



# Plan d'Actions pour les Mobilités Actives

Partager l'espace public et développer les modes actifs

Club CoTITA Sécurité routière – 16 mars 2016

Nicolas MERLE  
Patrice CHAMPON

## Sommaire

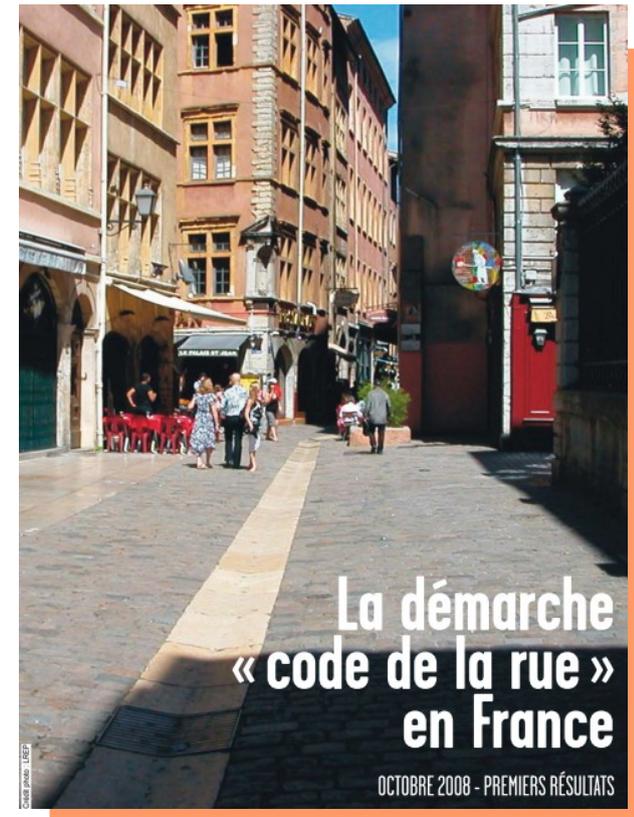
- Du Code de la Rue au PAMA
- Le PAMA en 5 grandes thématiques :
  - Sécuriser la trajectoire des cyclistes
  - Améliorer les aménagements dédiés aux cyclistes
  - Améliorer les aménagements dédiés aux piétons
  - Améliorer la sécurité des piétons et cyclistes par des sanctions plus fortes
  - Améliorer la perception des zones de circulation apaisée
- Du PAMA 1 au PAMA 2 ...



# Présentation de la démarche et des évolutions réglementaires récentes

# Le Code de la Rue

- Constatant que le Code de la route s'est construit principalement avec des règles de comportement pour les automobilistes et avec le souci de fluidifier la circulation automobile ...
- ... La démarche Code de la Rue poursuit plusieurs objectifs :
  - mieux faire connaître les dispositions du code de la route qui s'appliquent en milieu « urbain »
  - lorsque cela est nécessaire, faire évoluer la réglementation en l'adaptant aux pratiques des usagers de l'espace public
  - promouvoir la sécurité des usagers vulnérables et l'usage des modes actifs.



# et des évolutions réglementaires

- Décret du 30 juillet 2008
  - Introduction du principe de prudence dans le Code de la Route
  - Introduction de la Zone de rencontre et précision des règles relatives à la zone 30 et à l'Aire piétonne
  - Généralisation des doubles-sens cyclables
- Décret du 12 novembre 2010 : traduction du principe de prudence pour la sécurité des piétons
  - Priorité en traversée de chaussée du piéton qui manifeste son intention de traverser
  - Précision des règles d'usage des trottoirs
- **Décret PAMA du 02 juillet 2015**
- Loi Transition Énergétique pour une Croissance Verte du 17 août 2015
- Arrêté signalisation du 23 septembre 2015

# Du Code de la Rue au **Plan d'Action pour les Mobilités Actives (PAMA)**

- Du code de la rue (2006-2012)  
au plan d'action pour les mobilités actives (2013 - ...)
- Mars 2014 ☐ lancement officiel du **PAMA 1**
  - Réglementation
  - **Incitation**
    - ☐ *Indemnité kilométrique vélo*
  - **Pédagogie & Communication**
    - ☐ *Vidéos sur la cohabitation PL – modes actifs*
- Septembre 2015 ☐ **bilan d'étape**
- 2015 / 2016 ☐ vers un **PAMA 2**

# Du Code de la Rue au **Plan d'Action pour les Mobilités Actives (PAMA)**

## 25 mesures en 6 axes

1. **Intermodalité** TC – modes actifs
2. **Partage** de l'espace public – **sécurité**
3. **Enjeux économiques** du vélo
4. Liens avec **urbanisme** et **logement**
5. Itinéraires de **loisir** et **tourisme**
6. **Bienfaits** de la marche et du vélo

# Du Code de la Rue au **Plan d'Action pour les Mobilités Actives (PAMA)**

Sortie de nouveaux textes réglementaires :

- Décret PAMA du 2 juillet 2015
- Loi de Transition énergétique pour une croissance verte du 17 août 2015
- Arrêté du 23 septembre 2015

# Synthèse des évolutions réglementaires

	<b>Décret PAMA</b> <i>Code de la route</i>	<b>Arrêté PAMA</b> <i>IISR</i>
<b>Trajectoire des cyclistes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chevauchement ligne continue</li> <li>• Circulation à l'écart des portières</li> <li>• Circulation sur trajectoire matérialisée</li> <li>• Traversée cycliste contiguë au passage piétons</li> </ul>	X X X X	X X
<b>Aménagement pour les cyclistes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extension du double-sens cyclable</li> <li>• Chaussée à voie centrale banalisée en agglomération</li> <li>• Extension du cédez-le-passage cycliste au feu</li> <li>• SAS pour vélos</li> </ul>	X X X	X X
<b>Aménagement pour les piétons</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marquage figurine piétons</li> <li>• Signal lumineux pour piétons</li> </ul>		X X
<b>Sanctions renforcées</b> (stationnement très gênant)	X	
<b>Perception des zones de circulation apaisées</b> (marquage zones 30 & de rencontre, aires piétonnes)		X
<b>Apaisement généralisé de la vitesse en agglomération</b>	Loi de transition énergétique pour une croissance verte	



# Sécuriser la trajectoire des cyclistes



**Je peux dépasser ces cyclistes :**

**OUI en chevauchant la ligne blanche ..... A**

**OUI mais sans chevaucher la ligne blanche ..... B**

**NON ..... C**

Le Décret PAMA du 02 juillet 2015

# Chevauchement possible de la ligne continue pour dépasser un cycliste

- Les lignes continues axiales ou séparatives de voies interdisent aux conducteurs leur franchissement ou leur chevauchement.
- Toutefois leur chevauchement est désormais autorisé pour le dépassement d'un cycle, tout conducteur devant s'assurer préalablement qu'il peut le faire sans danger.



# Les cyclistes autorisés à circuler hors de la zone d'ouverture des portières des voitures en stationnement

- Possibilité pour les cyclistes, sur les voies où la vitesse maximale autorisée n'excède pas 50 km/h, de s'écarter des véhicules en stationnement sur le bord droit de la chaussée, d'une distance nécessaire à leur sécurité.



Meilleure visibilité sur les piétons traversant entre les véhicules en stationnement.

Le Décret PAMA du 02 juillet 2015

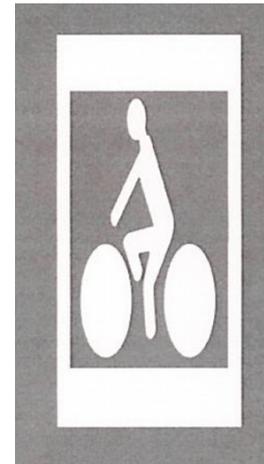
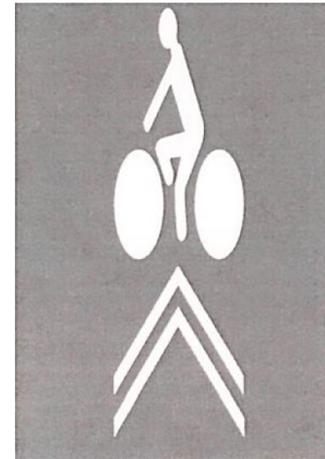
# Officialisation de la «trajectoire matérialisée» pour les cyclistes

- Grâce à cette modification réglementaire, les gestionnaires de voirie peuvent indiquer au sol une trajectoire « conseillée ».
- La trajectoire matérialisée n'introduit aucune contrainte supplémentaire pour les usagers, mais elle sert de repère pour les cyclistes et les autres usagers.
- Cf arrêté du 29 septembre 2015 pour le descriptif des marquages.



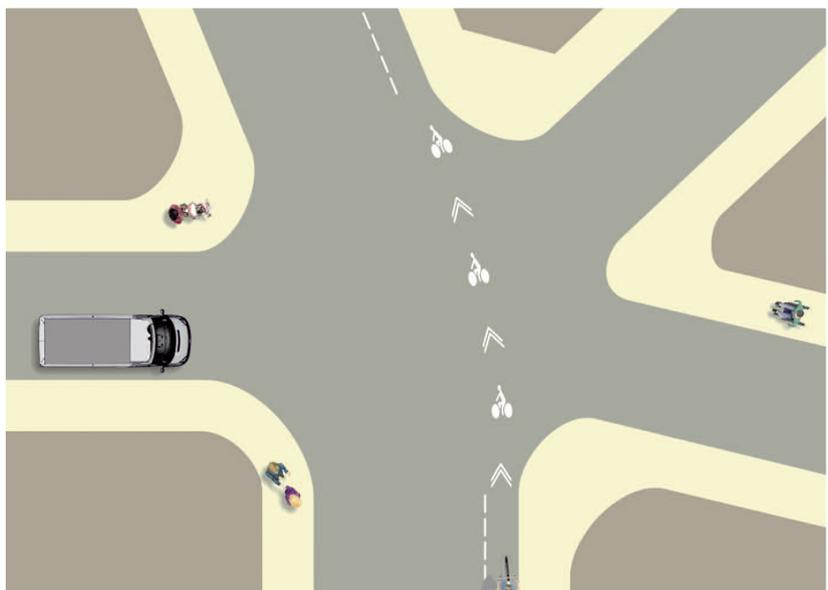
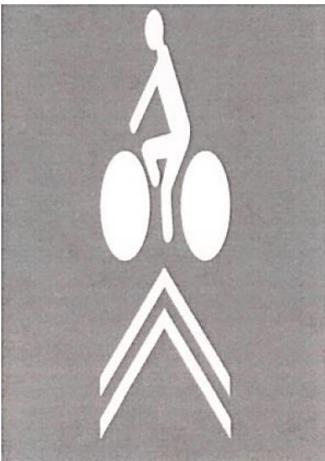
# Renforcement des signalisations cyclistes

- De nouvelles possibilités de marquages réglementaires pour améliorer la sécurité des cyclistes



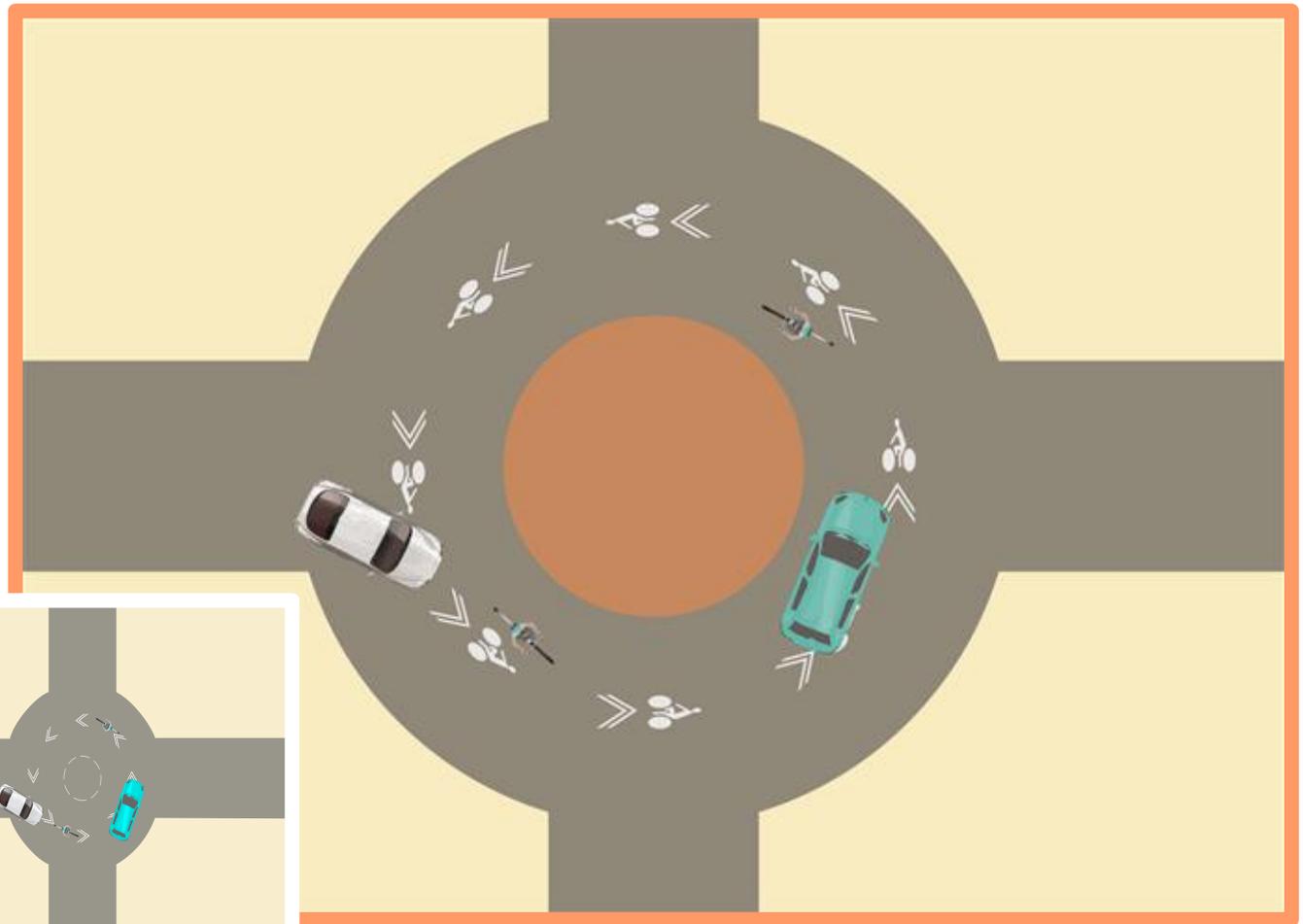
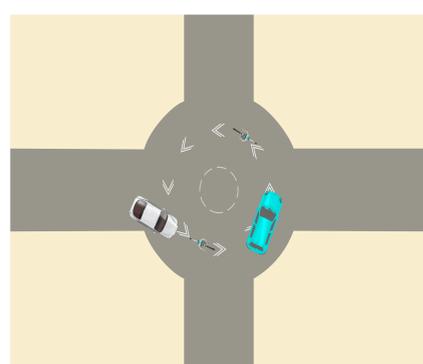
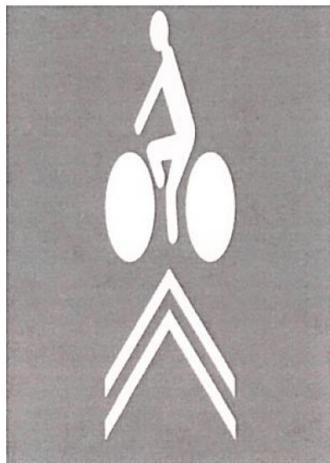
# Renforcement des signalisations cyclistes : Marquage indicatif des trajectoires cyclistes en carrefour

- Indiquer la trajectoire la plus souhaitable pour les cyclistes



# Renforcement des signalisations cyclistes : Marquage indicatif de positionnement du cycliste sur l'anneau du giratoire

- Positionnement du cycliste au milieu du giratoire afin d'être plus visible et d'éviter le risque de cisaillement



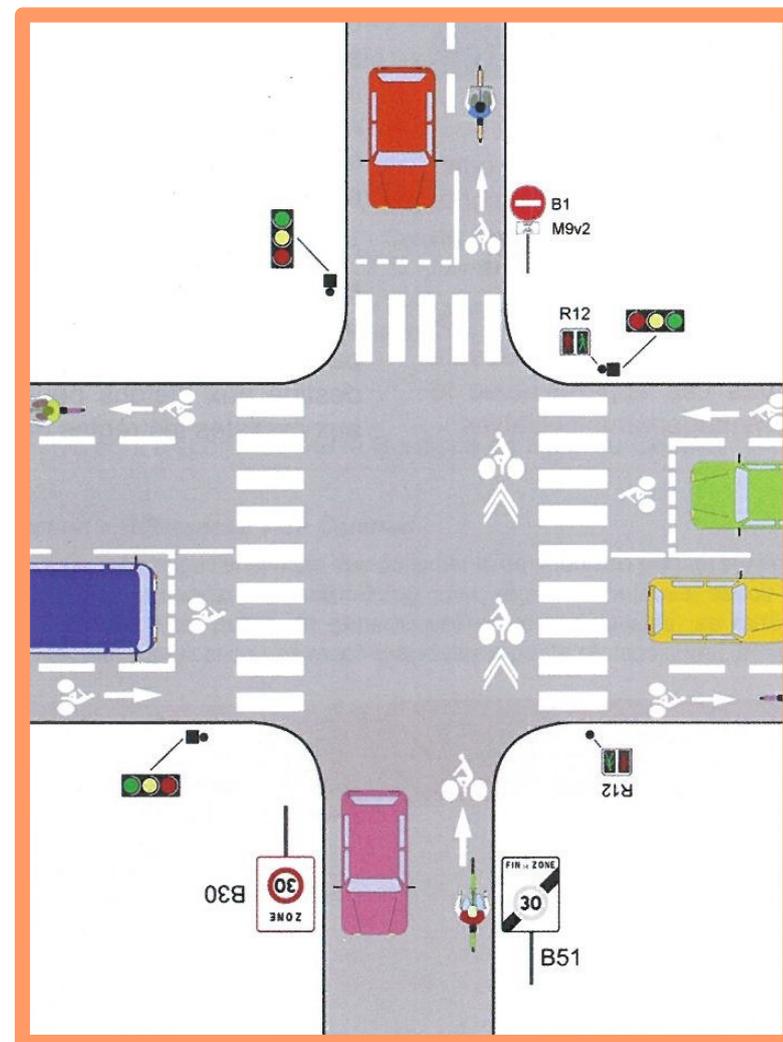
# Renforcement des signalisations cyclistes : Indication de la continuité d'un itinéraire cyclable

- Meilleure lisibilité des continuités d'itinéraires numérotés et guidage facilité pour les cyclistes

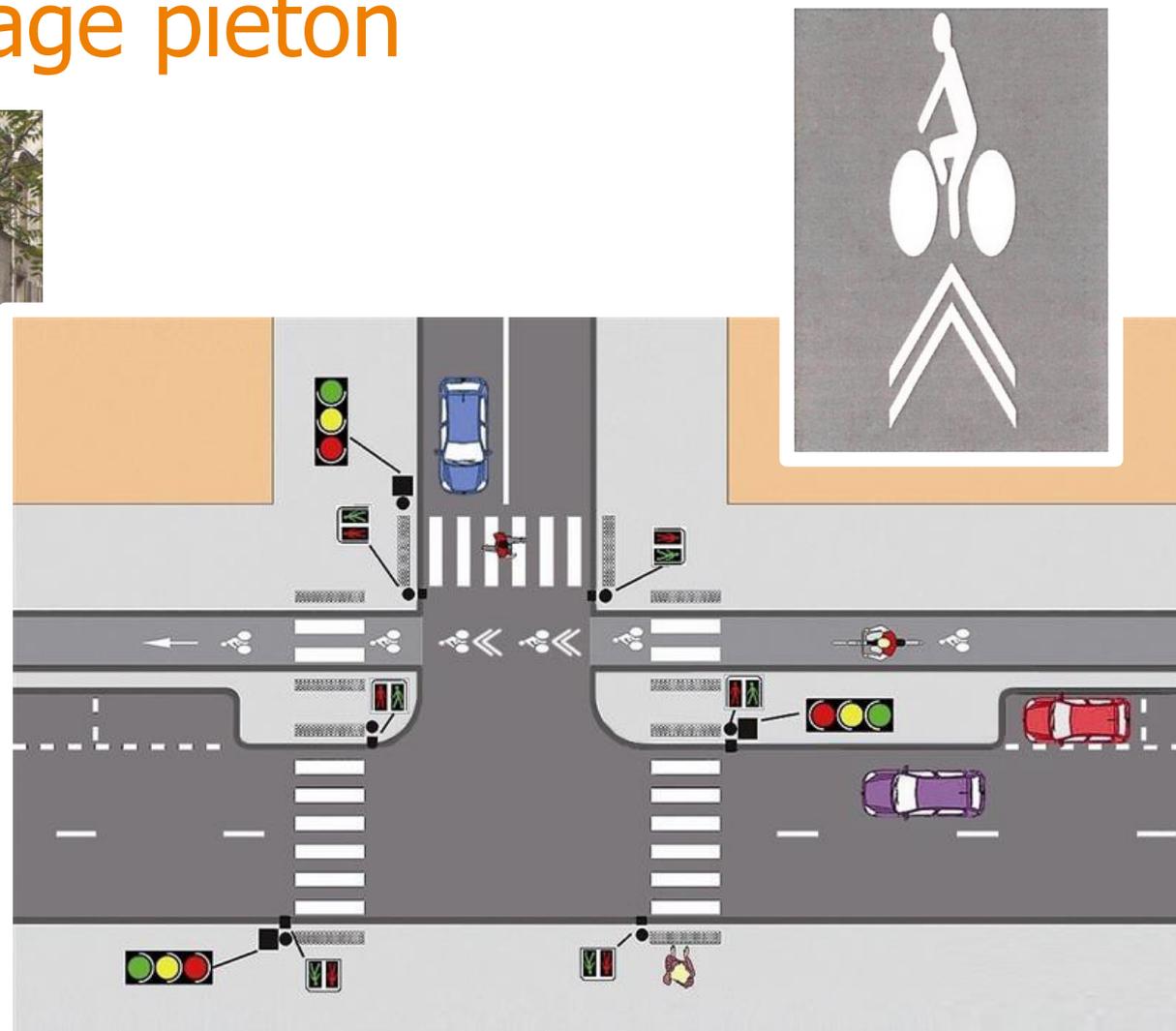


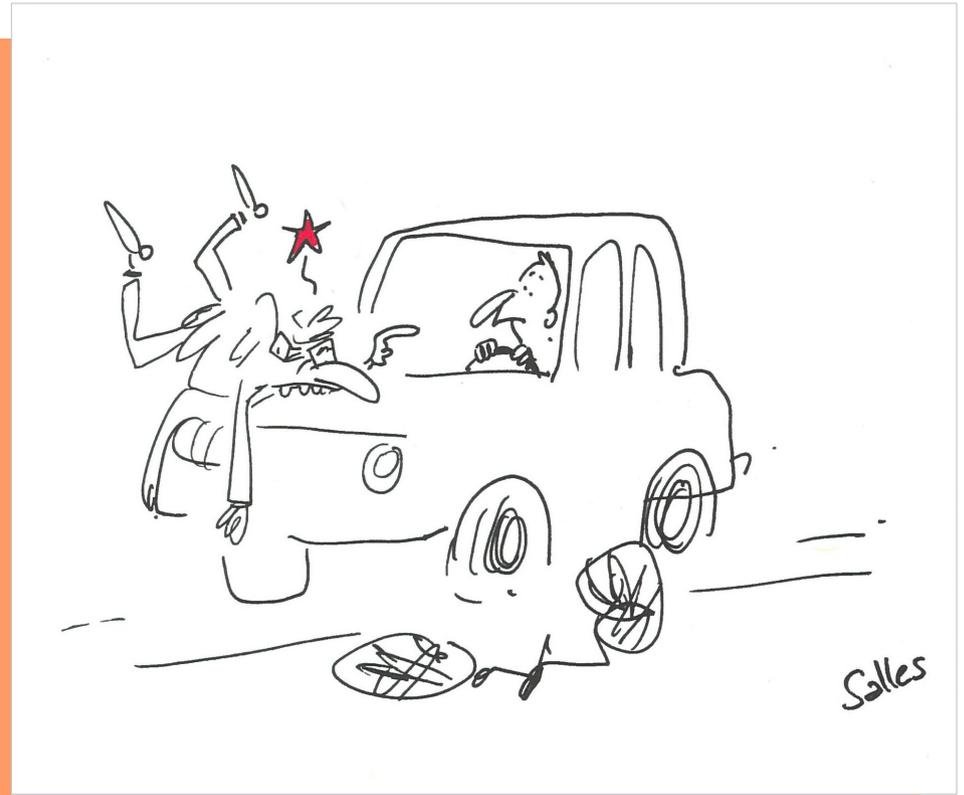
# Traversée cycliste contiguë à un passage piéton géré par feux

- Ce franchissement (piste cyclable ou trajectoire matérialisée pour les cycles), parallèle et contiguë à un passage piétons, à défaut de signalisation spécifique est géré par les feux réglant la traversée piétonne.



# Renforcement des signalisations cyclistes : Marquage indicatif des traversées cyclistes contiguës au passage piéton





# Améliorer les aménagements dédiés aux cyclistes



**Le cycliste avec le phare allumé est en infraction :**

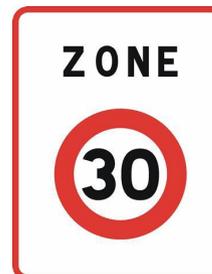
**OUI, ..... A**

**OUI, sauf s'il circule dans une zone 30 ..... B**

**NON ..... C**

# Le double-sens cyclable ...

- Le double sens cyclable existe depuis 2008 pour les rues en sens unique situées en zones 30, ou en zone de rencontre.



- Depuis le 1<sup>er</sup> Janvier 2016, le double sens cyclable (DSC) devient la règle générale dans toutes les voies à sens unique limitées à 30km/h ou moins.



# Le double-sens cyclable ...



- Le double sens cyclable est une rue à double sens dont un sens est réservé aux cycles. Il est généralisé dans les rues à sens unique pour la circulation motorisée.
- Il permet de faciliter la continuité des itinéraires cyclables et de raccourcir les distances à parcourir par les cyclistes.
- Aménagement non accidentogène : il permet une meilleure visibilité réciproque des usagers de la voie.
- Toute impossibilité de création d'un double sens cyclable doit être justifiée par un arrêté du maire.



# Le double-sens cyclable ...

Un déploiement large et non accidentogène

	2007	2013
CA de la Rochelle	3,0	67,0
CU de Strasbourg	64,0	88,0
Grand Lyon	10,0	35,0
Grand Nancy	0,7	33,0
Grand Toulouse	-	137,0
Grenoble Alpes Métropole	7,0	55,0
Métropole Européenne de Lille	16,0	134,0
Ville de Paris	7,0	263,0
Ville de Bordeaux	18,0	32,0
Ville de Perpignan	0,8	47,0
<b>Total</b>	<b>126,5</b>	<b>891,0</b>

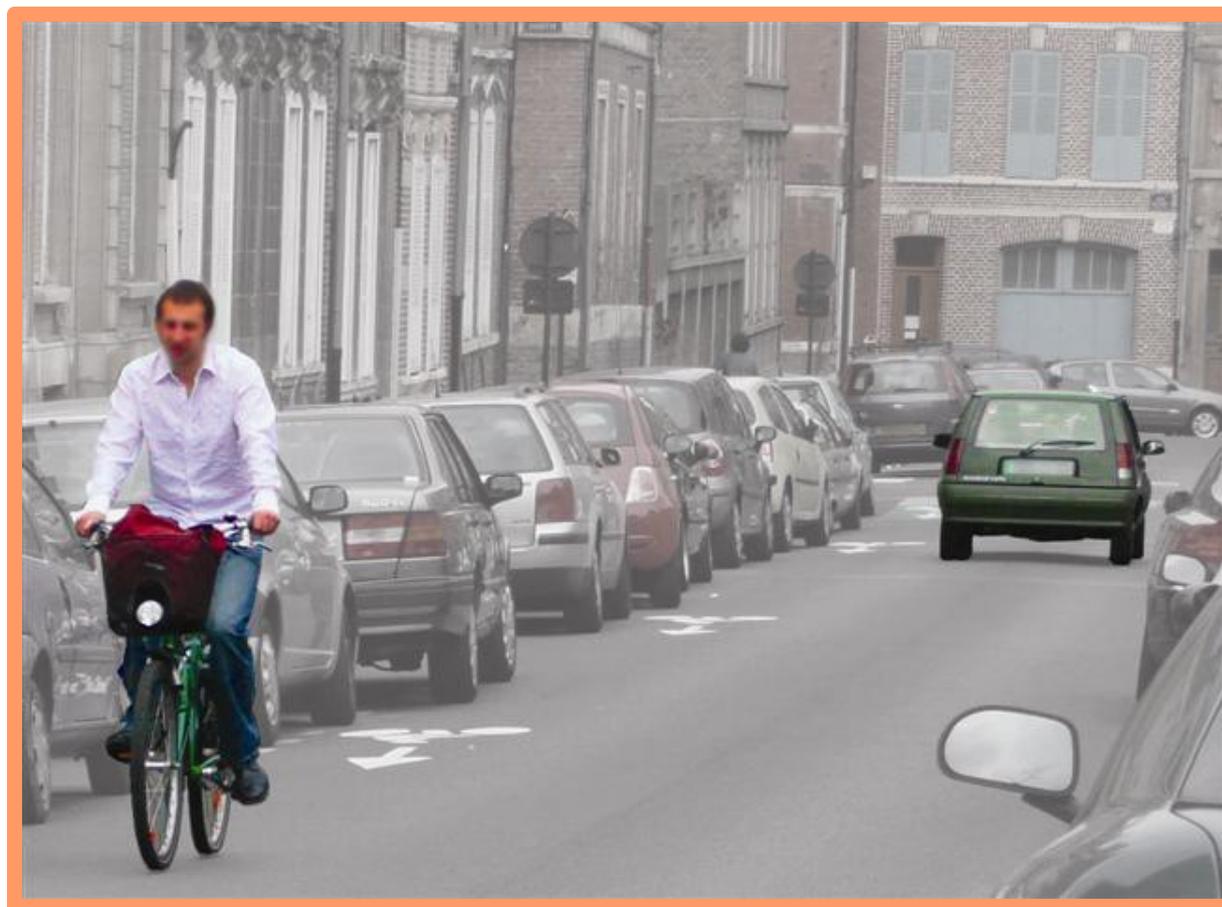
Source : Cerema - Données fournies par le club des villes et territoires cyclables

période	année	Avant/après l'application de la mesure	Nombre d'accidents	Nombre de blessés légers	Nombre de blessés graves
1	1 <sup>er</sup> /09/2007 à 31/08/2008	Avant	30	25 cyclistes 5 piétons	2 cyclistes -
2	1 <sup>er</sup> /09/2008 à 31/08/2009	Avant	42	36 cyclistes 5 piétons 3 usagers 2 RM	- - -
3	1 <sup>er</sup> /09/2010 à 31/08/2011	Après	29	24 cyclistes 5 piétons 1 usagers 2 RM	- 1 piéton -

Ville de Paris : bilan des accidents impliquant au moins un cycliste dans les zones 30

# Renforcement des signalisations cyclistes : Marquage indicatif des trajectoires cyclistes en sens réservé de double sens cyclable

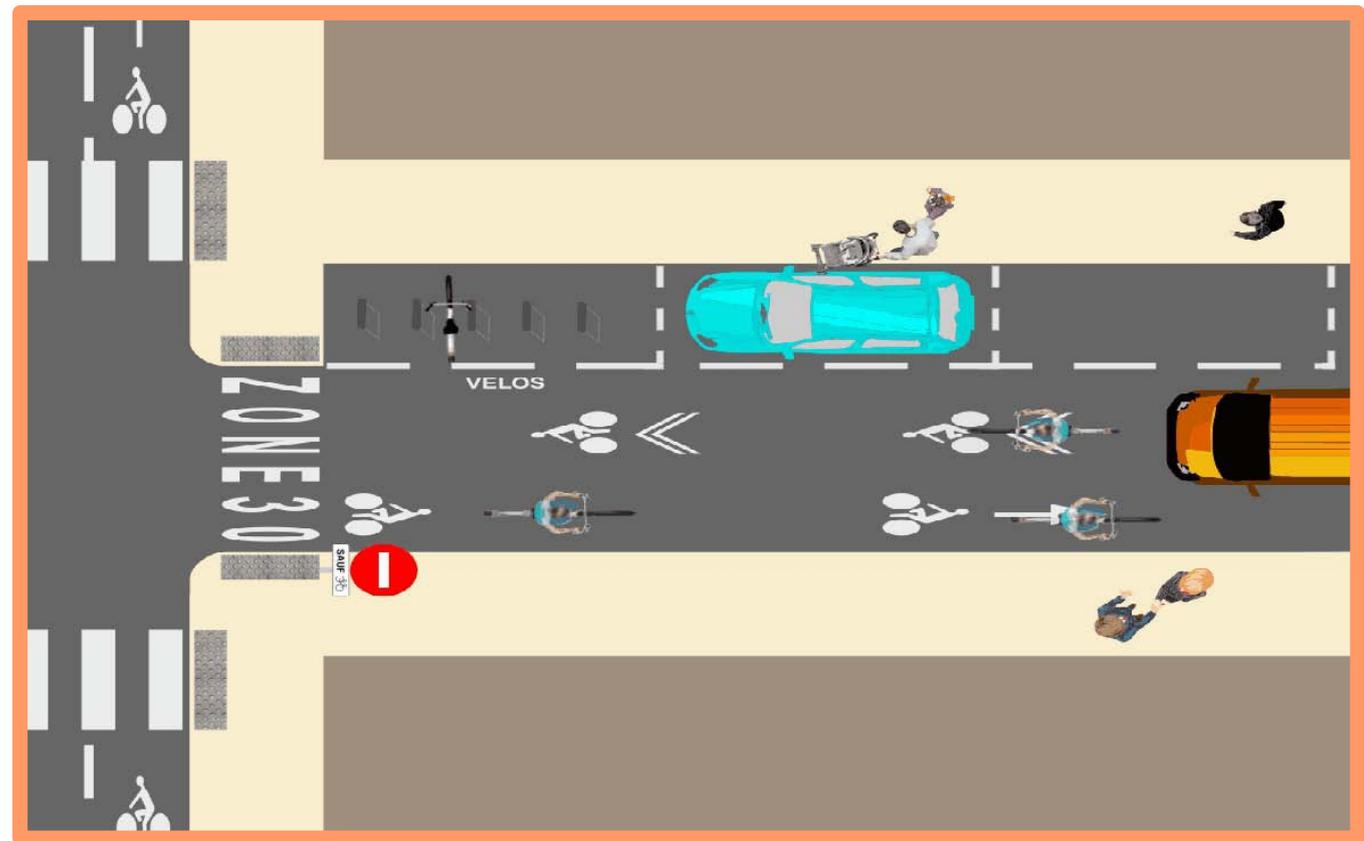
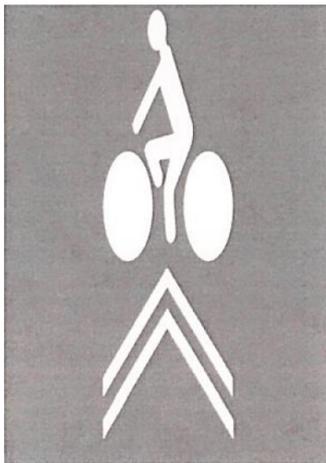
- Insister sur le fait que les cyclistes circulent dans le sens opposé de la circulation tout véhicule



# Renforcement des signalisations cyclistes :

## La vélorue

- Équivalent à la rue cyclable belge, le vélo se positionne au centre de la voie et ne peut pas être doublé par les voitures (dispositif pertinent pour des rues en double sens cyclable pas trop large).

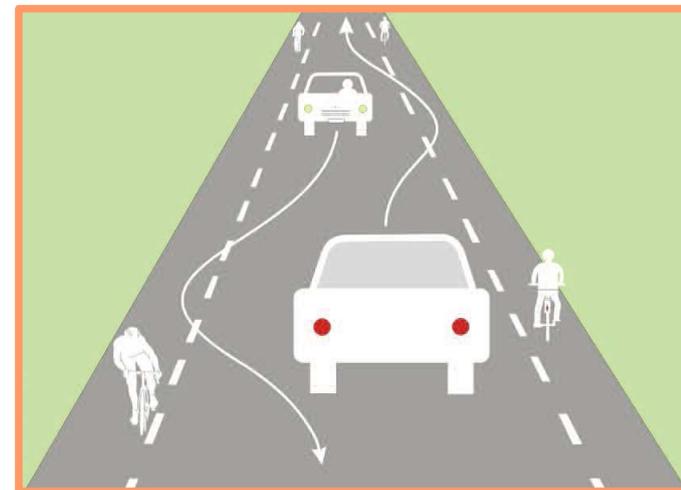


# Un nouvel aménagement en ville :

## « la chaussée à voie centrale banalisée »

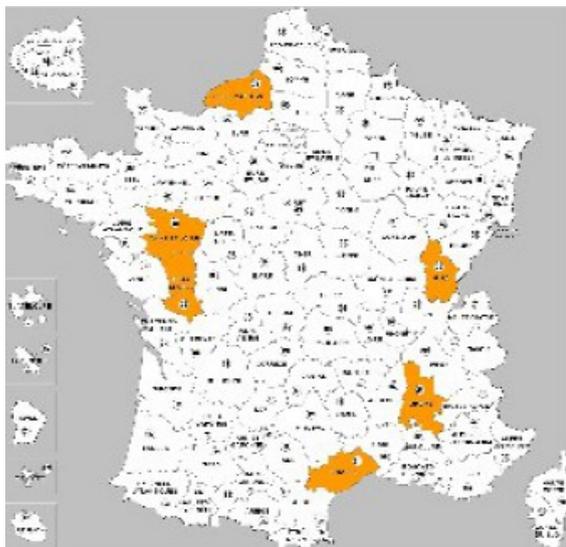
Lorsque la rue est trop étroite pour aménager deux voies de circulation ainsi que des aménagements cyclables.

- La chaussée à voie centrale banalisée (CVCB) consiste à mettre en place, pour les cyclistes, des accotements, délimités par une ligne de rive discontinue.
- Pour les autres véhicules, l'espace restant au centre est trop étroit pour qu'ils puissent se croiser sans empiéter sur la rive. Ils doivent donc ralentir, et emprunter tout ou partie de cette rive, après avoir pris soin de vérifier qu'il ne s'y trouve pas de cycliste.

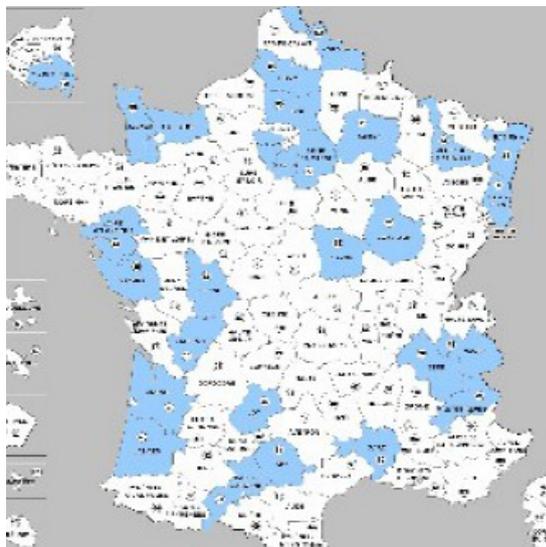


Le Décret PAMA du 02 juillet 2015

# CVCB : des premiers retours d'expérience une doctrine en construction



CVCB en place



CVCB en projet

- Des évaluations réalisées par le Cerema (Drôme, Isère en projet)
- Site internet Cerema
- Des projets en agglomération
- Exemples européens





**Je peux franchir le feu rouge :**

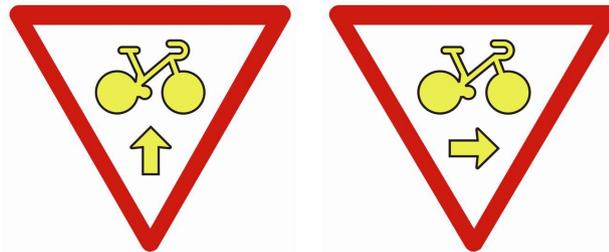
**OUI, pour tourner à gauche ..... A**

**OUI, pour tourner à droite ..... B**

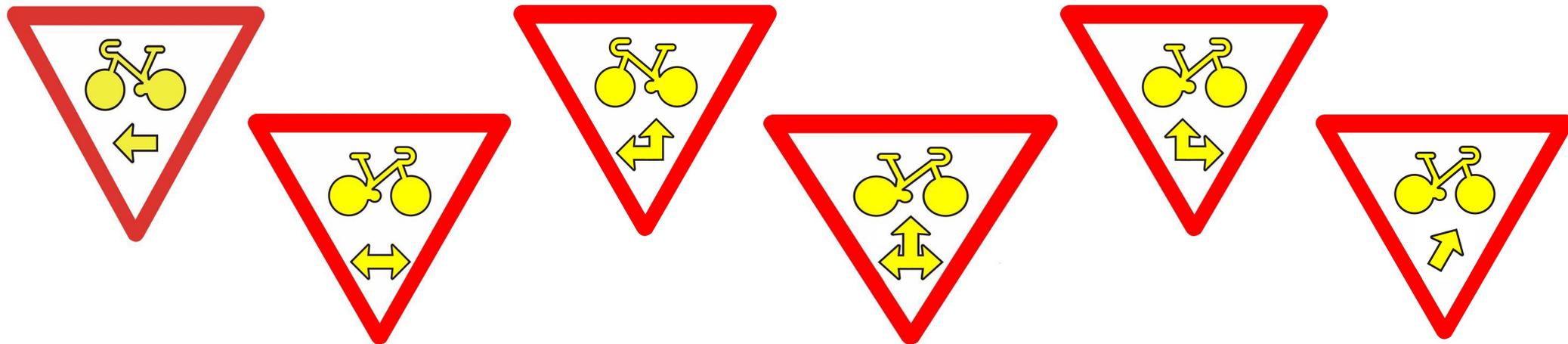
**NON ..... C**

# Extension du domaine d'emploi du Cédez-le-passage cycliste au feu : de nouveaux mouvements possibles

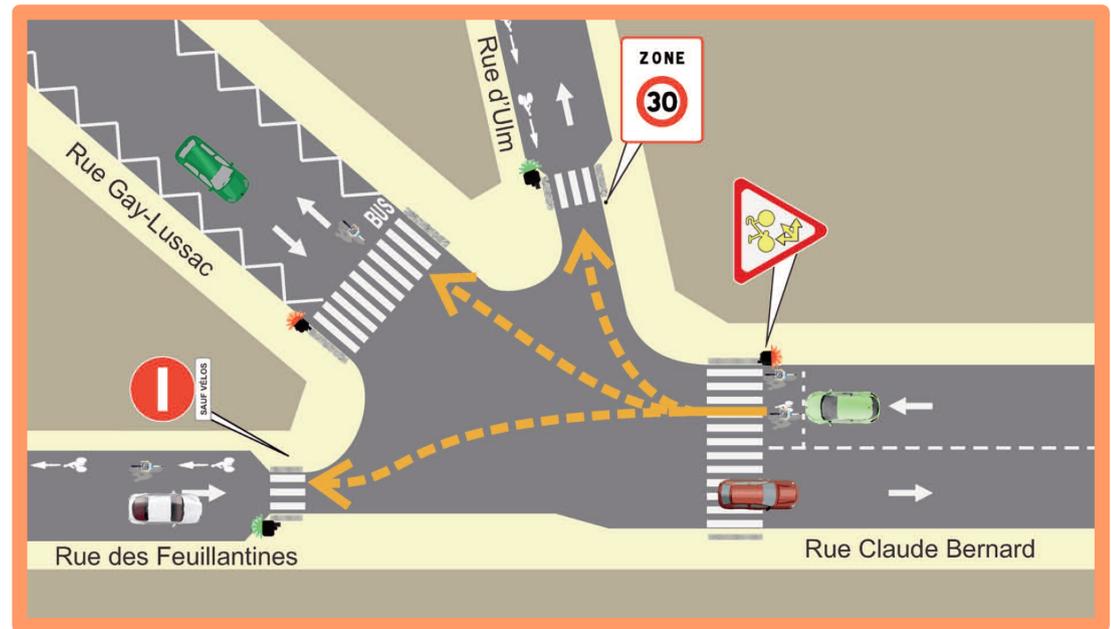
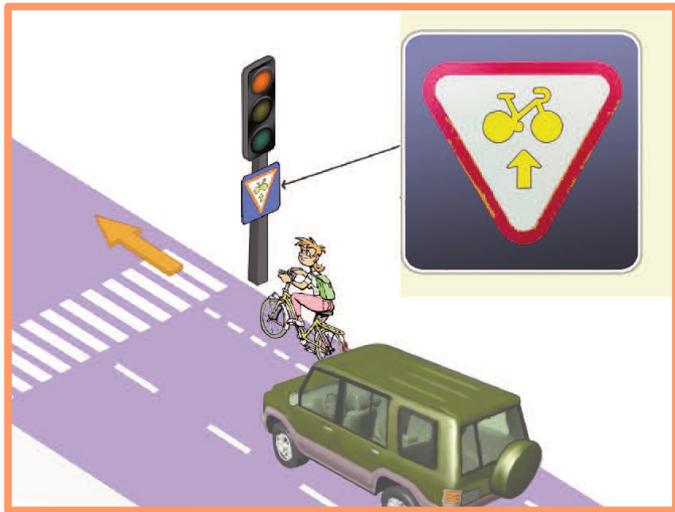
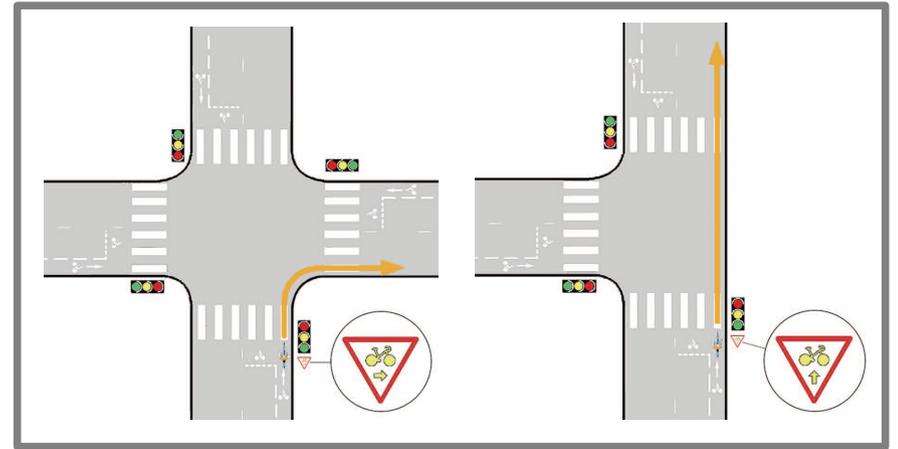
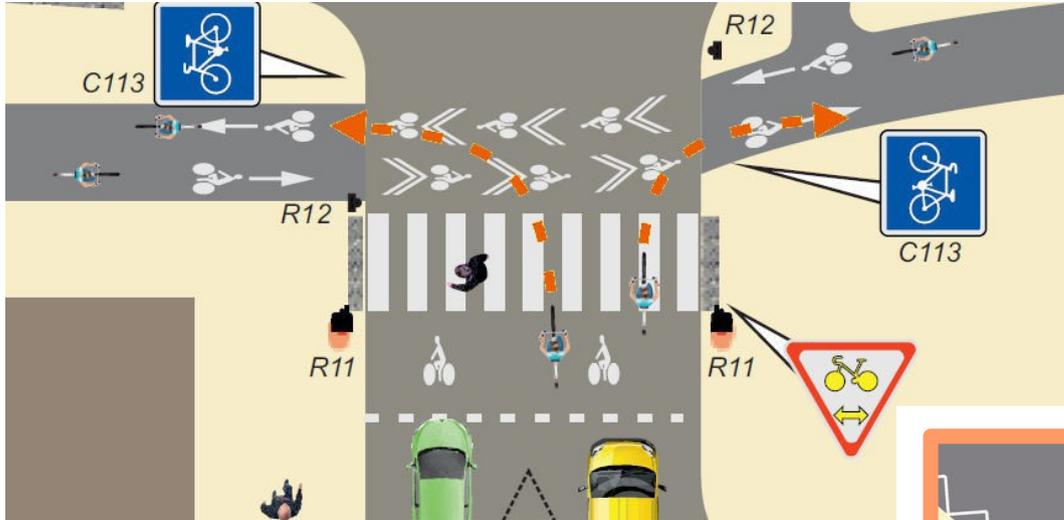
- En 2010, le code de la route avait ouvert l'usage du cédez-le-passage cycliste en carrefour.



- Il est désormais possible d'autoriser d'autres mouvements.



# Extension du domaine d'emploi du Cédez-le-passage cycliste au feu

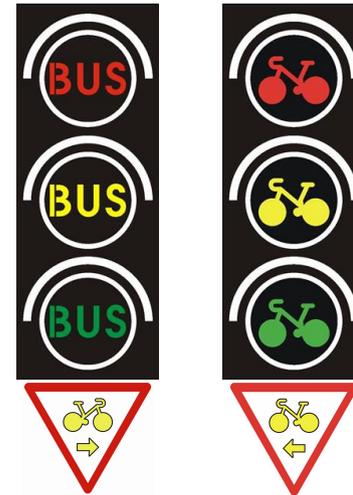


# Extension du domaine d'emploi du Cédez-le-passage cycliste au feu : de nouvelles implantations possibles

- Sur les feux tricolores modaux
- Sur les feux bicolores de contrôles d'accès

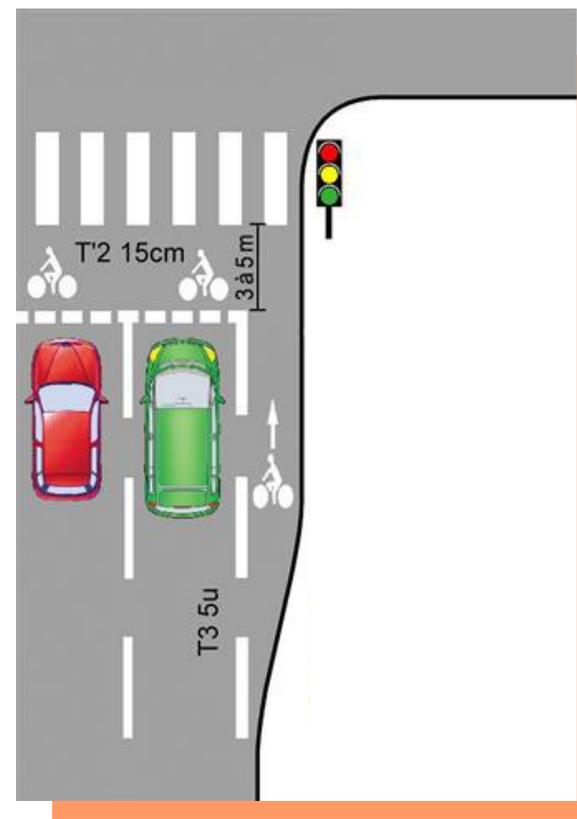


- En association avec des feux piétons



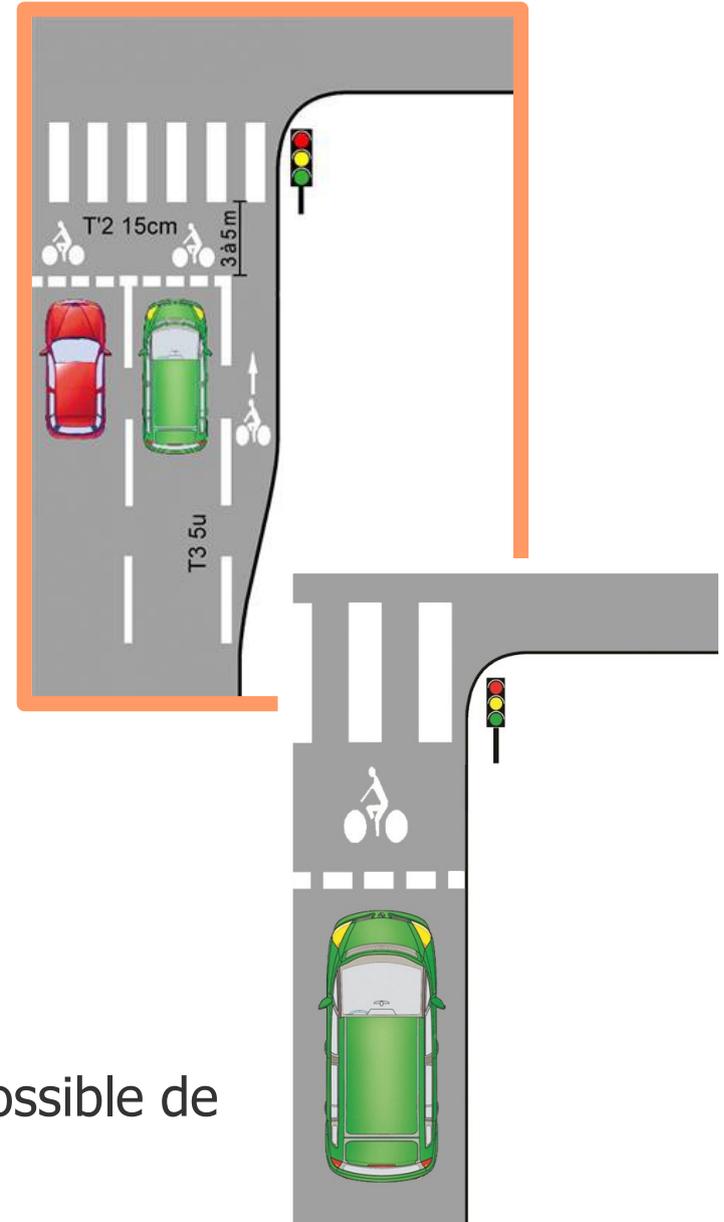
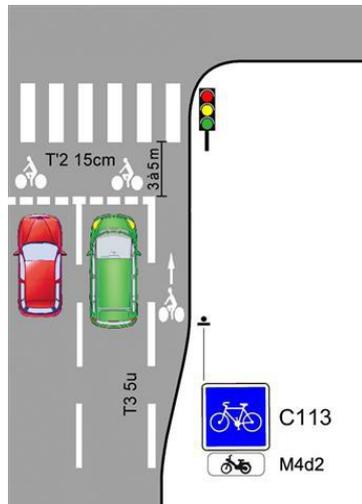
# Les sas pour vélos aux feux rouges sont désormais interdits aux cyclomoteurs

- Les sas pour les vélos sont les espaces aménagés devant les feux tricolores et qui permettent aux cyclistes d'être mieux perçus au démarrage, par les véhicules motorisés. Ils facilitent également le positionnement pour les cyclistes souhaitant tourner à gauche.
- Depuis plusieurs années les cyclomoteurs sont interdits sur les pistes cyclables.
- À partir du 1er janvier 2016, la règle générale est l'interdiction du sas aux cyclomoteurs. (autorisation toutefois ponctuellement possible dans certains cas).



# Renforcement des signalisations cyclistes : Sas pour les cyclistes

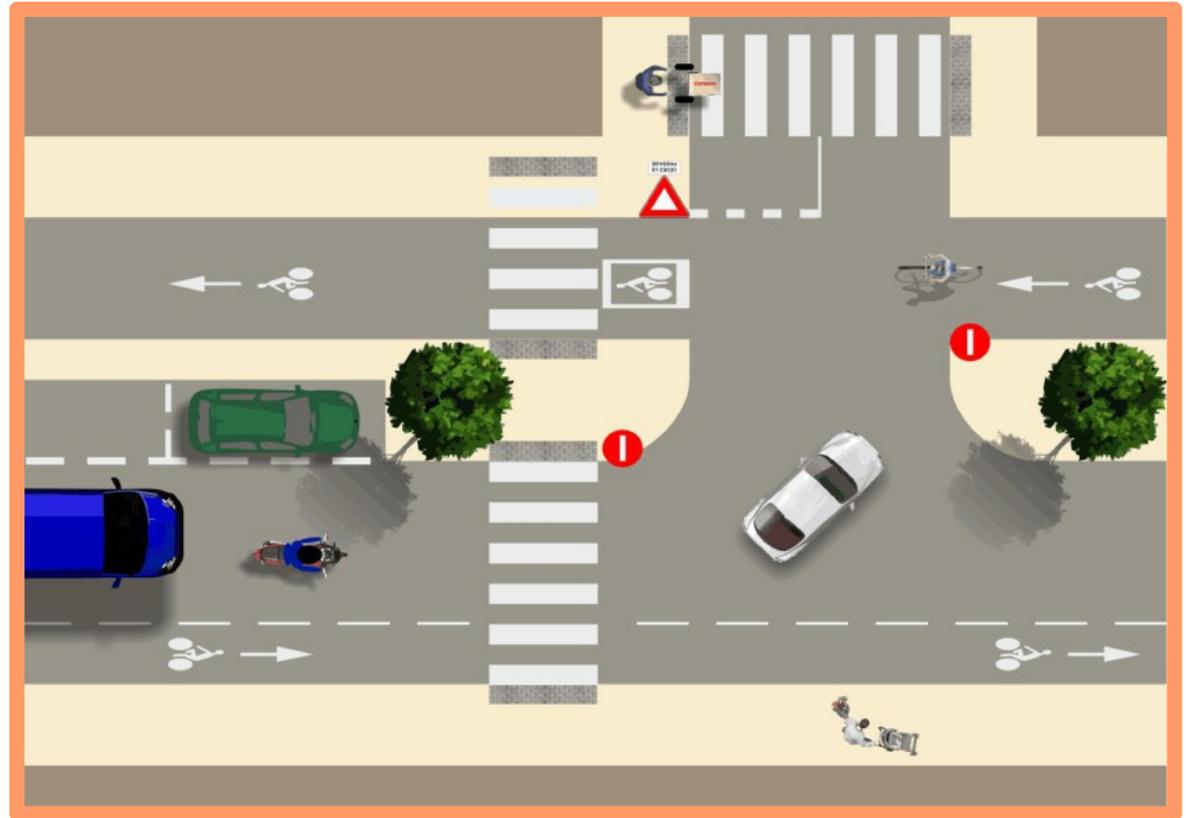
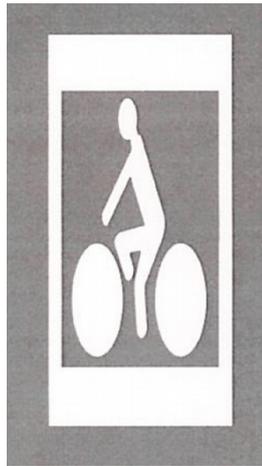
- Quand c'est possible, il est préférable d'aménager une bande d'accès au sas  
Dans ce cas, les cyclomoteurs peuvent être expressément autorisés à y accéder



- Mais en cas d'impossibilité technique, il est possible de matérialiser un sas sans bande d'accès

# Renforcement des signalisations cyclistes : Meilleure lisibilité des entrées de bandes et pistes si risque de confusion

- Si risque de confusion pour les automobilistes, il est possible de matérialiser un marquage exclusif vélo en entrée de piste ou bande.



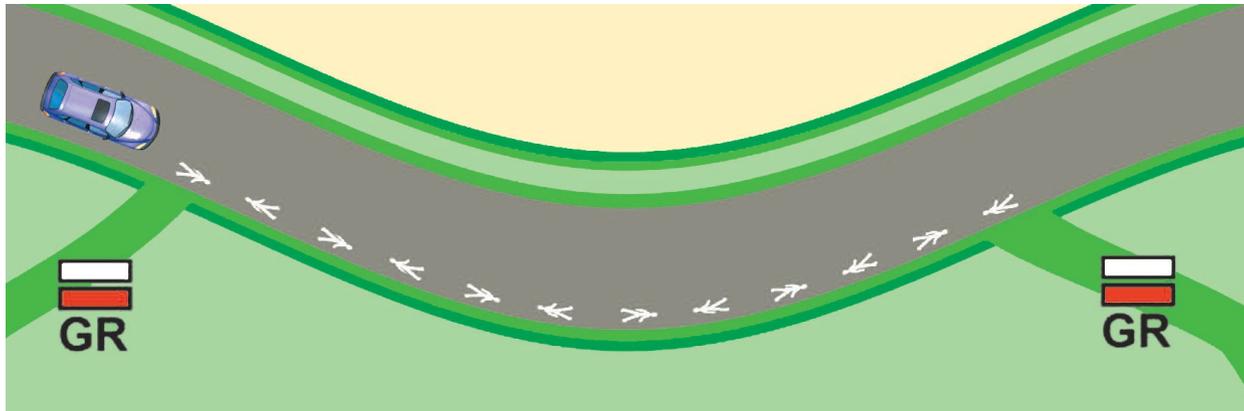


## Améliorer les aménagements dédiés aux piétons

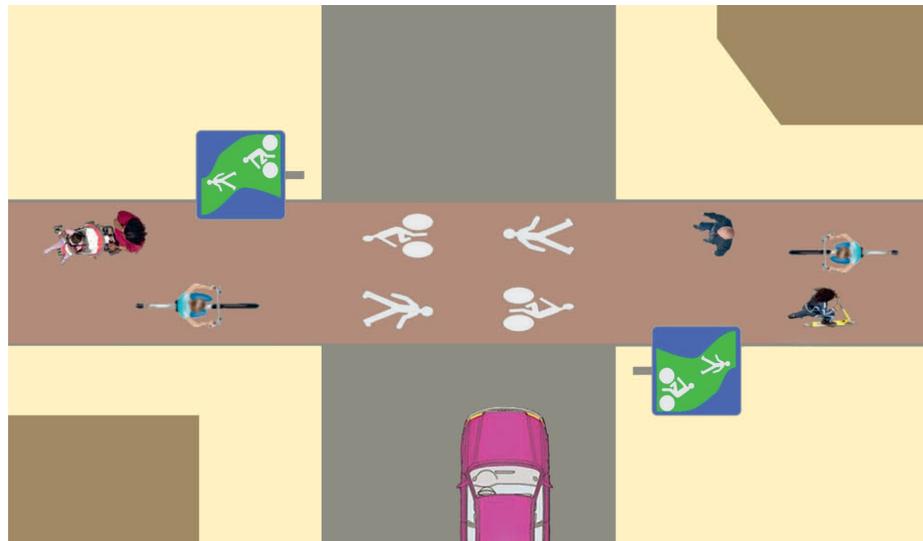
# Marquage de la figurine piéton



- Pour indiquer la présence de piétons lorsqu'il n'y a pas de trottoir



- Pour indiquer une traversée de voie verte (combinée avec la figurine vélo)



# Création d'un signal piéton pour passage spécifique

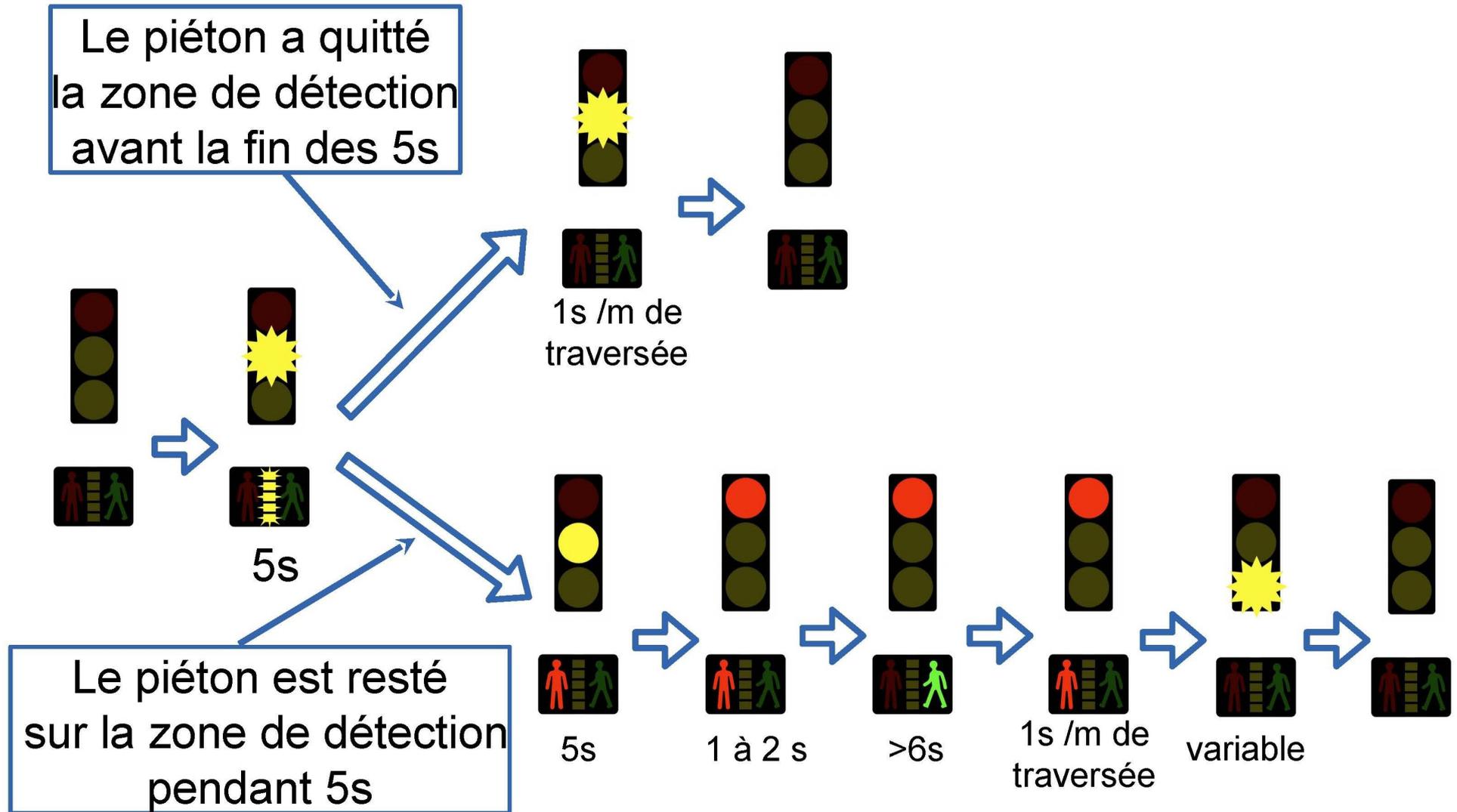
- Pour crédibiliser la signalisation lumineuse, tout en facilitant la traversée des piétons.
- Forcément associé à un système de détection des piétons et à un signal lumineux R11j pour le courant de véhicules.



- Cycle complet du signal R12pps



# Fonctionnement d'un signal piéton pour passage spécifique

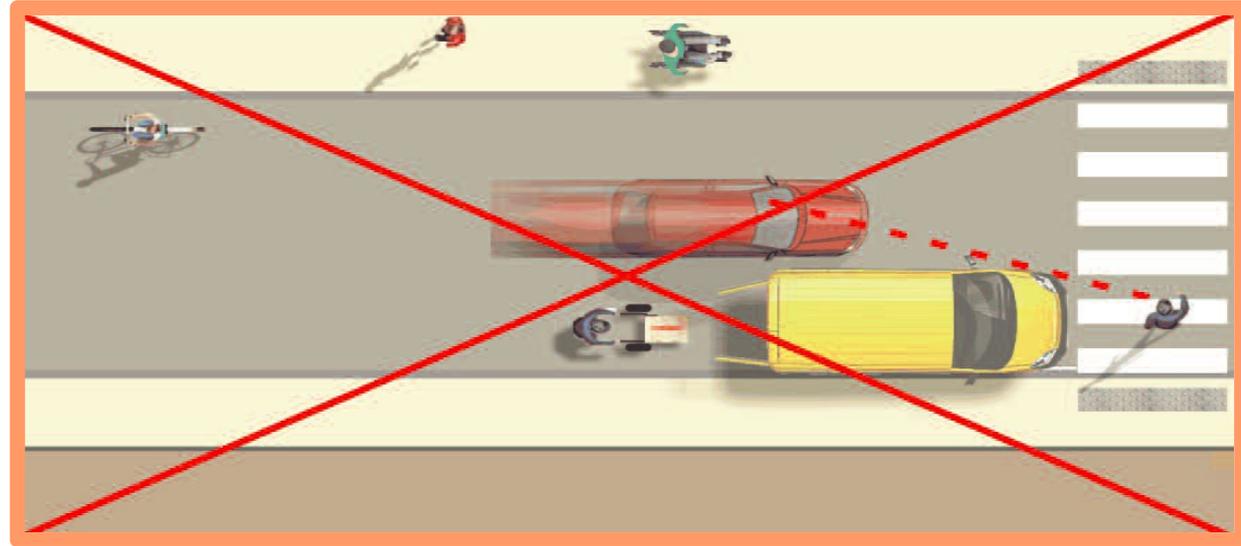




## Améliorer la sécurité des piétons et des cyclistes par des sanctions plus fortes

# Création du stationnement « très gênant »

- sur les passages piétons
- sur les 5.00 m précédant les passages piétons (y compris en pleine voie). Cette règle ne s'applique pas sur les places matérialisées.
- sur les trottoirs
- sur les bandes et pistes cyclables, ou sur les voies vertes
- devant les bouches d'incendie
- devant les bandes d'éveil et de vigilance, prévues pour les personnes mal voyantes.
- devant les feux ou panneaux, lorsque le gabarit peut les masquer
- sur les voies bus, sur les places de stationnement réservées aux personnes porteuses de handicap ou aux transports de fonds



# Création du stationnement « très gênant »

- Pour améliorer le respect des aménagements modes actifs
- Il s'agit d'une mesure générale du code de la route donc ne nécessite aucune signalisation spécifique.
- Il est toutefois possible d'utiliser le marquage jaune, qui dorénavant signifie gênant ou très gênant suivant la configuration, ou/et la signalisation verticale classique.
- Le stationnement très gênant est désormais puni d'une contravention de 4ème classe (135 euros).



# Création du stationnement « très gênant »

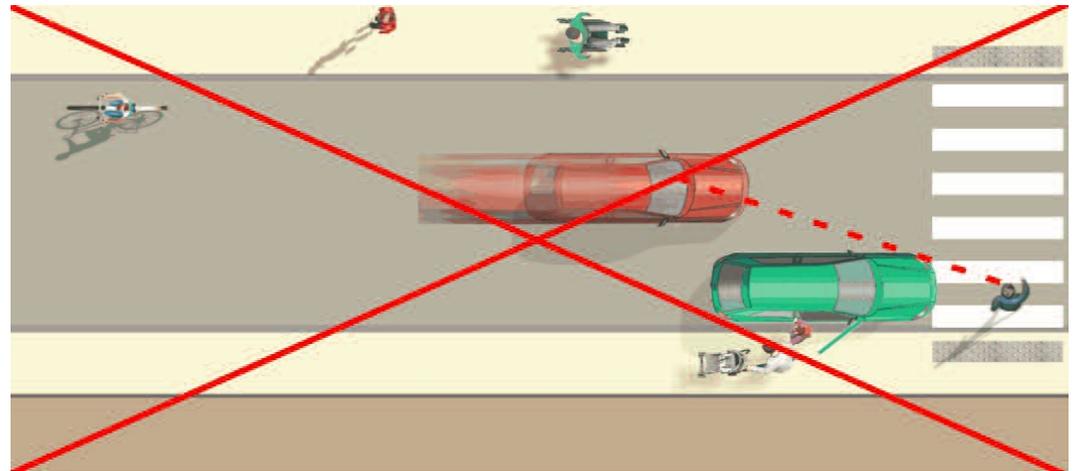


# Recommandation de neutralisation du stationnement motorisé dans les 5 à 10 m en amont du passage piéton

- Arrêt ou stationnement en amont d'un passage piétons ; 2 cas à distinguer :
  - Pleine chaussée (dans les 5m)

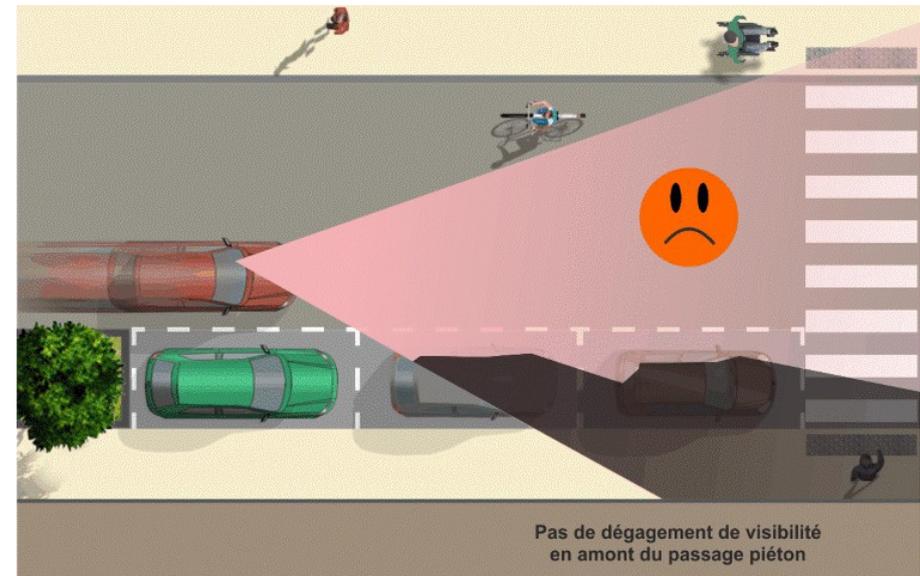
Arrêt ou stationnement très gênant

↪ 135 €

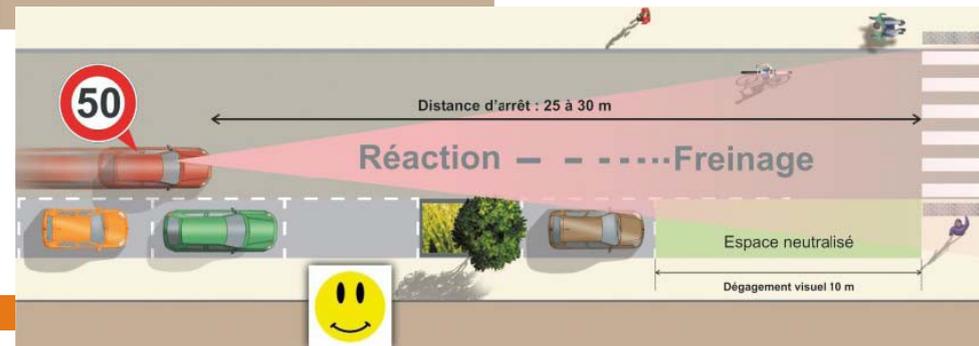
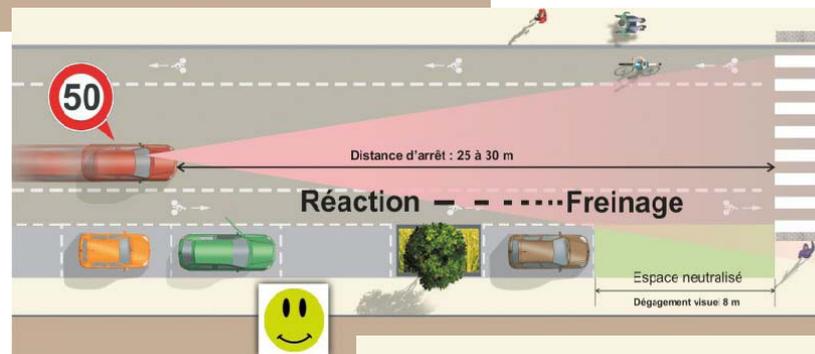
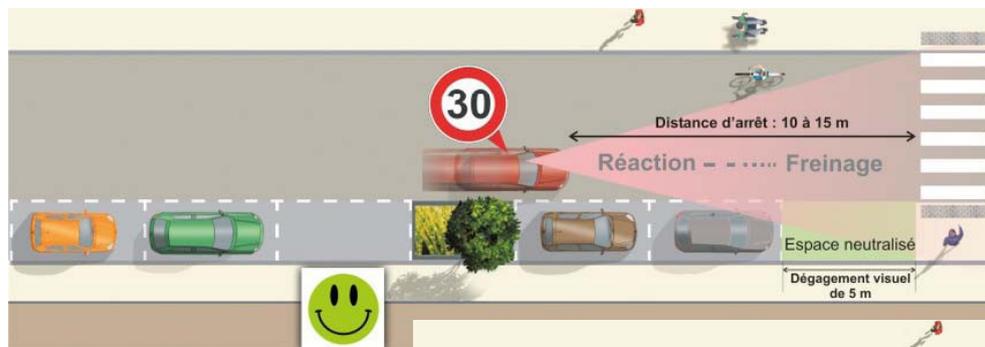


- Place de stationnement aménagagée

Action sur l'aménagement pour améliorer la visibilité :  
neutralisation très recommandée  
des places aménagées dans les 5m  
à 10m en amont du passage  
piétons



- Espace neutralisé pour améliorer la visibilité : le triangle de visibilité



Rappel : dans 60 % des accidents piétons en traversée, pas de manœuvre d'urgence du conducteur ...

## Le Décret PAMA du 02 juillet 2015 - Création du stationnement « très gênant »

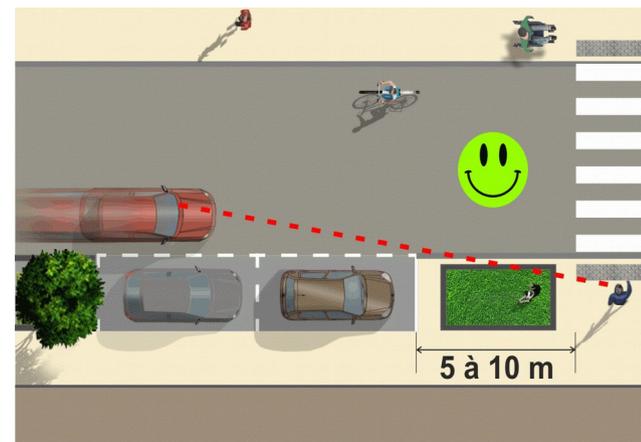
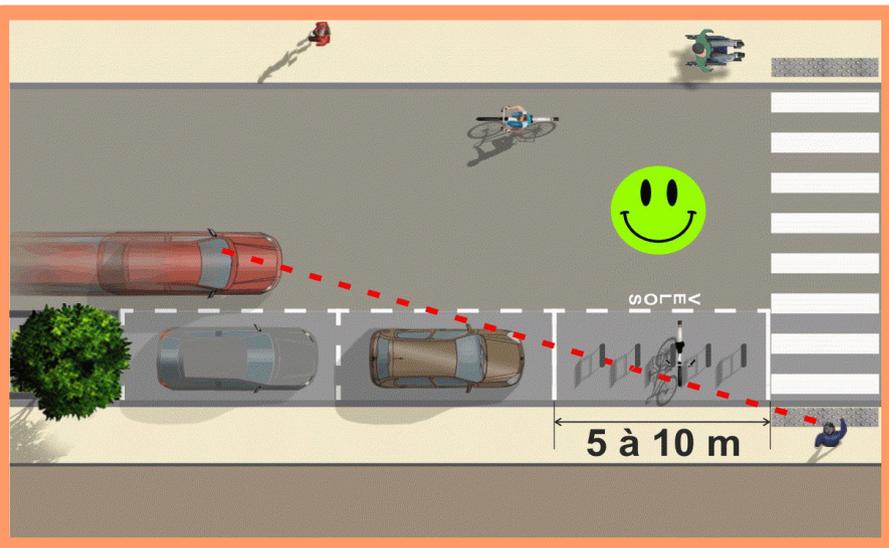
- Attention à l'implantation de masque à la visibilité dans l'espace neutralisé pour améliorer la visibilité



Le stationnement vélo ménage une meilleure visibilité ...

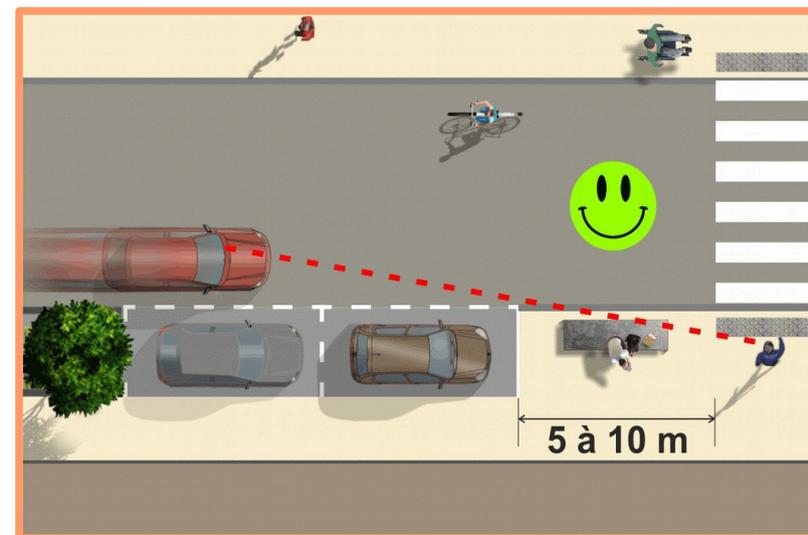
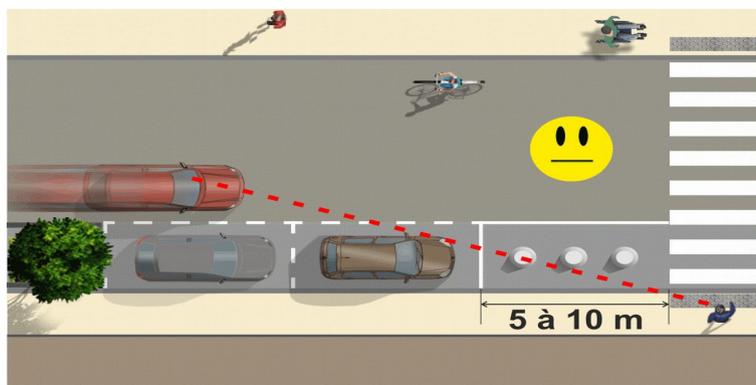
# Le Décret PAMA du 02 juillet 2015 - Création du stationnement « très gênant »

- Comment aménager les emplacements neutralisés en amont du passage piétons ? Quelques exemples ...



Intérêt de donner une fonction à l'espace neutralisé

Interventions plus ou moins lourdes, avec maintien de l'existant ou reprise de bordures



# Permettre l'entretien et la collecte des ordures ménagères

- Les véhicules motorisés ne peuvent circuler ni s'arrêter sur les aménagements cyclables.
- Mais le code de la route donne désormais cette possibilité aux véhicules d'entretien des voiries, ainsi que les véhicules de collecte des ordures ménagères.





## Améliorer la perception des zones de circulation apaisée

# Marquage relatif aux zones de circulation apaisée

- Pour aider à mieux comprendre le statut des zones de circulation apaisées, Pour améliorer la perception de leurs entrées et sorties :
- L'IISR est modifiée pour permettre de compléter la signalisation verticale réglementaire (qui reste obligatoire) par un marquage au sol.



# Rappel : les Zones de Circulation Apaisée



- Le Décret 2008-754 du 30/07/2008 présente trois outils réglementaires d'aménagement pour un meilleur partage de la voirie :
  - l'aire piétonne (redéfinition des règles existantes)
  - la zone de rencontre
  - la zone 30 (précision des règles existantes)
- Pour aménager des espaces publics privilégiant les modes actifs (piétons et cyclistes).
- Trois critères principaux de différenciation :
  - la priorité donnée ou non aux piétons
  - le libre accès ou non aux véhicules motorisés
  - la vitesse limite appliquées aux véhicules

# Marquage relatif aux zones de circulation apaisée : la zone 30

ZONE 30



# Marquage relatif aux zones de circulation apaisée : la zone 30



ZONE 30



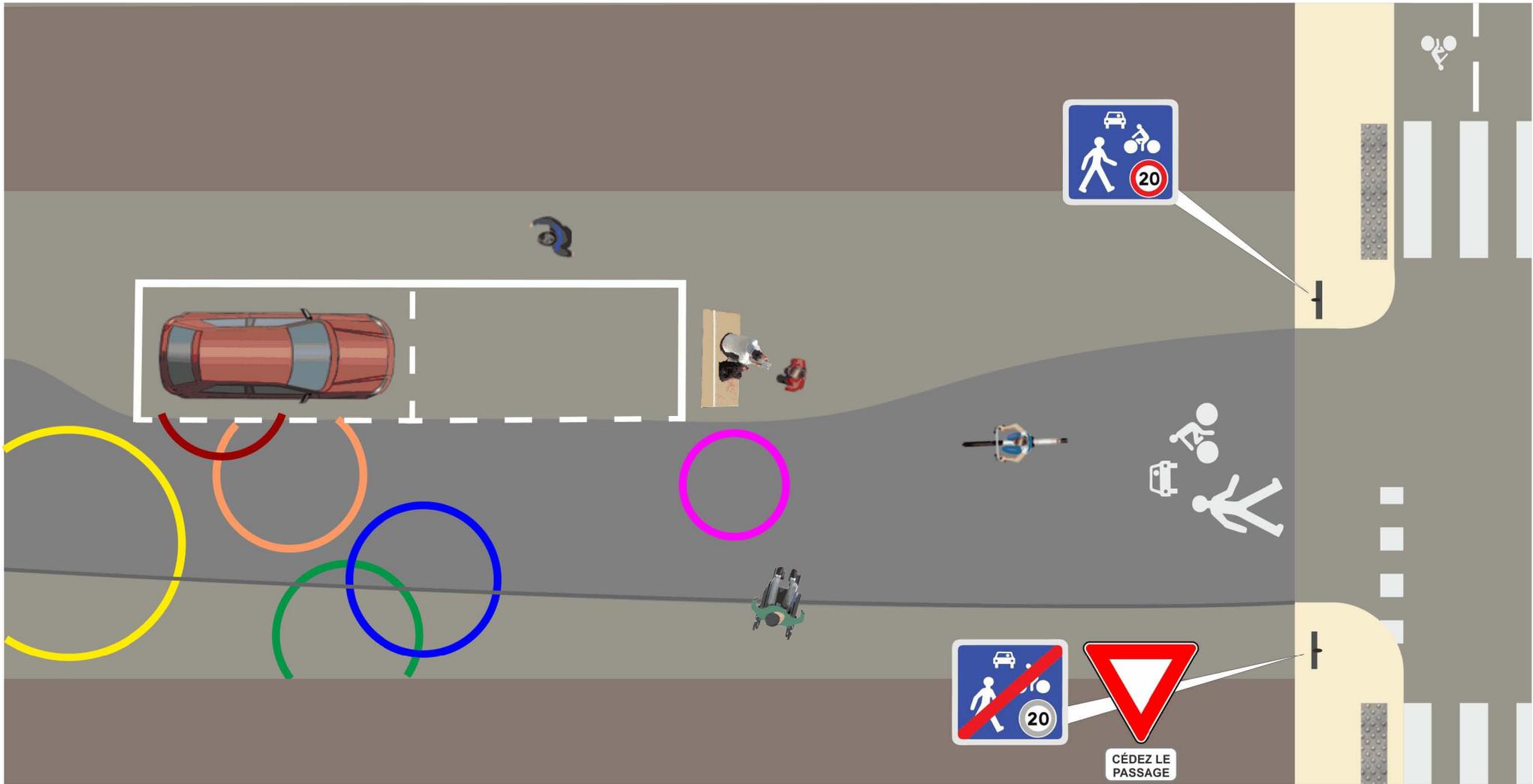
# Rappel : La zone 30



- C'est un espace public affecté à la circulation de tous les usagers.
- On cherche à y instaurer un équilibre entre les pratiques de la vie locale et la fonction circulatoire.
- La vitesse des véhicules est limitée à 30km/h, mais la réglementation applicable aux piétons est la même que sur les voiries à 50km/h.
- Les piétons n'ont pas de priorité particulière et doivent utiliser les trottoirs existants.
- La matérialisation des passages piétons n'est pas systématique (essayer de combiner dispositifs modérateurs de vitesse et traversées piétonnes).
- Le double-sens cyclable est généralisé.



# Marquage relatif aux zones de circulation apaisée : la zone de rencontre



# Marquage relatif aux zones de circulation apaisée : la zone de rencontre



# Rappel : La zone de rencontre

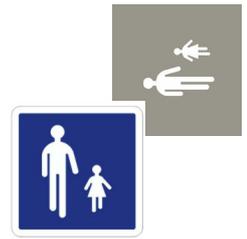


- C'est un espace public où la vie locale est développée et prépondérante.
- C'est une zone ouverte à la circulation de tous les usagers.
- Trois règles fondamentales :
  - les piétons bénéficient de la priorité sur tous les véhicules (sauf transports publics guidés)
  - la vitesse des véhicules est limitée à 20km/h
  - le stationnement est autorisé uniquement sur les emplacements aménagés.
- Les piétons peuvent circuler sur toute la largeur de la voirie, sans y stationner.
- Le double-sens cyclable est généralisé.
- Éviter la matérialisation des passages piétons (préférer éléments de guidage).





# Marquage relatif aux zones de circulation apaisée : l'aire piétonne



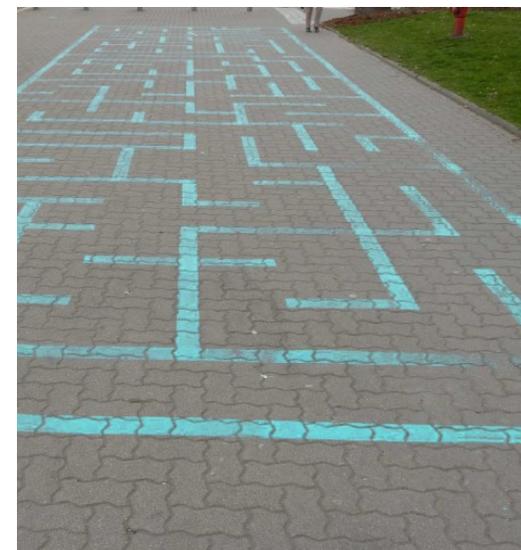
# Rappel : L'aire piétonne



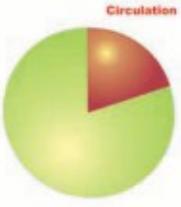
- Il n'y a pas dans cette zone, de partage de la voirie : c'est un espace public dont l'usage est intégralement dédié aux piétons.
- Le piéton est prioritaire sur tous les autres usagers (sauf transports publics guidés).
- Elle peut être permanente ou temporaire.
- Il est judicieux d'y prévoir des espaces de repos (bancs), de jeux, etc...
- Les vélos y sont admis à l'allure du pas et sans gêner les piétons (sauf disposition contraire prise par le maire).
- Les véhicules motorisés de riverains et de desserte peuvent être exceptionnellement et expressément autorisés par le maire.
- Le stationnement des véhicules est interdit.



# Marquage d'animation en zones de rencontres et aires piétonnes



# Les zones de circulation apaisée : synthèse et éléments de choix

Statut de la zone ou de la voie					
	aire piétonne	zone de rencontre	zone 30	D 906 COURPIÈRE agglomération	section 70
Vitesse maximale	Allure du pas	20 km/h	30 km/h	50 km/h	70 km/h
Équilibre vie locale fonction circulatoire					

**Certu**

## LES ZONES DE CIRCULATION PARTICULIÈRES EN MILIEU URBAIN

AIRE PIÉTONNE, ZONE DE RENCONTRE, ZONE 30

TROIS OUTILS RÉGLEMENTAIRES POUR UN MEILLEUR PARTAGE DE LA VOIRIE  
DÉCRET 2008-754 du 30/07/2008



**Tableau de synthèse des caractéristiques des zones de circulation particulières**

On trouve vis à vis à présenter les points communs et les différences entre l'aire piétonne, la zone de rencontre et la zone 30. Note : Les éléments présentés ne relèvent pas strictement de la réglementation mais mentionnés en italique (pour plus de précision se référer aux fiches spécifiques relatives à chaque zone). Les caractéristiques communes à plusieurs zones sont signalées par un fond jaune.

Zones de circulation particulières en milieu urbain	Aire piétonne		Zone de rencontre		Zone 30	
	Particularités	Particularités	Particularités	Particularités	Particularités	Particularités
<b>Statut</b>	Particularité : Zone de rencontre					
<b>Localisation</b>	Particularité : Zone de rencontre					
<b>Statut permis ou permis</b>	Particularité : Zone de rencontre					
<b>Type de zone</b>	Particularité : Zone de rencontre					
<b>Limitation de vitesse pour les véhicules</b>	Particularité : Zone de rencontre					
<b>Tronçon public à partager</b>	Particularité : Zone de rencontre					
<b>Signalisation</b>	Particularité : Zone de rencontre					
<b>Signalisation</b>	Particularité : Zone de rencontre					
<b>Signalisation à l'extérieur de la zone</b>	Particularité : Zone de rencontre					
<b>Aménagement à l'intérieur de la zone</b>	Particularité : Zone de rencontre					
<b>Aménagement capable à l'extérieur de la zone</b>	Particularité : Zone de rencontre					
<b>Statutement pour les véhicules</b>	Particularité : Zone de rencontre					
<b>Statutement des véhicules</b>	Particularité : Zone de rencontre					
<b>Particularités</b>	Particularité : Zone de rencontre					

# Apaisement généralisé de la vitesse en agglomération

*« 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. »*



© Crédit photo : Ville de Grenoble



**VERS LA MÉTROPOLE APAISÉE**

Du PAMA 1 au PAMA 2 ...

Besoins complémentaires d'évolutions ?

# Quelques références

## Pour en savoir plus sur le PAMA

[Dossier sur le site du ministère de l'écologie](#)

[Dossier de presse du décret du 2 juillet 2015](#)

[Fiches Cerema de présentation du PAMA](#)

## Autres sites de références

[Cerema - Rubrique Voirie-Espaces publics](#)

[Une Voirie pour Tous](#)

[Cerema Centre-Est](#)

[CoTITA Centre-Est](#)

[Videos du CVTV \(DSC, Cédez-le-passage cycliste\)](#)



Nicolas MERLE - 04 74 27 51 31 - [Nicolas.Merle@cerema.fr](mailto:Nicolas.Merle@cerema.fr)

Patrice CHAMPON - 04 74 27 51 24 - [Patrice.Champon@cerema.fr](mailto:Patrice.Champon@cerema.fr)