Mans qui est transformé en aire piétonne permanente.

Ce phasage progressif a permis à la ville du Mans d'affiner sa démarche et son projet au fil des années. Cette fiche cherche à rendre compte de l'expérience acquise par la ville sur les questions pratiques, réglementaires et techniques que soulève la piétonnisation.

Certu 2010 / 72



## > Une concertation ciblée, en direction des riverains et des commerçants



Cete de l'Ouest

### Le premier temps : des réunions publiques ouvertes à tous

Les projets de piétonnisation de la **Cité Plantagenêt** (2003), puis le nouveau plan de circulation du **centre-ville** accompagnant la mise en place du tram (2007), s'accompagnent tous les deux de réunions publiques d'information en mairie. Le maire et quelques élus y participent, ainsi que les responsables techniques des services.

Les présentations se font sous forme magistrale. Les remarques sont nombreuses, souvent spécifiques, et donc difficiles à mettre en relation avec des problématiques générales à l'échelle de la commune. Les observations et les réactions sont notées, mais la ville constate que ces grandes réunions publiques ne permettent pas de répondre de manière satisfaisante aux attentes de chacun. C'est la raison pour laquelle, pour la suite des projets, le maire et les services techniques décident de poursuivre autrement, en ciblant la concertation en fonction des publics.

### Le deuxième temps : des lieux de rencontre pour une communication ciblée

En 2007, pour accompagner l'arrivée du tramway, la place centrale est devenue une aire piétonne. La piétonnisation de la place de la République avait alors été intégrée à la concertation sur le projet Tramway.

Lorsqu'un projet de piétonnisation plus étendu du cœur de ville est lancé, le conseil municipal commence par approuver le principe d'une concertation sur un périmètre pertinent de piétonnisation. La méthode, elle, est totalement revue.

Elle s'appuie sur une démarche de proximité : les services techniques vont à la rencontre des différents publics concernés, avec des présentations à la carte, guidées et personnalisées. Des **séances d'information** sont organisées, rue par rue, d'une part pour les riverains (6 réunions) et d'autre part pour les commerçants (6 réunions). Pour concentrer les discussions sur l'aire piétonne, l'animation des rencontres est laissée au service Déplacements, représenté par le responsable et un ou deux techniciens.

Un **lieu d'exposition** dédié au projet est librement accessible : la population s'y rend quand elle le souhaite pendant les heures d'ouverture, de 16 à 20 h pour faciliter la venue du plus grand nombre. Les personnes sont prises en charge individuellement ou par petits groupes par un technicien qui « raconte » le projet en s'appuyant sur des panneaux d'exposition. Celui-ci répond aux questions des visiteurs et prend note de leurs observations, suggestions et des données particulières qu'ils expriment par rapport aux impacts sur leur vie quotidienne. Un cahier est laissé à disposition de ceux qui ne souhaitent pas s'exprimer verbalement ou devant autrui.

Ce dispositif de concertation a été porté à connaissance des riverains et des commerçants une dizaine de jours avant les réunions par une lettre spécifique du maire déposée dans les boîtes à lettre, avec le calendrier global de l'opération de concertation. La presse n'est pas intégrée dans le processus qui reste tourné vers les habitants concernés. Les gens se sont déplacés; la formule a convaincu et a rencontré un vif succès.



C. Gautier

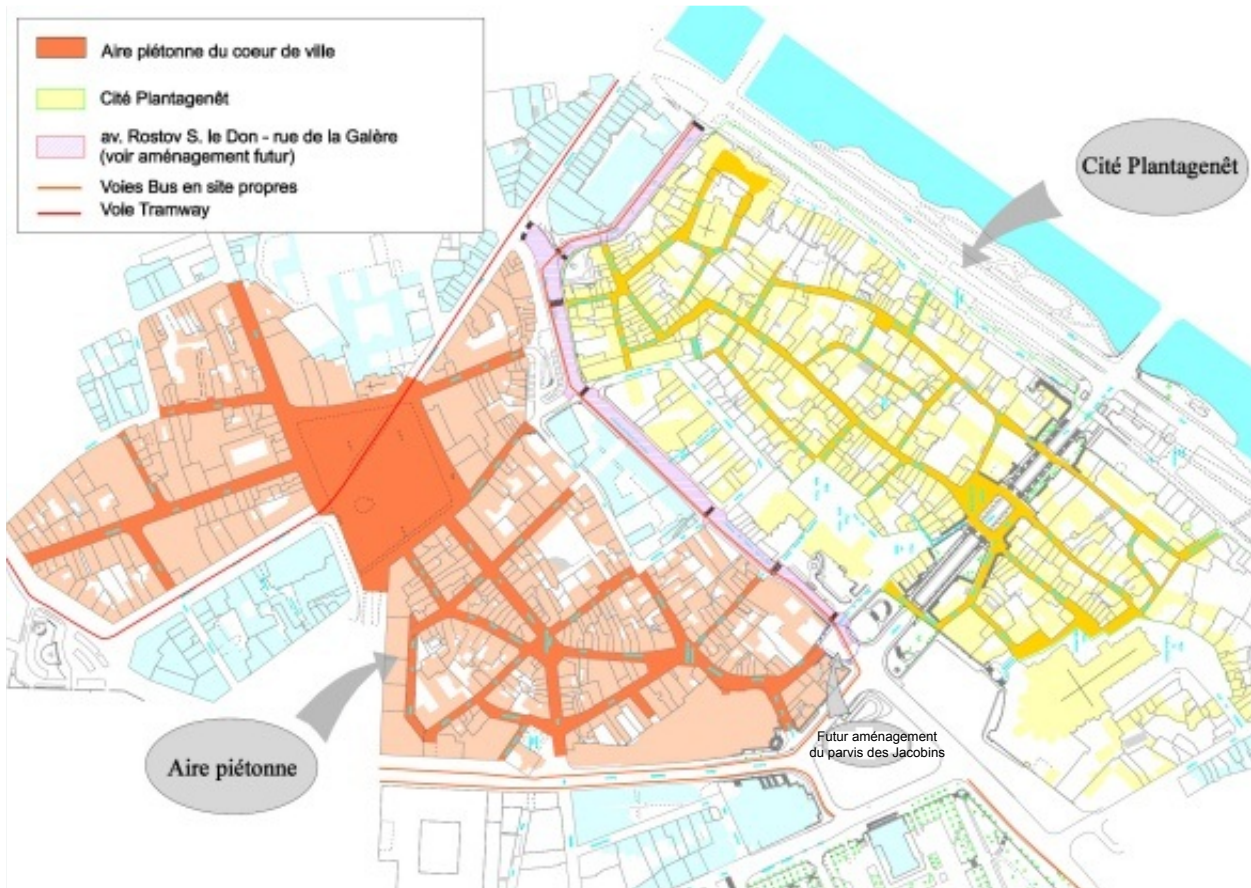
Rue piétonne de la Cité Plantagenêt



Cete de l'Ouest

Rue piétonne du cœur de ville





Ville du Mans - C. Gautier

### Les clés du succès : écoute, souplesse et approche au cas par cas

Toutes les situations évoquées par les habitants sont étudiées, afin de trouver les réponses les plus adaptées. La rencontre directe avec les usagers facilite l'expression des besoins, dont certains n'avaient pas été imaginé à l'origine du projet : contraintes liées aux livraisons d'une boutique sur demande téléphonique, à l'accès à la pharmacie les jours de garde, aux cabinets médicaux recevant des personnes en transport sanitaire, au transport de fond – dont les conducteurs, qui ne peuvent descendre de leur véhicule ni baisser la vitre, se trouvent empêchés de manipuler les commandes des bornes d'accès, etc.

Par ailleurs, de nombreuses personnes âgées et des personnes handicapées ont utilisé la concertation pour faire connaître leurs craintes ou exposer leurs besoins spécifiques.

Pour y répondre, l'équipe a notamment travaillé en lien avec la fonctionnaire de la ville chargée des personnes handicapées. L'agglomération dispose aussi de plusieurs comités – vélo, piétons, « code de la rue » – réunissant les techniciens et les associations locales d'usagers autour d'un élu. Le dispositif est complété

d'une commission circulation interne au Mans Métropole. Ces « chambres d'écoute » de la population et des usagers, au plus proche de la réalité de vie des manœuvres, ont permis de compléter la concertation.

Ainsi, à la demande du maire, c'est **la réflexion au cas par cas** et non l'application stricte d'un règlement immuable qui a guidé les techniciens. Les équipes ont eu à cœur de satisfaire le plus grand nombre, chacun étant considéré avec les particularités individuelles liées à son activité professionnelle ou à son mode de vie.



C. Gautier

**De la qualité de la concertation et de la communication dépend la réussite des projets de piétonnisation. En la matière, la démarche de la ville du Mans est exemplaire ; elle s'est affinée au fil de l'expérience accumulée, et a pris successivement plusieurs formes.**



## > Modalités de fonctionnement et réglementation locale

### La Cité Plantagenêt



C. Gautier

La Cité s'étend sur près de 4 ha et est peuplée d'environ mille personnes. Sa vocation est à la fois résidentielle et touristique, du fait de son patrimoine bâti et de ses activités culturelles : ce secteur historique est parcouru de rues étroites essentiellement pavées. C'est d'ailleurs pour faciliter la progression des services de secours et d'entretien que la circulation automobile y a été réglementée. La piétonnisation ne s'est accompagnée d'aucun aménagement de voirie particulier.

**Règles de circulation :** Seuls les résidents et les personnes à mobilité réduite sont autorisés à emprunter les rues de la Cité Plantagenêt. Les livraisons et les opérations exceptionnelles (travaux, déménagements...) sont également permises après avoir obtenu une dérogation en mairie. Les vélos peuvent circuler dans les deux sens de chaque rue.

**Accès :** En raison de la configuration des lieux, notamment de leur exigüité, le choix a été fait de ne pas mettre en place d'obstacle physique aux entrées de l'aire. Seuls les panneaux de police manifestent la règle à respecter. Les véhicules autorisés disposent d'un macaron à poser sur le pare-brise, à raison de 2 macarons maximum par foyer.

**Stationnement :** Pour compenser l'absence de garages privés dans ce cœur historique très dense, environ 150 places de stationnement ont été organisées pour les résidents. Par ailleurs, des places gratuites existent au nord de la cité en bord de la Sarthe. Les riverains de la cité bénéficient enfin d'un tarif symbolique (50 centimes les 6 heures) sur les places de stationnement payantes situées au sud de la cité Plantagenêts, à proximité du centre ville (275 places réparties en deux espaces).

**Contrôle :** Des gardes urbains assermentés contrôlent la circulation et le stationnement dans la Cité. Les voitures garées hors des places marquées et qui pourraient donc entraver la circulation des véhicules de secours sont sanctionnées d'une forte amende et enlevées.

### Le Centre-Ville



Cete de l'Ouest

**Règles de circulation :** Les résidents, les commerçants et les personnes à mobilité réduite et les véhicules de livraisons sont autorisés à circuler tout au long de la journée. Les livraisons au moyen de véhicules supérieurs à 3,5 tonnes ne sont cependant possibles qu'entre 5 h et 11 h le matin. Les services de santé, de soins et services à la personne ont également accès, de même que les services de secours et de police. Les vélos peuvent circuler dans les deux sens de chaque rue.

**Accès :** L'accès à l'aire piétonne est organisé par des bornes rétractables, commandées à partir de totems en entrée et sortie de rues (3 entrées, 5 sorties et 8 entrées et sorties). L'abaissement des bornes peut se faire selon 3 modes :

- par badge distribué aux résidents (deux maximum par foyer) et aux services réguliers;
- par interphone ou appel téléphonique auprès d'une permanence 24 h/24 pour les services occasionnels, les urgences et les livraisons;
- par un système spécifique au secours (commande manuelle par coupe-boulon).

**Stationnement :** Un ticket horodaté identifié "résident", délivré par le totem d'accès, permet de stationner une demie-heure dans la zone piétonne sur des espaces identifiés. Pour les livraisons, le ticket est horodaté de 5 h à 11 h le matin, et limité à 30 minutes en dehors de cette plage. L'offre en stationnement est complétée par un parking souterrain à l'intérieur de la zone – sous la place de la République – et cinq parcs de stationnement donnant directement ou presque dans l'aire piétonne (soit un total de 2 700 places).

**Contrôle :** Le contrôle est assuré par des gardes urbains assermentés, chargés de faire appliquer les arrêtés municipaux et habilités à verbaliser.

Secteur central et commercial du Mans traversé par le tramway, le cœur de ville est passé du régime traditionnel de voie urbaine à 50 km/h au statut d'aire piétonne. Bénéficiant déjà d'aménagements en plateau avec chaussée et trottoirs à niveau – un revêtement différencié marquant souvent la limite entre les deux espaces – il n'a pas été nécessaire de réaménager la voirie. Quelques ajustements de surface, tels que l'enlèvement des potelets anti-stationnement ont suffi.



Badge résident de la Cité Plantagenêt

Cete de l'Ouest

## > Questions réglementaires et aspects techniques

L'aire piétonne dans le Code de la route :

Article R110-2 du Code de la route  
« section ou ensemble de sections de voies en agglomération, hors routes à grande circulation, constituant une zone affectée à la circulation des piétons de façon temporaire ou permanente. Dans cette zone, sous réserve des dispositions de l'article R. 431-9, seuls les véhicules nécessaires à la desserte interne de la zone sont autorisés à circuler à l'allure du pas et les piétons sont prioritaires sur ceux-ci. Les entrées et sorties de cette zone sont annoncées par une signalisation. »

Article R417-10 du Code de la route  
« [...] est également considéré comme gênant la circulation publique le stationnement de véhicule : [...] dans les aires piétonnes. [...] » « [...] Tout [...] stationnement gênant prévu par le présent article est puni d'une amende de la deuxième classe [...] »

### Quel statut pour quel secteur ?

Les arrêtés municipaux régissant le fonctionnement des aires piétonnes de la cité Plantagenêt et du centre-ville ont su s'appuyer sur la connaissance qu'ont les élus et les techniciens des besoins et des pratiques locales. C'est ce pragmatisme qui a conduit à un fonctionnement globalement satisfaisant.

Toutefois, l'évolution récente de la réglementation relative aux aires piétonnes, zones de rencontre et zones 30 (décret n° 2008-754 du Code de la route) soulève désormais des questions de cohérence juridique entre les arrêtés municipaux et le Code de la route. En effet, avant ce décret, le maire avait toute latitude pour fixer à l'intérieur du périmètre des aires piétonnes des règles de circulation particulières. Désormais, le Code de la route précise certaines prescriptions associées réglementairement à la création d'une aire piétonne. Ces nouveautés amènent en particulier la ville à s'interroger sur le statut et la manière de gérer le stationnement dans ses quartiers piétons.



Il n'est plus réglementairement possible aujourd'hui de proposer du stationnement dans une aire piétonne

En effet, dans la nouvelle définition réglementaire de l'aire piétonne, le stationnement des véhicules motorisés est interdit. Seul l'arrêt des véhicules autorisés à circuler dans la zone, notamment pour les livraisons, y est autorisé. Or à l'heure actuelle le stationnement est encore autorisé pour les résidents des aires piétonnes du Mans, et ce sans limitation particulière de durée dans le cas

de la Cité Plantagenêt. Deux options s'offrent donc à la ville pour la gestion de cette question :

- soit les places de stationnement sont déplacées en dehors de l'aire piétonne ;
- soit elles sont considérées indispensables au bon fonctionnement du quartier, et c'est le statut réglementaire de la zone qui doit être revu, sur tout ou partie de son étendue. Le recours à la zone de rencontre peut alors être envisagé pour permettre de maintenir ponctuellement l'offre de stationnement tout en conservant la règle de priorité au piéton.

La complexité relative des règles du Code de la route doit inciter dans tous les cas à la plus grande attention aux usages réels des lieux : le problème n'est pas en soi d'être conforme aux textes, mais bien de pouvoir les faire respecter sur la base d'un certain consensus. C'est ce qui conduit aujourd'hui la ville à examiner chaque situation en détail, dans la continuité du dialogue initié avec les riverains et les usagers.



Compte tenu des prescriptions réglementaires associées à l'aire piétonne, la signalisation est allégée : il n'est plus nécessaire d'indiquer la limitation de vitesse, l'interdiction de stationnement ou l'interdiction de circuler pour les véhicules. Les règles de circulation propres peuvent quant à elles être précisées par un panneau.

## > Les autres réflexions en cours

### Signalisation et gestion des accès

Dans l'aire piétonne du centre-ville, les principaux travaux ont concerné la mise en place des bornes rétractables et des totems d'information et de commande aux entrées et sorties.

L'ensemble de la zone est géré par un système centralisé qui intègre la gestion des abonnés et le système d'interphonie à la demande avec un agent de permanence. Ce système technique devrait être revu à la faveur des réflexions engagées sur un projet de « PC Circulation » à l'échelle de l'agglomération. Le Mans Métropole cherche à simplifier la permanence

de gestion des ouvertures des bornes à la demande. L'installation de caméras est envisagée pour faciliter le contrôle du bien fondé des demandes et éviter le vandalisme.

### Améliorer le confort d'usage du piéton

En matière de voirie, l'attention porte aujourd'hui sur l'amélioration du confort d'usage des piétons. A l'intérieur de l'aire, le parti-pris est de limiter la signalisation directionnelle et de police. Quelques uns des marquages de places de stationnement ont été otés, ainsi que certains potelets anti-stationnement situés devant les commerces.



Les totems, conçus spécialement, intègrent l'information nécessaire aux usagers motorisés de l'aire et les commandes pour y accéder. On y trouve les feux orange et rouge, une badgeuse, une imprimante, un interphone et le système spécifique aux secours. Les bornes sont commandées électriquement.



## ANNEXE A

### Délibération au conseil municipal du lundi 23 janvier 2012 "INGEVILLE, une ville en marche" ou le plan piéton d'INGEVILLE 2012-2020

#### **INGEVILLE une ville qui marche**

La dernière enquête "ménages-déplacements" confirme l'importance de la marche sur INGEVILLE. 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 toute nouvelle opération de voirie et d'urbanisme. 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. 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 ;
- espaces rattachés à la chaussée : bandes cyclables, stationnement VP, files de circulation ;
- espaces non comptabilisés dans le calcul couloirs bus, plateformes tram.

##### **2. 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/m<sup>2</sup>/heure (norme en vigueur aux Pays-Bas). Au-delà de 400 piétons/m<sup>2</sup>/heure, la cohabitation peut être dissuadée (norme en vigueur à Fribourg-en-Brisgau en Allemagne).

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...), soit permanentes avec des services apportés pour capter plus aisément les usagers (consigne à bagages, contrôle de sécurité, marquage...).

Enfin, la sensibilisation est au cœur de la démarche car le déficit d'information est incontestable. 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.

### **3. Renforcer la perméabilité piétonne des axes 50**

Selon les analyses d'accidentologie 2004-2008, les grands boulevards d'INGEVILLE 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 (notamment le stationnement automobile), par l'aménagement d'avancées de trottoirs, l'amélioration de l'éclairage (coordination des points lumineux et des passages piétons).

*Le conseil après en avoir délibéré, approuve les orientations du plan piéton telles que détaillées dans le rapport ci-dessus, demande à l'ensemble des acteurs concernés de se référer à ces divers documents lors de la conception des aménagements de l'espace public sur le territoire de la ville d'INGEVILLE :*

*- les points de son plan piéton intitulé "INGEVILLE, 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 ville d'INGEVILLE réalisera en 2012-2020 un axe test de la gare centrale à la place du Marché.

Autorise le maire ou son représentant à signer tout document concernant la mise en œuvre de la présente délibération.

**Adopté le 23 janvier 2012 par le conseil municipal d'INGEVILLE.**

**Rendu exécutoire après transmission au contrôle de légalité préfectoral et affichage au centre administratif le 25 janvier 2012.**

Etude de  
diagnostic et  
de propositions

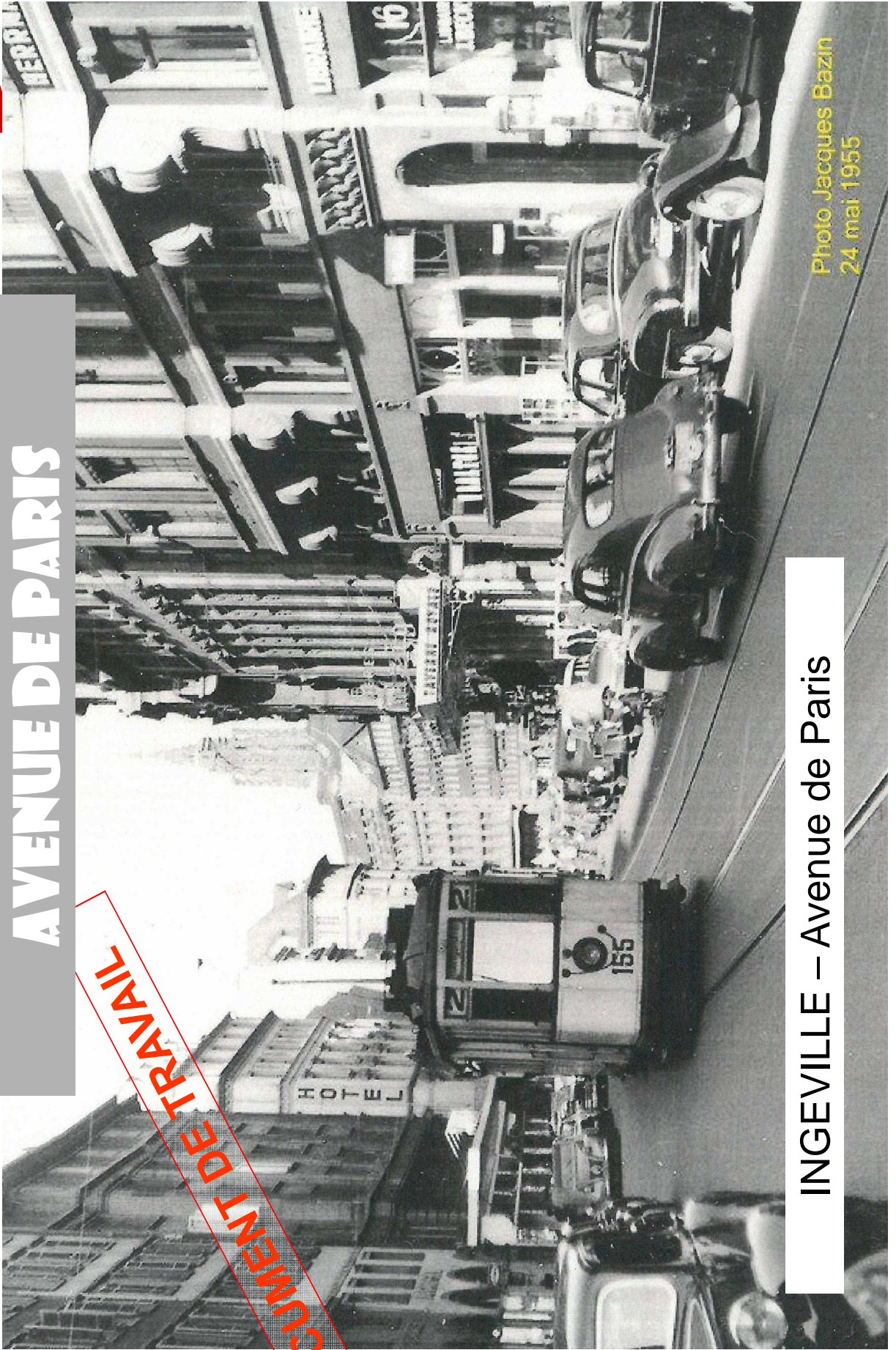


Photo Jacques Bazin  
24 mai 1955

**AVENUE DE PARIS**

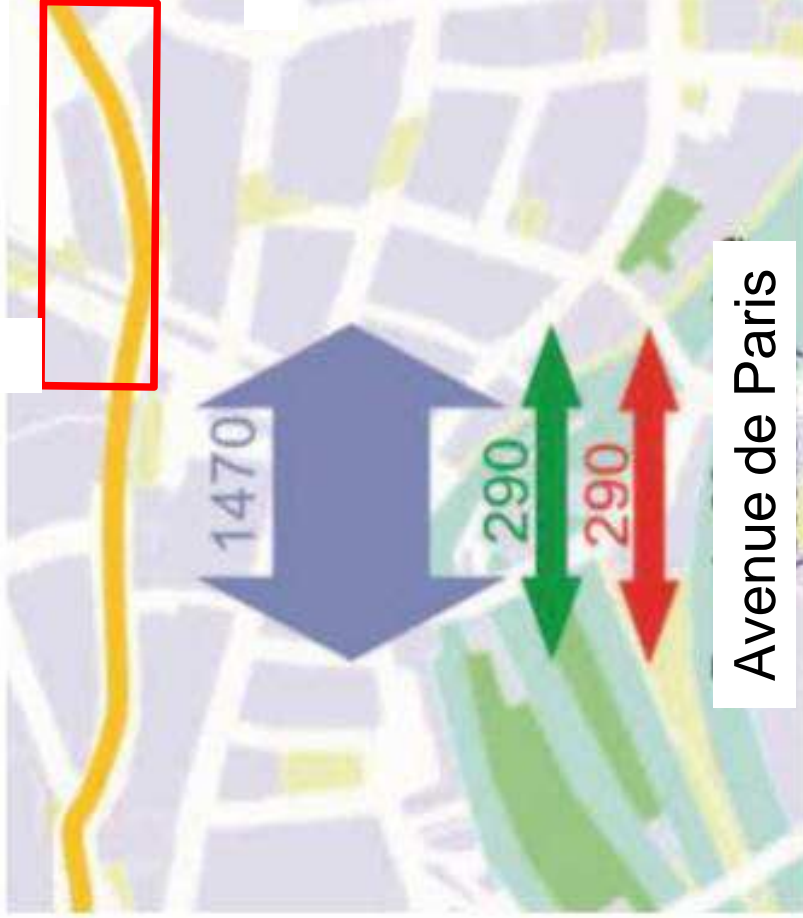
INGEVILLE – Avenue de Paris

**DOCUMENT DE TRAVAIL**

23 juin 2015

# COMPTAGE

Les flux en présence aujourd'hui



Flux tous modes HPS



# DIAGNOSTIC URBAIN: PIETONS

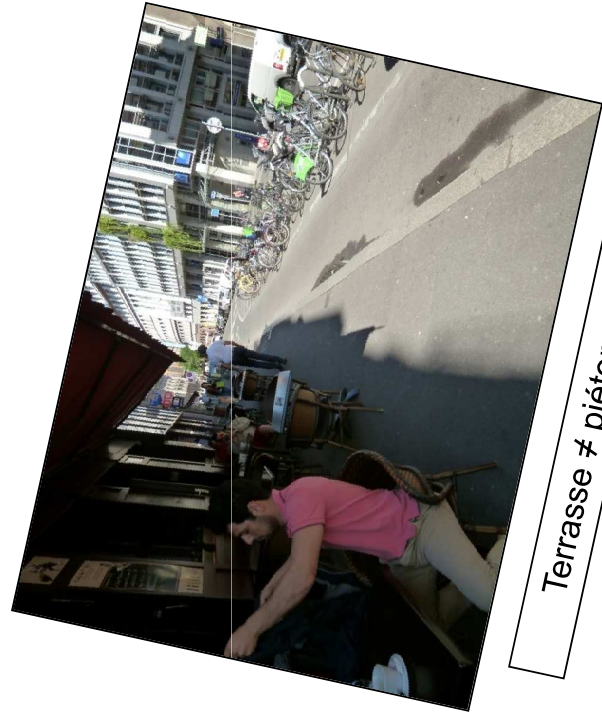
Une lecture de l'espace défavorable aux piétons



Des terrasses qui font la qualité de vie



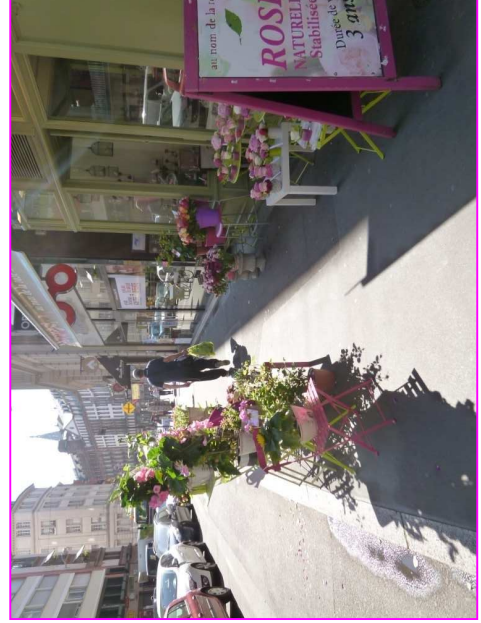
Loi n° 2005-102 du 11 février 2005, Décrets n° 2006-1657 et n° 2006-1658 du 21 décembre 2006, Arrêté du 15 janvier 2007, alinéa n°3 –  
**profil en travers: "...La largeur minimale du cheminement est de 1,40 mètre libre de mobilier ou de tout autre obstacle éventuel..."**



Terrasse ≠ piétons



Trottoir = 40 cm



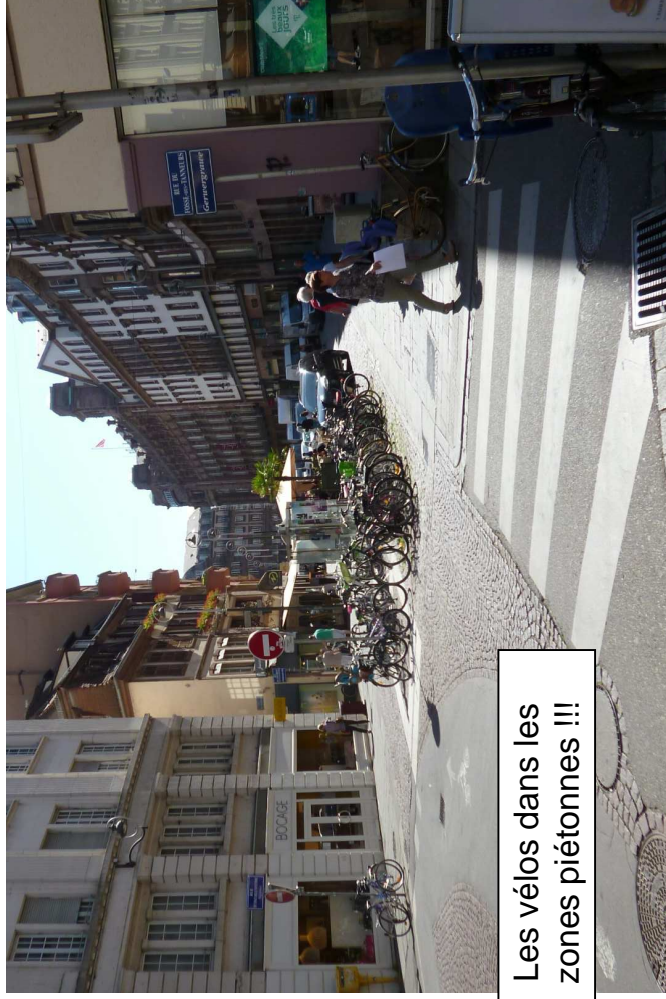
Les fleurs embellissent la ville



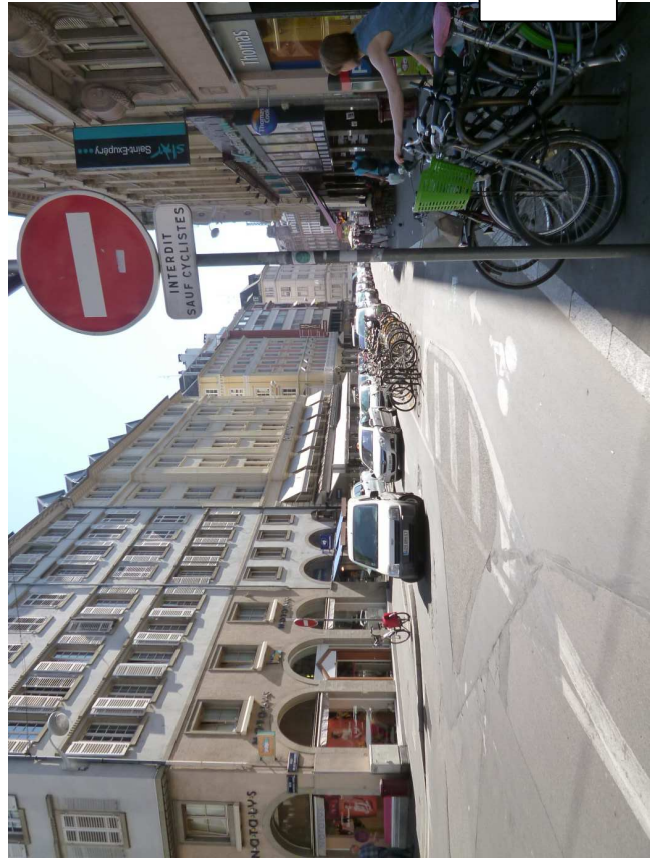
# DIAGNOSTIC URBAIN: VELOS



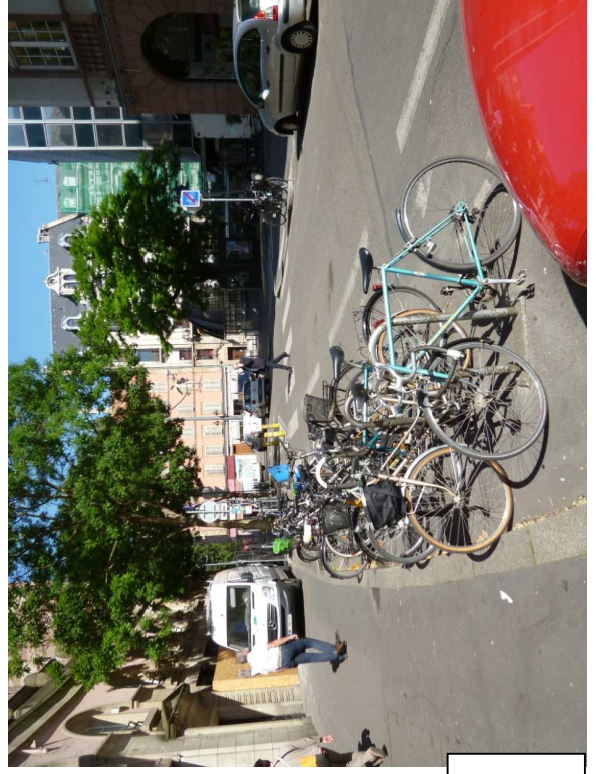
Des pistes cyclables dangereuses (ouverture de portières)



Les vélos dans les zones piétonnes !!!



Prendre l'espace voitures pour le stationnement vélos





## **ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT**



Le plan piéton prévu par délibération au conseil municipal le 23 janvier 2012 et voté à l'unanimité disait expressément:

***Les dix points du plan piéton intitulé « INGEVILLE, 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, les services d'INGEVILLE réaliseront en 2012-2016, un axe test de la gare centrale à la place du Marché.***

L'enjeu est simple, augmenter la part modale piétonne en accordant plus de place aux piétons, en s'appuyant sur la hiérarchie du réseau viaire et le cadre réglementaire induit.

Réduire certaines voiries surdimensionnées et limiter le nombre de voies à ce qui est nécessaire en tenant compte du schéma directeur vélo.

***Donner envie aux gens de marcher et offrir une identité à l'itinéraire piéton, un programme présenté lors des différentes réunions de quartier et à chaque COPIL.***



Dans le cas qui nous préoccupe avenue de Paris la situation paraît limpide. Une voirie surdimensionnée, uniquement dédiée à la voiture, les piétons n'ayant que la portion congrue dans des trottoirs surencombrés.

***Pour mémoire en HPS heure de pointe du soir, un jour de semaine, nous avons 1470 piétons, 290 vélos et 290 voitures.***

S'il est possible, souhaitable de marginaliser la voiture, il n'est guère envisageable de la bannir entièrement de cette rue, entre autre par la présence en sortie du parking de la place du Marché, de plus la présence d'un hôtel bientôt d'un deuxième nous incite à la prudence en ce qui concerne les livraisons et le stationnement du côté nord.

Le flux vélo est aujourd'hui d'environ **3000 cyclistes/jour**. Une piste aura un pouvoir d'attractivité, d'aimant, et augmentera encore ce flux comme cela s'est vérifié partout où cela a été fait.



# UNE VÉLORUE ? UNE 1ÈRE EN FRANCE ?

Art R. 412-9 du code de la route

« En marche normale, tout conducteur doit maintenir son véhicule près du bord droit de la chaussée, autant que le lui permet l'état ou le profil de celle-ci.

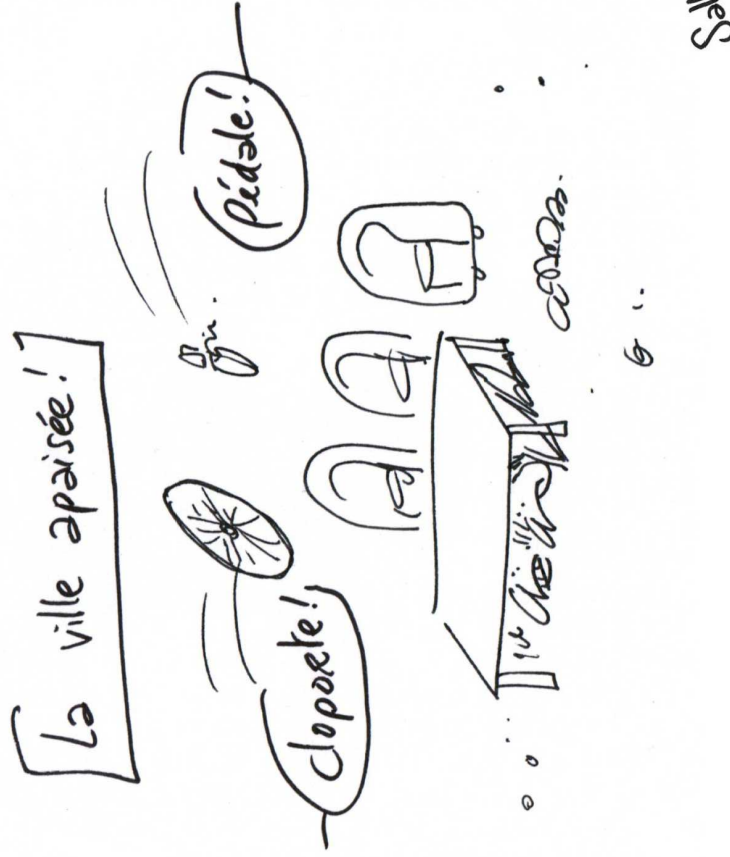
Un conducteur de cycle peut s'éloigner du bord droit de la chaussée lorsqu'une trajectoire matérialisée pour les cycles en application des dispositions de l'article R.411-25, le permet. (...) »

Cet article ouvre la possibilité de modifier l'arrêté de 1967, sur la signalisation routière et de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière, en introduisant des marquages permettant de matérialiser sur la chaussée une trajectoire à l'attention du cycliste autre que la circulation sur le bord droit, afin de limiter son exposition au risque et de pouvoir mettre en évidence dees ittiinnéerraiirreess ssttrruuccttuurraannttss.. Il deviendra applicable dès la modification de l'arrêté de 1967 sur la signalisation routière et de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière.

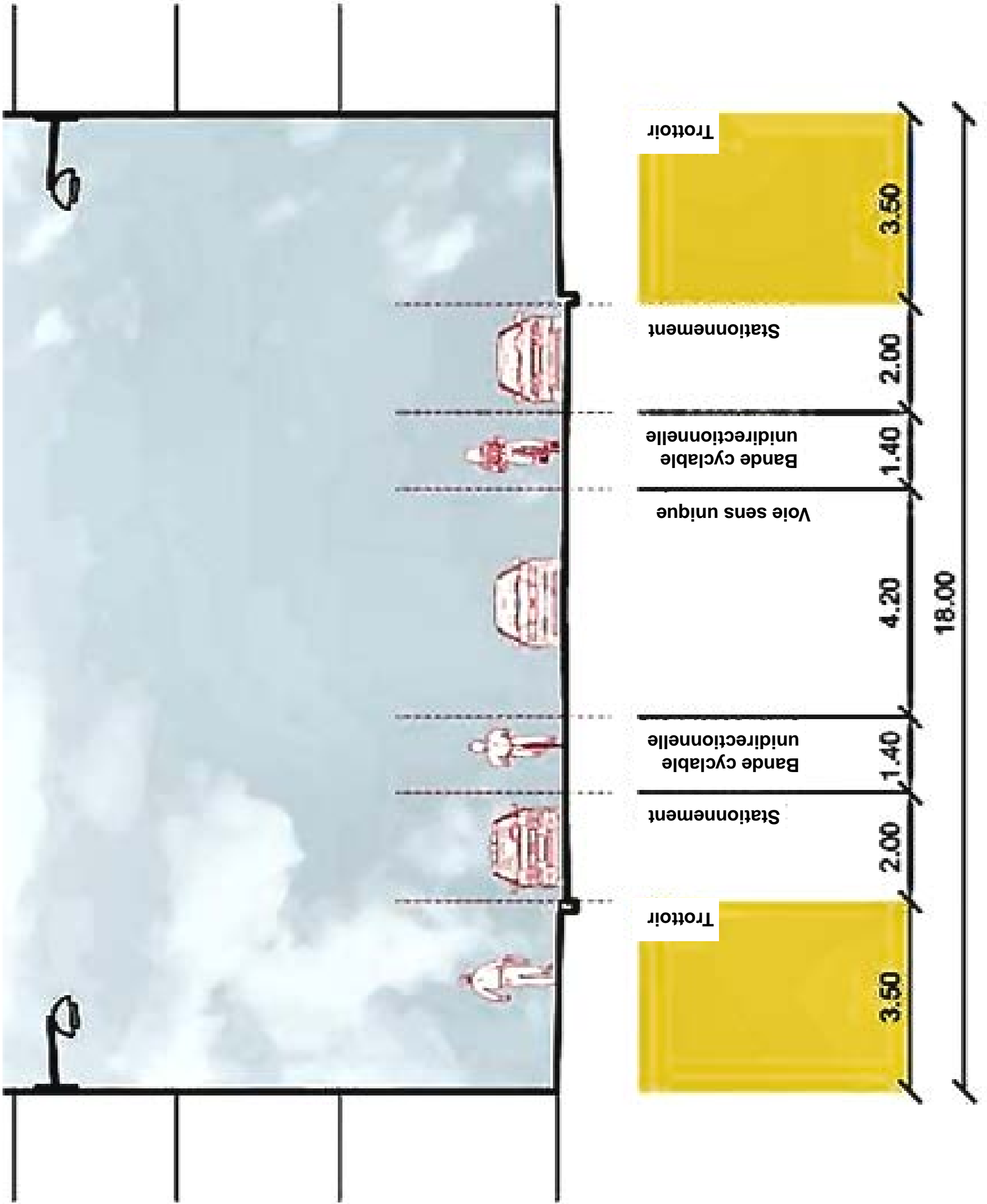
Une fiche CEREMA sortira cet été. A noter, le jalonnement particulier pour les vélos dans ce cas d'espèce.

Ce décret est pris qui modifie l'arrêté de 1967.

Nettement une "vélorue" est possible même si le vocabulaire est à manier avec précaution.



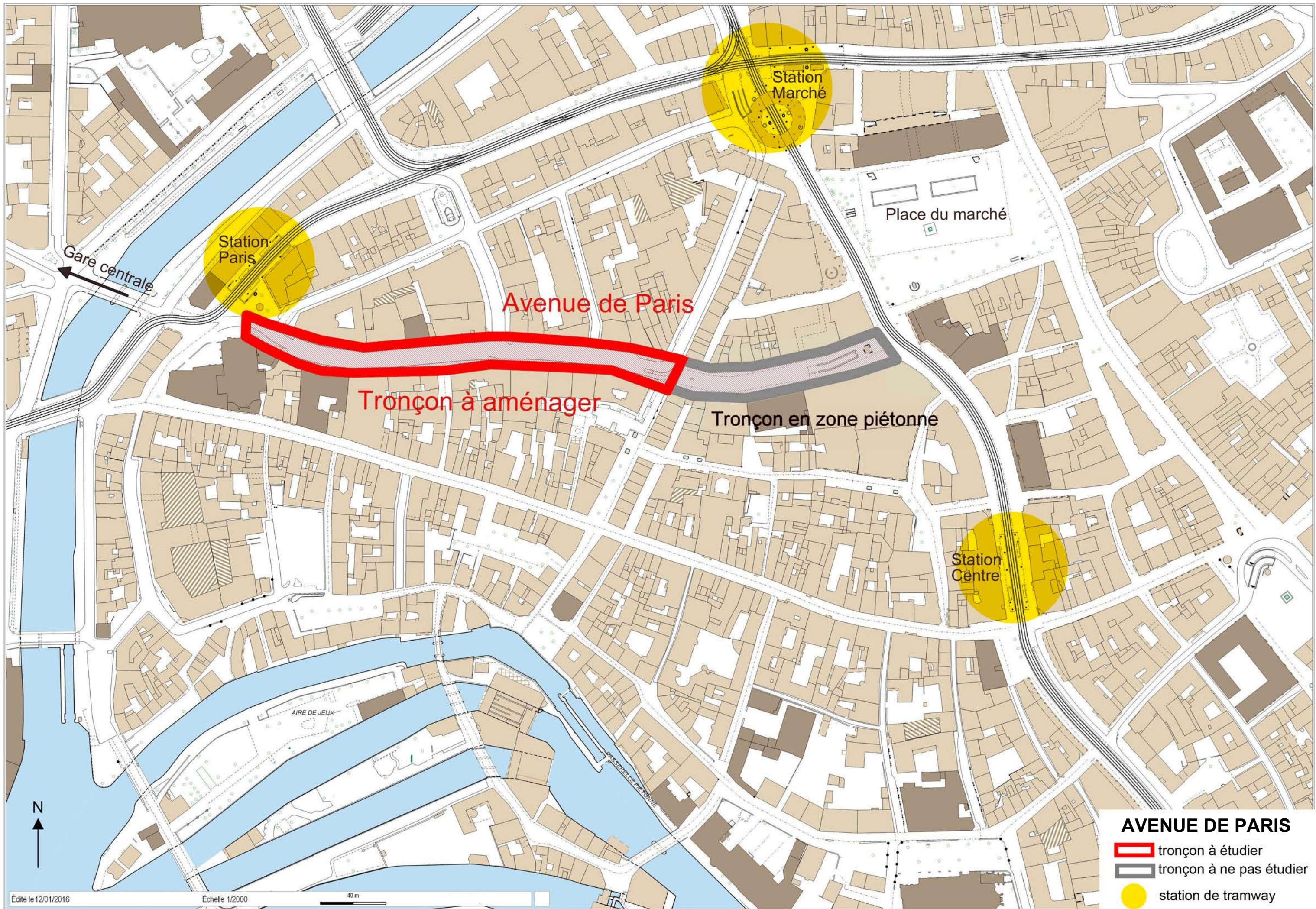
Etat existant



Etat existant










Édité le 12/01/2016      Echelle 1/2000      40 m

**AVENUE DE PARIS**

-  tronçon à étudier
-  tronçon à ne pas étudier
-  station de tramway