

# LE CODE DE LA RUE

de la Métropole apaisée



  
GRENOBLE-ALPES  
MÉTROPOLE



GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

*Club Concerto*

*Novembre 2017*

*Service modes actifs déplacements accessibilité*



BIENVENUE  
DANS UNE  
MÉTROPOLE  
APAISÉE

POUR PARTAGER LA ROUTE,  
TRAVERSER LA RUE  
EN TOUTE CONFIANCE,  
MIEUX CIRCULER À VÉLO,  
FACILITER TOUS  
LES DÉPLACEMENTS,  
ALLER À L'ÉCOLE  
TRANQUILLEMENT.

Une  
initiative  
pour mieux  
partager  
l'espace  
public

  
GRENOBLE-ALPES  
MÉTROPOLE



# Sommaire

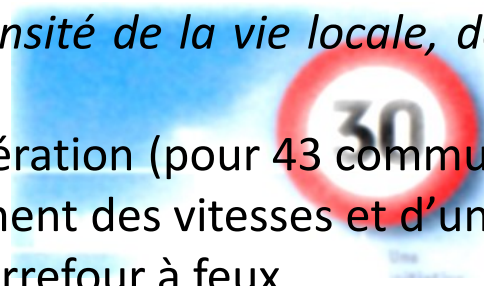
- Objectifs
- Mise en œuvre
- Evaluation
- Suppression des carrefours à feux

# EMERGENCE D'UNE STRATÉGIE GLOBALE EN FAVEUR DES MODES ACTIFS

## Métropole Apaisée

*Une philosophie globale : faciliter l'intensité de la vie locale, développer et sécuriser l'usage des modes actifs, ... et des actions concrètes*

- > Généralisation du 30 km/h en agglomération (pour 43 communes volontaires)
- > Aménagements en faveur de l'apaisement des vitesses et d'un meilleur partage de l'espace public
- > Stratégie globale de suppression de carrefour à feux



### Guide Métropolitain des espaces publics et de la voirie

- co-construire
- expérimenter
- Apaiser par l'usage
- Simplifier



### Plan Vélo, Plan piéton, sentiers de promenade métropolitains

- Aménagements (réseau magistral et secondaire)
- Services, communication, information

### Projets « cœurs de ville -cœurs de métropole »

- Projets urbains
- Grosses opérations d'entretien et de rénovations des espaces publics et de la voirie



# Les objectifs du passage en zone 30

Conforter les « lieux de vie » (cœur de village, équipements, écoles, pôles d'échanges TC...) et revitaliser les commerces de proximité

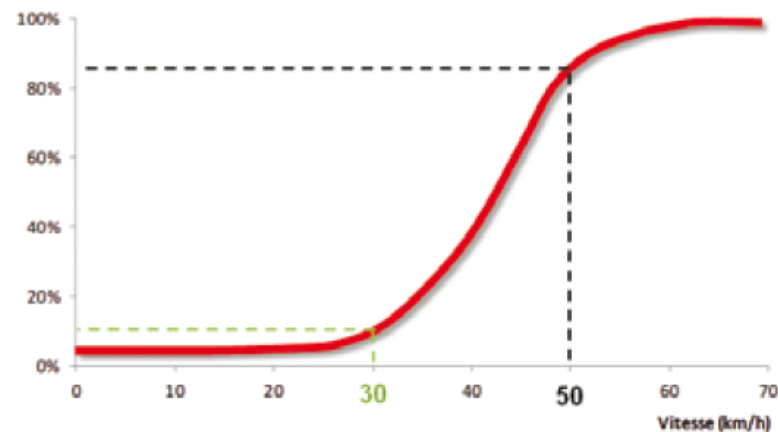
Rendre la ville et les espaces publics plus agréable à vivre pour les riverains, plus conviviale pour les visiteurs, plus adaptée aux enfants et aux personnes âgées...

Favoriser les évolutions de comportements vers des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle

Pacifier la conduite des automobilistes et améliorer la cohabitation avec les usagers les plus vulnérables, améliorer la sécurité et la fluidité des déplacements, notamment piétons et cycles

Réduire le bruit de la circulation automobile, la pollution et les consommations énergétiques

Améliorer l'attractivité du réseau de transport en commun



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



# 43 communes en zone 30

14 communes au 1<sup>er</sup> janvier 2016 dont Grenoble

20 communes supplémentaires au 1<sup>er</sup> juillet 2016

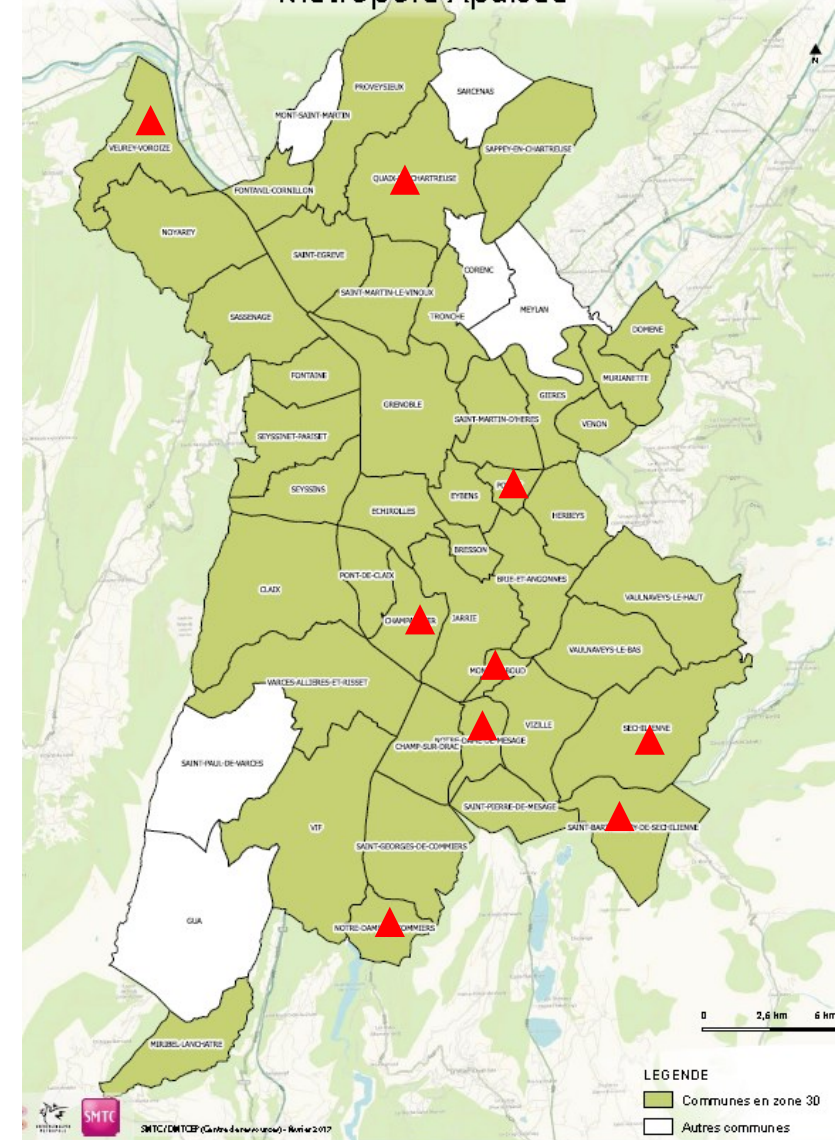
4 autres fin 2016

5 autres courant 2017

Sur ces 43 communes, environ **80%** du linéaire de voirie à 30 km/h en zone « agglomérée »

▲ 9 communes intégralement à 30

Communes intégrées au processus de Métropole Apaisée





Grenoble

# Cartes de hiérarchisation

Seyssinet-Pariset



Eybens



# Principe de signalisation

## La nouvelle règle :

***Le 30 devient la règle, le 50 l'exception.***

**Création d'une zone 30 à l'échelle de la zone agglomérée de chaque commune** en s'appuyant sur la loi relative à la transition énergétique du 22 juillet 2015,

**Marquage au sol de la limitation de vitesse sur les axes restant à 50 - arrêté d'expérimentation publié au JO le 17/01/2016.**

**Rappel du 30 km/h par simple marquage au sol à chaque intersection/ou transition avec fin de 50 km/h (marquages conformes : PAMA-arrêté du 23 septembre 2015 )**

**Suppression des tous les panneaux zone 30, 30 et 50 à l'intérieur du périmètre de chaque commune**



*Dispositif élaboré conjointement avec le CEREMA et validé par la DSCR*



# Mise en œuvre : signalisation réglementaire

- **43 nouveaux arrêtés de circulation dont 8 pris par la Métropole**
- 250 panneaux d'entrées de communes posés (B30)
- 1000 panneaux déposés (Entrée et Sortie Z30, ...)
- 1600 marquages 30/50



Et en lien :

- Généralisation des double sens cyclables
- Nombreuses zones de rencontre







# réflexion sur une autre manière de concevoir les espaces publics de mobilité



Co-construire

Innover/Expérimenter

Simplifier/Responsabiliser

Déroger aux règles pour contribuer à les faire évoluer

Apaiser par l'usage : animer, libérer les piétons

Remettre les cyclistes sur la chaussée



# Propositions pour apaiser sur les voies à fort trafic ?

- Test de suppression des feux tricolores de « confort »
- Moins de passages piétons « obligatoires »
- Pas de marquage axial
- Rétrécissement visuel
- Elargir les bandes cyclables



**Transformer les routes en rues**

## VIVRE ET SE DÉPLACER SEREIN DANS LA VILLE À 30



### L'essentiel

Dans la métropole grenobloise, le 30 devient la règle, le 50 l'exception. Pour vivre et se déplacer serein dans la ville à 30, il faut savoir que :

- la présence d'usagers sur l'espace public est ce qu'il y a de plus efficace pour ralentir la circulation ;
- l'aménagement doit donner la priorité aux piétons, aux vélos et à la vie locale. L'apaisement de la circulation permet aux usagers de se réapproprier l'espace et de diversifier leurs modes de transport, donne envie aux conducteurs d'avoir un comportement adapté et de respecter la limitation à 30 km/h.

Une grande majorité des 49 communes de Grenoble-Alpes Métropole a intégré le dispositif « Métropole apaisée ». Sur plus de 500 km de voiries métropolitaines, traversant tous les quartiers et les cœurs de bourg, la vitesse est maintenant limitée à 30 km/h. Cependant, cette nouvelle règle n'est pas toujours respectée.

Comment inverser le sentiment de priorité et donner envie au conducteur de lever le pied sans généraliser la verbalisation, ni démultiplier les obstacles et les protections qui gênent les usagers les plus vulnérables, consomment de l'espace public et impactent les budgets ?



### CETTE FICHE VOUS SERA UTILE POUR

- I. Comprendre les enjeux de votre projet dans son contexte et adapter la vitesse aux usages
- II. Différencier les aménagements dans la ville à 30, en fonction des contextes locaux
  - 1) La desserte locale : voie à 30 km/h à faible trafic
  - 2) La rue de transit : voie à 30 km/h à fort trafic
- III. Passer de la route à rue
  - 1) Limiter l'aménagement car il ne résout pas tout
  - 2) Les outils pour se soustraire au caractère routier
- IV. Connaître les règles élémentaires du code de la rue

En synergie avec les fiches PIÉTONS N°01, VÉLOS N°02, NOUVEAUX RÉFLEXES N°16

## 2 fiches dédiées du guide des espaces publics

N°16

### POUR UN MEILLEUR PARTAGE DE L'ESPACE PUBLIC : LES NOUVEAUX RÉFLEXES



#### L'essentiel

Cette fiche répond aux problèmes courants rencontrés par les communes et les techniciens de terrain, qui doivent profiter de la moindre opportunité d'intervention sur l'espace public pour améliorer la vie des usagers. À noter :

- l'aménagement ne règle pas tout mais incite l'usager à avoir le bon comportement. Le civisme reste la base d'un bon fonctionnement de l'espace public ;
- de petits ajustements et un accompagnement pédagogique sur site peuvent résoudre les éventuels dysfonctionnements ;
- le rappel de la règle, voire la « sanction », peuvent être nécessaire en cas de non-respect récurrent ;
- le mobilier de contention (potelet, barrière...) et de régulation (feux, ralentisseurs) coûte cher et crée des obstacles : il doit être utilisé pour des dysfonctionnements avérés et là où toutes les autres approches ont échoué.

La Métropole, en lien avec les communes, souhaite poser le cadre de son intervention sur les espaces publics et la voirie, en cohérence avec le règlement intercommunal de voirie et le respect des lois.

« Au-delà de l'aspect réglementaire, objet direct de l'action, la Métropole souhaite pouvoir prolonger cette action par la mise en œuvre progressive d'aménagements adaptés au cours des années à venir : sécurisation, aménagements en faveur des piétons et des cyclistes, amélioration du cadre de vie, végétalisation, création de zones de rencontre, piétonisation... »

(extrait de la délibération-cadre n°55 relative aux espaces publics et à la voirie du 3 février 2017).

Le territoire de la Métropole comprend 2 252 km de voirie où il faut favoriser la vie locale, développer les modes actifs en toute sécurité et aider aux changements d'habitudes avec des aménagements adaptés, pour le plus grand nombre.

Pour plus de cohérence, d'efficacité et de sobriété dans les investissements, les services de la Métropole ont besoin d'une boîte à outils opérationnelle. Cette fiche n'est pas exhaustive et les thématiques abordées ici seront davantage détaillées dans les autres fiches.



### CETTE FICHE VOUS SERA UTILE POUR

- I. Clarifier le cadre d'action pour favoriser l'autonomie et l'efficacité des techniciens de terrain
- II. Harmoniser les pratiques d'intervention sur l'espace public : les quatre étapes de l'aménagement métropolitain
  - 1) Conception simple et lisible
  - 2) Pédagogie et communication
  - 3) Prévention pour sensibiliser avant la sanction
  - 4) Aménagement plus raisonné de l'espace public : mobilier et marquage

En synergie avec les fiches VILLE À 30 N°04, VÉLOS N°02



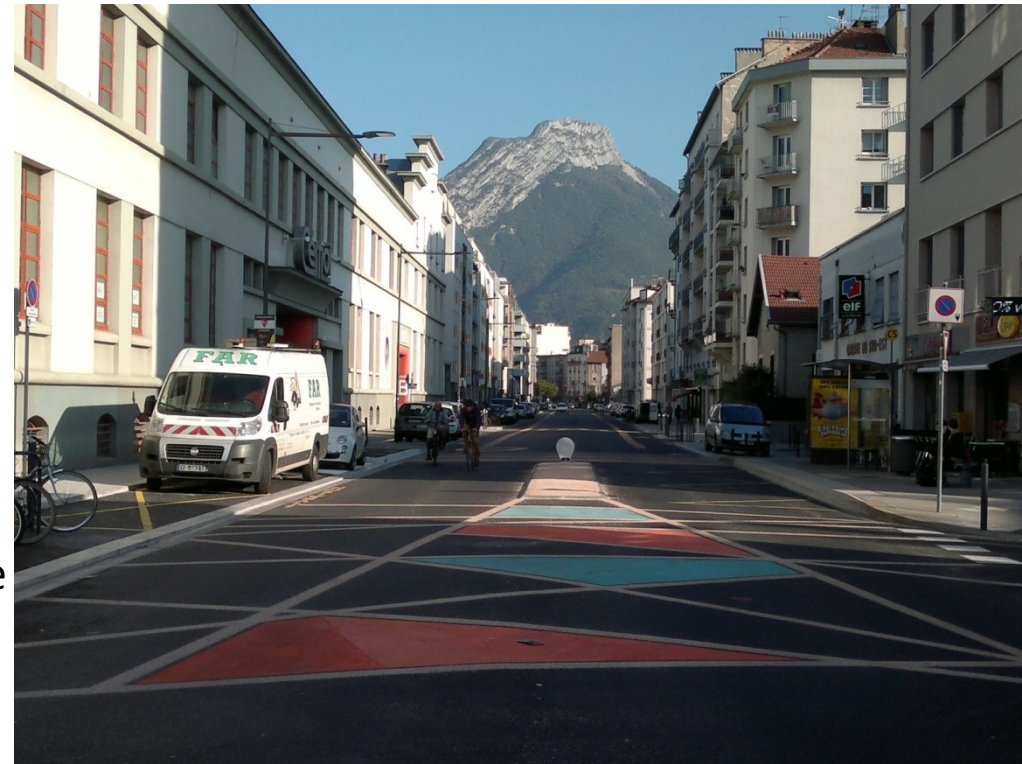
# Quelques exemples d'aménagements légers réalisés sur axe passés 30 km/h



Rétrécissement visuellement

Pictos vélos

Station bus apaisée



Rétrécissement de chaussée par marquage cycles



# Autres principes d'aménagements



Chaucidou



Oreilles sans potelets



Ilot franchissable



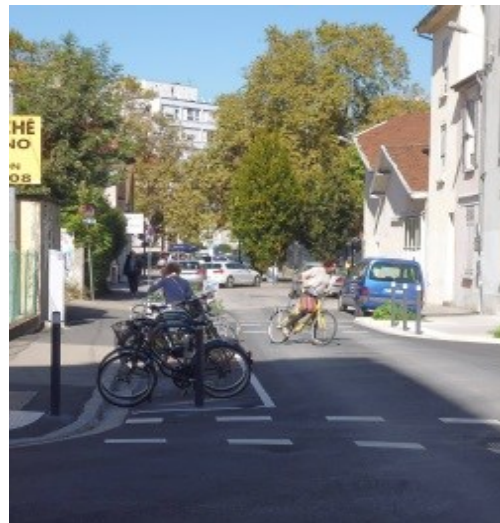
# Autres projets sur voies de desserte



Suppression des passages piétons réglementaires



Zones de rencontre



Arceaux vélos sur chaussée

Micro-plan de circulation





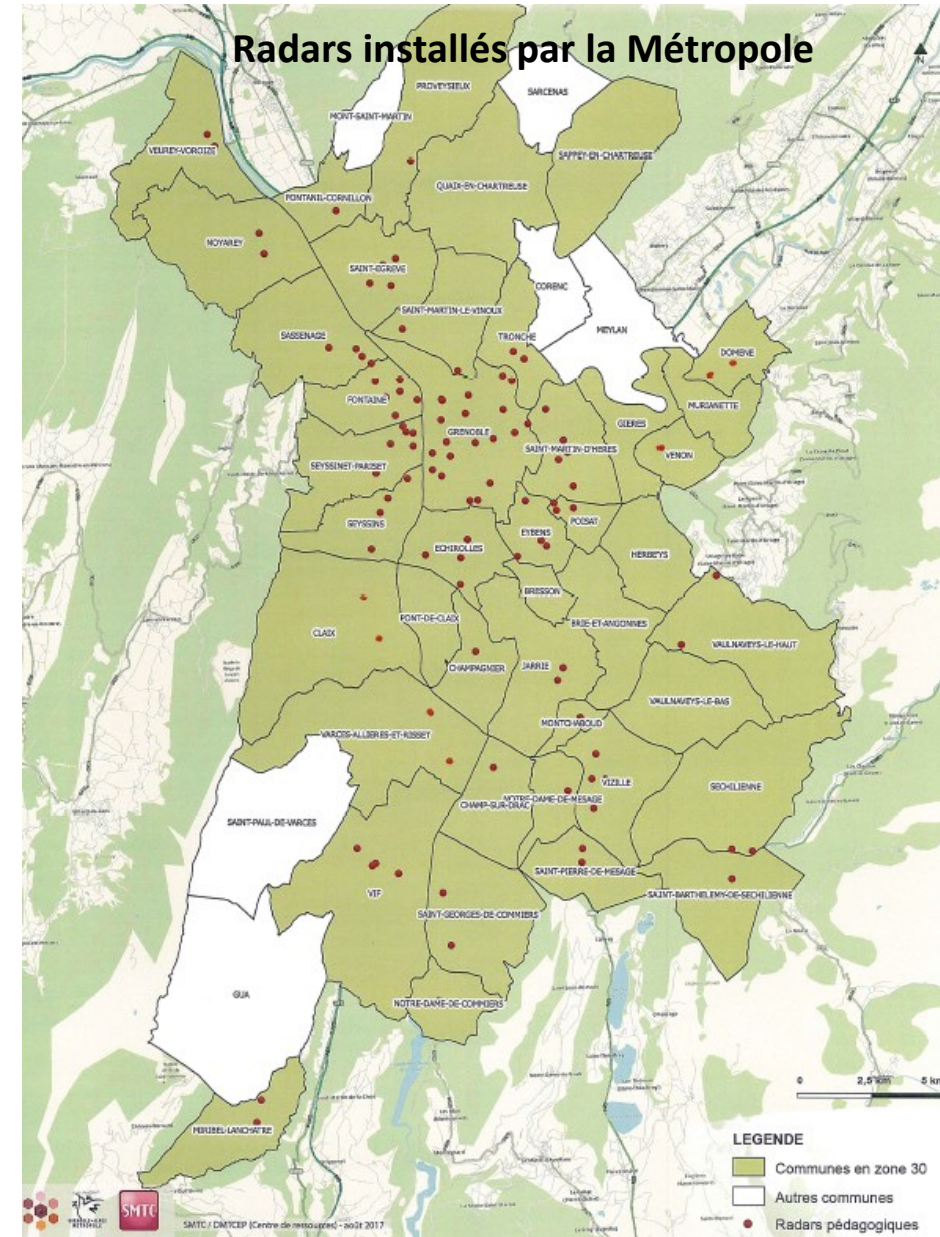
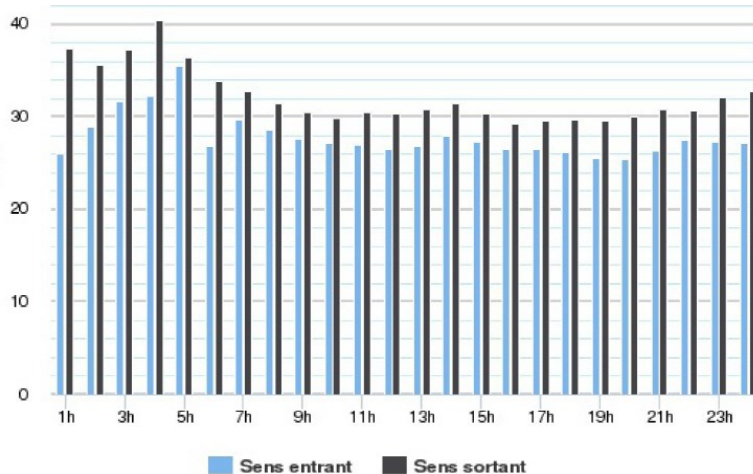
# Radars pédagogiques

- Radars fixes, alimentation solaire
- Comptage débit/vitesse dans les 2 sens
- Paramétrage actualisé :

- < 30 la vitesse est indiquée en vert
- 30 < vitesse < 50 vitesse indiquée + message ralentir
- > 50 pas de vitesse indiquée + message danger

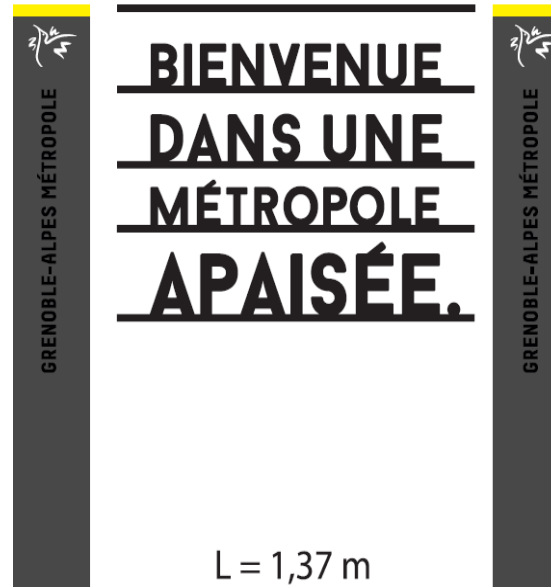
**Bilan : 110 radars installés dans 35 communes**

- Récupération quotidienne des données vitesses
- Analyses transmissibles aux communes

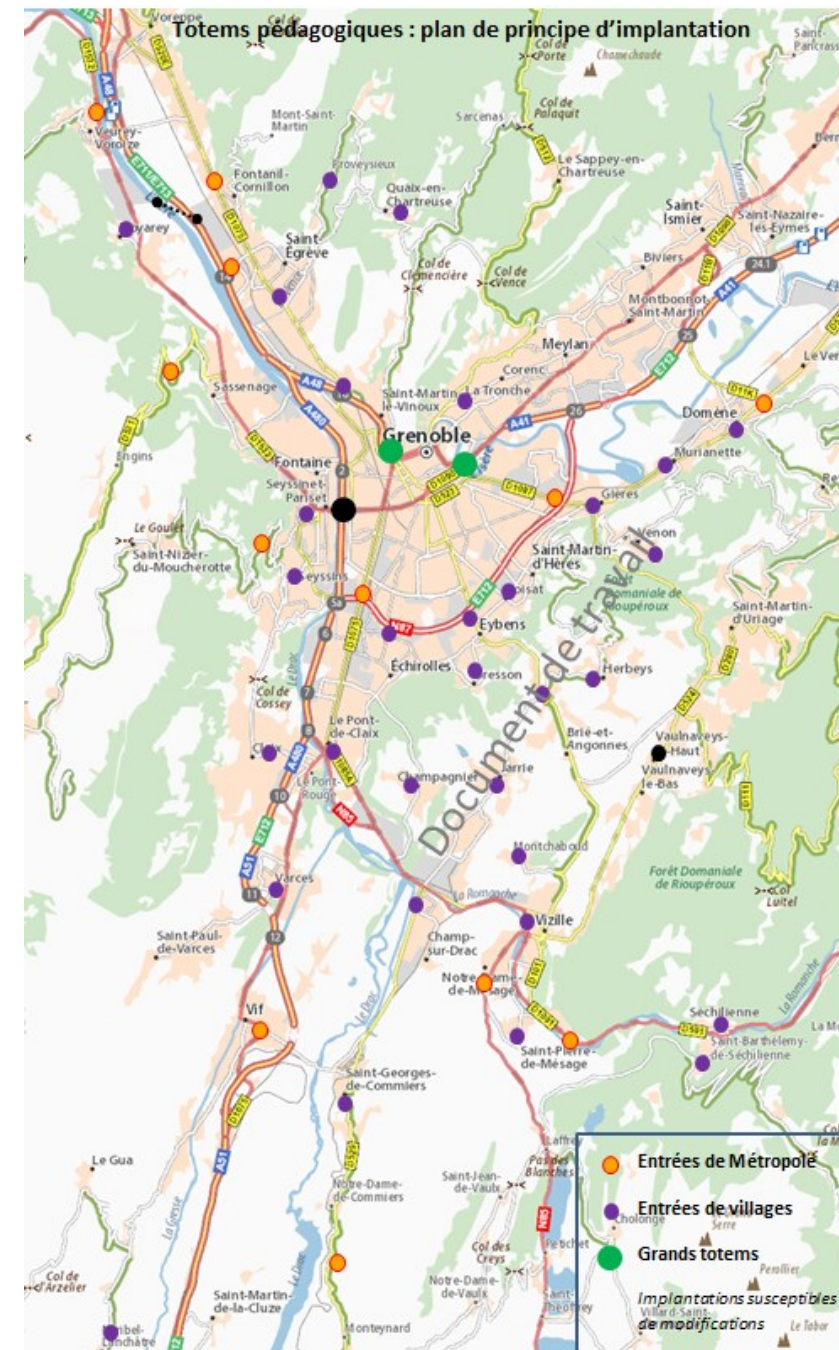




# Totems pédagogiques



L = 1,37 m



- 3 exemplaires : entrées cœur de Métropole (1,71x5m)

- Entre 10 et 15 exemplaires : portes d'entrées Métropole (1,37x2m)



- Entre 20 et 25 exemplaires: entrées de communes (1,37x2m)

# Plan d'information 2017

- Abécédaire
- Autocollants pour les véhicules publics



- « Code de la rue de la Métropole apaisée »
- 5 Cartes postales spécifiques « code de la rue »
- 5 petites vidéos (stop-motion)
- Campagne radio + réseaux sociaux





# Principaux résultats et enseignements de l'évaluation

1. Mesurer la compréhension, la perception et les effets du dispositif
2. Evaluer l'efficacité du marquage 50 (expérimentation DSCR)

## • Mesures quantitatives

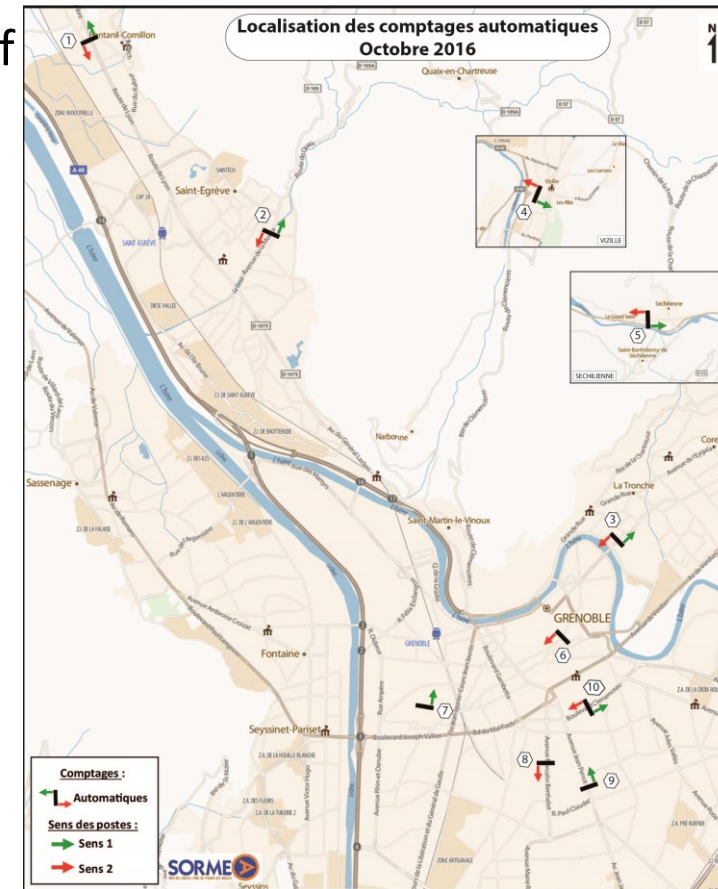
- **Vitesse** (comptages automatiques, mesures ciblées au cinémomètre, analyses des radars pédagogiques, observation spécifique TC)
- Accidentalité
- Qualité de l'air et niveaux de bruit

## • Enquêtes qualitatives sur 10 points (5 communes + 5 sur Grenoble)

- Auprès des automobilistes, usagers de l'espace public,
- Lisibilité du dispositif
- Effets qualitatifs : évolution des comportements/respect

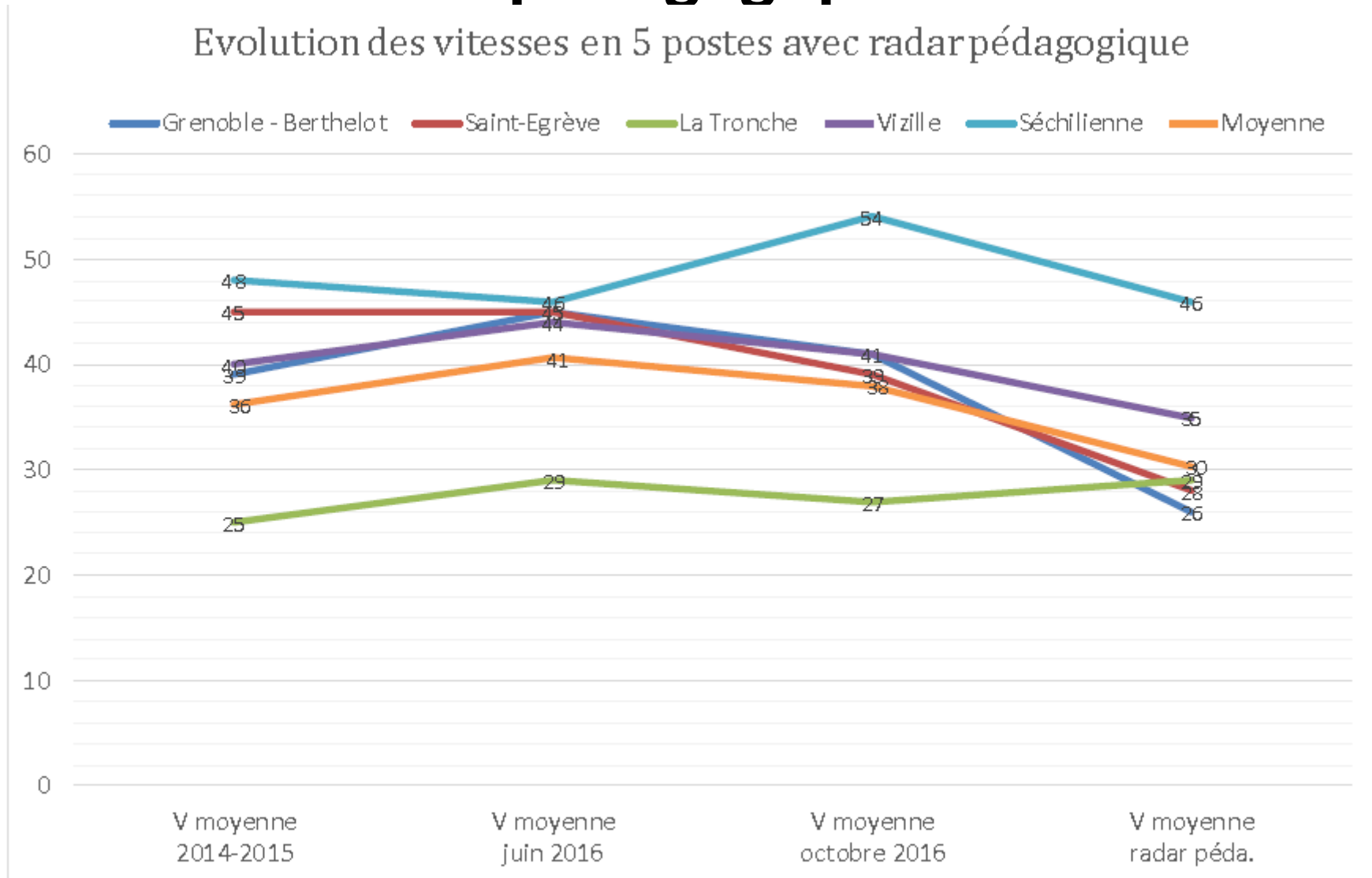
**Rapport intermédiaire en cours de finalisation**

**Fin 2018** : rapport final dont le rapport remis à la DSCR pour l'intégration du marquage 50 au niveau national



<b>Qu'évalue-t-on ?</b>	<b>Outils quantitatifs</b>	<b>Outils qualitatifs</b>
<b>Evolution des vitesses pratiquées</b>	Mesures de vitesses	Enquêtes usagers
<b>Compréhension et acceptation du dispositif</b>		Enquêtes usagers
<b>Effets sur la mobilité et la sécurité des déplacements</b>	2018	
<b>Effets sur le cadre de vie</b>		2018
<b>Effets sur l'environnement</b>	2018	2018

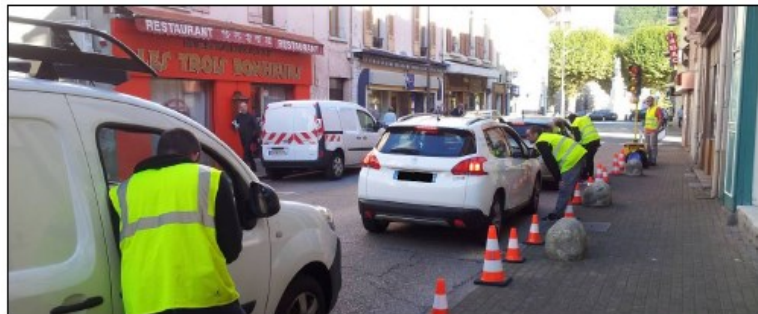
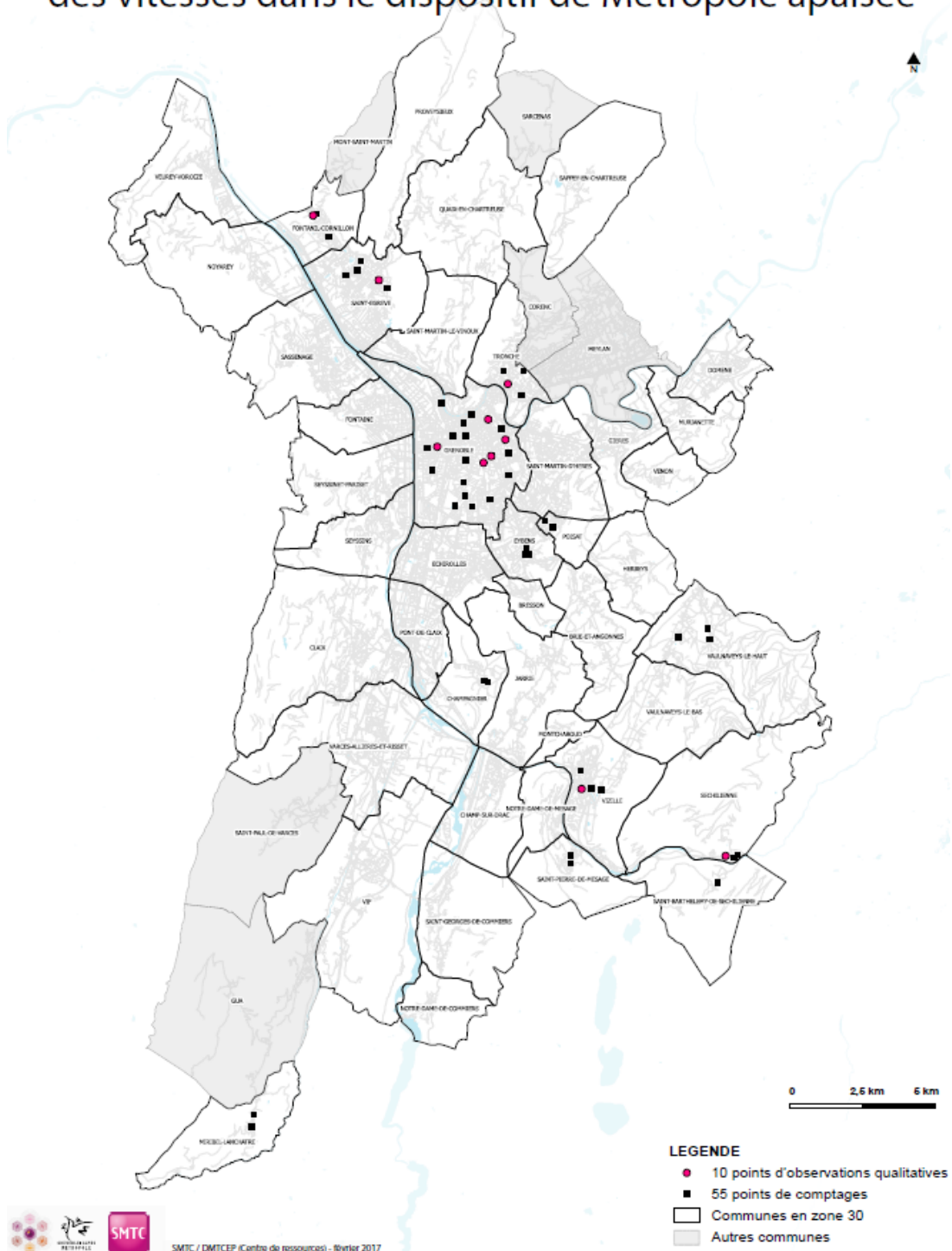
# Evolution des vitesses et effet des radars pédagogiques





# Points de comptages et d'observations pour l'analyse des vitesses dans le dispositif de Métropole apaisée

## Enquêtes usagers



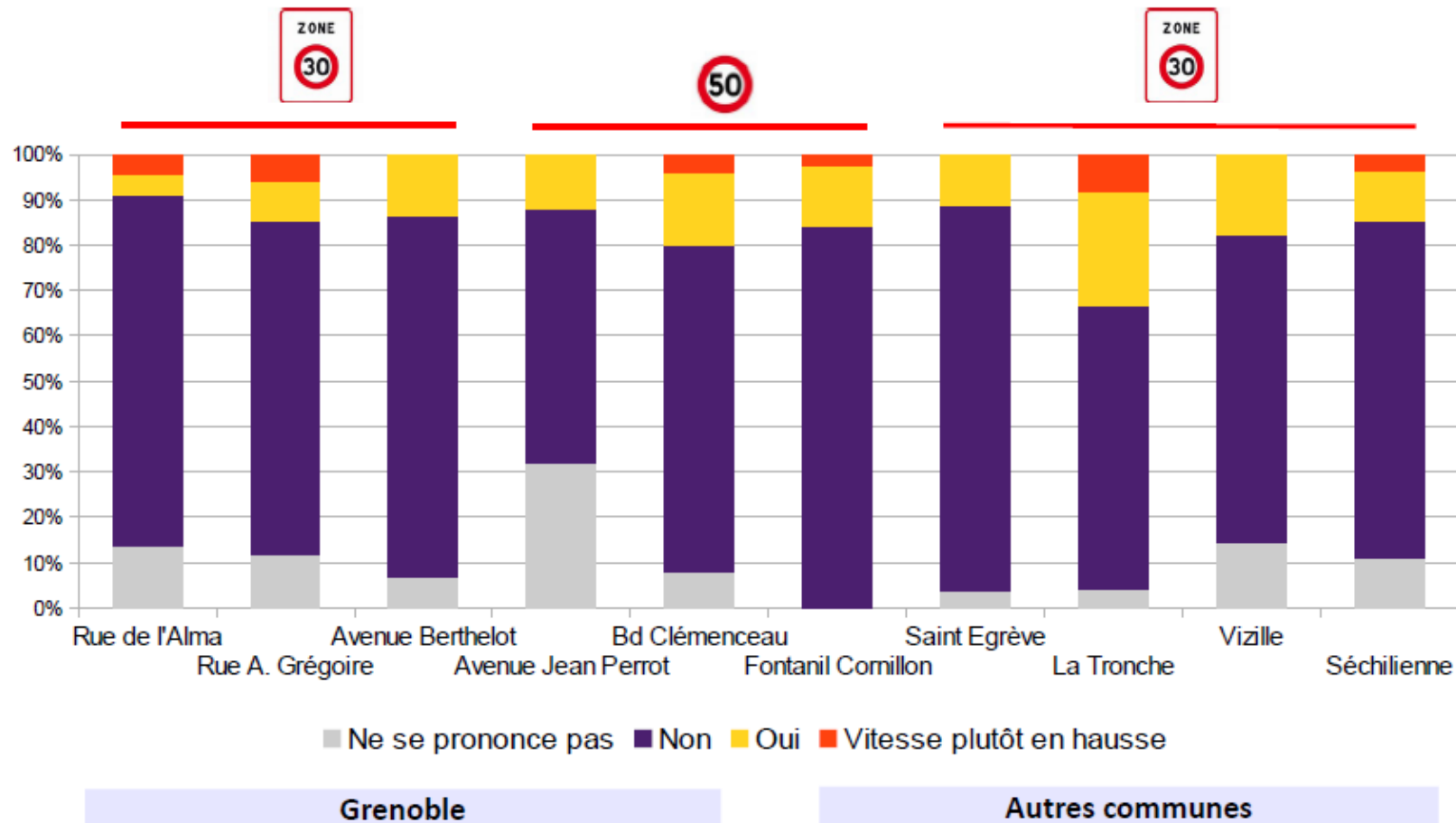




# Mais taux de respect très partiel...

1/3 de respect, 1/3 ça dépend et 1/3 n'y arrive pas

## ... et perception faible de baisse de la vitesse par les modes actifs





# En synthèse

## A court-terme

- Une baisse limitée de la vitesse
- Un effet radar non négligeable
- Une bonne connaissance de la nouvelle règle par les usagers
- Mais une difficulté à la respecter

## A moyen-terme

- Vers une acceptation et un respect progressif de la règle « en ville je roule à 30 » ?
- Des mesures d'accompagnement complémentaires à mettre en place.
  - Retours localisés à 50 km/h dans certaines sections de rues
  - Suppression des carrefours à feux
  - Campagnes de sensibilisation des forces de police, avant la mise en place d'un contrôle-sanction coordonné.
  - Aménager « autrement » : fiche du guide des espaces publics

→ Nouvelle étape d'évaluation à 3 ans, fin 2018

# Démarche de suppression des carrefours à feux

## Un double enjeu pour la Métropole :

- accompagner les changements de comportements dans une métropole apaisée au profit des modes actifs et des transports collectifs
- réduire les coûts d'investissements et de fonctionnement



# Diagnostic : quel domaine d'emploi

Au-delà de la recommandation du CEREMA de ne pas implanter de feux en zones 30, il est clairement établi que leur présence en zone de circulation apaisée est globalement contreproductive :

- Accélération d'une partie des véhicules à l'approche de la signalisation tricolore, afin d'éviter le feu rouge.
- Feu rouge assimilé par les piétons et les cyclistes à une forte contrainte, avec selon les configurations et horaires, un taux de transgression de la règle très élevé.
- Selon les contextes, une insécurité routière plus forte, causée par ces dysfonctionnements.
- Insécurité encore plus forte, en présence de feux sur appels, rarement réglés pour retenir un piéton dans un délai raisonnable.





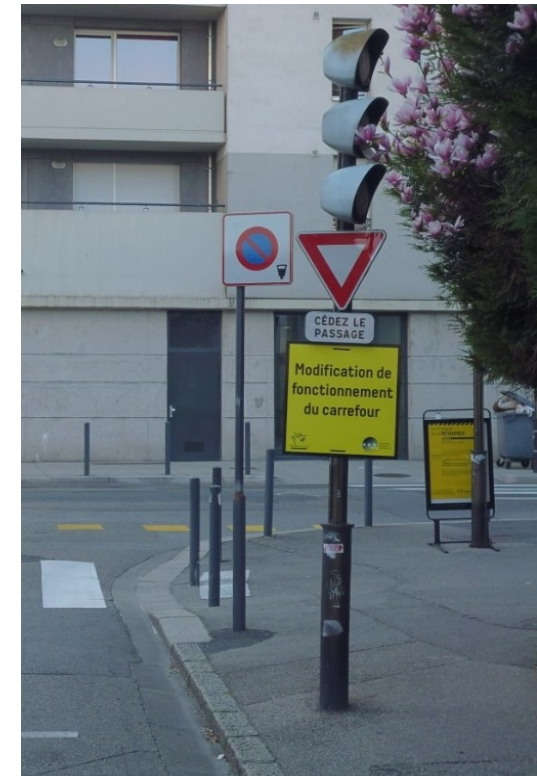
# Objectifs et freins

## Des objectifs :

- Favoriser une traversée plus régulière et aisée des piétons
- Tout en contribuant à apaiser les vitesses sur de nombreux axes
- Accompagner les pratiques existantes des cyclistes
- Favoriser selon le contexte la régularité des lignes de bus
- Fluidifier le trafic en pointe, crédibiliser la circulation en heures creuses
- Réduire les nuisances liées à des comportements « nerveux » ou transgressifs des automobilistes (bruit, pollution...)

## Des écueils potentiels de la démarche :

- Les personnes déficientes visuelles (feux sonores)
- Le STRMTG (trams)
- Les usagers vulnérables (personnes âgées, enfants...)
- Les parents d'élèves
- Dans certains territoires, une vision de la sécurité trop « routière ».
- **Et le trop faible respect du piéton qui manifeste l'intention de traverser.**



# Des freins et des idées reçues à dépasser





# Le recours aux feux tricolores dans les grandes agglomérations (données CEREMA)



<b>Grenoble Métropole :</b>	<b>572</b>	<b>450 000</b>	<b>1,27</b>
	Nb équipements	Nb habitants	%o
Paris	1750	2 250 000	0,78
Lyon Métropole	1600	1 325 000	1,21
Haut-de-Seine	1450	1 586 000	0,91
Seine-Saint-Denis	1250	1 540 000	0,81
Val-de-Marne	1100	1 342 000	0,82
Marseille Métropole	1025	1 046 000	0,98
Bordeaux Métropole	930	737 500	1,26
Lille Métropole	900	1 120 000	0,80
Toulouse Métropole	600	725 100	0,83
Strasbourg Euro Métropole	550	473 400	1,16

Nantes Métropole : 0,57

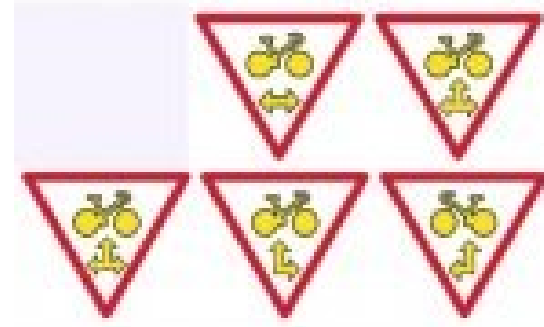
Rennes : 0,49,

Montpellier : 0,85



# Des nouveaux outils à disposition à tester puis à déployer

- Les feux « rouge » R24/R25 pour « stopper » les véhicules et les piétons uniquement en présence de TC en site propre.
- Le passage piéton spécifique (PPS) ou feu intelligent, qui se déclenche qu'en présence du piéton
- Le cédez-le-passage cycliste, qui permet dans certains carrefours gérés par des feux, d'autoriser un ou des mouvements aux cyclistes



# Une méthodologie (en cours de construction)

- Remonter des communes (lien avec le PC feux Métropolitain)
  - Feux à supprimer (dont répétiteur)
  - Dysfonctionnement
  - Optimisation/diminution des phases
- Protocole pour la mise en œuvre d'un test de suppression

## **Exemple de critères de sélection pour tester des carrefours à feux à supprimer**

- Projet d'espaces publics majeurs pouvant remettre en question le mode de gestion du carrefour
- Matériel ancien à renouveler
- Carrefour ne gérant aucun axe à 50 km/h
- Pas d'enjeux de régulation/contention de trafic, ni d'impact sur les transports collectifs
- Pratiques modes actifs transgressives fortes et perçues comme non dangereuses
- Points noirs d'accidentologie

# Des évolutions de la réglementation pour faciliter la généralisation de la ville à 30km/h

- En zone 30 :
  - affirmer le statut du piéton « prioritaire »
  - donner la même priorité au cycliste qu'au piéton, vis-à-vis des véhicules, dans le cadre d'une traversée de chaussée contigüe à un passage piéton
- Développer le contrôle automatisé des vitesses en zone agglomérée (radar)
- Officialiser le marquage 50 au sol, en alternative possible au panneau dans le cas de la zone 30 généralisée



# Des modifications du code de la route à faire évoluer en code de la rue

- Un panneau pour la chaussée à voie centrale banalisée « chaucidou »
- Un panneau pour la rue à priorité vélo ou « vélorue »
- Un statut pour le trottoir (définition et usages)
- Un statut aux engins de déplacements personnels (assistés ou non) et leur conditions de circulation sur l'espace public
- L'autorisation de rouler à 2 cyclistes de front sur la chaussée en zone de circulation apaisée

Merci de votre attention !

UN DÉBAT COOL...

