



A pied, à vélo, bien dans ma ville

GRENOBLE - METROPOLE APAISEE

Dijon le 18 septembre 2019



30

**BIENVENUE
DANS UNE
MÉTROPOLE
APAISEE**

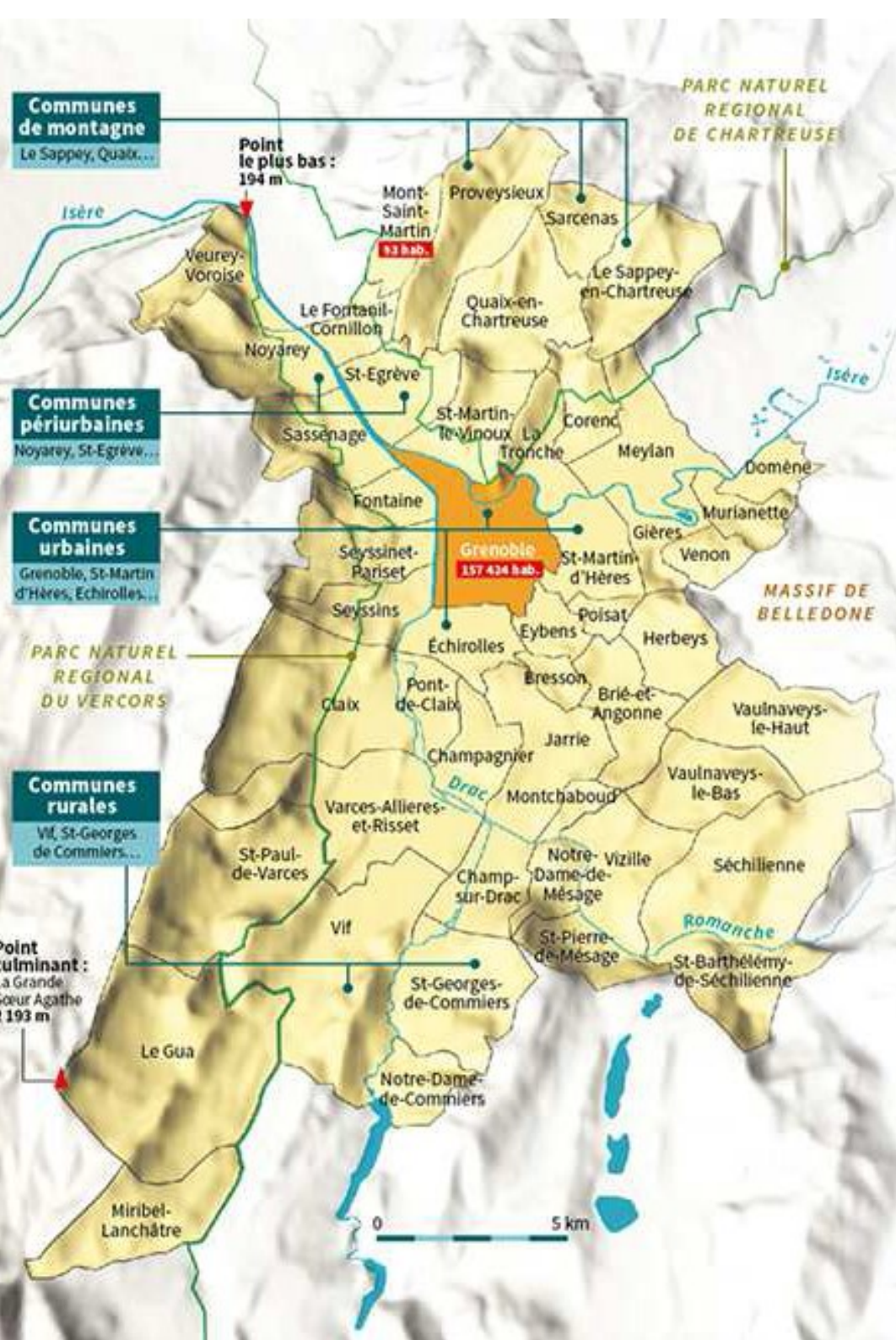
Une initiative pour mieux partager l'espace public

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

**GRENOBLE • ALPES
METROPOLE**

Métropole apaisée « Villes et Villages à 30 km/h »

- ✓ Pourquoi ? Comment ?
- ✓ Une nouvelle conception des Espaces Publics
- ✓ Les projets Cœurs de ville, cœurs de Métropole
- ✓ Le plan vélo
- ✓ L'évaluation de la démarche
 - Quels enseignements après 3 ans ?
 - La parole aux usagers
 - Points forts
- ✓ Et après



La Métropole grenobloise, c'est

- 450 000 habitants (Grenoble 150 000)
- 49 communes dont 25 < 2000 habitants
- Un projet politique orienté sur les modes actifs, le cadre de vie et la santé des habitants
- Métropole depuis 2015



Le PDU comme feuille de route

2018 – 2030 UNE NOUVELLE ÈRE POUR VOS DÉPLACEMENTS

DÉVELOPPEMENT DE NOUVEAUX SERVICES, AMÉNAGEMENT DE NOUVEAUX RÉSEAUX ET CONNEXIONS, CRÉATION DE NOUVELLES INFRASTRUCTURES...
À TRAVERS 79 ACTIONS, QUI REPRÉSENTENT + DE 2,2 MILLIARDS D'EUROS D'INVESTISSEMENT, LE PDU A POUR AMBITION DE TRANSFORMER NOS DÉPLACEMENTS, À L'HORIZON 2030.



VOITURE
Moins de déplacements
le + abîmés



USAGES PARTAGÉS DE LA VOITURE
Pratique d'organiser pour les déplacements: le covoiturage, les vélos partagés...



TRANSPORTS COLLECTIFS

Fréquentation de lignes sur les lignes principales et réseaux de SMTC grâce au développement de réseaux et à des connexions + amples avec les autres modes de déplacement



MARCHE

Premier mode de déplacement à Grenoble



VÉLO

Usage qui augmente fortement pour les trajets domicile-travail



PARC AUTOMOBILE

99% de véhicules roulant au diesel ou à l'essence



QUALITÉ DE L'AIR

Responsabilité de + de 50% des émissions d'oxyde d'azote et de + de 20% des émissions de particules fines: les transports sont fortement concernés par la pollution

Mise en œuvre des actions du PDU

à découvrir en pages suivantes



VOITURE

- 6% de kilomètres parcourus en voiture



USAGES PARTAGÉS DE LA VOITURE

Pratique fréquente grâce à des usages innovants tels que le covoiturage...



TRANSPORTS COLLECTIFS

Progression qui se poursuit grâce à un réseau renforcé et des connexions + fluides



MARCHE

Mode de déplacement qui se développe en dehors de la ville grâce à la création d'un réseau sécurisé et confortable



VÉLO

Usage qui forte hausse grâce à de nouveaux itinéraires sécurisés et spécialement équipés



PARC AUTOMOBILE - POLLUANT

+ de véhicules au Gaz Naturel (GNV) ou à l'électrique (reconvertible)



QUALITÉ DE L'AIR + SAÏNE

- 76% d'émissions d'oxyde d'azote - 50% d'émissions de particules fines

Stratégie en faveur des modes actifs et d'un meilleur cadre de vie



- Généralisation du 30 km/h en agglomération
- Apaisement
 - ✓ Par le développement des usages
 - ✓ Par des aménagements incitatifs et qualitatifs
- Démarche d'effacement des feux



Guide Métropolitain des espaces publics

- conforter
- co-construire
- expérimenter
- simplifier

Plan Vélo / modes actifs



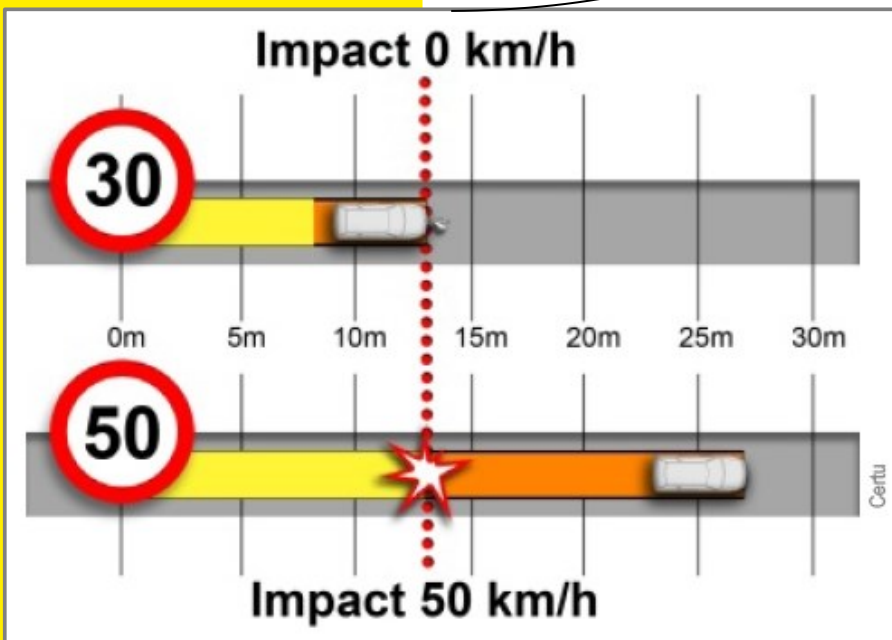
CVCM'S dans 17 communes



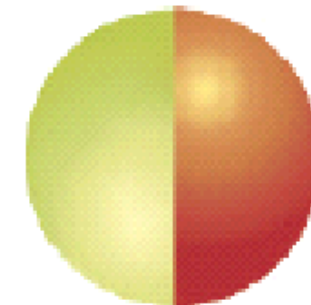
ZTL - ZFE

La démarche Métropole apaisée « Villes et Villages à 30 km/h »





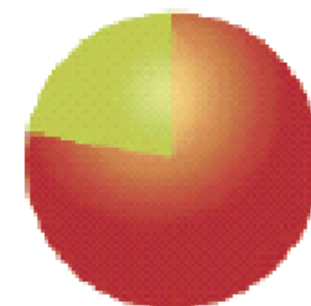
Vie locale



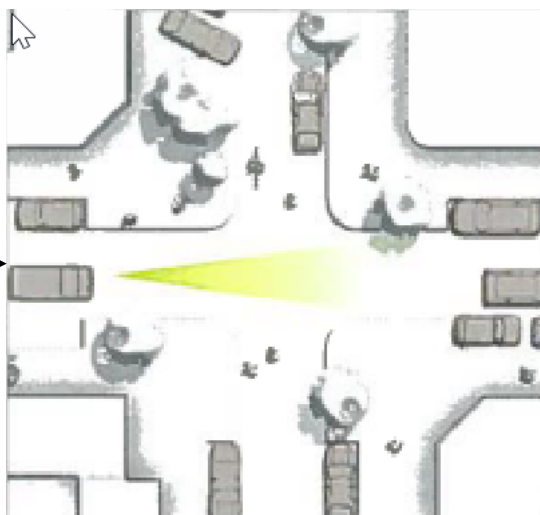
Circulation



Vie locale

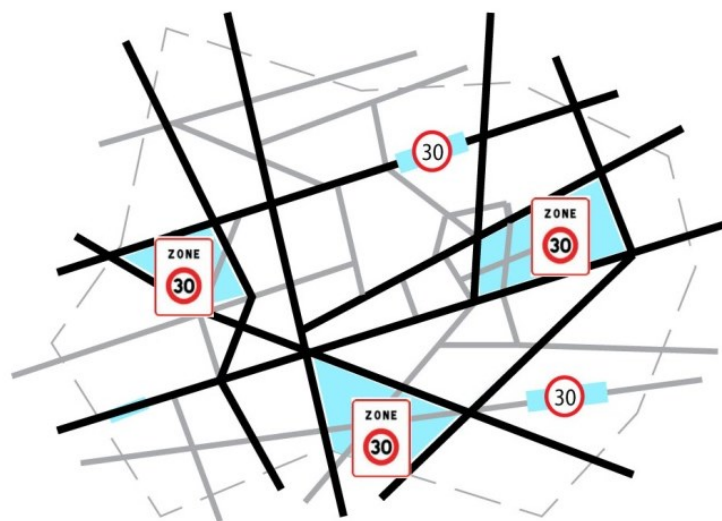


Circulation



Loi du 17 aout 2015 :

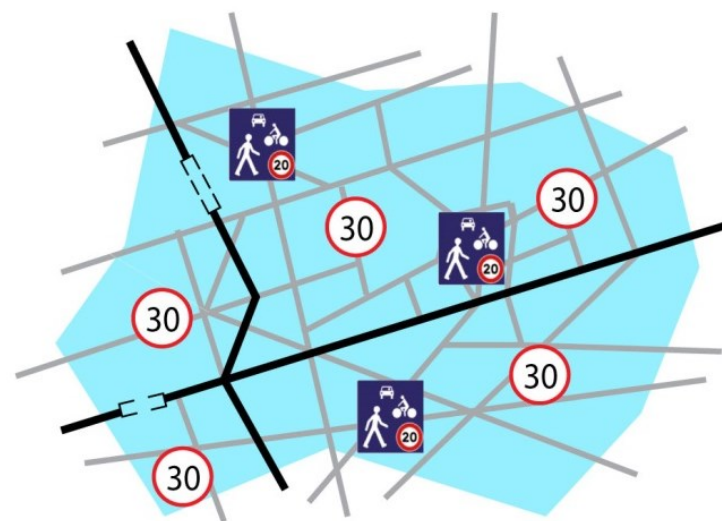
« Le Maire peut, par arrêté motivé, fixer pour tout ou partie des voies de l'agglomération ouvertes à la circulation publique une vitesse maximale autorisée inférieure à celle prévue par le code de la route, eu égard à une nécessité de sécurité et de circulation routières, de mobilité ou de protection de l'environnement. »



— Rue limitée à 50 km/h

Zone 30 ou section
limitée à 30 km/h

Hier



— Rue limitée à 50 km/h

Ville à 30 ou en zone de rencontre

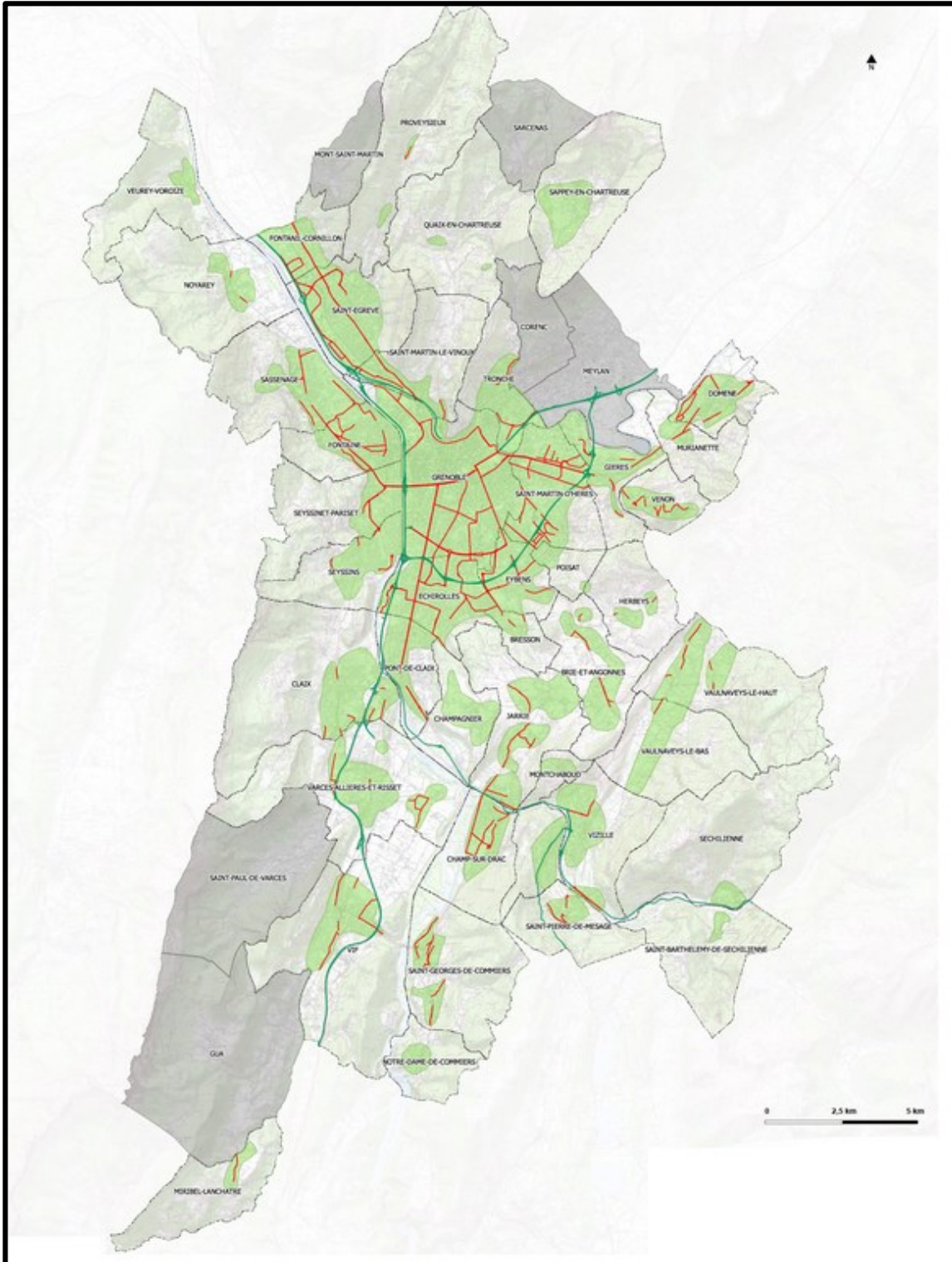
Aujourd'hui



Depuis 2016, 43 des 49 communes ont rejoint le dispositif pour basculer de 1/4 de voies à 30 à :

- 80 % de voirie < 30 km/h
- 20 % de voirie à 50 km/h

10 communes à 30 km/h



Les outils pour inverser la règle

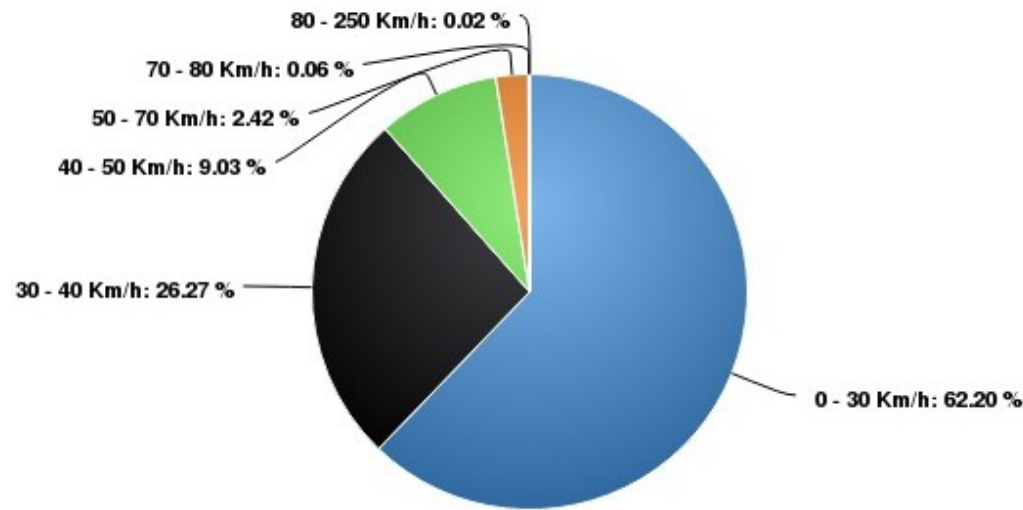


Le 30 devient la règle : le 50 l'exception

- Généralisation des double sens cyclables
- Création de zones de rencontre
- Mise en cohérence progressive des aménagements : feux, signalisation, marquage, largeur de chaussée



Information / Pédagogie



Une nouvelle conception des espaces publics



GRENOBLE • ALPES
MÉTROPOLITAIN



Partager l'espace public
en faveur des mobilités
actives et des transports
en commun



Conforter les pôles de vie



Garantir la place de la
nature et prendre soin
de l'environnement



Cultiver la diversité
du territoire



Faire mieux, avec moins

Le guide des espaces publics

Partager l'espace public en faveur des mobilités actives et des transports en commun

- Donner envie de marcher
- Favoriser le déplacement à vélo
- Renforcer l'attractivité des transports en commun
- Réduire et apaiser les déplacements motorisés et les nuisances associées

Conforter les pôles de vie

Garantir la place de la nature et prendre soin de l'environnement

Cultiver la diversité

Faire mieux, avec moins

Partager l'espace public en faveur des mobilités actives et des TC

- **Donner envie de marcher**
Le projet et ses enjeux dans le réseau piéton universel
Les outils d'aménagement pour marcher plus souvent et plus longtemps
- **Favoriser le déplacement à vélo**
Le projet et ses enjeux dans le réseau vélo
Les outils d'aménagement pour remonter sur le vélo
- **Renforcer l'attractivité des transports en commun**
Le projet et ses enjeux dans le réseau TC
Les outils d'aménagement pour valoriser le TC
De l'arrêt bus au pôle d'échange : mode d'emploi
- **Réduire et apaiser les déplacements motorisés et les nuisances associées**
Aménager pour privilégier la voiture partagée et l'intermodalité
Rationaliser l'espace de la voiture

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



Co-construire

Innover

Expérimenter

Simplifier



Déroger à la règle pour contribuer à la faire évoluer

Apaiser par l'usage : animer, « fabriquer des piétons »

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 ?



Grenoble

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

De nouveaux référentiels d'aménagements

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

Revoir la place du citoyen et favoriser les expérimentations d'usage

- Un dialogue renforcé autour de la construction des projets
- Des initiatives des habitants favorisées



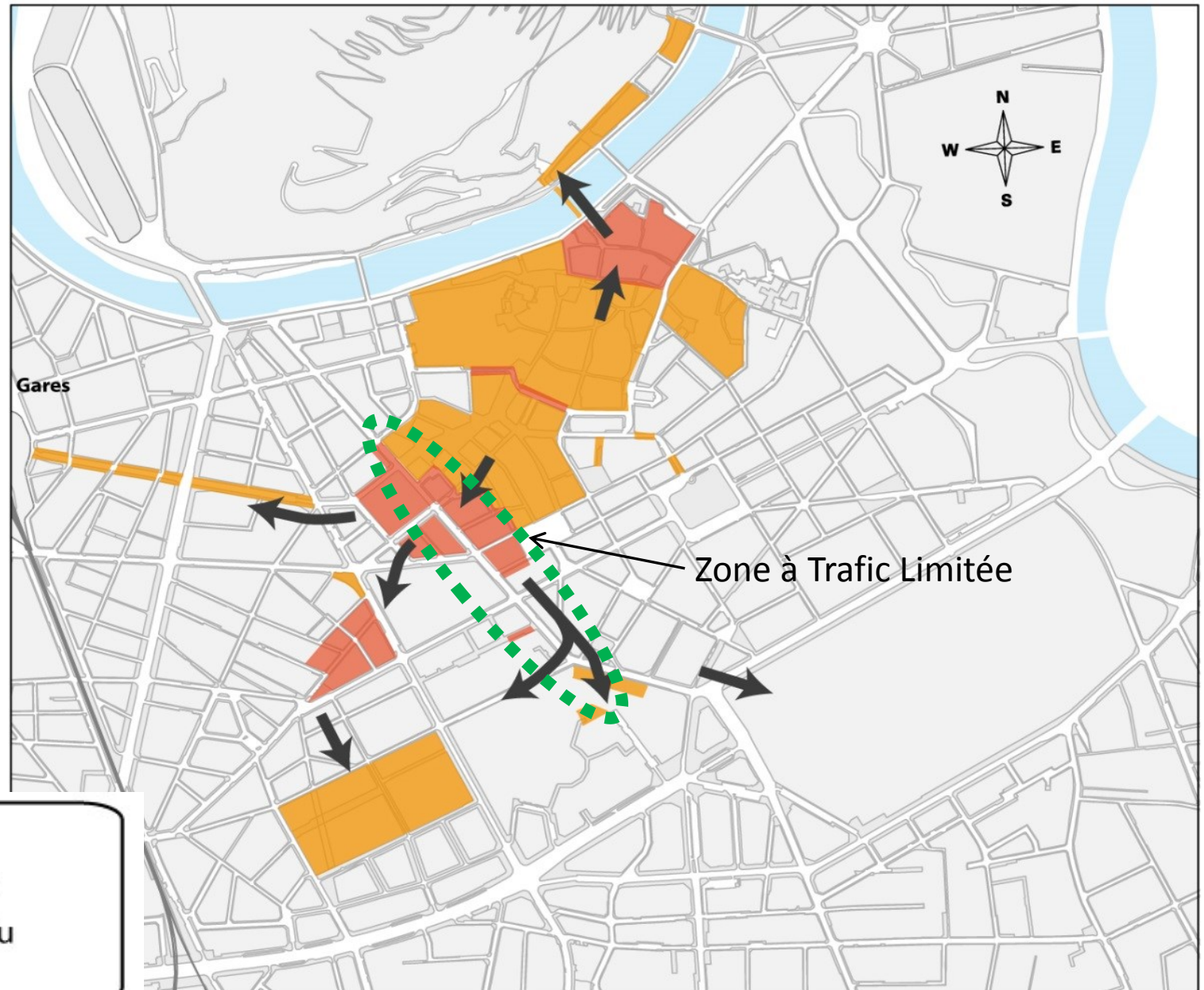
Les projets Cœurs de ville, cœurs de Métropole



GRENOBLE • ALPES
MÉTROPOLITAIN

Cœurs de Villes, Cœur de Métropole - Grenoble

Un projet unique alliant aménagement, déplacements, développement économique, associant Métro, Ville et SMTC



- Zone piétonne existante
- Extension zone piétonne
- Liaisons entre les pôles du centre-ville

Boulevard Agutte Sembat en 2017



Boulevard Agutte Sembat aujourd'hui



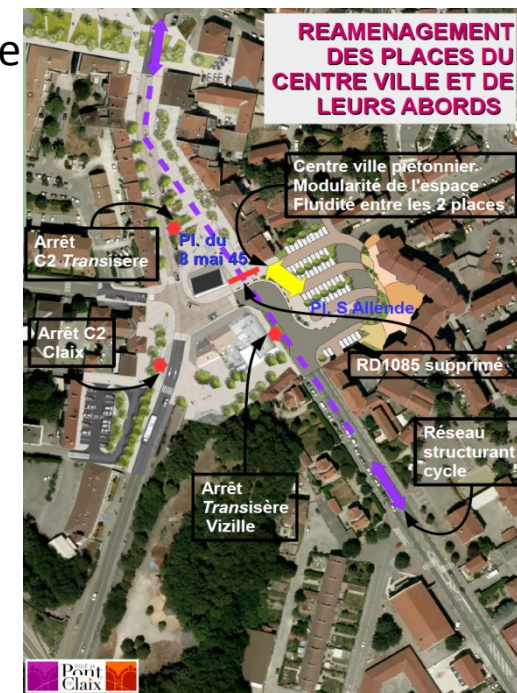
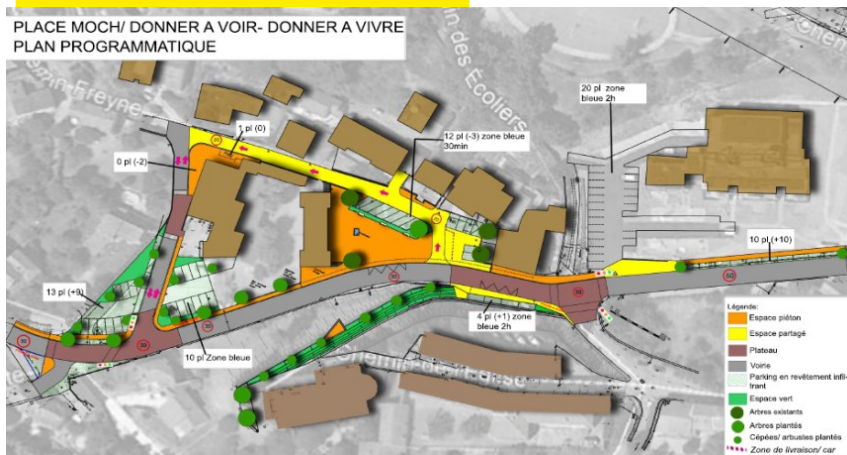
Test d'usage



17 territoires engagés dans la démarche Cœurs de ville / Cœurs de Métropole

7 CVCMs RÉALISÉS OU EN COURS
3 EN COURS D'EXPÉRIMENTATION
7 À L'ETUDE

- Piétonisations de cœur de Bourg
- Apaisement avec réaménagements de traversées d'agglomération
- Requalification de places



Plan vélo

A - les aménagements en faveur des cyclistes pour améliorer le sentiment d'insécurité et fortement développer l'usage

B – les garages à vélos, pour lutter contre le vol de vélos

C - les services vélo (location, réparation, etc.),

D - l'incitation au changement de comportements pour convaincre le plus grand nombre



Quelques chiffres

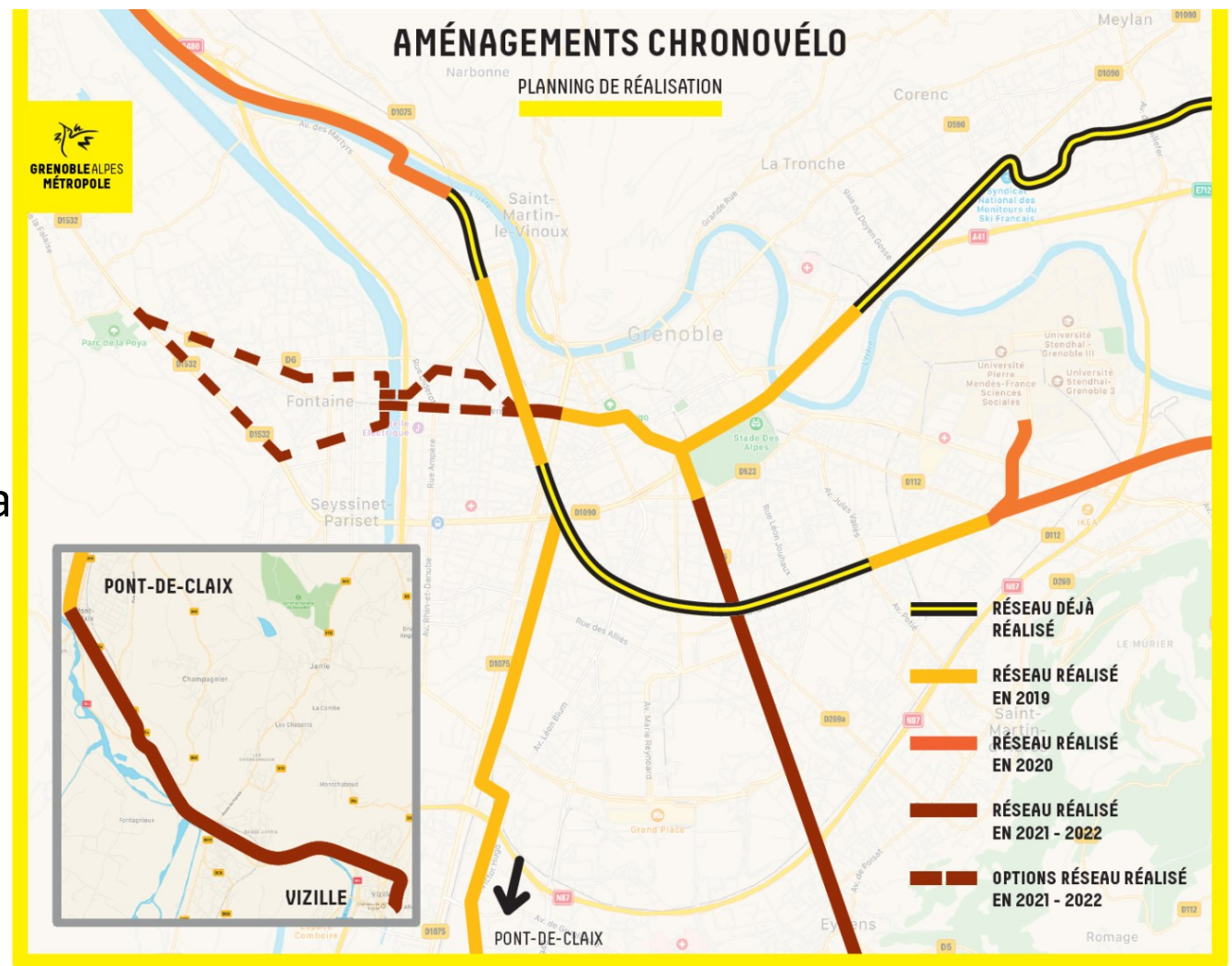
- **15%** : la part des grenoblois (ville-centre) qui va travailler à vélo
- **7500** : le nombre de Métrovélo en location
- **320 km** de pistes cyclables
- **78%** : le nombre de déplacements de 1 à 5 km encore effectués en voiture.
- **12%** : **objectif** de part de cyclistes dans la Métropole (équivalent au réseau tramway)

EVOLUTION DE LA PRATIQUE CYCLABLE DANS LA METROPOLE DE 2009 A 2017



Un nombre d'accidents à la baisse

- 4 axes
- 44km de réseau
- 10 M€ sur 2017-2020
- une piste cyclable de 4m de large
- Un repérage facile



un réseau cyclable avec des itinéraires lisibles, sécurisants et directs

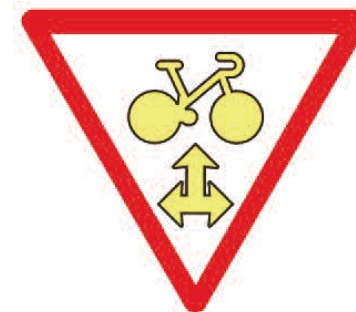
Des aménagements en faveur du
« partage de la voirie » en mixité



Une « séparation des flux »
quand cela est nécessaire



D'autres principes en faveur d'un meilleur partage



Evaluation de la démarche réglementaire « Villes et villages à 30 km/h » avec le CEREMA



Évaluer, une nécessité

- Une exigence réglementaire pour pérenniser ou non le marquage dérogatoire de limitation à 50 km/h.
- Une opportunité pour cerner les pistes d'amélioration de la démarche vis-à-vis de ses objectifs



Dispositif d'évaluation

(automne 2018)

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

Mesures quantitatives

- Vitesse (98 points de comptages automatiques, analyses des radars pédagogiques)
- Accidentalité, via l'observatoire de la sécurité métropolitain

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

- Auprès des automobilistes, usagers de l'espace public (2950 questionnaires in situ)
- Lisibilité du dispositif
- Effets qualitatifs : évolution des comportements/respect

Rapport en cours de finalisation (septembre 2019)





- **Lisible et comprise** par la plupart des usagers
- Dans les cas contraires, cette signalisation n'induit **pas de comportements à risque**
- **Rapport d'évaluation** transmis en août 2019 à la délégation à la sécurité routière

Effets sur les vitesses à 3 ans

Amplification de la tendance globale à 1 an : **légère baisse des vitesses en moyenne** à l'échelle de l'agglomération, mais :

Évolutions différenciées entre Grenoble (baisse significative et continue) et autres communes (hausse 1 an après début de la démarche, puis légère baisse)

Évolutions hétérogènes suivant les axes (vitesses moyennes et vitesses élevées) : différentes suivant les points de comptage considérés, à Grenoble comme dans les autres communes

Comportements variables suivant les horaires (meilleur respect diurne)

Ces tendances sont affirmées grâce à plusieurs indicateurs complémentaires



Les radars pédagogiques

Outil de communication ou outil de modération des vitesses ?

- 125 radars pédagogiques installés progressivement
- Effet radar intéressant à court terme (- 4 km/h)
- Légère atténuation dans le temps



Effets sur l'accidentalité

Des périodes et volumes d'événements ne permettant pas des analyses statistiques : **les résultats suivants sont des tendances**



- **Sur l'ensemble des modes : stabilité des événements en volume, en gravité et dans leur répartition spatiale**
- **Baisse du nombre d'accident impliquant des piétons ou des deux-roues motorisés**
- **Pour les piétons : cette tendance à la diminution est plus marquée sur les axes passés à 30 km/h**

Tendances à confirmer avec l'intégration des données 2018.

Compréhension et acceptation du dispositif (3000 usagers enquêtés)



50



300



2600

Compréhension et acceptation du dispositif

Respect de la règle (déclaratif) en progression depuis 2016 :

- « Respecte » : **38 %** vs 33 %
- « Ca dépend » : 32% vs 33%
- « Ne respecte pas » : 30% vs 34%

Plus marqué à Grenoble (cohérence avec les mesures de vitesse)

... mais notoriété en baisse de la démarche (72 % vs 84%)

=> Des campagnes d'information à relancer ?

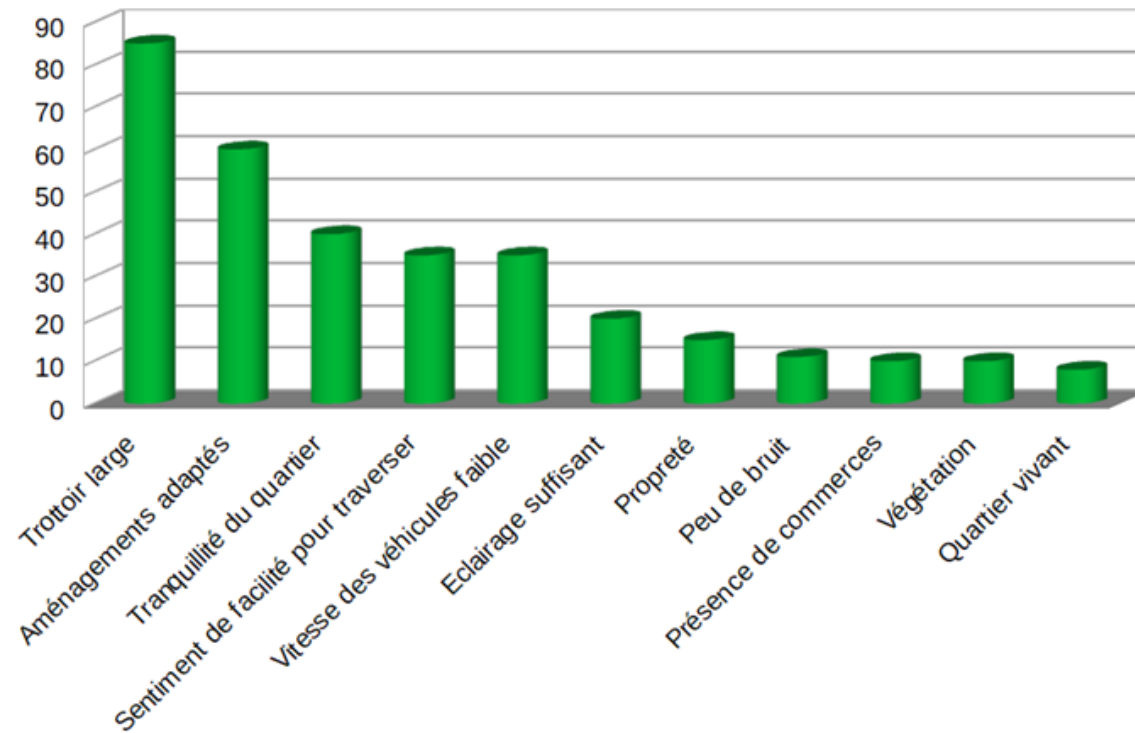
Ressenti positif des modes actifs

61 % des piétons et 70 % des cyclistes se déclarent favorables au dispositif (meilleurs taux à Grenoble pour les piétons)

78 % des cyclistes déclarent se sentir bien ou très bien vis-à-vis de la circulation (contre 70 % en 2016)

51 % des piétons déclarent se sentir bien ou très bien vis-à-vis de la circulation, sur le lieu où ils sont interviewés.

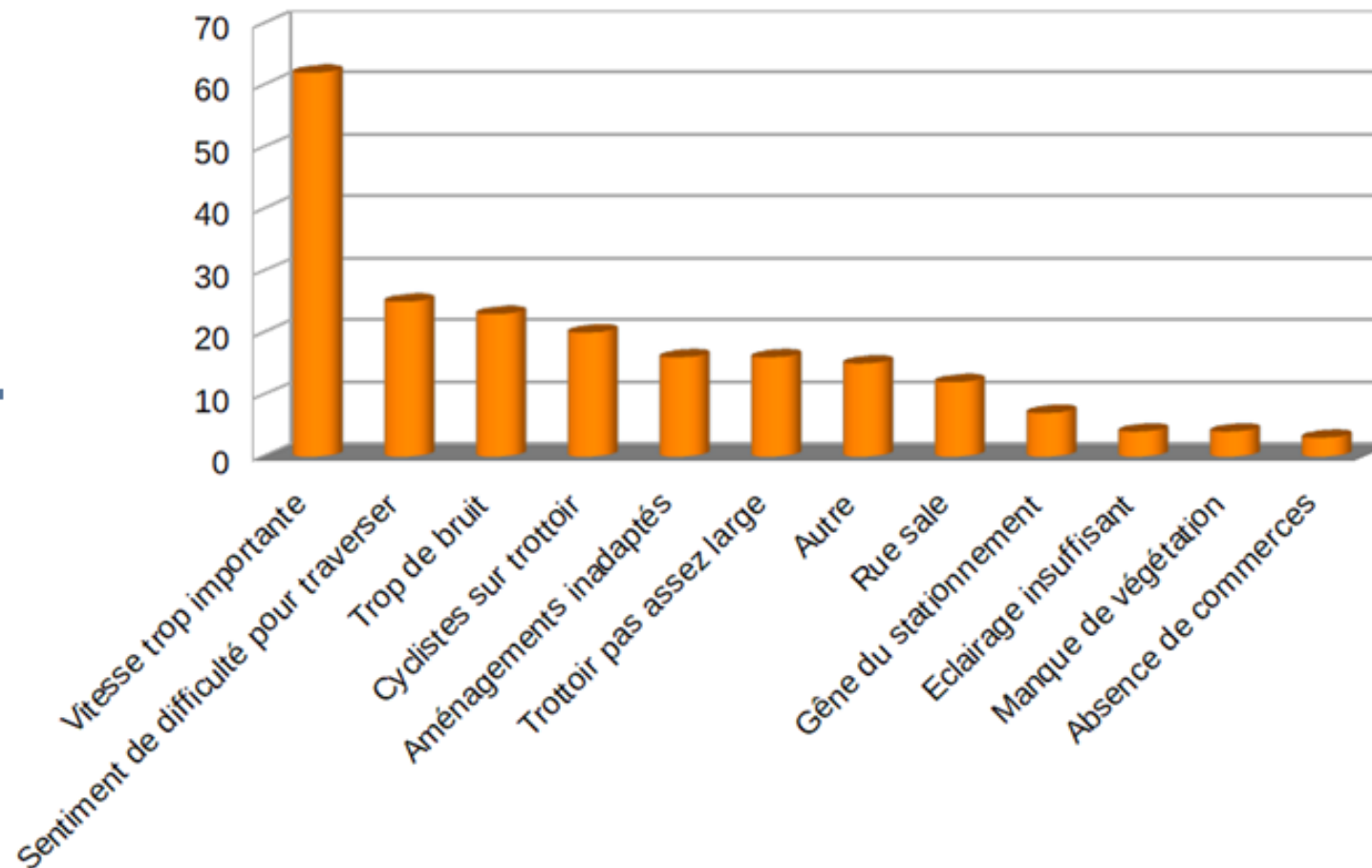
Les raisons du ressenti positif des piétons



Ressenti négatif - Zoom piétons

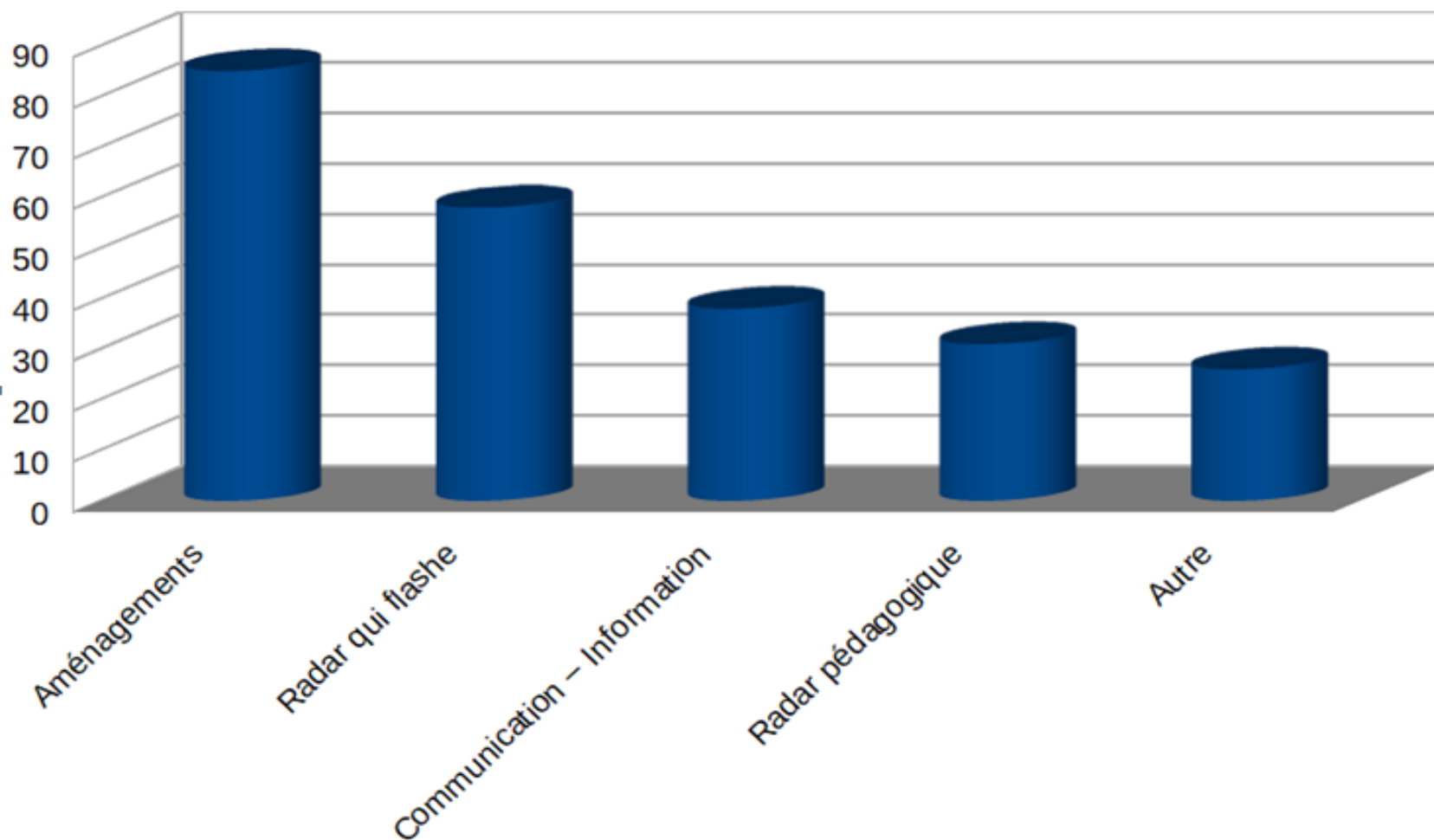
49 % des piétons déclarent ne pas se sentir bien, voire mal vis-à-vis de la circulation, sur le lieu où ils sont interviewés.

Les raisons du ressenti négatif de certains piétons



Que suggèrent-ils?

Que plébiscitent les usagers pour améliorer leur ressenti?



Synthèse de l'évaluation à 3 ans

Des améliorations sur la période d'étude 2016-2019 (vitesse moyenne globale, accidentalité piétonne) mais des situations contrastées suivant le périmètre considéré.

Le 30 km/h : une notoriété en baisse mais un respect croissant.

Une confirmation de la corrélation entre : vitesse, aménagement et ressenti des modes actifs.

Aménagements de
l'espace public et
nouveaux usages

plans de circulation :
baisse du transit et des
vitesses (marguerite)

apaisement

Règlementation
et contrôle



Les point forts de la démarche

Une démarche partagée entre tous les acteurs

Progressivité de la démarche et cohérence avec les autres actions métropolitaines

Diffusion d'une culture commune, notamment à travers le guide des espaces publics et sa grille d'évaluation

Des projets Cœurs de ville, Cœurs de Métropole, avec des expérimentations dans de nombreuses communes

Emergence des zones de rencontre

Tests en cours et réflexion engagée vers le développement des rues-écoles (PDU)



Et après

Quelques défauts/incohérences de signalisation à traiter

Des aménagements d'espaces publics à conforter

- Plans de circulations ambitieux pour reconquérir d'avantage
- Zones de rencontre et priorité à droite dans les quartiers
- Transitions 50/30 ou entrées de villages à marquer fortement

Des actions pédagogiques chez les jeunes (savoir marcher et pédaler)

- Autonomie
- Sécurité
- Relais auprès des adultes

Des actions de contrôle/sanction à renforcer

- Moyens et coordinations
- Pédagogie et verbalisation sur le refus de priorité piétonne
- Automatisation/vidéo-verbalisation à venir



Bonnes pratiques



