

GUIDE

AMÉNAGEMENT CYCLABLES 3^{ème} PARTIE

Carrefours



Version actualisée au :
20 juin 2023

Contacts :
Chef de la Section Technique et Assistance Règlementaire **Yann Le Goff**
Bureau coordination **Anne-Laure Thebaud**

Date de la modification	Objet de la modification
12/06/2012	Désencombrement de l'espace public ; suppression du fond vert du logo vélo SH
28/02/2013	Modifications « cédez le passage » (art III.1.2, III.2.2.2 et .3)
18/08/2017	Refonte du document : prise en compte des pistes bidirectionnelles
26/10/2017	Allègement de la signalisation axiale sur pistes bidirectionnelles, adaptations suite aux retours d'expérience relatifs au déploiement du plan vélo
15/11/2021	Ajout des recommandations du CEREMA Fiche « Rendre sa voirie cyclable – Les clés de la réussite » 2021 Partie V - Exemples d'aménagements cyclables alternatifs (le trottoir traversant, le carrefour à ilots-amandes, le giratoire à ilots intra-annulaires) pages 30-31
09/11/2022	Intégration (en partie VI) des signaux d'autorisation conditionnelle de franchissement pour cycles, ancien guide CLPCF
20/06/2023	Traitement fin de piste avec séparateur en amont d'un carrefour à feux

SOMMAIRE

I- LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA GESTION AUX CARREFOURS	5
I.1- DÉGAGER LA VISIBILITÉ DU CARREFOUR.....	5
I.2- RALENTIR LE TRAFIC MOTORISÉ	5
I.3- AMÉLIORER LA LISIBILITÉ DU CARREFOUR	5
I.4- PRENDRE EN COMPTE LES DIFFÉRENTS MOUVEMENTS DES CYCLISTES AUX CARREFOURS	5
II- SIGNALISATION HORIZONTALE AUX CARREFOURS	6
II.1- LES TRAJECTOIRES MATÉRIALISÉES	6
II.1.1) Marquer la continuité cyclable pour les automobilistes	6
II.1.2) Indiquer la continuité d'un itinéraire pour les cyclistes	8
II.1.3) Gestion des traversées cyclables dans le cas des carrefours à feux.....	8
II.2- LES SAS VÉLOS.....	8
II.2.1) Calibrage de la chaussée < 4m	9
II.2.2) Calibrage chaussée ≥4m avec une file de circulation	10
II.2.3) Chaussée avec une ou plusieurs files de circulation et stationnement à droite	11
III- GESTION DYNAMIQUE EN FONCTION DES AMÉNAGEMENTS.....	12
III.1- RAPPELS RÉGLEMENTAIRES	12
III.2- LES BANDES CYCLABLES	14
III.3- LES PISTES UNIDIRECTIONNELLES.....	14
III.3.1) Pistes unidirectionnelles avec séparateur	14
III.3.2) Pistes unidirectionnelles sans séparateur.....	15
III.3.3) Pistes unidirectionnelles au niveau du trottoir.....	16
III.3.3.a- Carrefour non équipé de feux	16
III.3.3.b- Carrefour équipé de feux.....	16
III.4- LES PISTES BIDIRECTIONNELLES.....	17
III.4.1) Pistes bidirectionnelles avec séparateur	17
III.4.1.a- Carrefour non équipé en feux	18
III.4.1.b- Carrefours équipés en feux.....	18
III.4.2) Pistes bidirectionnelles au niveau du trottoir.....	22
III.4.2.a- Carrefour non équipé de feux	22
III.4.2.b- Carrefour équipé de feux.....	22

IV- LA MANŒUVRE DE TOURNE À GAUCHE	27
IV.1- MOUVEMENT DE TOURNE À GAUCHE EN AMONT DU CARREFOUR	27
IV.2- POSITIONNEMENT EN AVAL DE LA TRANSVERSALE	28
IV.3- UTILISATION DU PASSAGE PIÉTON	28
V- EXEMPLES D'AMÉNAGEMENTS CYCLABLES ALTERNATIFS	30
V.1- LE TROTTOIR TRAVERSANT	30
V.2- LE CARREFOUR À FEUX À ILOTS-AMANDES	31
V.3- LE GIRATOIRE À ILOTS INTRA-ANNULAIRES	33
VI- MISE EN PLACE DE SIGNAUX D'AUTORISATION CONDITIONNELLE DE FRANCHISSEMENT POUR CYCLES	35
VI.1- CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	35
VI.1.1) Les panonceaux M12.....	35
VI.1.2) Les signaux lumineux R19.....	37
VI.2- L'IMPLANTATION DES PANONCEAUX	37
VI.2.1) Les conditions d'implantation.....	37
VI.2.1.a- Panonceau implanté au niveau de feux tricolores modaux	38
VI.2.1.b- Panonceau implanté au niveau de caissons piétons	38
VI.2.2) Les recommandations d'implantation.....	38
VI.2.2.a- Considérations générales	38
VI.2.2.b- Les différentes configurations identifiées	39
VI.2.3) Cas particuliers des voies avec pistes cyclables bidirectionnelles.....	42
VI.2.3.a- Cas d'une piste bidirectionnelle latérale	42
VI.2.3.b- Cas d'une piste bidirectionnelle ceinturant une place	46
ANNEXE 1: AUTORISATION D'UTILISER UN SUBJECTILE À FOND MARRON POUR LE M12	47
ANNEXE 2: FICHE CEREMA DÉCEMBRE 2012	48
ANNEXE 3: FICHE CEREMA SEPTEMBRE 2015	56
ANNEXE 4 : MODÈLE D'ARRÊTÉ DE CLPCF	62

I- LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA GESTION AUX CARREFOURS

Les principes de gestion que doit respecter l'aménageur pour traiter convenablement les cyclistes aux carrefours (équipés ou non en feux) sont les suivants :

I.1- DÉGAGER LA VISIBILITÉ DU CARREFOUR

Ce principe est fondamental pour limiter les risques d'accident aux carrefours. En effet, les cyclistes ne sont pas facilement perçus par les automobilistes, il faut donc veiller à les placer dans le champ visuel des conducteurs en arrivant au carrefour, afin que ces derniers prennent en compte leurs mouvements.

Inversement, le cycliste s'il se trouve sur la droite de la chaussée et souhaite tourner à gauche doit pouvoir voir les automobilistes pour juger du moment où il effectuera son mouvement tournant.

Actions possibles : dévier légèrement la piste de la circulation pour qu'ils ne soient plus dans l'angle mort des camions ou automobilistes, transformation de la piste (dans le cas d'un séparateur large ou d'une reconstitution de stationnement le long du séparateur) en bande en amont du carrefour, suppression des masques à la visibilité (végétation, panneaux,...)

I.2- RALENTIR LE TRAFIC MOTORISÉ

Tout ce qui peut concourir à limiter la vitesse des véhicules sera bénéfique à la sécurité non seulement des cyclistes mais également celle de tous les usagers.

Actions possibles : mise en place des dispositifs classiques de modération de vitesse (panneaux, ralentisseurs, ...)

I.3- AMÉLIORER LA LISIBILITÉ DU CARREFOUR

La simplification des aménagements de carrefours ainsi que de leur gestion dynamique permet une bonne compréhension du fonctionnement du carrefour et concourt donc à améliorer la sécurité. Il est utile dans certains cas de rappeler la présence des cyclistes, notamment lorsqu'ils ont la priorité.

Actions possibles : matérialisation de pictogrammes vélos.

I.4- PRENDRE EN COMPTE LES DIFFÉRENTS MOUVEMENTS DES CYCLISTES AUX CARREFOURS

S'il est nécessaire de gérer le cycliste aux carrefours dans la continuité de l'itinéraire traité, il faut aussi tenir compte de tous les mouvements que pourrait faire le cycliste à ces carrefours afin qu'il puisse les faire en toute sécurité.

Actions possibles : sas cyclables, gestion spécifique de la SLT, mise en place de refuges, ...

En 2019 et 2020, 50% des accidents mortels concernant les cycles étaient dus aux accidents en carrefour, lors des mouvements de tourne-à-droite d'un véhicule et d'un mouvement tout droit d'un cycle, lors d'un même cycle de vert. Le cycle n'est pas perçu car se situant dans l'angle mort du véhicule.

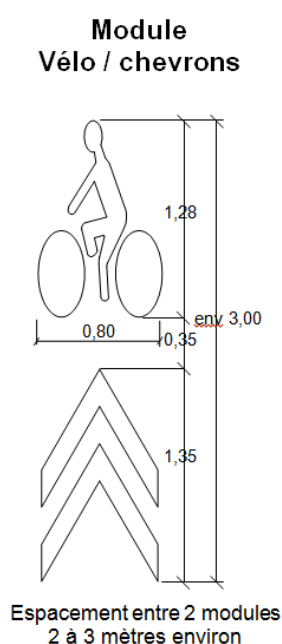
II- SIGNALISATION HORIZONTALE AUX CARREFOURS

II.1- LES TRAJECTOIRES MATÉRIALISÉES

Le concept de trajectoire matérialisée pour les cycles a été introduit dans le code de la route par le décret du 2 juillet 2015. Il donne la possibilité aux gestionnaires de voirie d'indiquer au sol une trajectoire conseillée au cycliste. Dans la très grande majorité des cas, la présence de cette trajectoire n'implique aucune contrainte supplémentaire pour les usagers.

Les traversées matérialisées sont constituées sur Paris de modules logos et chevrons, conformément à l'article 118-1 de l'IISR :

« Sur toutes les chaussées, en section courante comme en carrefour, notamment en contiguïté de passage pour piétons, l'utilisation, dans le sens de circulation des cyclistes, de doubles chevrons ou de figurines ou de flèches ou d'une association de ces éléments, est possible pour matérialiser une trajectoire à l'intention des cyclistes. »



L'utilisation des marquages au sol au niveau d'un carrefour doit être de manière générale limitée, dans un but de valorisation de la seule signalisation indispensable pour les usagers, et pour des raisons de sobriété budgétaire, le nécessaire entretien des marquages constituant une charge financière importante.

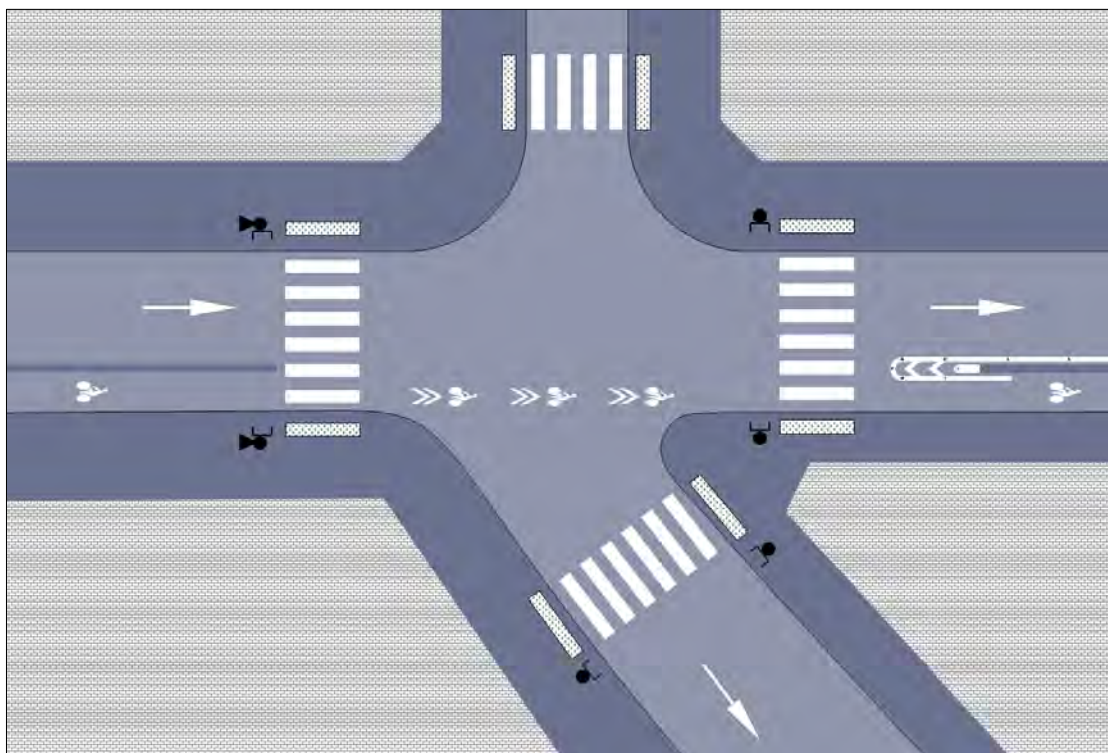
Les traversées matérialisées sont utiles dans les trois cas listés ci-dessous :

II.1.1) Marquer la continuité cyclable pour les automobilistes

Une accidentologie conséquente étant avérée au niveau des conflits des vélos avec des véhicules en mouvement tournant, des modules logos/chevrons sont utilement mis en place pour marquer visuellement la continuité cyclable. C'est notamment le cas des configurations rendant ce mouvement tournant de véhicules dangereux pour les vélos : forts débits véhicules, mauvaise covisibilité, transversale non orthogonale...

La nécessité d'assurer une visualisation de la continuité cyclable est d'autant plus importante dans le cas des pistes bidirectionnelles.

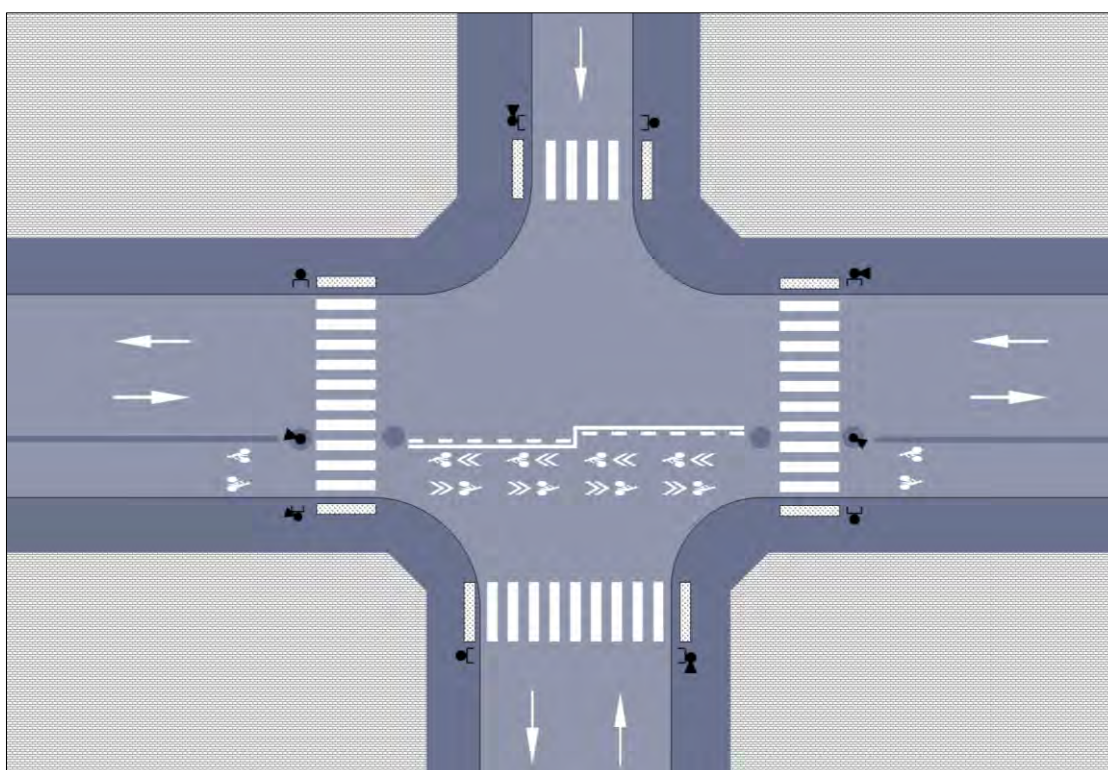
Ces marquages ne sont pas systématiques et doivent être appréciés au cas par cas en fonction des critères cités.



Marquage complémentaire de type ligne mixte (tireté / ligne continue)

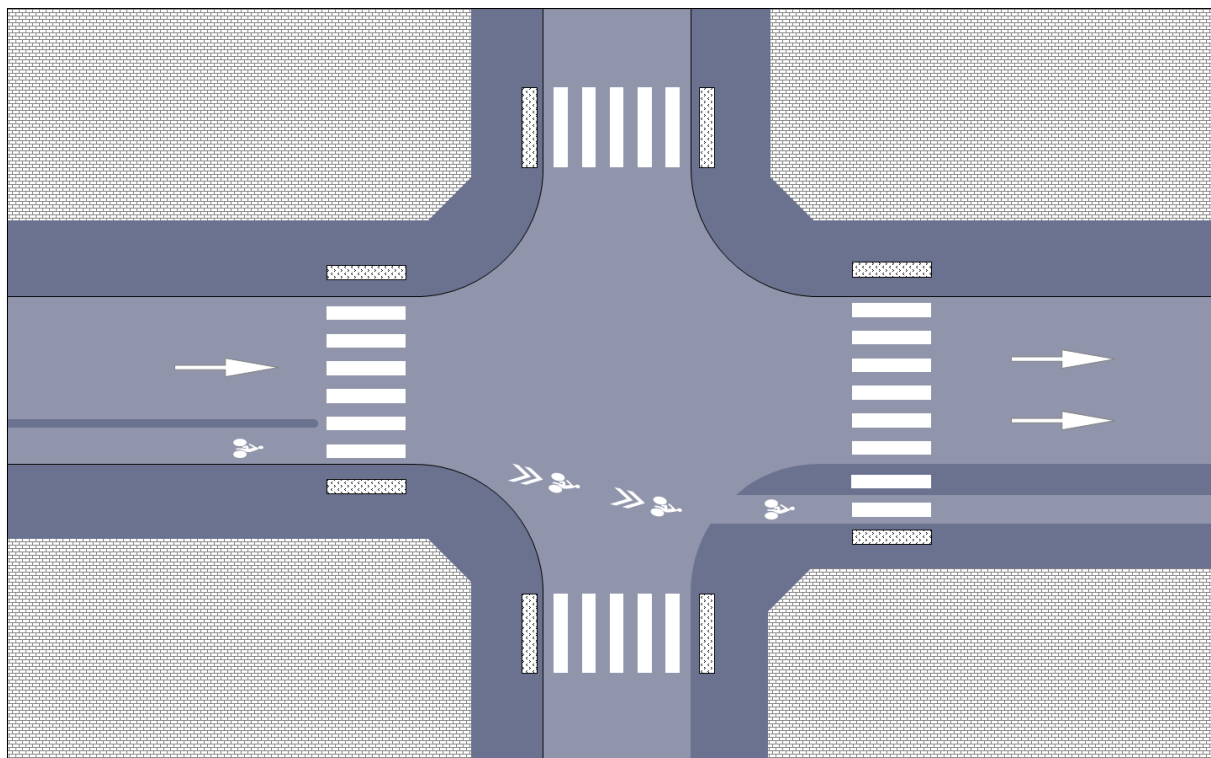
- ***pour les pistes unidirectionnelles***
ce type de marquage peut induire un faux sentiment de priorité pour le cycliste ; il est donc réservé à des situations particulières : forts mouvements tournants véhicules, débits vélos importants ...
- ***pour les pistes bidirectionnelles***
uniquement en raison d'une perception plus difficile d'un double sens cycliste par les automobilistes.
⇒ ce marquage est conseillé de manière systématique.

Ce marquage ne constitue réglementairement qu'un **guide pour les véhicules et ne modifie en aucun cas les règles de priorité.**



II.1.2) Indiquer la continuité d'un itinéraire pour les cyclistes

Le marquage d'une traversée matérialisée permet une meilleure perception de l'itinéraire à suivre par les vélos dans le cas où un changement dans l'itinéraire du vélo apparaît peu lisible : changement de côté de la voie cyclable, changement de bande à piste au niveau du trottoir...



II.1.3) Gestion des traversées cyclables dans le cas des carrefours à feux

La mise en place de traversées matérialisées permet une gestion des débouchés de voies cyclables au niveau des carrefours à feux par des signaux piétons R12 (cf. § III-1 Rappels réglementaires).

II.2- LES SAS VÉLOS

Le sas constitue un élément de confort et de sécurité important pour le cycliste à un carrefour à feux : il lui permet de se positionner en amont des automobiles et d'être donc bien perçu au démarrage, ainsi que de permettre d'organiser les éventuels mouvements tournants.

La mise en place du sas doit donc être systématique (sauf problème spécifique de faible capacité du carrefour), même en l'absence de mouvement tournant possible, en présence ou non d'un passage piétons à l'aval.

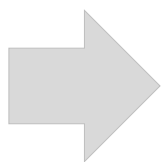
Le principe du sas est de reculer de 3 à 5 mètres la ligne d'effet de feux pour les automobilistes, par rapport à celle des cyclistes. Sur Paris, il est recommandé d'utiliser le recul de la ligne de 4 mètres, sauf contraintes géométriques spécifiques du site. L'accès au sas se fait impérativement par une bande ou une piste cyclable (ou amorce de bande), sauf « impossibilité technique ».

Cette impossibilité technique n'est avérée que dans les cas où le dimensionnement de la ou des files de circulation ne permet pas l'intégration d'une bande cyclable. La présence d'une file de stationnement n'est pas considérée comme un critère d'impossibilité ; la file devra donc être ponctuellement remplacée par le marquage d'une amorce de bande cyclable.

Il est rappelé (cf. guide SLT) que dans les cas de gestion d'une voie sur appel, la mise en place d'une boucle aval et d'une boucle amont est nécessaire.

Dans le cas d'une **voie avec double sens cyclable**, se référer au guide des Aménagements Cyclables - Partie 1 - Généralités hors DSC, paragraphe II-4-3-a.

➤ **Matérialisation**



- ligne de type T'2 de largeur 15cm
- tracée perpendiculairement à l'axe de la voie sur l'ensemble des voies gérées par les signaux lumineux
- 4 mètres en amont de la ligne d'effet des feux (LEF) ou du PP
- 1 logo vélo par file de circulation

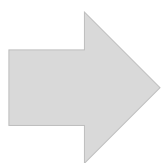
Le dispositif et les marquages à mettre en place dépendent des configurations géométriques de la voie. Trois cas sont à envisager :

Cas 1 : calibrage de la chaussée < 4m

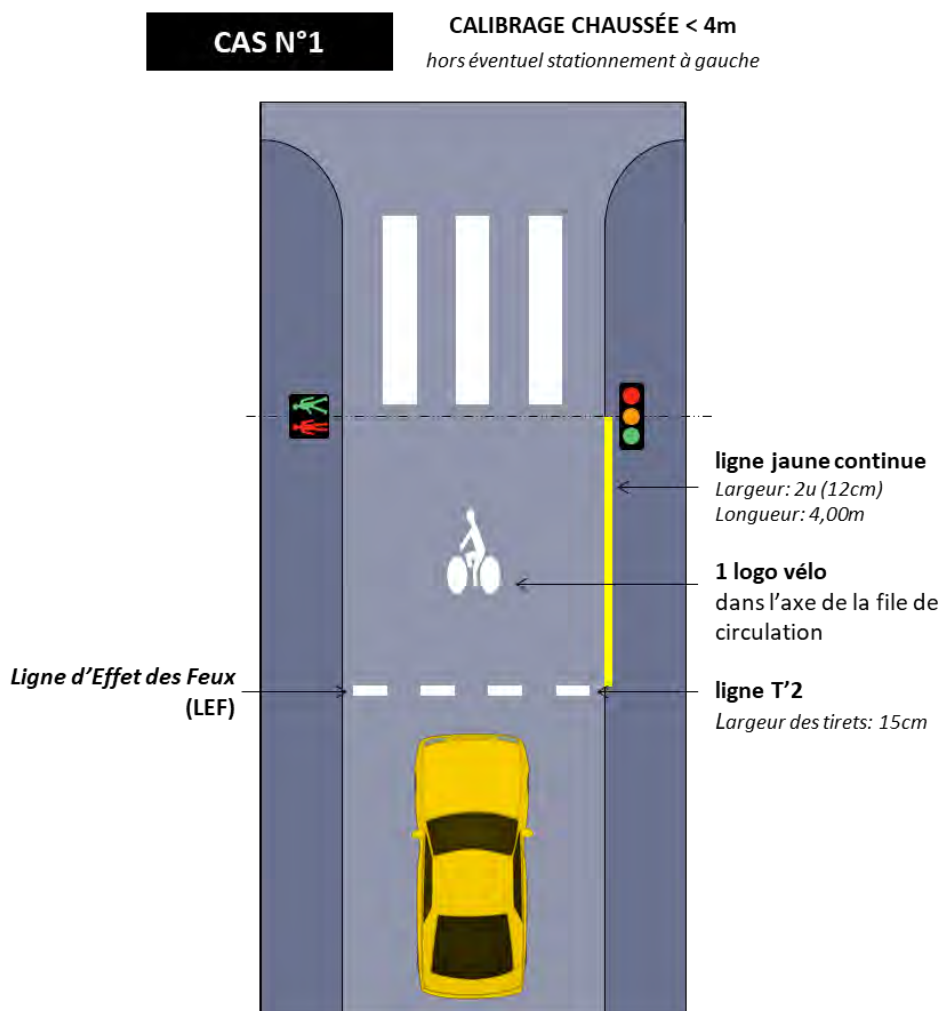
Cas 2 : calibrage chaussée ≥ 4m avec une file de circulation

Cas 3 : chaussée avec plusieurs files de circulation et stationnement à droite

II.2.1) Calibrage de la chaussée < 4m

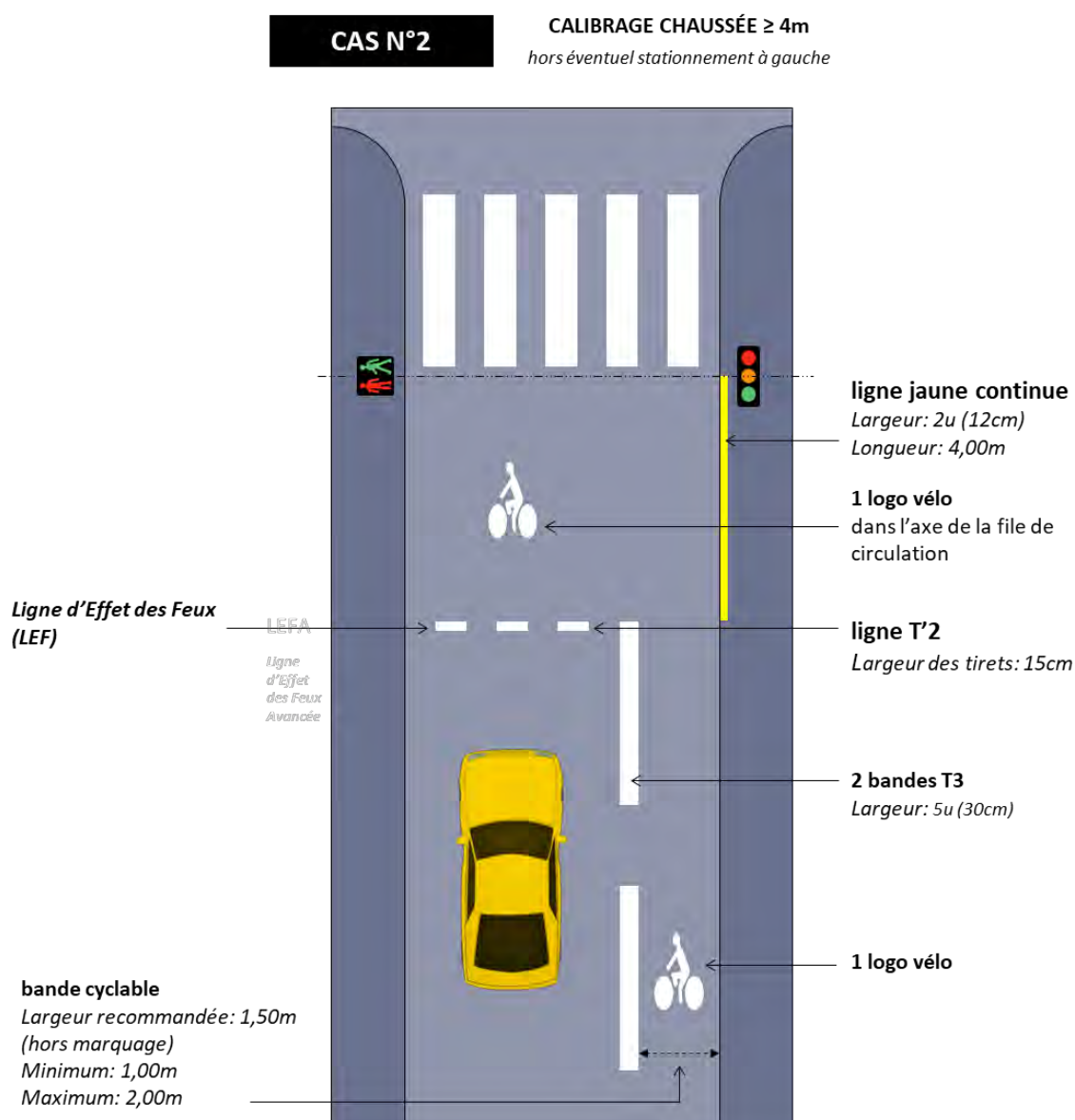
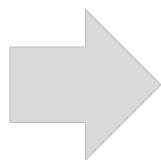


- matérialisation de la LEF :
 - ligne T'2 avec des tirets de largeur 15cm
 - sur toute la largeur de la chaussée
 - 4m en amont de la ligne des feux destinée aux voitures (passage piétons ou ligne d'effet matérialisée par l'alignement des supports de feux quand il existe).
- à l'intérieur du sas vélo, marquage d'un logo vélo dans l'axe de la chaussée.
- marquage d'une ligne jaune continue sur toute la longueur du sas vélo (4m), sur la bordure de trottoir entre la ligne des feux et la LEF.



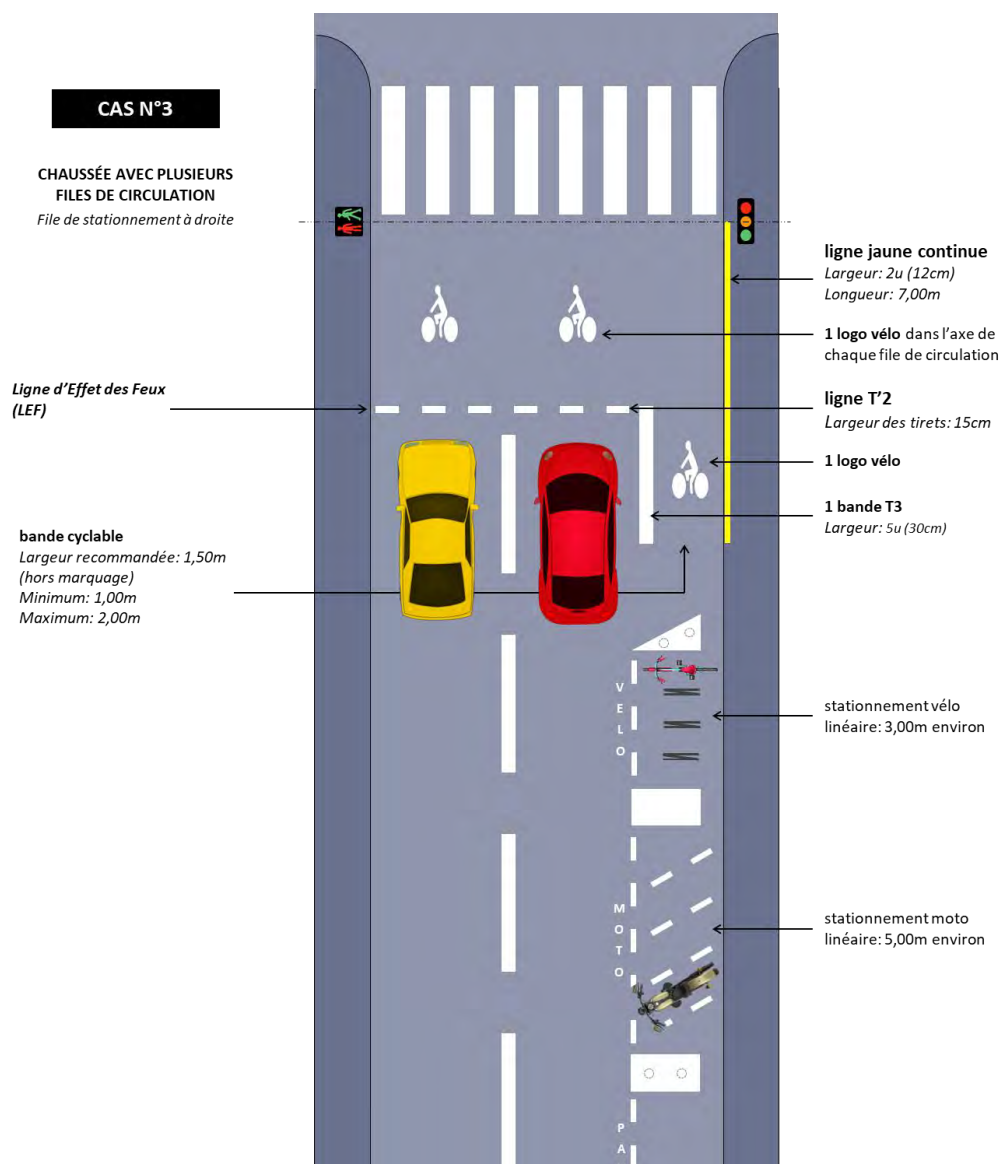
II.2.2) Calibrage chaussée ≥4m avec une file de circulation

- matérialisation d'une amorce de bande cyclable (2 bandes T3 minimum) :
 - en amont du sas vélo afin de permettre aux vélos de se positionner dans le sas sans effectuer de remontée de file et en l'absence de voie cyclable existante,
 - largeur recommandée hors marquage : 1,50m
largeur minimale hors marquage : 1,00m
largeur maximale hors marquage 2,00m
 - 2 bandes T3 (5u) minimum,
 - 1 logo vélo,
- matérialisation de la LEF :
 - ligne T'2 avec des tirets de largeur 15cm,
 - sur toute la largeur de chaussée dédiée à la circulation générale sauf au niveau de la bande cyclable,
 - 4m en amont de la ligne des feux destinée aux voitures (passage piétons ou ligne d'effet matérialisée par l'alignement des supports de feux quand il existe),
- à l'intérieur du sas vélo, marquage d'un logo vélo dans l'axe de la file de circulation,
- marquage d'une ligne jaune continue sur toute la longueur du sas vélo (4m), sur la bordure de trottoir entre la ligne des feux et la LEF.



II.2.3) Chaussée avec une ou plusieurs files de circulation et stationnement à droite

- matérialisation d'une amorce de bande cyclable (1 bande T3 minimum):
 - en amont du sas vélo afin de permettre aux vélos de se positionner dans le sas sans effectuer de remontée de file et en l'absence de voie cyclable existante,
 - largeur recommandée hors marquage : 1,50m
largeur minimale hors marquage : 1,00m
largeur maximale hors marquage 2,00m
 - 1 bande T3 (5u) minimum,
 - 1 logo vélo,
- matérialisation de la LEF :
 - ligne T'2 avec des tirets de largeur 15cm,
 - sur toute la largeur de chaussée dédiée à la circulation générale sauf au niveau de la bande cyclable,
 - 4m en amont de la ligne des feux destinée aux voitures (passage piétons ou ligne d'effet matérialisée par l'alignement des supports de feux quand il existe),
- à l'intérieur du sas vélo, marquer un logo vélo dans l'axe de chaque file de circulation,
- marquage d'une ligne jaune continue, sur la bordure de trottoir entre la ligne des feux et la LEF, sur toute la longueur du sas vélo (4m) et de la bande cyclable (3m),
- la mise en place d'une zone de stationnement vélos avec arceau en amont de l'amorce de la bande cyclable permet d'éviter le débordement du stationnement des véhicules.



III- GESTION DYNAMIQUE EN FONCTION DES AMÉNAGEMENTS

III.1- RAPPELS RÉGLEMENTAIRES

La disposition précédente du code de la route qui prévoyait la possibilité pour les cyclistes d'utiliser les caissons piétons en traversée de piste à piste a été étendue à toute traversée matérialisée.

Extrait de l'article R412-30 du code de la route :

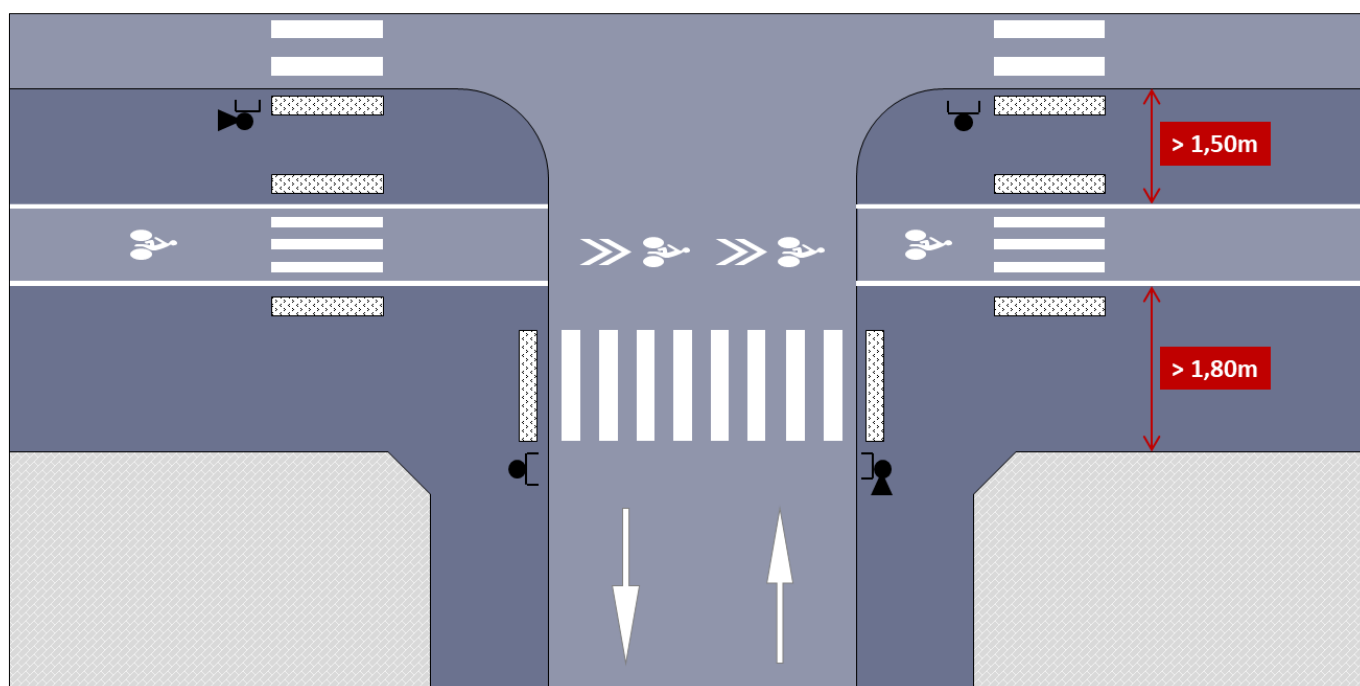
Lorsqu'une piste cyclable ou une trajectoire matérialisée pour les cycles, signalisée en application des dispositions de l'article R. 411-25, traversant la chaussée est parallèle et contiguë à un passage réservé aux piétons dont le franchissement est réglé par des feux de signalisation lumineux, tout conducteur empruntant cette piste ou cette trajectoire matérialisée est tenu, à défaut de signalisation spécifique, de respecter les feux de signalisation réglant la traversée de la chaussée par les piétons.

Il faut dès lors veiller de manière générale à la bonne visibilité des caissons piétons, tant par les cyclistes que par les piétons.

Des caissons piétons situés côté intérieur du carrefour sont plus visibles par les vélos, notamment dans le cas des pistes bidirectionnelles où le cycliste peut être très éloigné de la ligne de feux de la transversale.

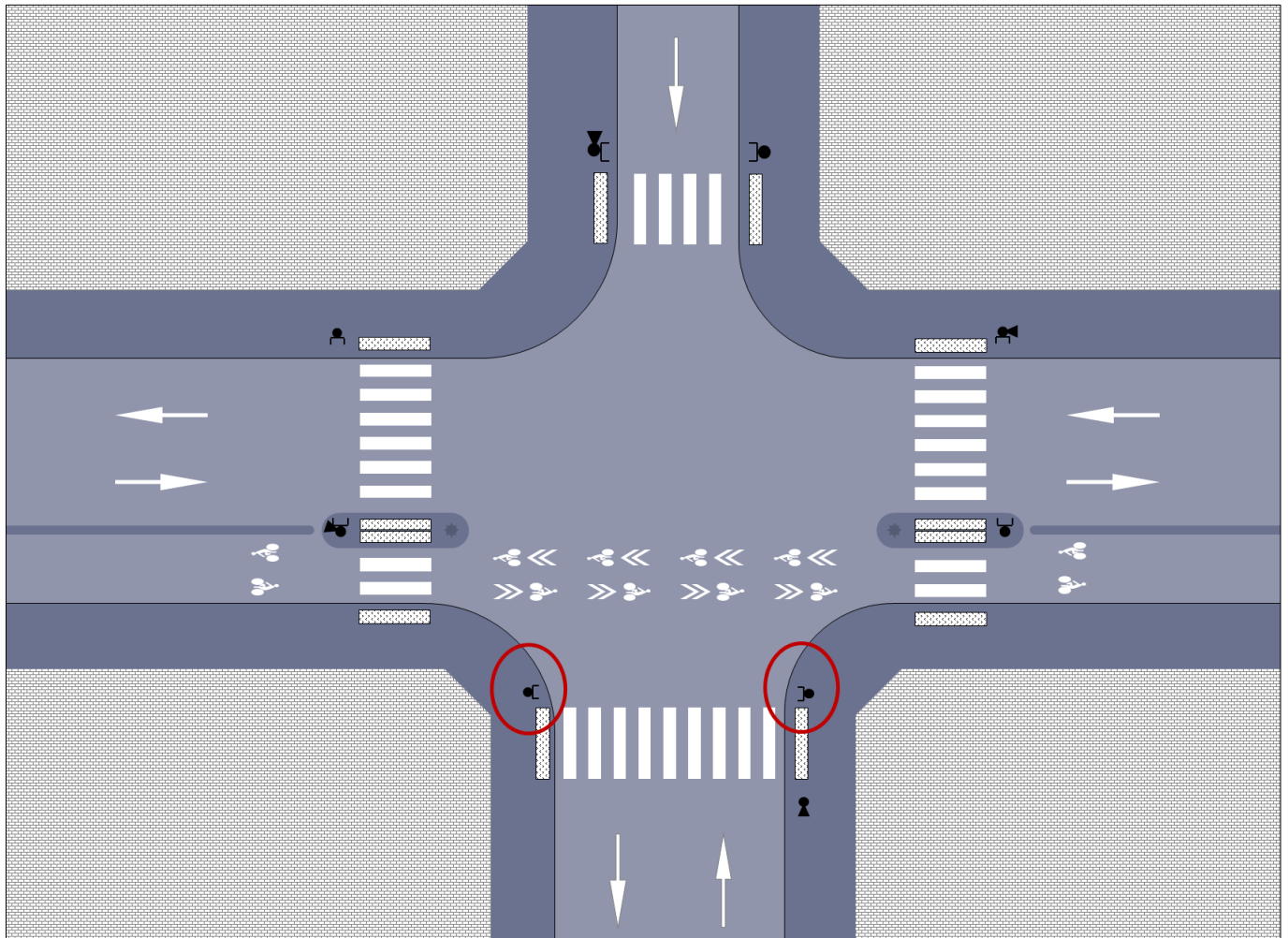
➤ **Exemple 1 : piste unidirectionnelle**

Les caissons piétons sont visibles depuis la piste, contiguë au passage pour piétons



➤ **Exemple 2 : piste bidirectionnelle**

Les caissons piétons sont préférentiellement positionnés vers l'intérieur du carrefour (*examen au cas par cas*).



Le Code de la Route affirme la priorité des cyclistes sur pistes en traversée de chaussée par rapport à l'ensemble des mouvements tournants automobiles.

Extrait de l'article R415-3 du code de la route :

- I. - Tout conducteur s'apprêtant à quitter une route sur sa droite doit serrer le bord droit de la chaussée.*
- III. - Il doit céder le passage aux cycles et cyclomoteurs circulant dans les deux sens sur les pistes cyclables qui traversent la chaussée sur laquelle il va s'engager.*
- IV. - Le fait, pour tout conducteur, de contrevenir aux dispositions du présent article est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la quatrième classe.*

Extrait de l'article R415-4 du code de la route :

- III. Il doit céder le passage aux véhicules venant en sens inverse sur la chaussée qu'il s'apprête à quitter ainsi qu'aux cycles et cyclomoteurs circulant dans les deux sens sur les pistes cyclables qui traversent la chaussée sur laquelle il va s'engager.*

Le législateur définit la piste et la bande cyclable comme des voies de circulation en termes de priorité :

Article de l'article R415-13 du code de la route :

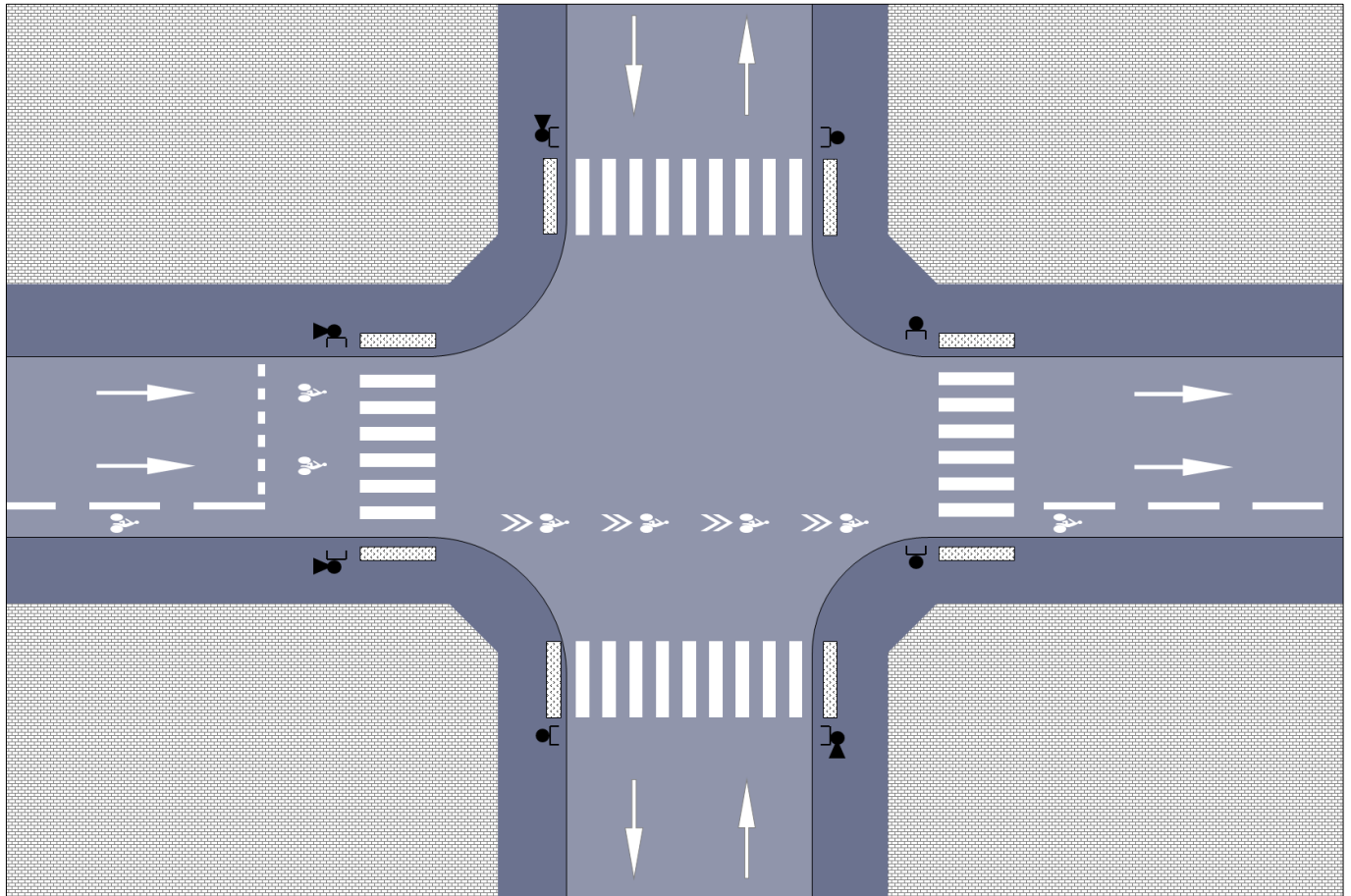
- Aux intersections, lorsqu'une chaussée à plusieurs voies comporte une ou plusieurs voies ou bandes réservées à la circulation de certaines catégories de véhicules, les règles de priorité prévues au présent livre s'imposent à tous les conducteurs circulant sur cette chaussée ou l'abordant.*

Article de l'article R415-14 du code de la route :

- Pour l'application de toutes les règles de priorité, une piste cyclable est considérée comme une voie de la chaussée principale qu'elle longe, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police.*

III.2- LES BANDES CYCLABLES

Les bandes cyclables étant des voies de circulation, aucun aménagement spécifique n'est à prévoir, en dehors des marquages de trajectoires matérialisées (optionnelles) et de sas.
Les bandes assurent une bonne covisibilité avec les automobilistes.



III.3- LES PISTES UNIDIRECTIONNELLES

Le dimensionnement d'une piste cyclable unidirectionnelles est défini dans le *Guide des Aménagements Cyclables Partie I « Généralités » - § III.2.1.*

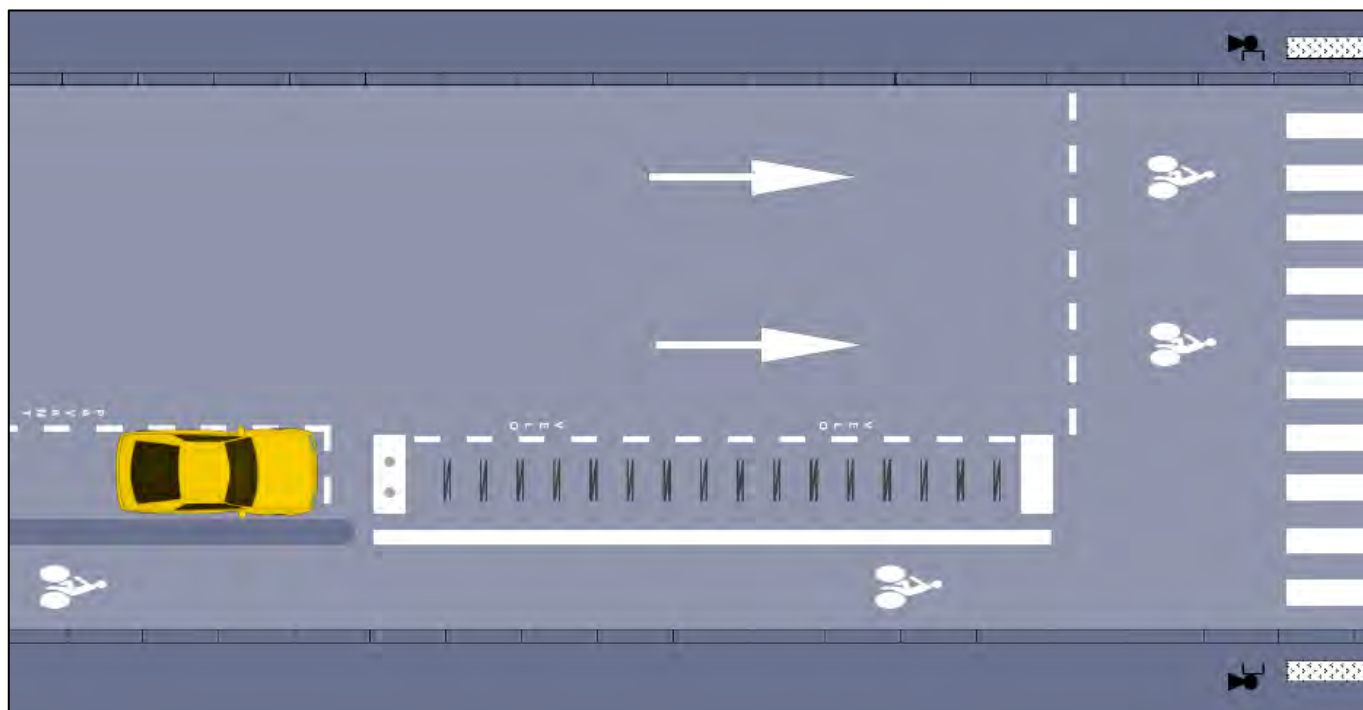
III.3.1) Pistes unidirectionnelles avec séparateur

En l'absence de stationnement reconstitué, les pistes avec séparateur ont un traitement semblable aux bandes.

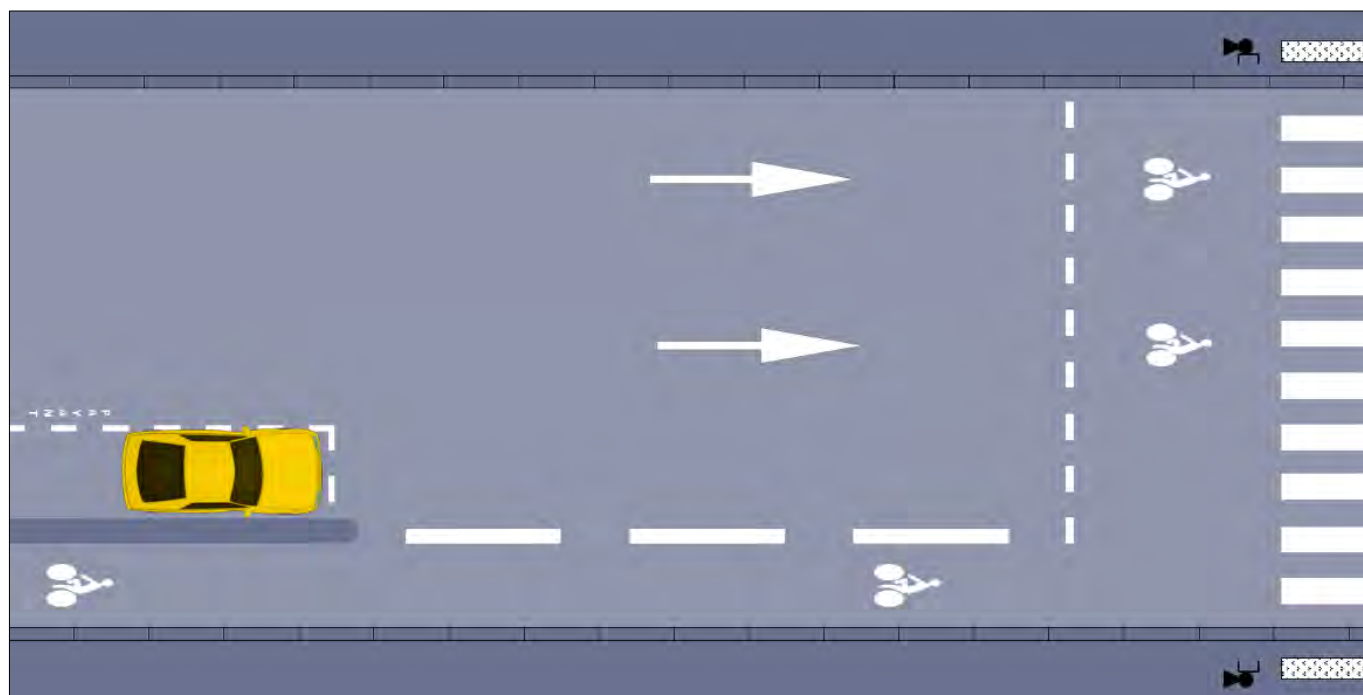
En cas de stationnement reconstitué, on veillera particulièrement à la covisibilité cycles / voitures, en dégagant la visibilité environ 20m en amont.

Deux options sont possibles :

Option 1 : en supprimant le séparateur et en créant une zone de stationnement vélo :



Option2 : en transformant la piste en bande cyclable (bande T3 en 3u) jusqu'au sas vélo,



III.3.2) Pistes unidirectionnelles sans séparateur

Se référer aux aménagements cyclables tactiques dans le guide des Aménagements Cyclables, Partie I « Généralités » paragraphe IV.

III.3.3) Pistes unidirectionnelles au niveau du trottoir

III.3.3.a- Carrefour non équipé de feux

Il est préconisé de ne pas gérer l'intersection du débouché de la piste avec la chaussée par un régime spécifique de type «cédez le passage», la généralisation du régime de la priorité à droite pour toutes catégories de véhicules amenant une diminution des vitesses et une attention plus soutenue des automobilistes.

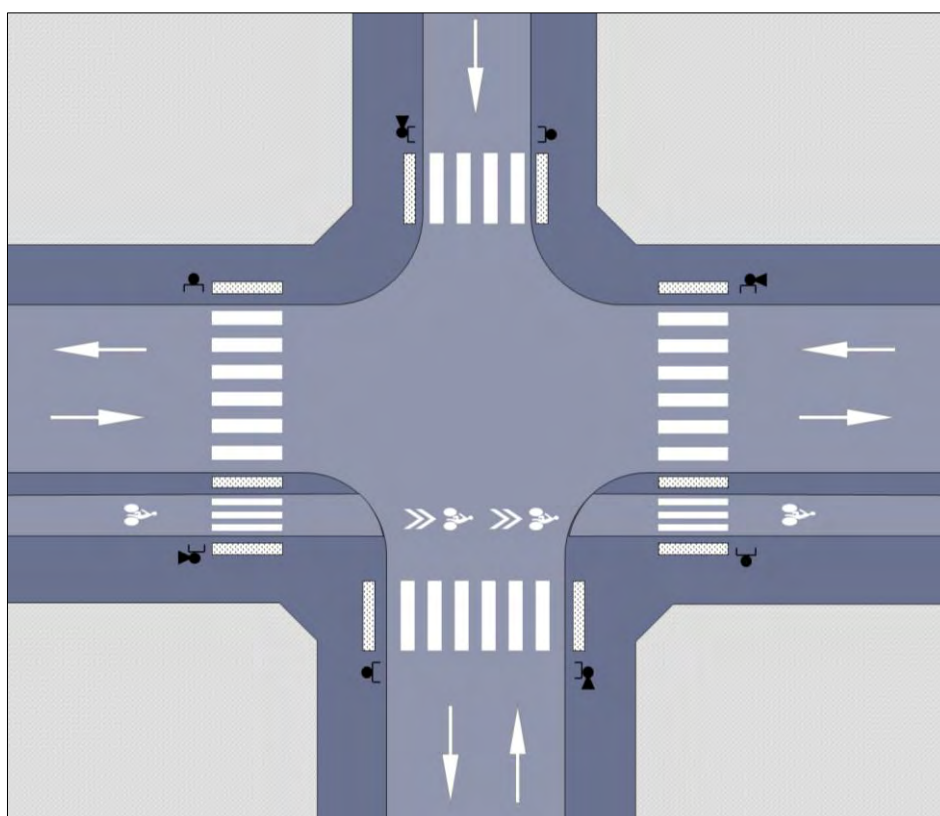
La perception des aménagements au niveau du trottoir étant moindre que celle avec séparateur, le marquage d'une traversée matérialisée sera utilement mis en place.

III.3.3.b- Carrefour équipé de feux

Plusieurs cas sont envisageables :

➤ **Cas n°1 : piste cyclable et chaussée contigües (distance < 0,50m) ET en absence de stationnement payant**

La traversée piétonne englobe la chaussée de circulation générale et la piste cyclable, gérées par un même feu.



Ce type d'aménagement présente le risque d'une attente des piétons au niveau de la piste.

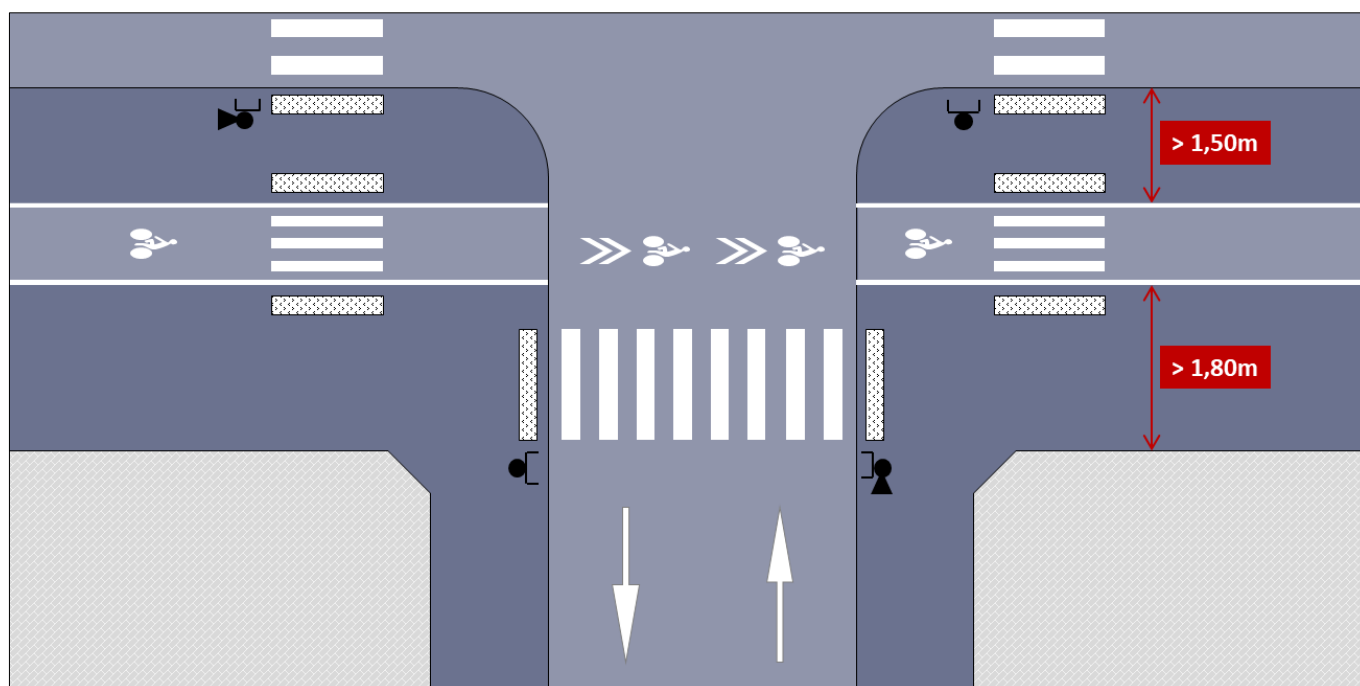
Il est souvent préférable dans ce cas de mettre en place une piste sur la chaussée principale avec un séparateur.



➤ Cas n°2 : piste cyclable et chaussée distantes au minimum de 1,50m

En raison d'une file de stationnement, d'une plantation d'alignement, ou d'une implantation de mobilier, la piste doit être franchement séparée de la chaussée (minimum 1,50 m) de manière à permettre la protection d'un piéton en attente.

- sauf exception, la piste n'est pas gérée par feux
- un passage piéton (bandes réduites de largeur 0,25 m) avec BEV est mis en place, sauf en cas de piste très éloignée de la chaussée. Dans ce dernier cas, il est préférable de ne pas marquer de passage pour piétons au niveau de la piste, de manière à ne pas contraindre le piéton à une traversée spécifique.
- dans les deux cas, la traversée des cyclistes peut se faire d'un côté ou de l'autre du passage piéton de la voie transversale.
- dans certains cas spécifiques (mauvaise visibilité des signaux R12 au niveau du cheminement vélo, flux piétons importants), la mise en place d'un signal R13c doit être envisagée.



III.4- LES PISTES BIDIRECTIONNELLES

Le dimensionnement d'une piste cyclable bidirectionnelles est défini dans le *Guide des Aménagements Cyclables Partie I « Généralités » § III.2.2.*

Du fait de leur largeur importante les pistes bidirectionnelles nécessitent la mise en place d'une séparation de largeur suffisante pour l'attente d'un piéton.

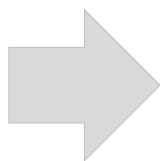
III.4.1) Pistes bidirectionnelles avec séparateur

L'interface au niveau du passage piétons entre la piste cyclable et la chaussée principale est constitué d'un îlot refuge de largeur suffisante (cf. *Guide des signalisations horizontale et verticale – Partie 2 « Circulation » § VI.2.2.*)

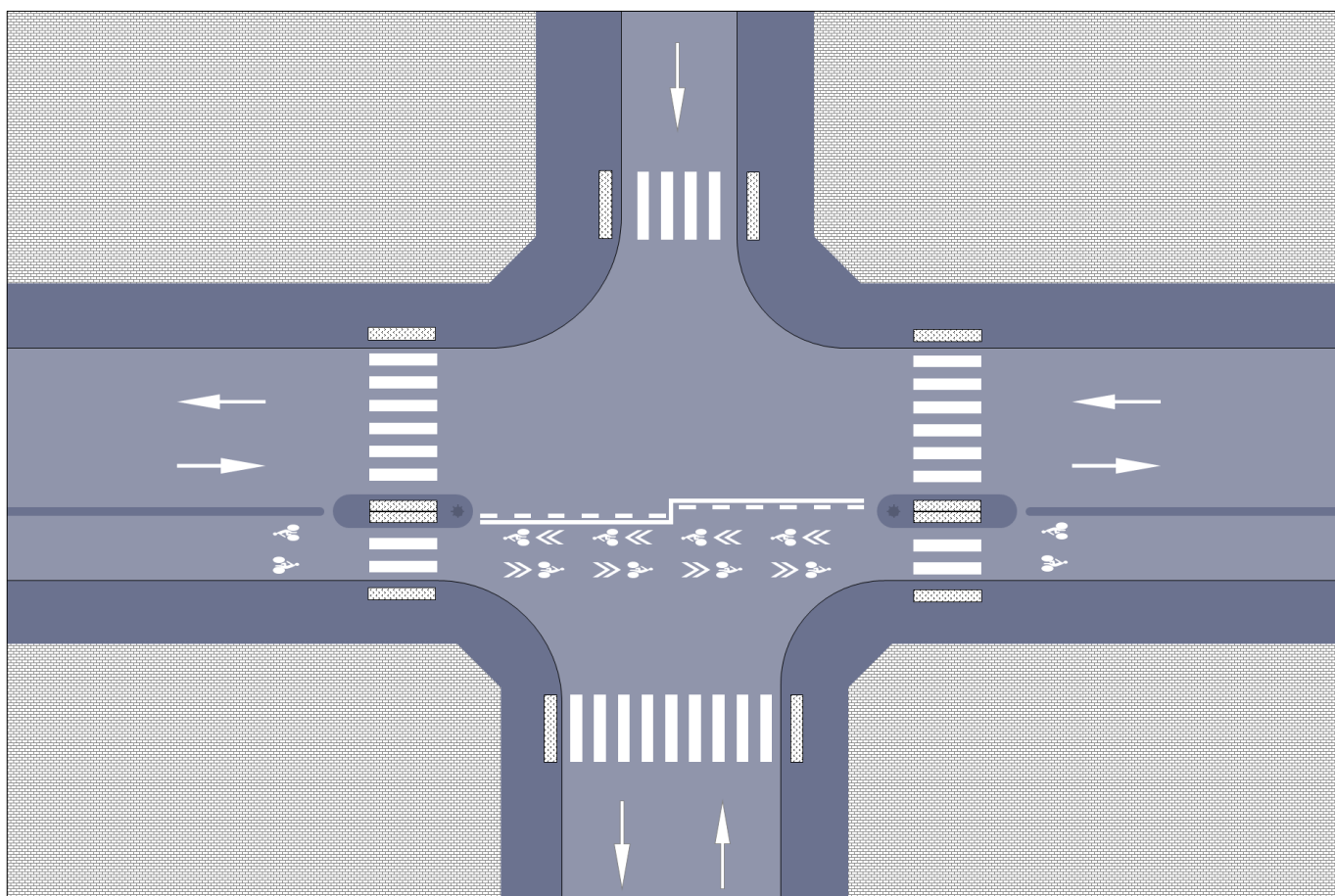
III.4.1.a- Carrefour non équipé en feux

La traversée piétonne est gérée en deux demi-traversées différenciées (cf. schéma ci-dessous).

La situation étant potentiellement conflictuelle entre les cycles et les mouvements tournants véhicule, il est essentiel de marquer visuellement la traversée des cycles :



- marquage accentué par des lignes mixtes et des modules logo/chevron
- toute autre solution complémentaire peut être envisagée : surélévation partielle de chaussée, colorisation du revêtement...



III.4.1.b- Carrefours équipés en feux

Deux options sont possibles selon l'importance des flux piétons.

- Dans le cas général, il est souhaitable de ne pas gérer par feux la piste cyclable. Cela permet une gestion plus souple et optimisée des flux piétons et vélos : le vélo n'est pas arrêté inutilement et le piéton rejoint naturellement l'îlot, au plus près du flux automobile. La traversée des personnes aveugles et mal voyantes peut en revanche être perturbée par la succession d'une chaussée circulée gérée par feux et de la piste cyclable non gérée par feux. (*Expérimentation en cours*).
- Dès que la fréquentation piétonne et/ou le débit vélo atteignent un seuil tel que les conflits vélos/piétons risquent de poser problème (au cas par cas en fonction de plusieurs critères : débit, vitesse, visibilité, présence d'établissements « sensibles », etc...), il devient préférable de gérer la piste cyclable par des feux. La traversée s'effectue alors en un temps, ou en deux temps synchronisés évitant deux messages sonores différents sur îlot (option à examiner en fonction des décalages dus aux temps de dégagement).

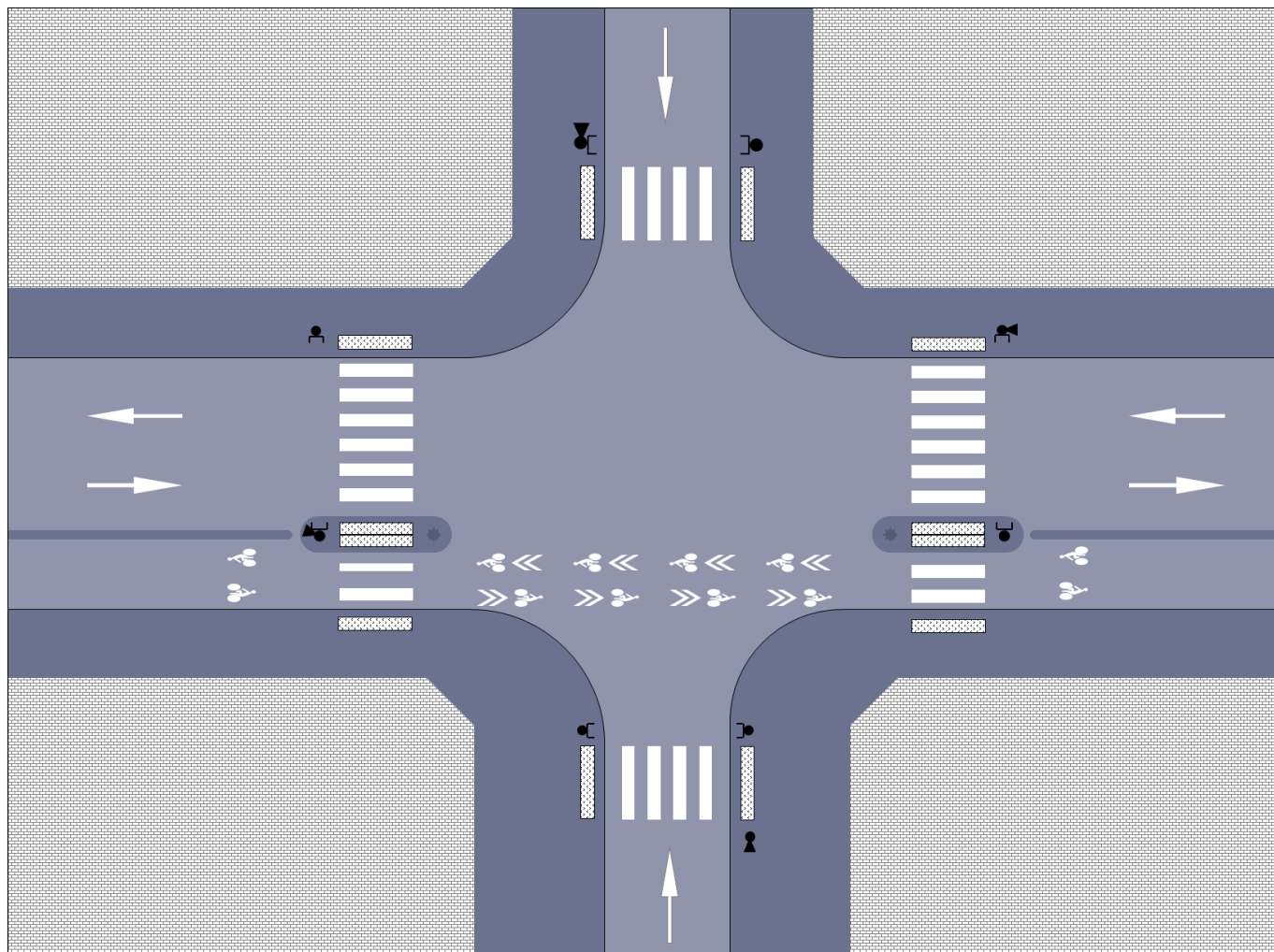
➤ **Cas 1 : pas de gestion de la piste par R13c**

Le passage pour piétons s'organise en deux demi traversées.

la demi traversée de la piste cyclable n'est pas gérée par caissons piétons R12.

La gestion de la piste par les caissons piétons de la voie transversale rend nécessaire la mise en place d'une traversée matérialisée (logos/chevrons).

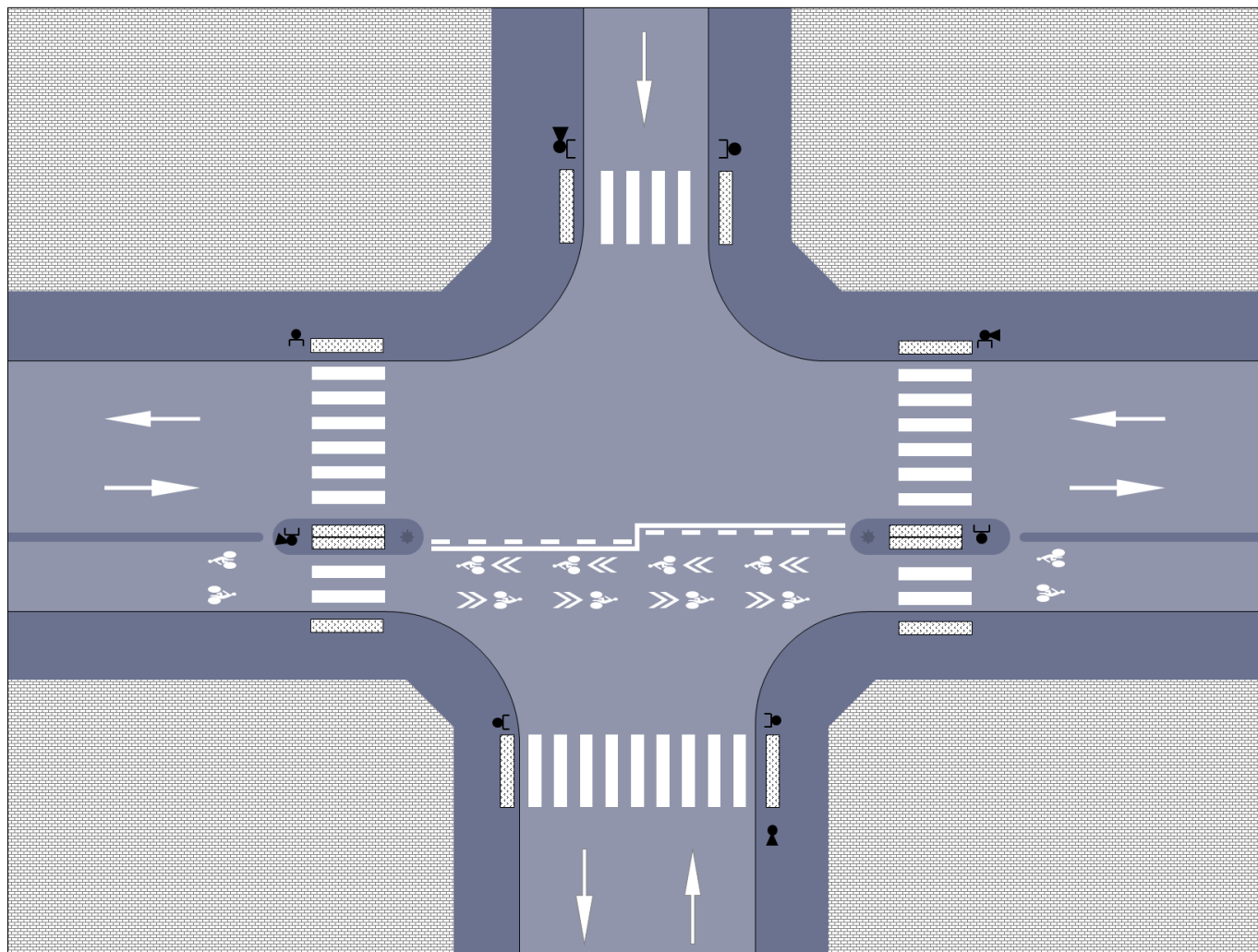
→ Voie entrante



→ **Voie sortante (sens unique ou double sens)**

La situation étant potentiellement conflictuelle entre les cycles et les mouvements tournants véhicules, il est essentiel de marquer visuellement la traversée des cycles, notamment par le marquage de lignes mixtes en plus de la traversée matérialisée.

Toute autre solution complémentaire peut être envisagée comme une surélévation partielle de chaussée, colorisation du revêtement,...

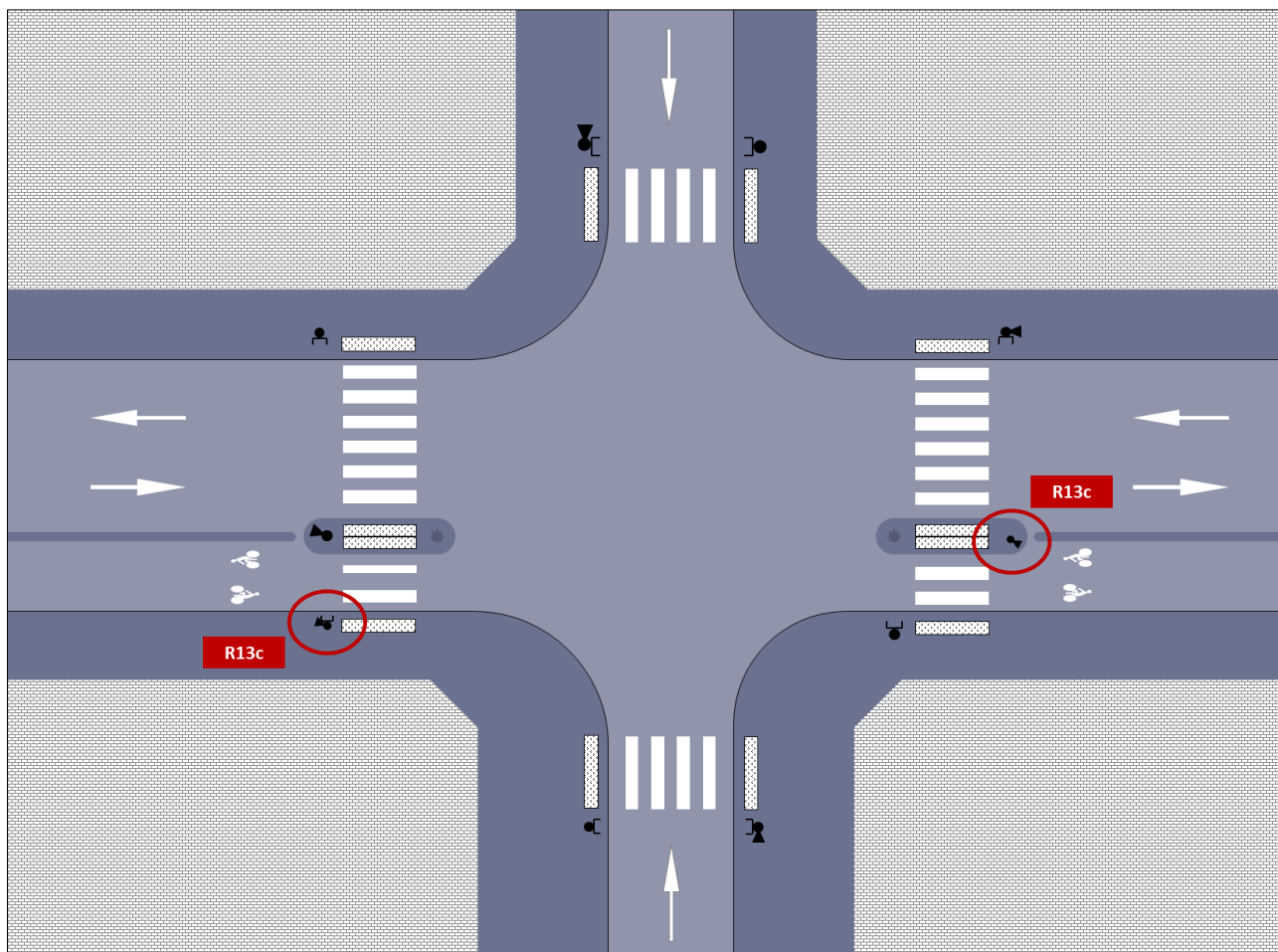


➤ **Cas 2 : gestion de la piste par R13c**

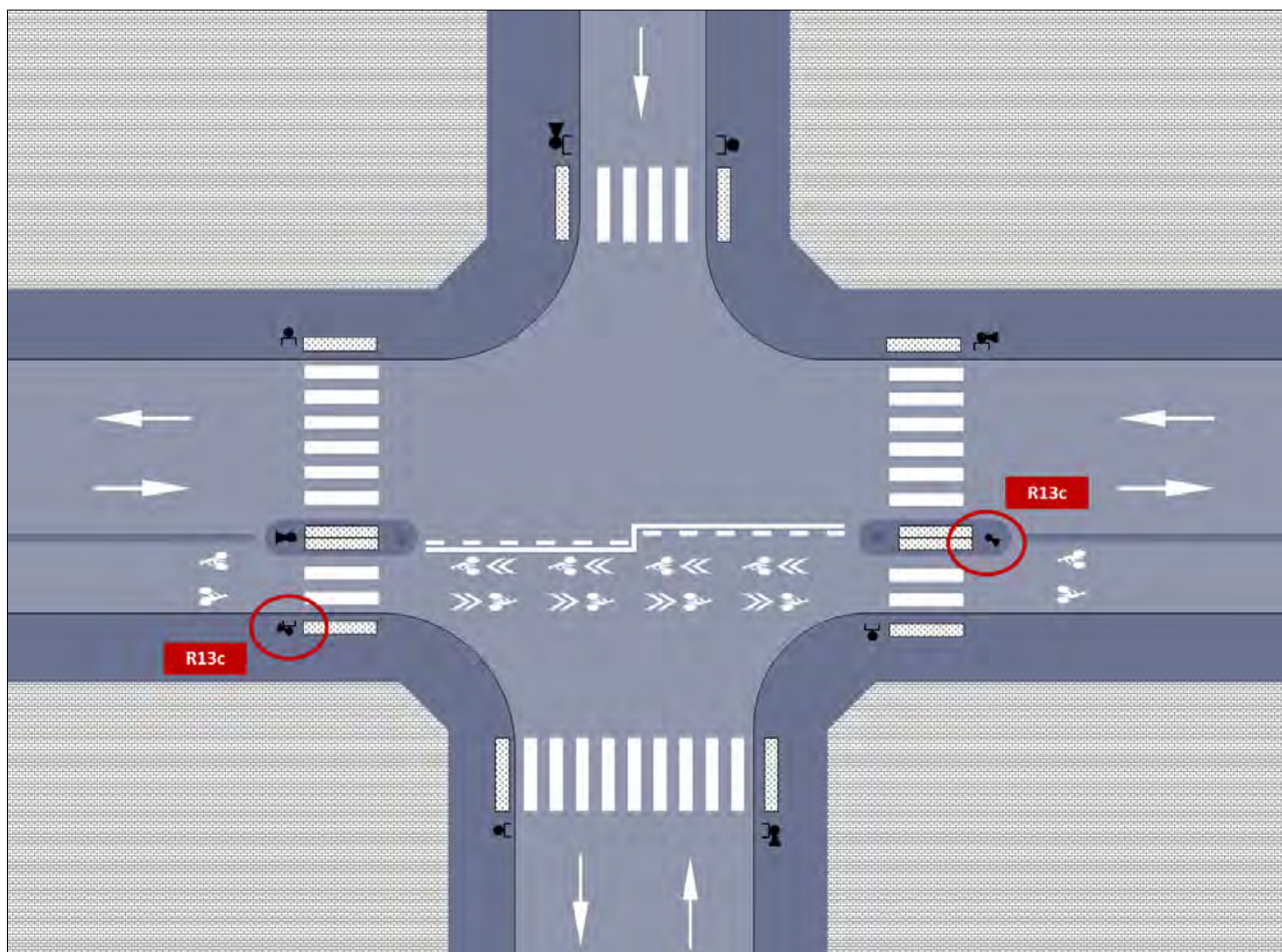
La mise en place d'une traversée matérialisée n'est réglementairement plus nécessaire et n'est donc plus motivée que par la visibilité des cyclistes par les véhicules.

→ **Voie entrante**

La suppression de la trajectoire matérialisée peut être envisagée dans le cas d'une gestion de la piste par R13c et non pas par R12 (cf. article R412-3 du code de la route).



→ Voie sortante (sens unique ou double sens)



III.4.2) Pistes bidirectionnelles au niveau du trottoir

III.4.2.a- Carrefour non équipé de feux

Il est préconisé de ne pas gérer l'intersection du débouché de la piste avec la chaussée par un régime spécifique de type «cédez le passage», la généralisation du régime de la priorité à droite pour toutes catégories de véhicules amenant une diminution des vitesses et une attention plus soutenue des automobilistes.

La particularité de la piste bidirectionnelle cumulée avec son éloignement de la chaussée principale rend indispensables une accentuation de la visualisation de la traversée de la piste :

- marquage accentué par des lignes mixtes et des modules logo/chevron
- toute autre solution complémentaire peut être envisagée : surélévation partielle de chaussée, colorisation du revêtement...

III.4.2.b- Carrefour équipé de feux

Comme pour les pistes unidirectionnelles, deux cas sont possibles :

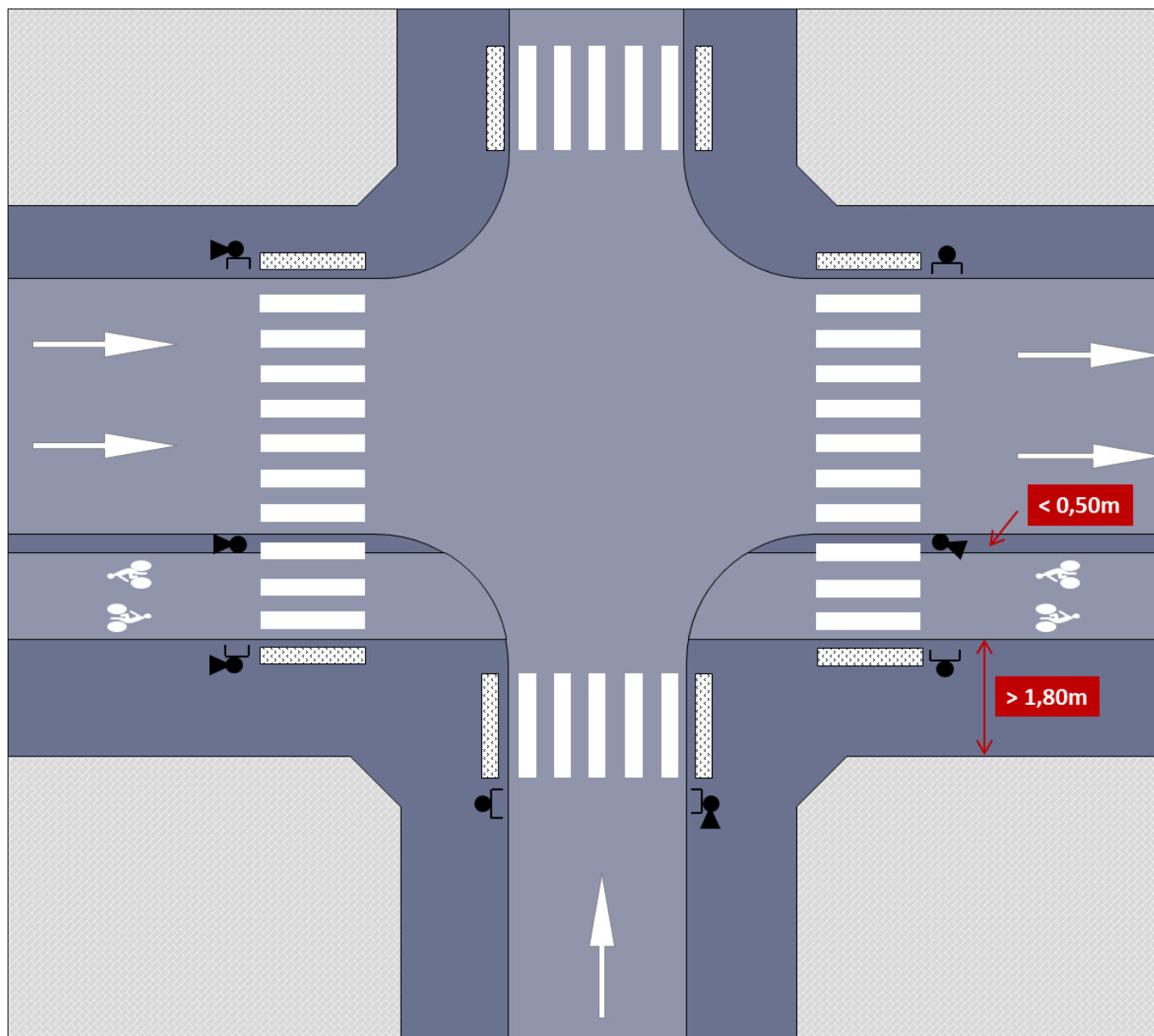
➤ **Cas n°1 : piste cyclable et chaussée contigües (distance < 0,50m) ET en absence de stationnement payant**

Cette option nécessite la gestion de la piste cyclable par signaux tricolores R13c.

La traversée des piétons se fait en un seul temps : le marquage du passage piéton (bandes de 0,50 m de large) est donc continu sur toute la traversée de la chaussée principale et celle de la piste.

Les R13c sont calés sur la même phase que le signal principal R11 de la chaussée voitures.

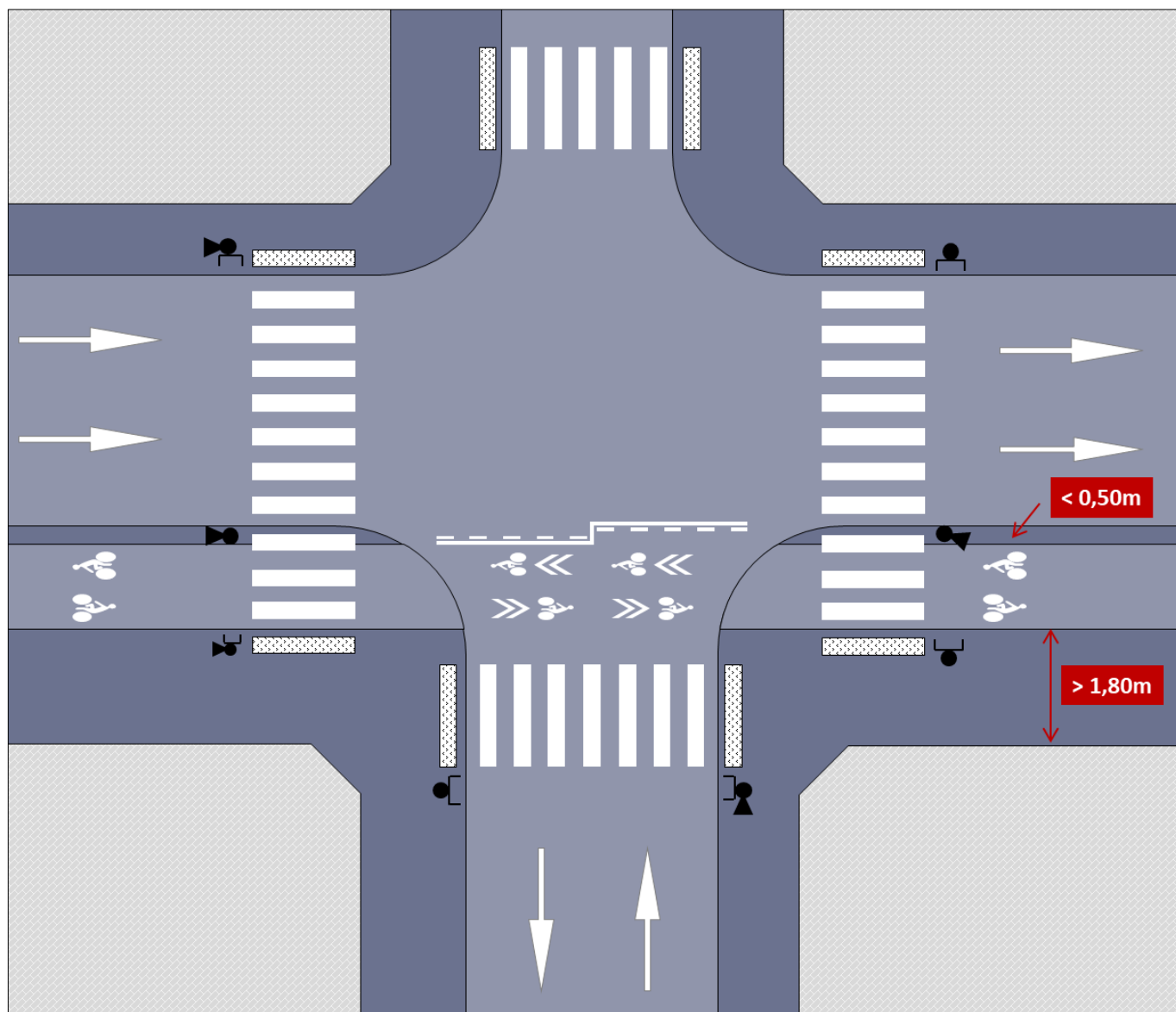
→ Voie entrante



La mise en place de la traversée matérialisée n'est pas nécessaire.

Risques d'une attente des piétons au niveau de la piste (cf. remarque III.3.3.b- pour pistes unidirectionnelles).

→ Voie sortante (sens unique ou double sens)

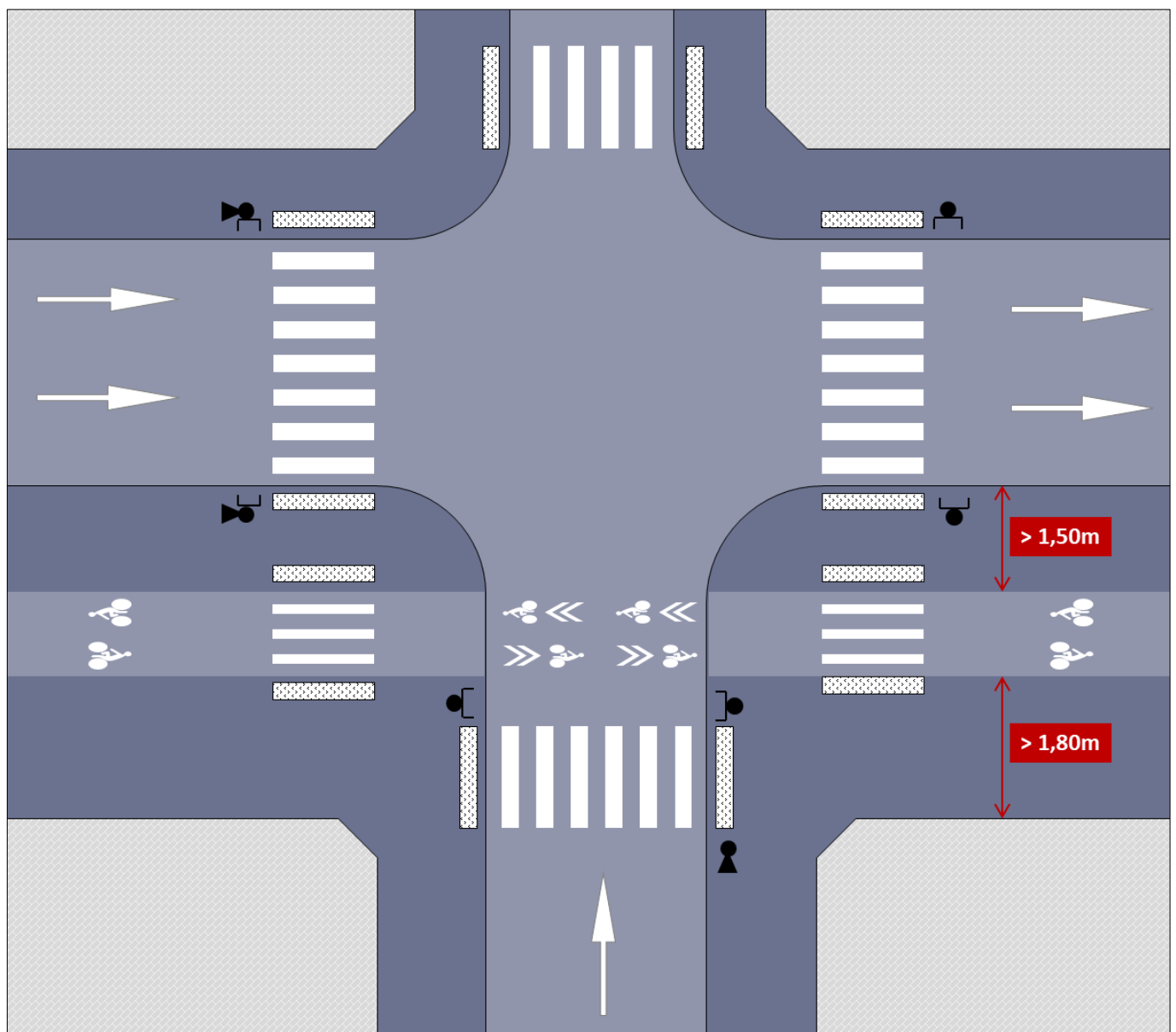


➤ **Cas n°2 : piste cyclable et chaussée distantes au minimum de 1,50m**

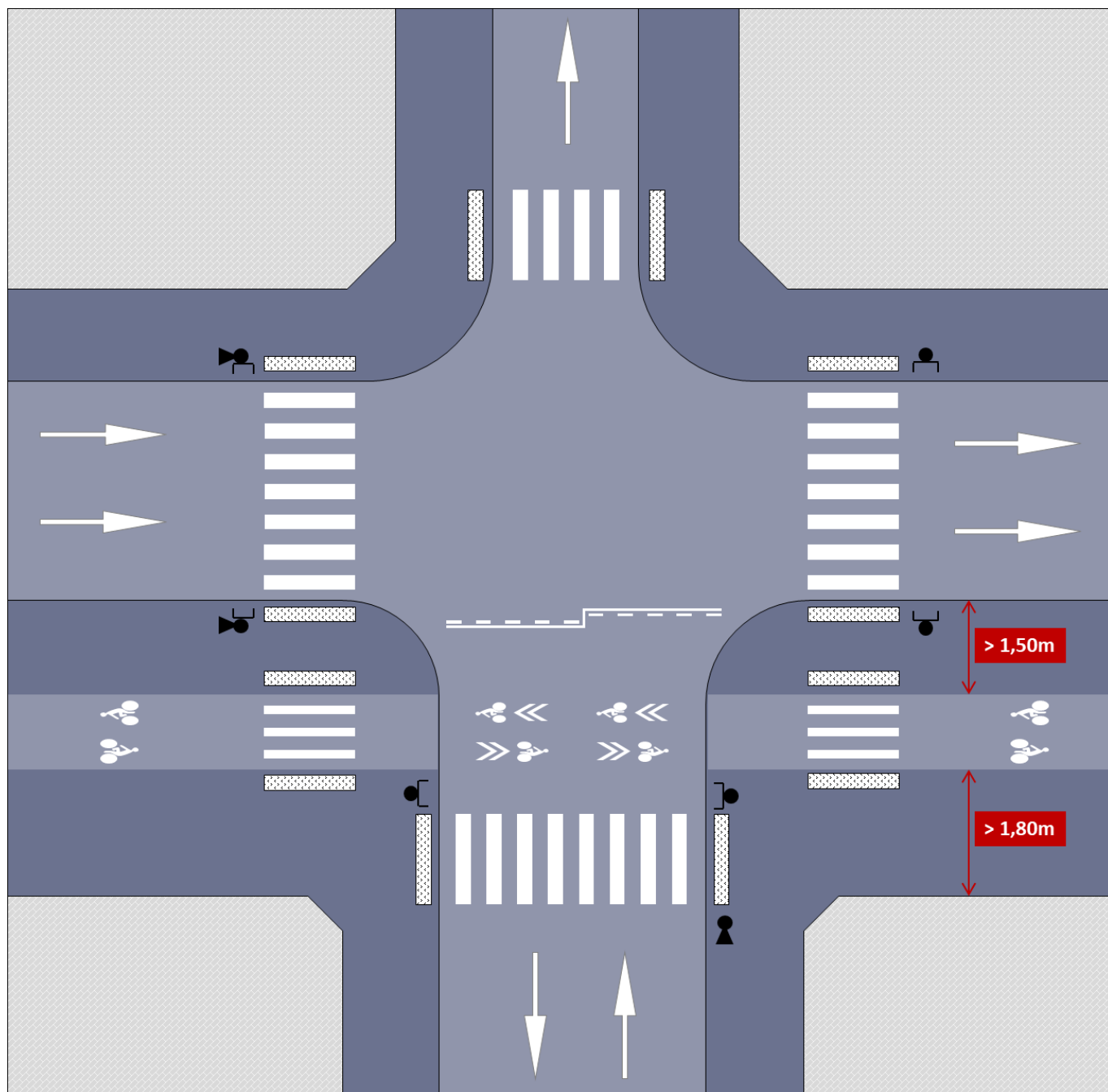
En raison d'une file de stationnement, d'une plantation d'alignement, ou d'une implantation de mobilier, un espace minimum de 1,50 m est aménagé entre le bord de la chaussée et le bord de la piste cyclable de manière à permettre un stockage des piétons entre les deux chaussées.

- les traversées piétonnes de la chaussée et de la piste cyclable sont dès lors dissociées au niveau des temps de traversée, ce qui permet d'éviter de gérer la traversée piétonne dans la piste cyclable par un feu, et permet la mise en place d'un refuge pour piétons.
- la traversée des piétons au niveau de la piste est matérialisée par des bandes de largeur de 0.50 m
- le marquage de la ligne mixte n'est effectué que dans le cas d'une voie en sens sortant.

→ **Voie entrante**



→ Voie sortante (sens unique ou double sens)



IV- LA MANŒUVRE DE TOURNE À GAUCHE

Les changements de direction constituent un élément important dans le confort et la sécurité des cyclistes aux carrefours.

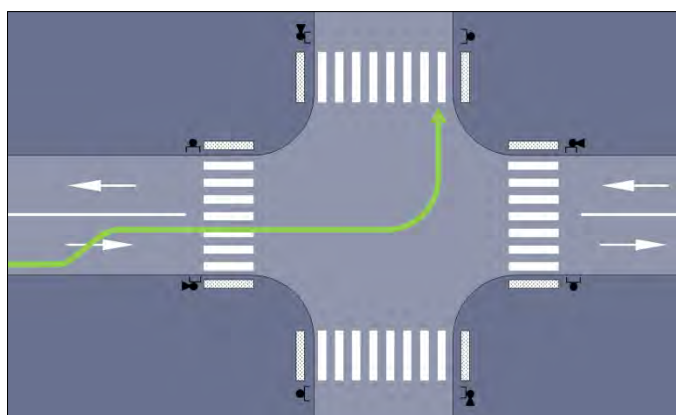
« La manœuvre de tourne à gauche peut notamment s'avérer dangereuse lorsque la voie qu'ils empruntent ou qu'ils longent est dotée de plusieurs voies de circulation ou supporte une circulation importante ou rapide. »

Plusieurs scénarios de manœuvre peuvent être utilisés par les cyclistes en fonction de la configuration du carrefour (débit, vitesse, largeur, visibilité,...), de leur aisance personnelle dans la circulation, et de l'état du cycle des feux :

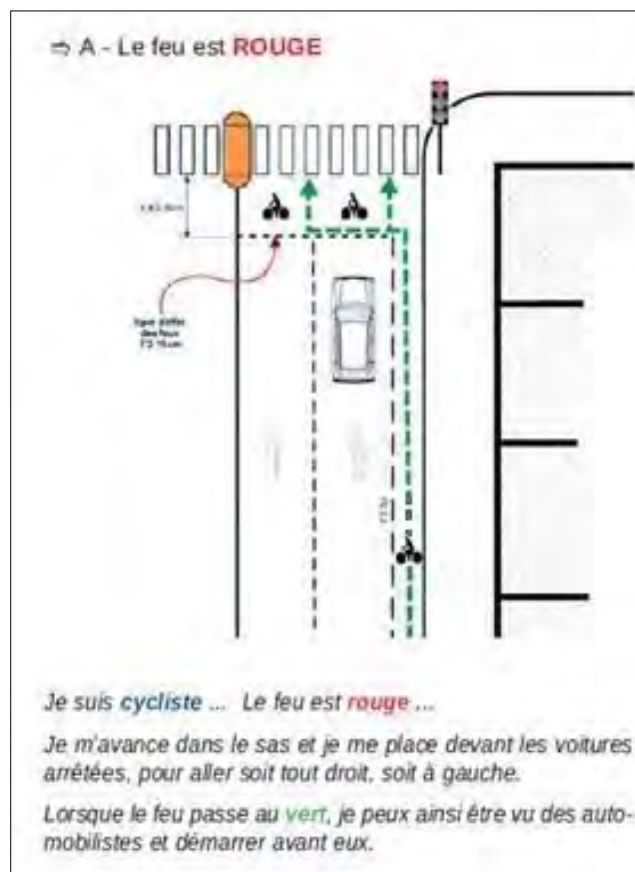
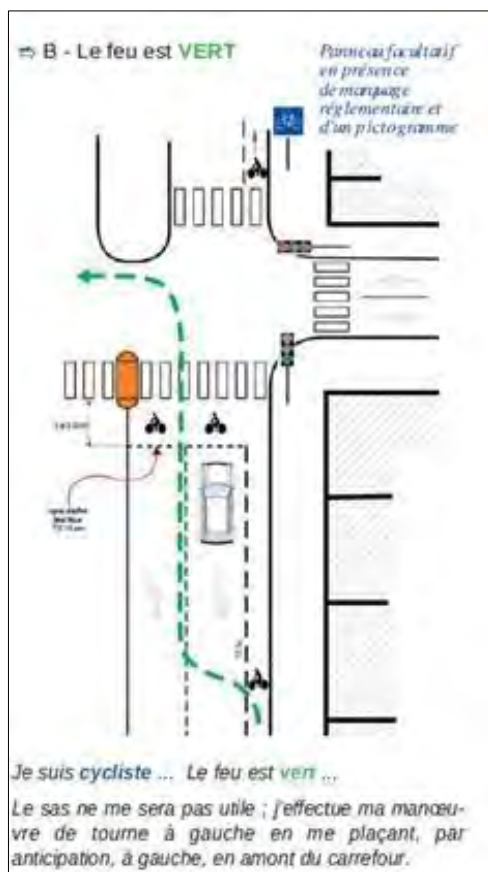
- mouvement de tourne à gauche en amont du carrefour / utilisation du sas
- positionnement en aval de la transversale
- utilisation du passage piéton

IV.1- MOUVEMENT DE TOURNE À GAUCHE EN AMONT DU CARREFOUR

Ce mouvement est celui naturellement pratiqué sur les carrefours en zones de circulation apaisée sur lesquels le positionnement à gauche en amont est rendu aisé par le faible débit et/ou la faible vitesse des véhicules, et pour lesquels, sur les voies à double sens, des « trous » dans la circulation dans le sens opposé permettent facilement le franchissement du carrefour



Il peut s'effectuer, soit en amont du carrefour si le feu est vert, soit au niveau du sas si le feu est rouge.



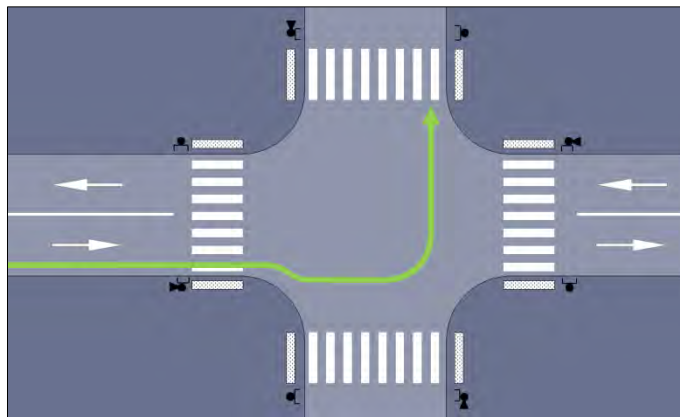
Le stockage des cycles au milieu de carrefour dans le cas d'axes très circulés doit être assuré par un îlot central de dimensions suffisantes (cf. *Guide des signalisations horizontale et verticale – Partie 2 « Circulation » § VI.2.2*).

Sur les carrefours étendus (îlots axiaux éloignés), le marquage de lignes de guidage peut utilement concourir à la sécurité des cycles en attente. En raison des multiples mouvements cyclistes possibles, la mise en place de logos/chevrons est réservée à la mise en valeur des continuités vers des itinéraires cyclables.

On veillera sur les axes cyclables importants à la mise en place d'un rouge intégral suffisant pour permettre le dégagement des cycles en attente.

IV.2- POSITIONNEMENT EN AVAL DE LA TRANSVERSALE

Dans le cas d'une circulation importante et en l'absence d'îlots axiaux, le cycliste aura tendance à se positionner en effacement, en attente au niveau de la voie transversale.



Aucun aménagement spécifique n'est nécessaire.

La gestion par R13c de la voie transversale doit être exceptionnelle et réservée à des flux véhicules/vélos très importants.

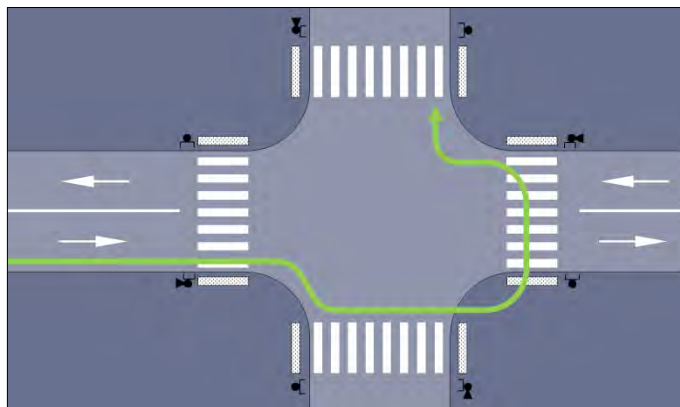
Dans la majorité des cas, la bonne visibilité des caissons piétons et des feux géant les mouvements conflictuels (par exemple par une croix rouge arrière) permettent une bonne compréhension des mouvements du carrefour et évitent ainsi la mise en place d'aménagements complémentaires.

La mise en place de temps de feux adaptés de manière à permettre un dégagement sécuritaire des vélos peut être utilement envisagée.

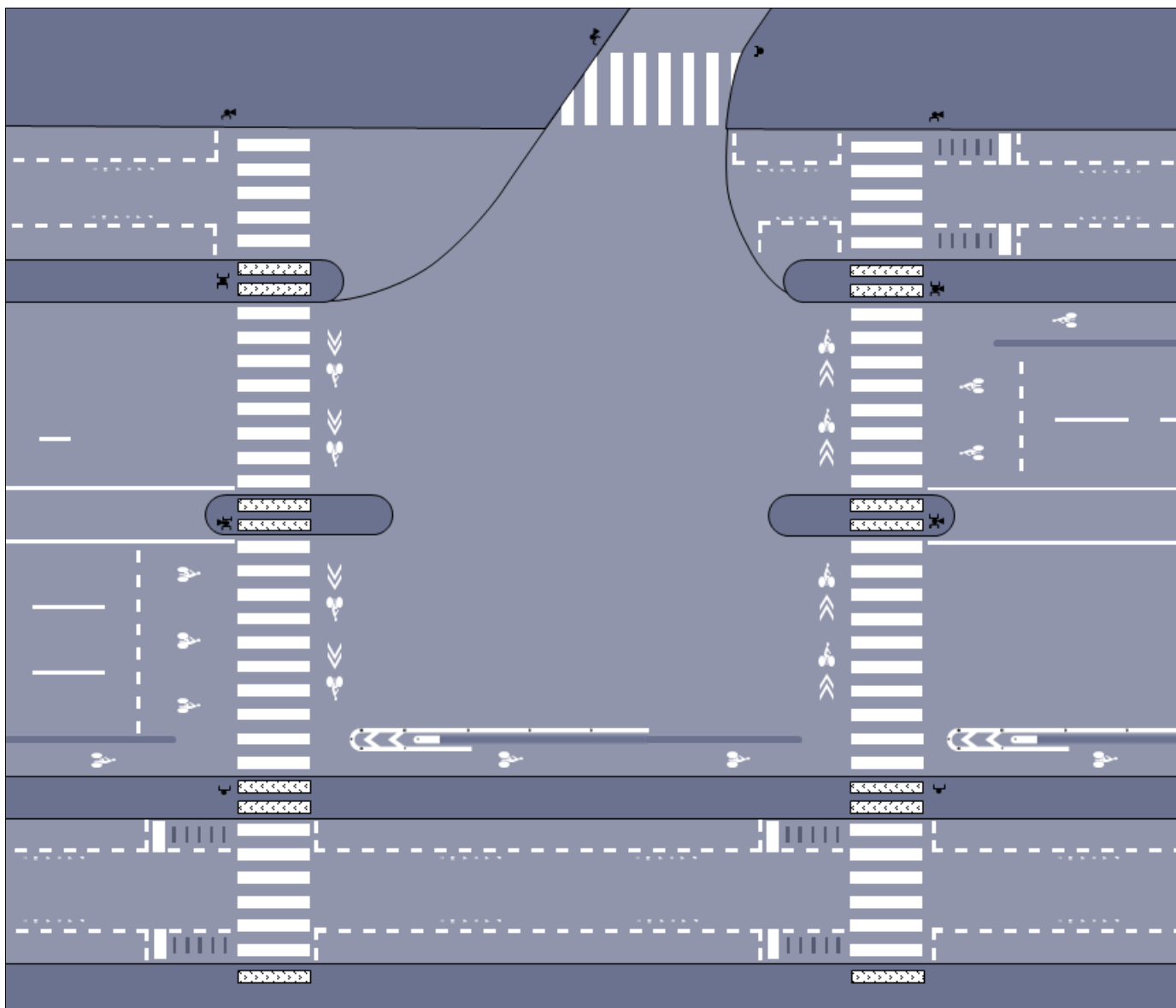
IV.3- UTILISATION DU PASSAGE PIÉTON

Les cyclistes peu chevronnés peuvent dans certains cas apprécier la mise en place de cheminements plus sécurisés et isolés de la circulation générale.

La traversée en même temps que les piétons intégrée dans un îlot refuge pour piétons constitue dès lors une alternative qui doit être réservée à certaines situations spécifiques (forts débits cyclistes tournants).



Exemple de traitement avenue de la Grande Armée :



Dans les autres cas, les cheminements cyclables peuvent être simplement matérialisés le long des passages piétons, ce qui correspond mieux aux trajectoires directes des cyclistes.

Dans le cas d'une gestion par feux, les logos chevrons sont remplacés par ceux du sas vélos.

La largeur de la trajectoire vélo est d'environ 2 mètres (minimum 1,50m) sur un îlot de 2,30m environ (2 mètres minimum) pour permettre le stockage éventuel de deux cycles sans perturber le cheminement des piétons. Une succession de logos / chevrons, y compris au niveau de l'îlot vient marquer une traversée matérialisée.

V- EXEMPLES D'AMÉNAGEMENTS CYCLABLES ALTERNATIFS

Le guide du CEREMA « Rendre sa voirie cyclable – Les clés de la réussite » (mai 2021) fait état de nouveaux types d'aménagements susceptibles d'être adaptés au contexte parisien).

Ils doivent faire l'objet d'une pré-validation en termes d'usages par rapport aux cyclistes mais aussi aux piétons notamment mal voyants.

Ces aménagements générant par ailleurs des travaux d'infrastructure importants, ils sont à intégrer dans un cadre architectural global.

V.1- LE TROTTOIR TRAVERSANT

Ce type d'aménagement qui fait l'objet de nombreux retours négatifs de la part des personnes malvoyantes, doit être étudié en intégrant de manière spécifique la problématique du cheminement de cette population particulièrement sensible à la perte de repères.

Extrait du guide CEREMA « Rendre sa voirie cyclable – Les clés de la réussite » :

Trottoir piste traversant

En présence d'une intersection entre un axe de transit et une voie faiblement circulée, une solution intéressante consiste à assurer la continuité de la piste cyclable dans le carrefour en l'adossant à un trottoir traversant.

Le trottoir traversant est un prolongement du trottoir interrompant la chaussée d'une rue au niveau d'une intersection.

Par comparaison avec le passage pour piétons, le trottoir traversant donne au piéton une vraie continuité de cheminement sans rupture de niveau. C'est le trottoir qui interrompt la chaussée et impose physiquement aux usagers qui le franchissent de laisser la priorité aux piétons.

La logique « routière » est ainsi inversée.

Cette solution garantit de la même manière au cycliste la priorité et une vraie continuité de la piste cyclable sans rupture de niveau et sans qu'il y ait besoin de signalisation particulière.

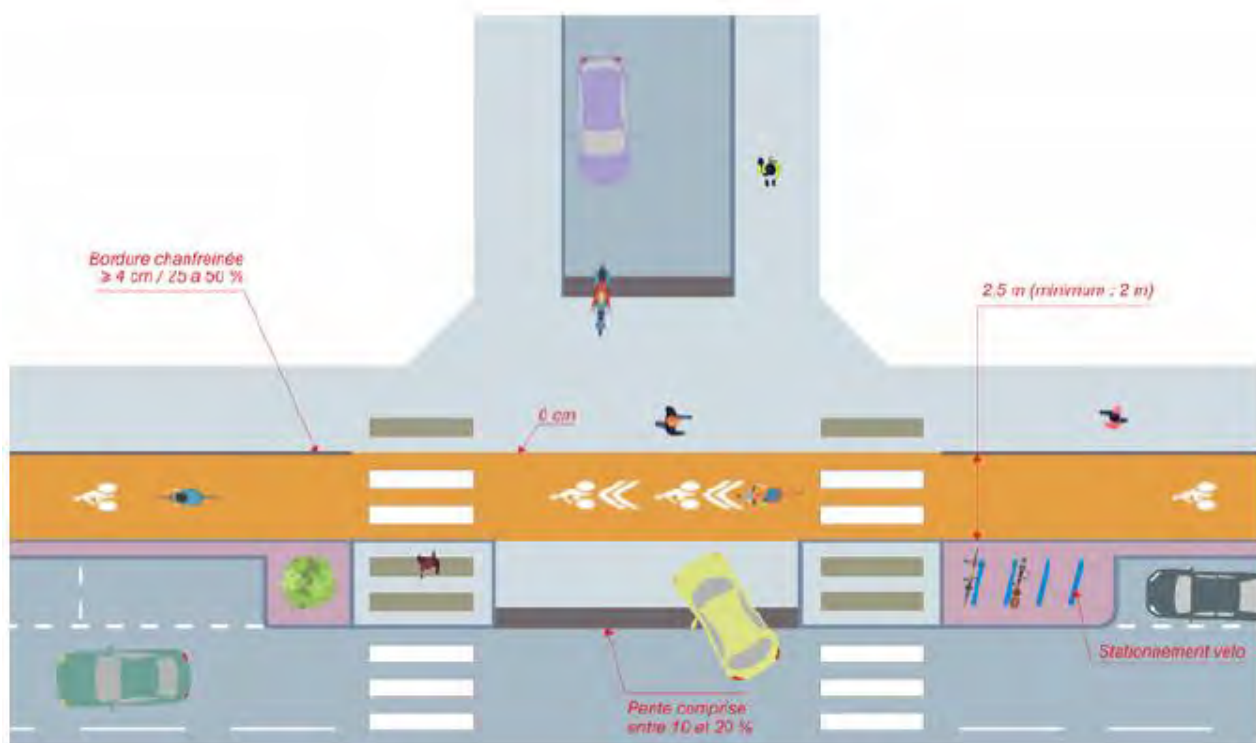
Comme pour le trottoir, la hauteur de la piste adjacente est maintenue dans le franchissement de la voie non prioritaire.

FRANCHISSEMENT D'UNE VOIE NON PRIORITAIRE : TROTTOIR TRAVERSANT

AVANT



APRÈS



V.2- LE CARREFOUR À FEUX À ILOTS-AMANDES

Ce type de projet doit faire l'objet d'une intégration dans un projet architectural global. Les implications en termes de SLT sont à étudier précisément.

Extrait du guide CEREMA « Rendre sa voirie cyclable – Les clés de la réussite » :

Carrefour à feux à îlots-amandes

Le fonctionnement de ce carrefour repose sur les principes suivants :

- *le tourne-à-droite des cyclistes est physiquement isolé du trafic motorisé par l'îlot-amande,*
- *l'îlot-amande modère la vitesse des mouvements tournants des véhicules qui doivent céder le passage aux cyclistes,*
- *la position avancée du feu cycliste améliore leur visibilité, assure un démarrage avant les véhicules motorisés et crée un espace de stockage confortable pour les cyclistes en raccourcissant leur traversée,*
- *le tourne-à-gauche des cyclistes s'effectue en 2 temps,*
- *les cyclistes débouchant dans l'anneau doivent laisser la priorité aux cyclistes circulant sur l'anneau,*
- *le dévoiement de la piste cyclable orthogonalise les voies, offre une meilleure visibilité réciproque (c'est en effet sous un angle à 90° que l'on voit le mieux, à sa droite et à sa gauche, les autres usagers). Il permet également de créer un espace de stockage d'environ 5 mètres si possible entre la chaussée (route principale) et la piste cyclable (cette mesure évite de gêner les véhicules allant tout droit),*
- *les traversées cyclables sont matérialisées à l'aide de figurines cyclistes et des doubles chevrons.*

AVANT



APRÈS



V.3- LE GIRATOIRE À ILOTS INTRA-ANNULAIRES

Extrait du guide CEREMA « Rendre sa voirie cyclable – Les clés de la réussite » :

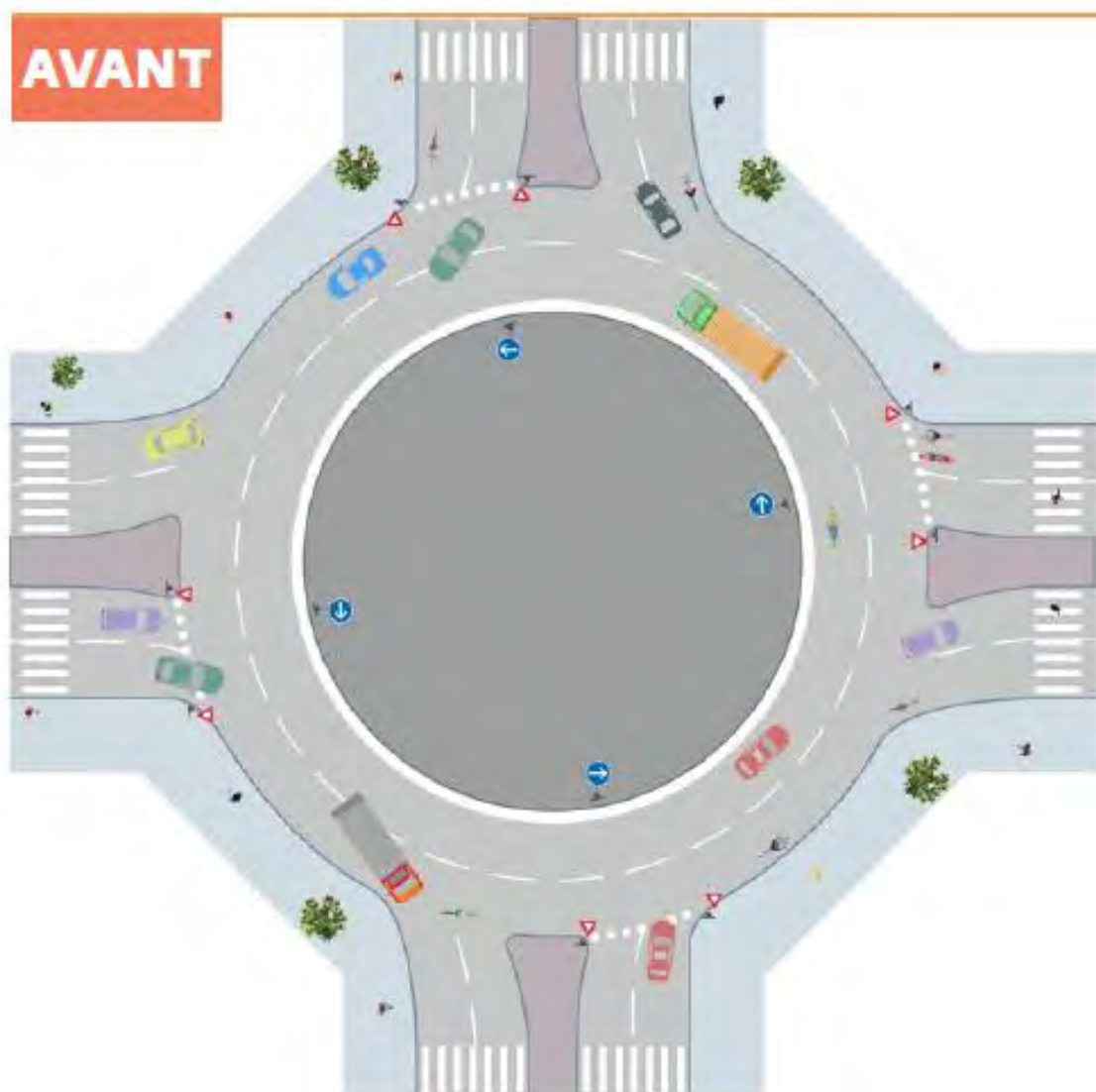
Giratoire à îlots intra-annulaires

Quand le volume de trafic justifie d'avoir équipé les branches d'un giratoire de pistes cyclables aux abords du giratoire, c'est qu'il est également nécessaire de maintenir la continuité de ces pistes pour franchir le carrefour.

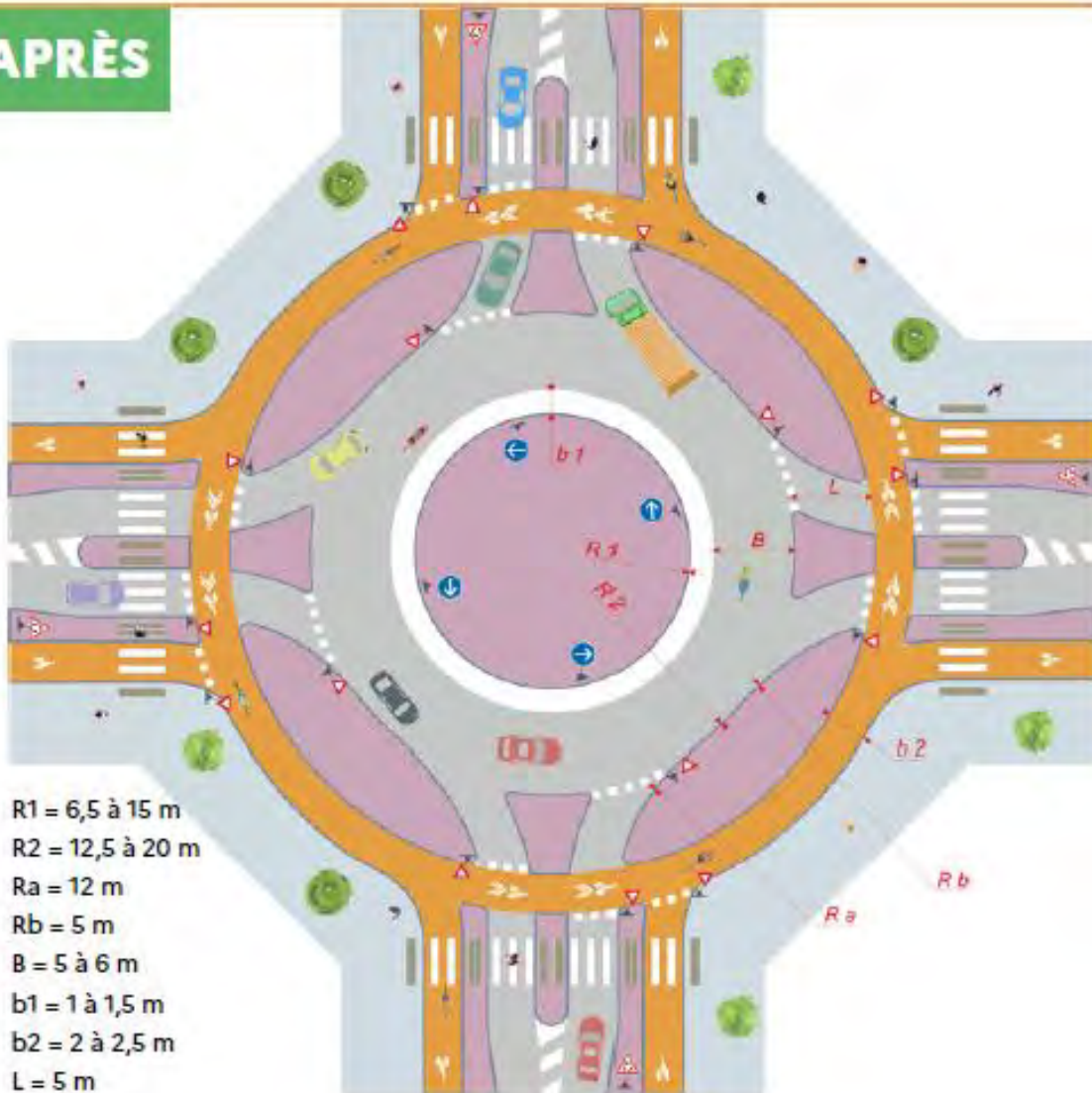
Il est alors recommandé de créer un giratoire cyclable à îlots intra-annulaire, préférentiellement en réaffectant une partie de la chaussée annulaire à la piste cyclable at aux îlots.

Les principes de fonctionnement sont les suivants :

- *le giratoire est ceinturé par une piste cyclable unidirectionnelle ou bidirectionnelle prioritaire sur les flux motorisés,*
- *les îlots à l'intérieur de l'anneau permettent le stockage d'un véhicule en cas de passage d'un cycliste. Ils favorisent également un apaisement des vitesses des trafics motorisés et une orthogonalité des trajectoires,*
- *les rayons de giration des véhicules motorisés sont de 12 mètres en entrée de giratoire et de 15 mètres en sortie,*
- *traitement d'un giratoire par réalisation d'îlots intra-annulaires. Dans le cas ci-dessous, les cyclistes circulant sur la piste cyclable ceinturant l'anneau sont prioritaires sur les véhicules entrant et sortant du giratoire.*



APRÈS



VI- MISE EN PLACE DE SIGNAUX D'AUTORISATION CONDITIONNELLE DE FRANCHISSEMENT POUR CYCLES

VI.1- CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Le décret 2010-1390 du 12 novembre 2010 a modifié l'article R415-11 du code de la route en permettant de :

« 1° Mettre en place sur les voies équipées de feux de signalisation une signalisation distincte destinée à une ou plusieurs catégories de véhicules ou indiquant une ou plusieurs directions ou remplissant ces deux fonctions de manière concomitante. »

Ce décret a ouvert la possibilité de mettre en place, soit par panneaux, soit par signal lumineux spécifique, une signalisation permettant aux cycles de franchir un feu rouge en cédant le passage aux piétons et aux véhicules régulièrement engagés.

L'arrêté du 12 janvier 2012 définit le type de signal pouvant être mis en place :

« Afin de favoriser la circulation des cycles et lorsque leur mouvement est jugé faiblement conflictuel avec des mouvements de véhicules ou de piétons, les signaux tricolores circulaires peuvent être complétés par des signaux R19 ou des panonceaux de type M12. »

Le décret 2015-808 du 02 Juillet 2015 ainsi que l'arrêté du 23 septembre 2015 relatifs à la signalisation ont étendu l'emploi du cédez-le-passage aux feux en section courante et au niveau des signaux R12 :

« Un panonceau d'autorisation conditionnelle de franchissement M12 est exclusivement associé à un feu bicolore ou tricolore de circulation. Son emploi doit donc être réservé :
« - aux carrefours pour lesquels le ou les mouvements autorisés pour les cyclistes ne sont que faiblement conflictuels avec les autres mouvements et compatibles avec les conditions de visibilité offertes ;
« - hors carrefour, aux traversées gérées par feux mises en place à l'intention des piétons,... »

Ces nouvelles dispositions ouvrent également la possibilité de mettre en place des panonceaux autorisant d'autres mouvements, sans restriction sur la nature ou le nombre de directions autorisés (article 2-1 de l'arrêté) :

« lorsque le signal lumineux impose l'arrêt, un panonceau de type M12 autorise les cyclistes à franchir la ligne d'effet du feu pour emprunter la ou les directions indiquées par la ou les flèches en cédant le passage aux piétons ou aux véhicules ayant le feu vert ».

VI.1.1) Les panonceaux M12

Les panonceaux M12 sont toujours associés à un signal lumineux de circulation tricolore.

Ils constituent une signalisation distincte, au sens de l'article R. 415-15 du code de la route, destinée exclusivement aux cyclistes.

Lorsque le signal lumineux impose l'arrêt, un panonceau de type M12 autorise les cyclistes à franchir la ligne d'arrêt du feu pour emprunter la direction indiquée par la flèche en respectant la priorité accordée aux autres usagers.

L'arrêté du 23 Septembre 2015 renomme l'appellation des panonceaux :

4° A l'annexe II « Panonceaux », les modèles des panonceaux M12a et M12b sont remplacés par les modèles de panonceaux M12.

Les termes M12a et M12b ont donc disparu.

L'arrêté du 12/01/2012 précise les caractéristiques des panonceaux M12 :

Les panonceaux sont de forme rectangulaire ou carrée, à l'exception du panonceau de type M12 qui est triangulaire.

Ils ne comportent pas de listel. Le fond des panonceaux de type M est de couleur blanche ; celui des panonceaux de type KM est jaune.

Pour améliorer le contraste qu'il réalise avec son support, le panonceau de type M12 peut être représenté sur un subjectile carré à fond noir.



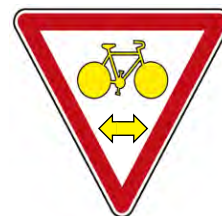
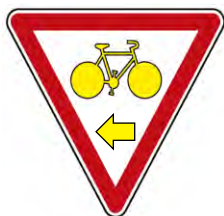
Panonceau M12
Mouvement Tout Droit



Panonceau M12
Mouvement Tourne à Droite

Toutes les combinaisons de mouvement sont également autorisées. Ces derniers ne se limitent plus au TAD et au mouvement TD.

Exemples de panonceaux possibles :



➤ Application sur Paris

Au lancement de la première opération de mise en place des Cpanonceaux M12, il avait été décidé de mettre en place des panonceaux carrés de taille 200mm x 200mm sur fond marron foncé (autorisation spécifique de la DSCR, cf. annexe).



M12
Mouvement Droit



M12
Tourne à Gauche



M12
Tourne à Droite



M12
Tourne à Gauche et
Mouvement Droit



M12
Tourne à Gauche et
Tourne à Droite

Suite à des problèmes identifiés de visibilité et de positionnement propice à la pose de stickers, il a été acté le principe suivant :

- panonceaux de forme triangulaire, de base 300mm
- positionnés au-dessus du caisson piéton.

Ce positionnement est cohérent avec la dépose des répéteurs dont il est rappelé la nécessité de prise en compte dans le cadre de tout aménagement neuf et zone 30.



VI.1.2) Les signaux lumineux R19

D'après l'IISR Partie 6 « Feux de circulations permanents », article 110-6 « *Emploi et implantation des signaux d'autorisation conditionnelle de franchissement R19* », modifié par l'arrêté du 12/01/2012 annexe 2 :

« Le signal R19 est utilisé pour autoriser les cyclistes à effectuer un mouvement directionnel, quel que soit l'état du feu réglant la circulation sur la voie où ils circulent.

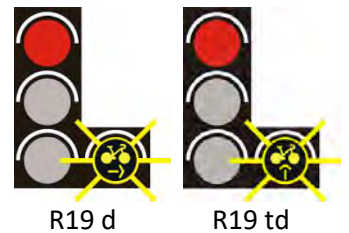
Ce signal R19 ne doit être associé qu'à un signal tricolore R11v ou R13bv et ne peut pas être cumulé avec les signaux R15 et R16.

Destiné à faciliter la circulation des cycles, l'emploi de ces signaux d'autorisation conditionnelle de franchissement ne doit cependant pas être systématique. Pour chaque implantation, on doit prendre en considération les conséquences sur la sécurité des piétons et des autres usagers. Leur emploi doit donc être réservé aux carrefours où le mouvement des cyclistes autorisé n'est que faiblement conflictuel et compatible avec les conditions de visibilité offertes.

Le signal R19d est utilisé dans un carrefour comportant un ou plusieurs embranchements à droite pour autoriser les cyclistes à s'engager sur la voie située la plus à droite.

Le signal R19td est utilisé dans un carrefour ne comportant pas d'embranchement à droite, pour autoriser les cyclistes à s'engager sur la voie située en continuité. Ces signaux ne doivent pas être utilisés sur des entrées gérées en phases spéciales.

Les signaux R19 sont implantés sur le même support que le signal tricolore. Ils sont soit accolés à la même hauteur que le feu vert du signal associé ou de son répétiteur, soit situés juste en dessous. La position représentée à la figure 6c de l'article 109-3-A est recommandée. »



La mise en place de signaux tricolores, au vu de leur coût élevé, n'est pour l'instant pas préconisée au niveau parisien.

VI.2- L'IMPLANTATION DES PANONCEAUX

VI.2.1) Les conditions d'implantation

En référence à l'IISR Partie 1 « Généralités », article 9-1 « Panonceaux » modifié par l'arrêté du 23/09/2015, les possibilités d'implantation des panonceaux M12 sont étendus comme suit:

« *Un panonceau d'autorisation conditionnelle de franchissement M12 est exclusivement associé à un feu bicolore ou tricolore de circulation. (...) Dans certains cas exceptionnels et pour des accès exclusivement cyclables, le panonceau M12 peut être employé seul* »

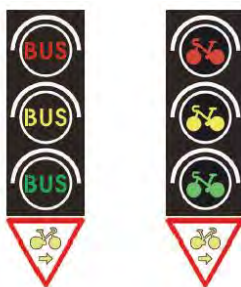
En référence à l'IISR Partie 6 « Feux de circulations permanents », chapitre 2 « Signaux lumineux d'intersection », article 110 « Règles générales d'emploi » modifié par l'arrêté du 23/09/2015, les possibilités d'implantation des panonceaux M12 sont étendus comme suit:

8) Panonceaux complémentaires

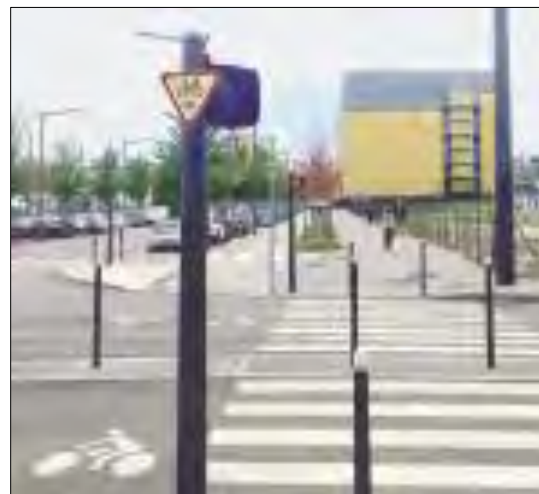
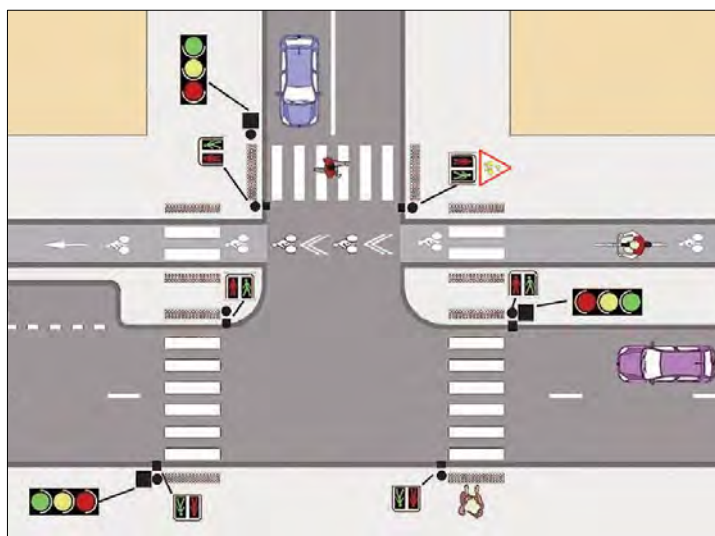
L'adjonction d'un panonceau directement en dessous d'un signal tricolore modal (R13) ou d'anticipation (R15 ou R16) est autorisée pour en étendre ou en limiter la portée.

Exceptionnellement, des panonceaux de type M12 peuvent être posés sur le support d'un signal piéton (Cf. article 9-1, B). »

VI.2.1.a- Panonceau implanté au niveau de feux tricolores modaux



VI.2.1.b- Panonceau implanté au niveau de caissons piétons



VI.2.2) Les recommandations d'implantation

VI.2.2.a- Considérations générales

Une expérimentation menée en 2012 sur le 10^{ème} arrondissement a permis de montrer que, dans la très grande majorité des cas, la mise en place de panonceaux n'a pas été à l'origine de comportements dangereux.

Même si cette mesure peut donc a priori être appliquée sur de très nombreux carrefours, il est important de souligner qu'elle ne doit être mise en place qu'au cas par cas, en examinant l'ensemble des conditions de sécurité, à savoir la nature et l'importance de la circulation.

Il conviendra d'être particulièrement attentif en présence:

- d'un **taux de véhicules lourds important**,
- d'un **trafic rapide ou très dense**,
- d'une **circulation piétonne importante**,
- **configuration géométrique du carrefour** susceptible de générer des manœuvres ou des trajectoires peu compatibles avec le passage des cyclistes.
- **pente des voies** pouvant générer une vitesse importante des cycles → particulièrement problématique dans le cas d'autorisation de mouvement direct.
- **mauvaise covisibilité** : la signalisation tricolore est parfois mise en œuvre afin de pallier le manque de visibilité entre usagers. Une telle configuration se prêterait alors difficilement au tourne-à-droite vélo.
- **nature des voies empruntées** (existence d'aménagements cyclables facilitant le mouvement, ...).

Le fonctionnement général du carrefour doit être bien compris, comme c'est le cas pour le fonctionnement d'un carrefour en deux phases de circulation bien dissociées. En revanche tout fonctionnement différent de type trois phases, peut amener une confusion préjudiciable pour identifier les voies en conflit, ce qui peut s'avérer préjudiciable à la sécurité du cycliste. Un examen systématique doit être réalisé pour ce type de carrefours.

La mise en place de ce dispositif nécessite également, a posteriori, un suivi de son fonctionnement sur le terrain.

Tout changement dans les conditions de circulation (changement de sens, aménagement voie spécialisée...) devra conduire à examiner de nouveau la mise en place de l'ensemble des panonceaux M12.

VI.2.2.b- Les différentes configurations identifiées

➤ Cas des mouvements « tout droit »

Les mouvements directs peuvent être mis en place sur des feux en sortie de carrefour, sur une traversée piétonne, en cours de voie, ou au niveau de carrefours en T.

On limitera leur utilisation aux cas pour lesquels la nature (école, ...), ainsi que la pente de la voie ne constituent pas des facteurs trop défavorables à la sécurité des piétons.

Une expérimentation est menée pour vérifier la pertinence d'implanter de façon systématique, un panonceau M12 dans le cas d'un fort trafic piétons à proximité (commerce, sortie de métro...).

➤ Cas des mouvements de « tourne-à droite »

- **Pas d'implantation** dans le cas de **confusion possible sur la voie à droite autorisée.**

Le cycliste étant susceptible de s'exposer à un conflit direct.



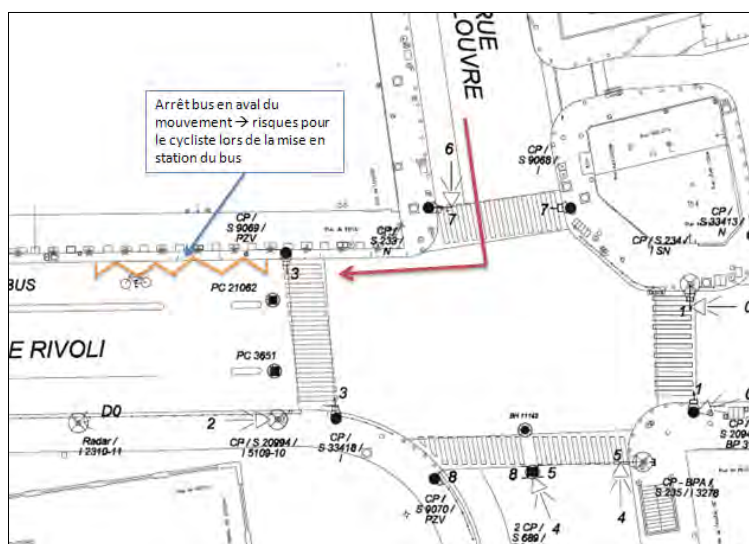
Les mouvements de TAD en rouge **sont interdits** suite à la présence de **deux voies sortantes très proches.**

- **Pas d'implantation** dans le cas où il existe une voie cyclable qui n'est pas directement à droite.

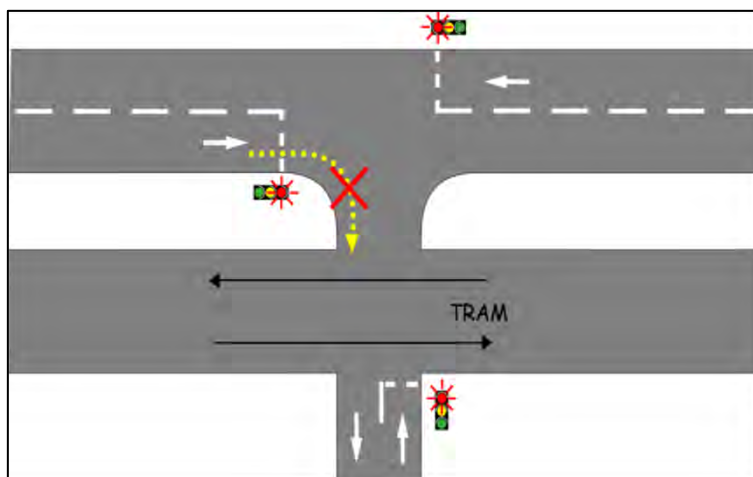
Le risque est important que le cycliste interprètent le signal M12 comme un droit de couper la circulation générale pour aller chercher l'aménagement cyclable (piste ou bande cyclable, couloir bus ouvert aux vélos).



- **Pas d'implantation** lorsque le mouvement de tourne à droite s'effectue vers une voie avec un arrêt bus en aval immédiat, ou sur une voie réservée aux bus avec un trafic important.



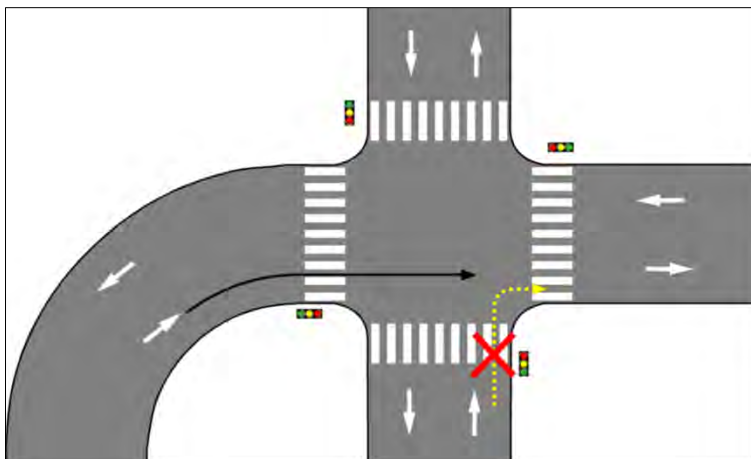
- **Pas d'implantation** dans le cas où le mouvement autorisé couperait la voie tramway.



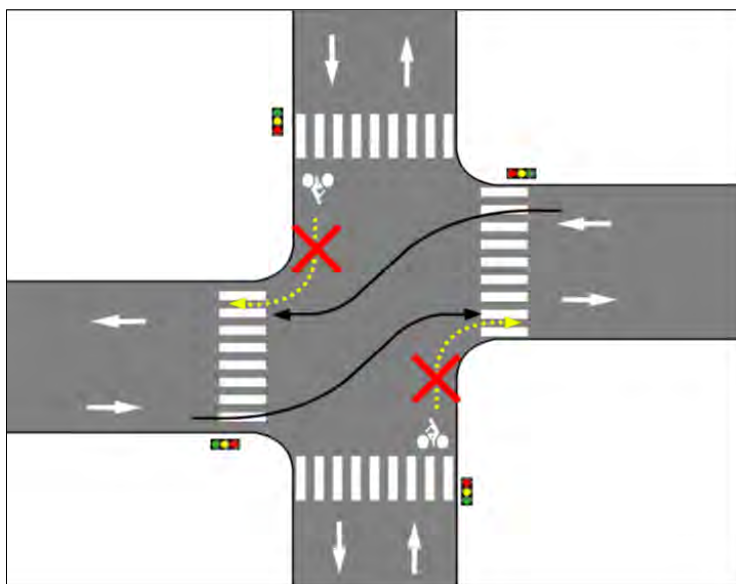
- Certaines situations feront l'objet d'un examen spécifique, en fonction des conditions générales décrites au paragraphe II.2.1. (co-visibilité, vitesse, trafic poids lourds, fonctionnement du carrefour, ...).

Un certain nombre de ces situations sont décrites ci-dessous :

① **Mauvaises conditions de visibilité**



② **Giration de véhicules peu compatible avec la circulation du cycle**



③ **Rétrécissement « dynamique » en sortie de carrefour**

C'est le cas d'un stockage dans le carrefour de véhicules en tourne à gauche pouvant amener des changements de direction préjudiciables à la sécurité des cycles.

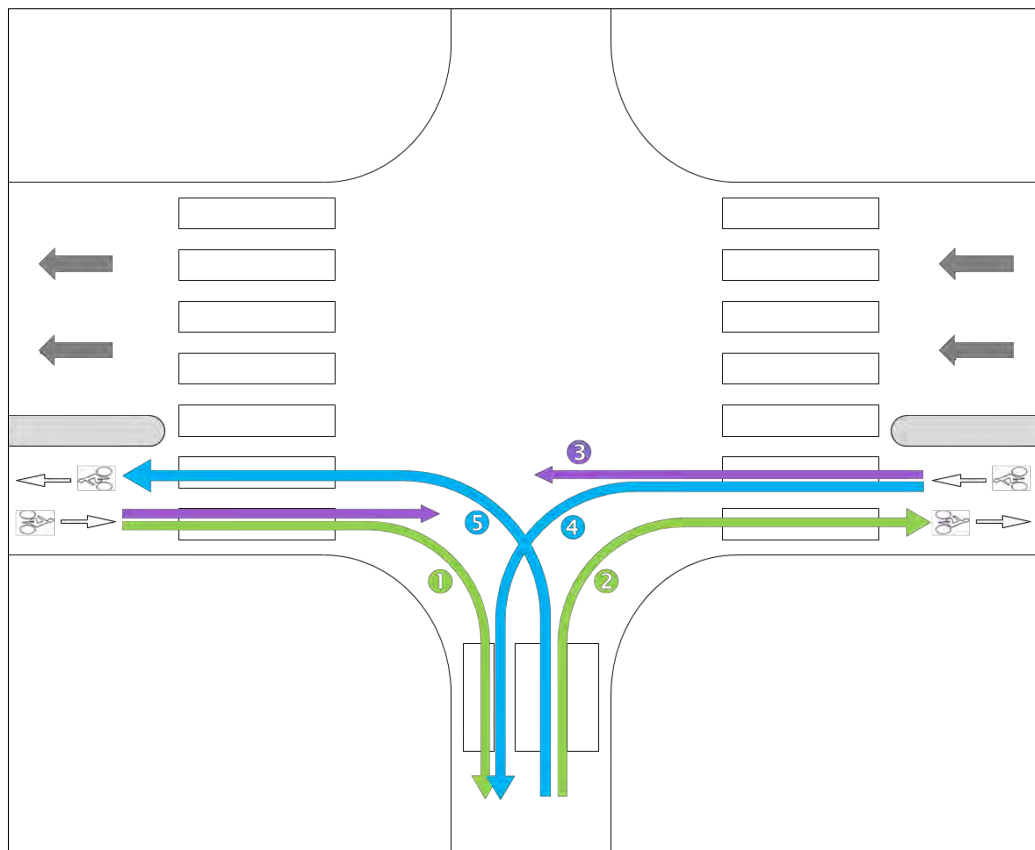
④ **Les carrefours fonctionnant en trois phases** feront l'objet d'un examen spécifique.

➤ **Cas des mouvements de « tourne-à gauche »**

Ces signaux ont été évalués en juin 2016 sur 14 carrefours dans le 10eme arrondissement.

Aucun comportement dangereux n'ayant été constaté à l'issue de l'évaluation, leur déploiement est envisageable dans certaines configurations spécifiques.

Mouvements de CLPCF potentiellement envisageables (cf. explications après le schéma):



➤ **Cas des mouvements Tourne-à-droite (TAD)**

- TAD de la piste bidirectionnelle vers la radiale (mouvement ❶): mêmes conditions qu'un TAD classique
- TAD depuis la radiale (côté piste) vers la piste bidirectionnelle (mouvement ❷): pas de conditions

➤ **Cas des mouvements Tout droit (TD)**

Le mouvement TD dans la piste cyclable est autorisé (mouvements ❸) dans les conditions suivantes :

- s'il n'y a pas de conflit direct traversant de véhicules
- si les flux piétons sont faibles
- en l'absence de proximité d'établissements avec population fragile (écoles, personnes âgées ou malvoyantes,...)

Évaluation à mener (cf. § suivant)

➤ **Cas des mouvements de Tourne-à-gauche (TAG)**

On considère que les éventuels conflits vélo / vélo ne sont pas problématiques en termes de sécurité.

Le TAG depuis la voie entrante vers la piste bidirectionnelle peut être autorisé (mouvements ❹ et ❺) dans les conditions suivantes :

- il n'y a pas un mouvement véhicule direct traversant le carrefour, à contre sens de la circulation du vélo.
Motif : il peut y avoir, en fonction de la configuration et de la gestion dynamique du carrefour, un mouvement de voitures arrivant en face du cycliste, notamment en début de rouge.
- à condition que la géométrie du carrefour permette une bonne lisibilité des mouvements.

D'autres types de cas spécifiques peuvent poser problème, notamment en fonction des configurations géométriques et des conditions de gestion dynamique du carrefour.

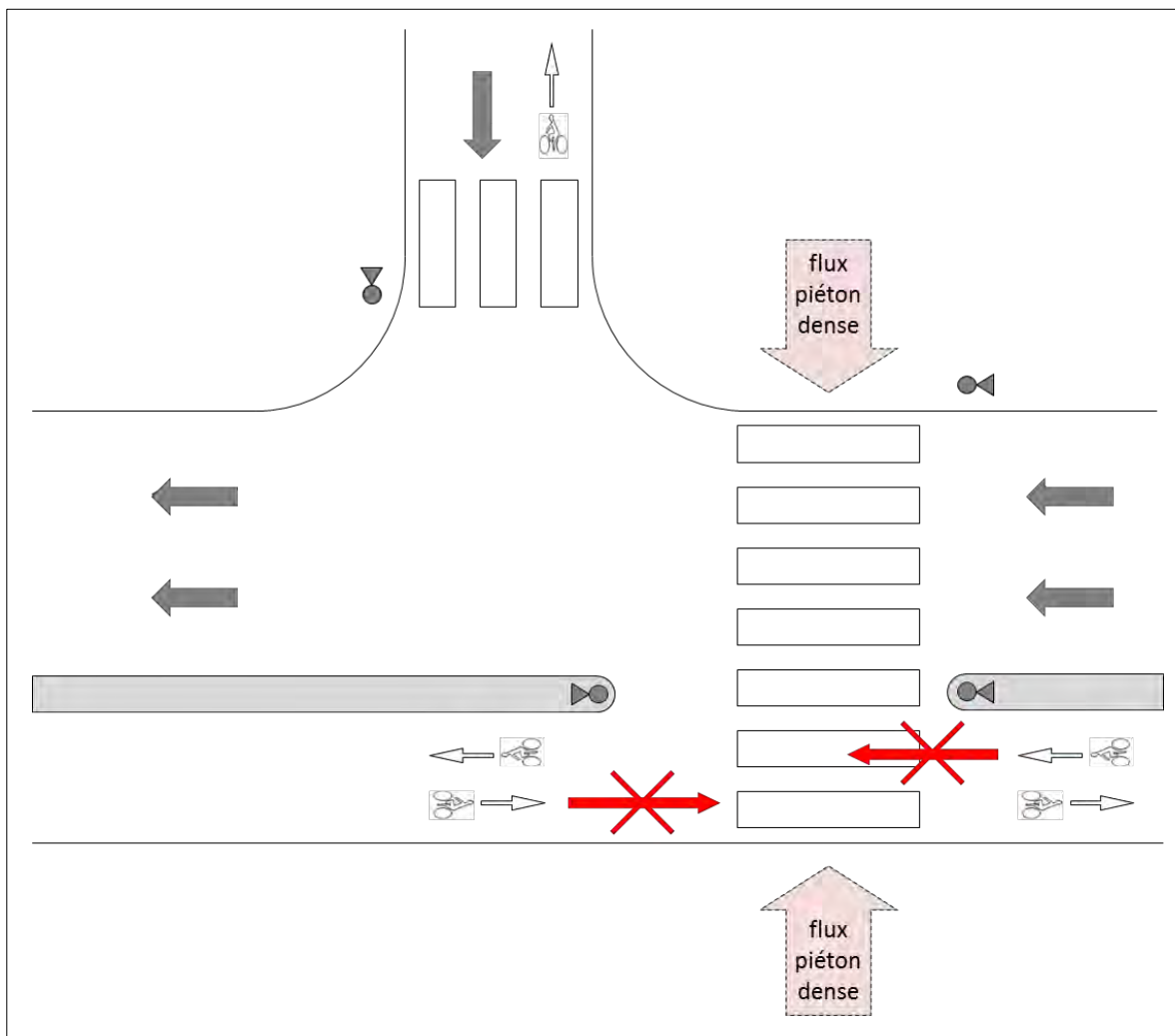
Exemples de mouvements non autorisés :

1) mouvement TD sur passage piétons en cours de voie

Il est préconisé sur les passages piétons avec une forte densité piétonne, et gérés par R13c pour cette raison, de ne pas autoriser la mise en place de panneau TD en CLPCF.



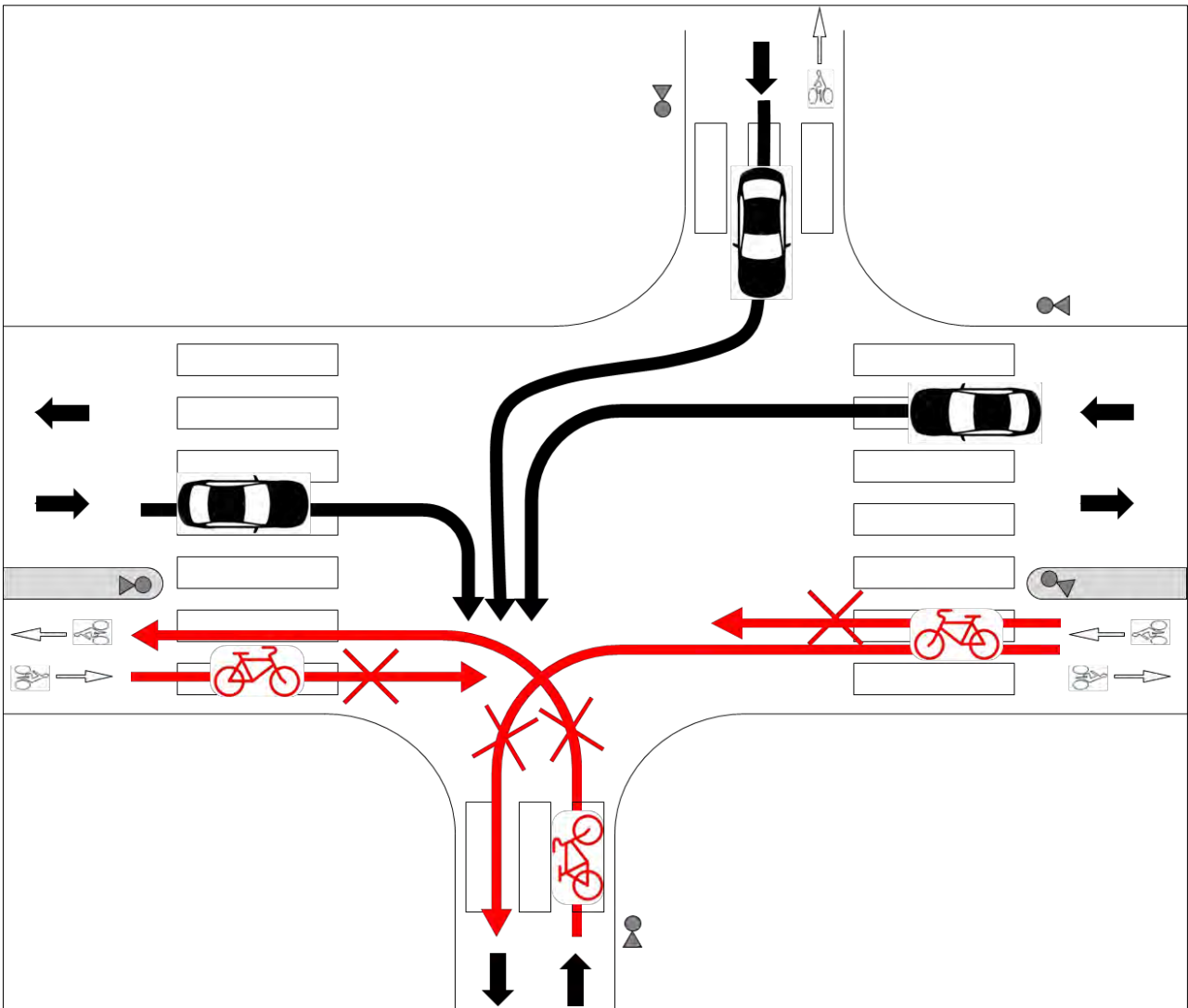
Exemple rue de Rivoli à la sortie du métro St Paul



2) autre exemple de mouvements TAG et TD non autorisés

Lorsqu'il existe un ou plusieurs potentiels conflits avec les mouvements de TAG et TD vélos :

- mouvements de TAD ou TAG importants, depuis la voie de circulation générale,
- fonctionnement particulier du carrefour avec une période de rouge intégral permettant l'écoulement des voitures en stockage depuis l'axe principal,
- radiales décalées géométriquement par rapport à l'axe principal, avec temps de dégagement assez important,
- ...



ici le cumul de mouvements tournants, véhicules importants et décalés géométriquement rend potentiellement dangereux les mouvements de TAG et TD (en rouge sur le schéma).

VI.2.3.b- Cas d'une piste bidirectionnelle ceinturant une place



L'ensemble des mouvements TD et TAD sont en général possibles ; Le mouvement de TAG est possible s'il existe un îlot suffisamment sécuritaire pour stocker le vélo lorsque le caisson piéton passe au rouge (2m mini).





Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'intérieur,
de l'outre-mer, des collectivités territoriales et de l'immigration

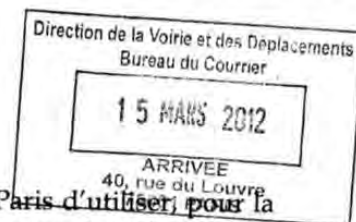
Le Préfet,

Délégué ministériel à la sécurité et à la circulation routières

Paris, le 8 Mars 2012

Rue Saint Antoine

Réf. : V/lettre usr/vélos/TàD du 14/02/2012



Monsieur le Directeur,

Vous m'avez fait part du souhait de la Ville de Paris d'utiliser pour la signalisation du « tourne à droite » cycliste, un panonceau inséré dans un subjectile carré afin d'en améliorer la perception visuelle.

A cet effet, vous demandez à être autorisé à retenir un subjectile à fond marron permettant de mieux s'intégrer visuellement aux supports des feux de circulation, en dérogation à la nouvelle réglementation de cette signalisation qui demande un fond de couleur noire.

L'écran de contraste qui est autorisé par l'arrêté du 12 janvier 2012 a pour objectif d'améliorer la perception du signal qu'il intègre. Dès lors qu'une couleur de fond, telle que celle que vous envisagez, permet à la fois d'atteindre cet objectif et d'obtenir une meilleure insertion visuelle, il ne serait pas effectivement justifié d'imposer systématiquement un fond de couleur noire.

Comme vos services en ont été informés, un ajustement rédactionnel de l'article 9-1 de l'Instruction interministérielle sur la signalisation routière peut donc être envisagé et, dans cette attente, c'est bien volontiers que je vous autorise à utiliser le modèle mentionné dans votre courrier.

Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Jean-Luc NEVACHE

Monsieur Laurent MENARD
Directeur de la Voirie et des Déplacements
Mairie de Paris
40 rue du Louvre
75039 PARIS CEDEX 01

ADRESSE POSTALE PLACE BEAUVAU 75800 PARIS CEDEX 08 – STANDARD 01 49 27 49 27 – 01 40 07 60 60

Certu

Fiche Vélo

FICHE n° 05

décembre 2012

Cédez-le-passage cycliste au feu rouge

Cette fiche est destinée à donner une information rapide.

La contrepartie est le risque d'approximation et la non-exhaustivité.

Pour plus de précisions, il convient de consulter les ouvrages cités en référence.

La réglementation de la signalisation routière donne désormais aux collectivités locales, lorsqu'elles le jugent possible, les outils pour autoriser les cyclistes à réaliser un cédez-le-passage à la place d'un arrêt au feu rouge avant de s'engager dans une direction indiquée.

Cette décision relève du pouvoir de police du maire.

Cette fiche a pour objectif d'expliquer ce dispositif et de donner des éléments sur son domaine d'emploi.

Pourquoi une telle mesure ?

L'autorisation de franchissement du feu rouge par les cyclistes pour effectuer une manœuvre de tourne-à-droite ou de poursuivre en mouvement direct répond à l'objectif de faciliter la circulation de ces usagers en leur évitant des arrêts pénalisants (perte de temps, redémarrage pénible), tout en satisfaisant pleinement aux exigences de sécurité de la circulation pour tous les utilisateurs de la voirie.

Le vélo présente des caractéristiques particulières qui rendent possible cette nouvelle mesure.

La position avancée du cycliste en carrefour permise par le faible gabarit du vélo et sa vitesse d'approche modérée lui offrent une visibilité souvent bien meilleure que celle dont disposent les automobilistes.

En outre, ses faibles dimensions lui permettent une meilleure réinsertion dans le trafic une fois le feu franchi.

Cette disposition évaluée positivement à Strasbourg, Bordeaux et Nantes, existe déjà aux Pays-Bas depuis plusieurs décennies, dans un cadre réglementé.

Évaluation / Expérimentation

Les expérimentations par feux menées par les villes de Strasbourg et Bordeaux, dans le cadre d'une autorisation de la DSCR, et l'évaluation du dispositif par panneau à Nantes ont permis de mettre en lumière les résultats suivants :

- Absence d'accident lié à l'autorisation accordée au cycliste de tourner à droite au feu rouge ;
- Aucune incidence négative sur le respect du feu pour les autres mouvements ou aux autres carrefours ;
- Des pratiques cyclistes jusque-là erratiques mieux canalisées ;
- Des cyclistes qui restent sur la chaussée et qui ne coupent plus par le trottoir pour éviter le feu.



Certu 2012 / 89



MINISTÈRE
DE L'ÉGALITÉ
DES TERRITOIRES
ET DU LOGEMENT

MINISTÈRE
DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

Certu - Fiche Vélo - décembre 2012

1/8

Éditions du Certu

Collection Références

Descriptif des nouveaux signaux

La nouvelle signalisation est composée de panonceaux (petits panneaux placés sous un feu) ou de feux jaunes clignotants qui représentent une silhouette de vélo et indiquent par une flèche la direction autorisée.

Les panonceaux

L'utilisation de panonceaux permet de traiter la majorité des cas.

Les panonceaux de type M12 ont un côté nominal compris entre 150 et 300 mm.



Panonceau M12a



Panonceau M12b



Source : CITE de l'Est

Exceptionnellement, lorsque la lisibilité n'est pas jugée suffisante et exclusivement en l'absence de panneaux de type AB, ce côté nominal peut être porté à 500 mm.

Il est à noter que l'utilisation de panonceaux de taille 500 mm est susceptible de poser des problèmes de compatibilité avec la règle d'accessibilité (élément en saillie dépassant de plus de 15 cm).

Pour améliorer le contraste avec son support, le panonceau peut être représenté sur un subjectile carré à fond noir⁽¹⁾.

Les feux



R19d



R19d

Le cédez-le-passage par feu qui peut être utilisé dans les mêmes conditions que le panonceau est principalement destiné aux carrefours dans lesquels une phase de feu n'est pas compatible avec l'autorisation de franchissement du rouge par les cyclistes.

Ces signaux lumineux, qui ont la même fonction que le panonceau M12 évoqué précédemment, ne doivent être associés qu'à un signal tricolore R11v ou R13bv lorsque la circulation des cyclistes est autorisée sur la voie réservée aux bus ; ils ne peuvent pas être associés aux signaux R15 et R16.

Ils sont implantés sur le même support que le signal tricolore. Ils sont soit accolés à la même hauteur que le feu vert du signal associé (configuration préférable), soit situés juste en dessous.

(1) Les termes « fond noir » seront prochainement remplacés par « fond foncé » pour permettre une meilleure incorporation esthétique du panonceau sur son support.

Le contexte réglementaire

Le décret n° 2010-1390 du 12 novembre 2010, portant diverses mesures de sécurité routière, a notamment pour objet de « **faciliter la mise en place par les collectivités locales du « tourne-à-droite» aux feux tricolores pour les cyclistes** ».

Dans son article 18, il modifie l'article 415-15 du Code de la Route :

«Aux intersections, l'autorité investie du pouvoir de police, peut décider de :

1) Mettre en place sur les voies équipées de feux de signalisation, une signalisation distincte destinée à une ou plusieurs catégories de véhicules ou indiquant une ou plusieurs directions ou remplissant ces deux fonctions de manière concomitante ; [...]

Les panonceaux et feux sont, quant à eux, entrés dans la réglementation par arrêté du 12 janvier 2012 modifiant l'arrêté du 24 novembre 1967 relatif à la signalisation des routes et autoroutes et l'Instruction interministérielle sur la signalisation routière, paru au journal officiel du 27 janvier 2012.

La possibilité offerte de signifier par panonceau et non par feu cette autorisation de franchissement est de nature à faciliter la mise en œuvre de la mesure et en diminue notamment le coût (par rapport à une signalisation par feux).

La prise d'un arrêté est nécessaire pour chaque carrefour, dans la mesure où il ne s'agit pas d'une règle générale de circulation inscrite dans le code de la route.

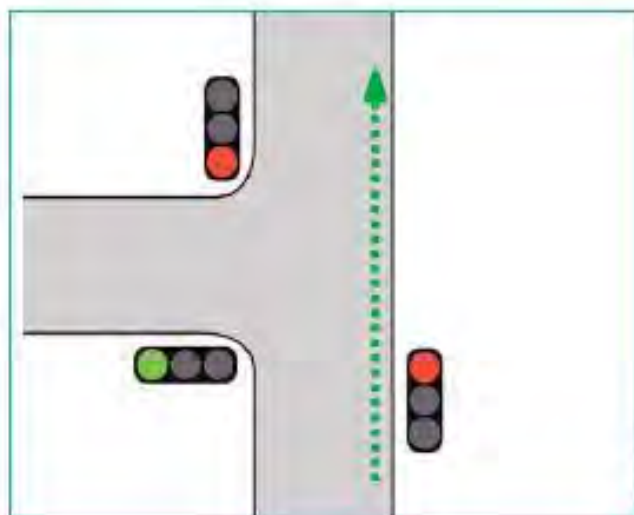
Il devra être pris par l'autorité détentrice du pouvoir de police (article L 411-1 du CR) et devra :

- expliciter la mesure prise ;
- référencer sa légitimité (viser et considérer) ;
- localiser précisément le lieu concerné ;
- préciser les usagers et mouvements concernés ;
- préciser la signalisation mise en place ;
- préciser la date d'entrée en vigueur ;
- être publié et transmis ;
- etc.

Mouvements autorisés pour le cycliste

Ces feux et panonceaux autorisent les cyclistes soit à tourner à droite sur la voie la plus à droite, soit à poursuivre tout droit à un feu rouge lorsqu'il n'y a pas de voie à droite.

Les nouveaux signaux ne peuvent être implantés, sur décision du maire, qu'aux carrefours à feux.



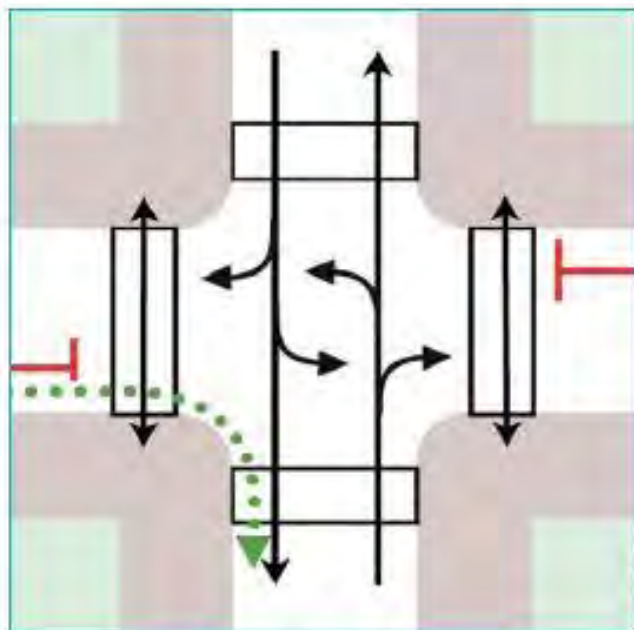
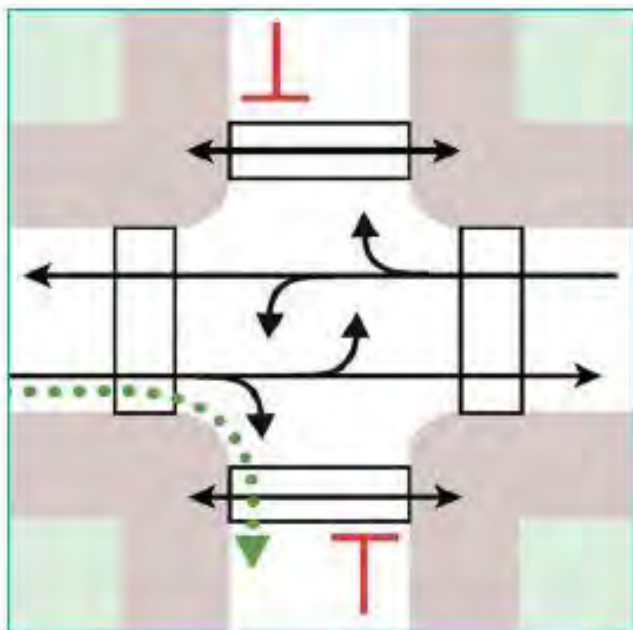
Le cycliste qui tourne-à-droite ou effectue un «tout droit» doit **céder le passage** aux piétons qui traversent la chaussée sur laquelle il circule ainsi qu'**aux automobilistes de la voie rencontrée** qui ont respectivement la figurine ou le feu au vert.

La forme du panneau (triangle pointé vers le bas) qui rappelle un cédez-le-passage courant (panneau AB3a) traduit cette obligation.

Le cycliste doit également respecter la priorité des piétons pendant le rouge de dégagement de ceux-ci.

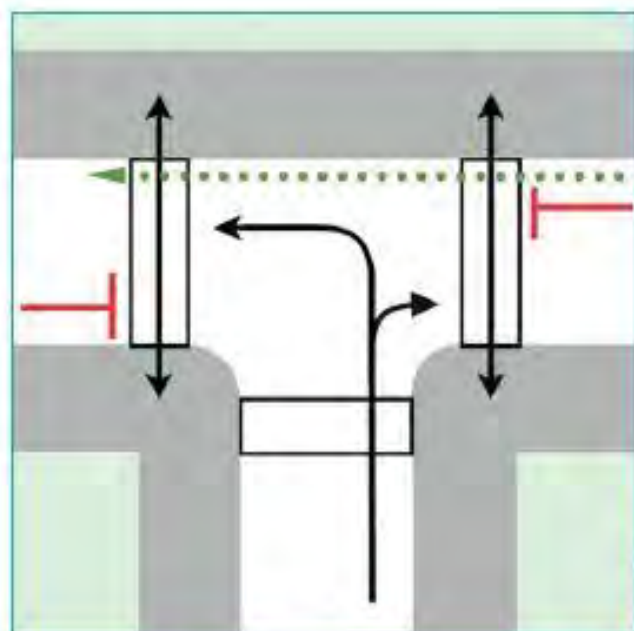
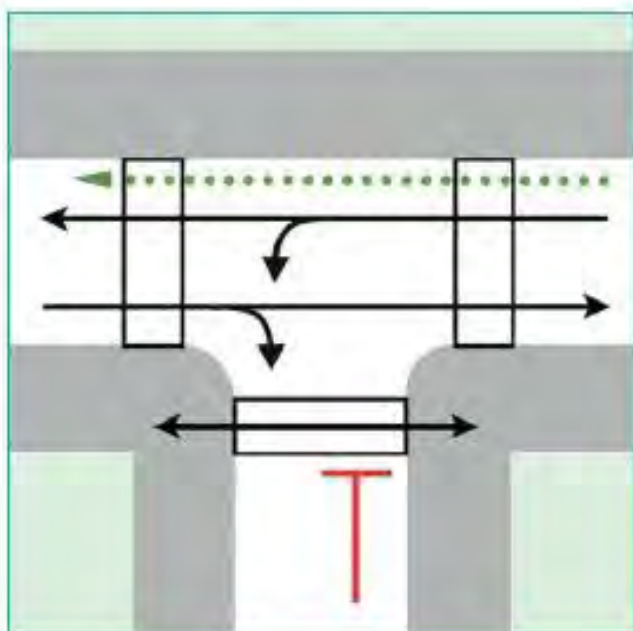
D'une manière générale, la mise en place de cette nouvelle mesure de signalisation doit s'accompagner d'une communication locale rappelant la règle impérative du «cédez-le-passage» du cycliste à tous les autres usagers, y compris au piéton même si la figurine piéton du R12 du premier feu franchi est rouge.

• Phasage "tourne-à-droite"



Source : Certe

• Phasage "tout droit"



Source : Certe

Critères de mise en œuvre

Plusieurs critères doivent être pris en considération avant d'instituer un cédez-le-passage cycliste au feu rouge.

Dans la pratique, cette mesure d'organisation de la circulation peut concerner un très grand nombre de carrefours. Cependant chaque situation doit être examinée au cas par cas en prenant en compte les critères suivants :

- la **visibilité réciproque entre usagers** : parfois la signalisation tricolore est mise en œuvre afin de pallier le manque de visibilité ; une telle configuration se prêtera alors difficilement au tourne-à-droite vélo ;
- la **configuration géométrique** du carrefour susceptible de générer des manœuvres ou des trajectoires peu compatibles avec le passage des cyclistes ou, à l'inverse, permettant des trajectoires non conflictuelles ;
- la **lisibilité du carrefour** qui peut être impactée par le choix du phasage ;
- la **circulation**, sa nature, son importance, sa vitesse – il conviendra d'être particulièrement attentif en présence d'un taux de véhicules lourds important, d'un trafic rapide ou très dense, d'une présence notable de piétons et de cyclistes ;
- l'**existence d'aménagements cyclables** facilitant l'utilisation de ce dispositif (bande, piste, sas, etc.) ;
- la **nature des voies** concernées (entrée d'aire piétonne, de zone de rencontre, etc.).

Sa mise en œuvre requiert toujours une analyse préalable en termes de sécurité et de fonctionnement.

Elle nécessite également, a posteriori, une évaluation/suivi de son fonctionnement.

Cette analyse préalable et cette évaluation doivent prendre en compte les impacts sur la circulation de l'ensemble des usagers de l'espace public.

La mise en place du tourne-à-droite peut se substituer aux pratiques antérieures telles que des aménagements localisés faisant passer les cyclistes à droite des signaux tricolores.

A noter qu'il n'y a évidemment jamais d'obligation d'équiper la totalité des branches d'un carrefour du signal autorisant le tourne-à-droite.

Enfin, les études préalables à la mise en place de cette mesure de circulation, qui relève de l'autorité détentrice du pouvoir de police, doivent toujours être mises à profit pour s'interroger sur la pertinence du choix de l'exploitation par feux du carrefour.

Cette réflexion est d'autant plus légitime que le développement des zones à circulation apaisée en agglomération doit s'accompagner d'une évolution du mode de gestion des carrefours.

Vers d'autres mouvements autorisés ?

Les mouvements autorisés par la réglementation ont fait l'objet d'expérimentations préalables au bilan positif.

Tout autre mouvement ou toute nouvelle configuration pour les mouvements autorisés que les autorités chargées

de la voirie souhaiteraient mettre en œuvre ne peut être envisagé que dans le cadre de la procédure d'expérimentation autorisée par la DSCR dans le cadre de l'article 14-1 de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière (ISR).

• Exemples d'utilisation du cédez-le-passage au feu rouge par panneau

Les schémas qui suivent illustrent des cas où la signalisation de cédez-le-passage au feu rouge peut être mise en œuvre sans trop de difficultés et d'autres où elle peut s'avérer plus délicate à implanter. Ils ne prétendent pas à l'exhaustivité.

Mise en œuvre sans problème, a priori



Schéma 1 : Entrée sur une piste cyclable

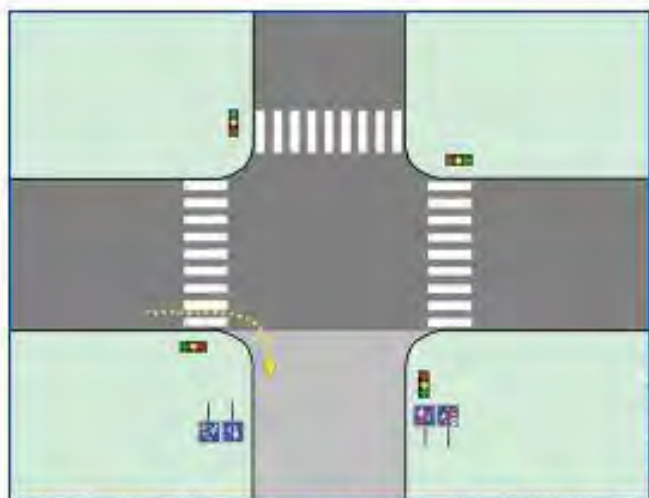


Schéma 2 : Entrée dans une aire piétonne ou une zone de rencontre



Schéma 3 : Entrée sur une bande cyclable



Schéma 4 : Entrée sur voie bus ouverte aux vélos

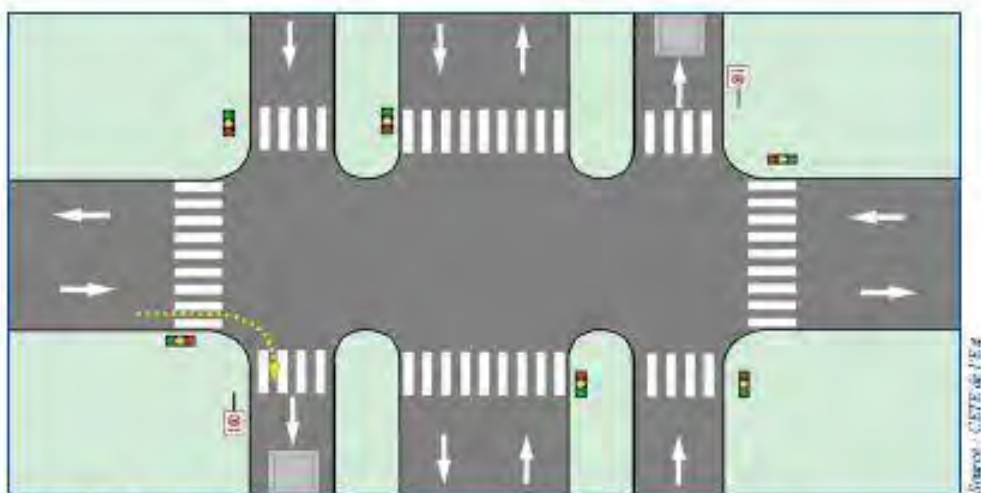


Schéma 5 : Entrée sur une contre-allée



Schéma 6 : Mouvement direct sur carrefour en T



Schéma 7 : Mouvement direct sur double sens cyclable (DSC)

Mise en œuvre pouvant être délicate

Les configurations illustrées ci-après ne sont pas réhilitaires pour la mise en œuvre de l'autorisation de tourner à droite ; elles ont pour vocation d'alerter sur la nécessité d'une réflexion plus approfondie avant la prise de décision.



Schéma 8 : tourne-à-droite sans visibilité



Schéma 9 : tourne-à-droite sur une voie étroite ou avec rétrécissement ponctuel en sortie de carrefour



Schéma 10 : Présence d'un fort taux de poids-lourds en Tourne-à-gauche (angle mort, porte-à-faux)

Exemples d'utilisation possible du tourne-à-droite par feu



Dans la configuration ci-contre, il existe une phase de rouge intégral pour supprimer les conflits lors du passage du tram.

Il n'est dans ce cas pas possible d'autoriser le tourne-à-droite des cyclistes par panneau.

On peut, dans ce cas, avoir recours au feu **R19d** de tourne-à-droite cycliste qui permet d'autoriser ce mouvement dans les phases sans tram.



Dans la configuration ci-contre, pour laquelle certaines entrées sont gérées par des feux fléchés, le recours au signal **R19d** n'est pas envisageable ; en effet, celui-ci ne peut être associé qu'aux seuls feux **R11** circulaires.

Le tourne-à-droite des cyclistes au feu rouge ne peut pas être autorisé sauf à repenser la gestion et le phasage du carrefour.

Bibliographie

- Recommandations pour les itinéraires cyclables - Lyon CERTU, 2005
- Recommandations pour les aménagements cyclables - Lyon CERTU, version mise à jour en septembre 2008

La série « Fiche Vélo » a été réalisée par les groupes de travail du RST pilotés par le Certu. Cette série de documents a pour seule vocation de constituer un recueil d'expériences. Ce document ne peut pas engager la responsabilité de l'Administration.

Ces fiches sont disponibles en téléchargement sur le site du Certu (<http://www.certu.fr>).

AUTEUR DE LA FICHE

François Tortel
Cete de l'Est
03 87 20 45 59
francois.tortel@developpement-durable.gouv.fr

VOTRE CONTACT AU CERTU

Thomas Jouannot
04 72 74 58 69
thomas.jouannot@developpement-durable.gouv.fr

Secrétariat : 04 72 74 59 61
voi.certu@developpement-durable.gouv.fr

Mais également les correspondants vélos des CETE :
Est (F. Tortel), Méditerranée (J. Cassagnes),
Nord-Picardie (B. Deboudt),
Normandie Centre (J. Lecointre), Ouest (G. Aboucaya),
Sud-Ouest (B. Lacroix), DRIEA (J.F. Durand).

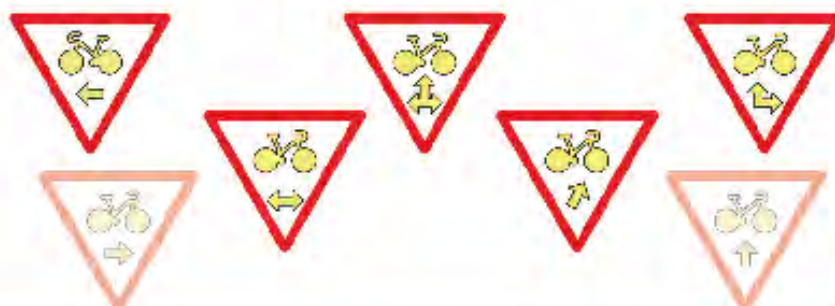
Mieux partager l'espace public : les règles évoluent !

L'objet des présentes listes 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.

Extension du domaine d'emploi du « cédez-le-passage cycliste au feu rouge »

Arrêté du 23 septembre 2015 relatif à la modification de la signalisation routière en vue de favoriser les mobilités actives



Qu'est-ce que le « cédez-le-passage cycliste au feu rouge » ?

Dispositif existant depuis 2012, le « cédez-le-passage cycliste au feu rouge » fait partie des outils permettant de faciliter la circulation des cyclistes.

Cette signalisation, apposée sous certains feux, permet aux cyclistes de franchir le feu rouge sans marquer l'arrêt **sous réserve de céder le passage à tous les usagers, en particulier les piétons, bénéficiant du feu « vert ».**

Le feu rouge devient un cédez-le-passage pour les cyclistes pour la ou les directions indiquées par le panneau.

Cette signalisation est composée de panneaux (petits panneaux placés sous un feu) ou de feux jaunes clignotants qui représentent une silhouette de vélo et indiquent par une ou des flèches la ou les directions autorisées.

Les études préalables à la mise en place de cette mesure de circulation, qui relève de l'autorité investie du pouvoir de police, doivent toujours être mises à profit pour s'interroger sur la pertinence du choix de l'exploitation par feux du carrefour ou de la traversée piétonne.

Plan d'actions pour
les mobilités actives

Fiche n° 13 - Février 2016

Collection | Références

Pourquoi une telle mesure ?

Les caractéristiques physiques spécifiques du vélo autorisent cette mesure. En effet, son faible gabarit permettant une position avancée, l'absence de carrosserie et sa vitesse d'approche modérée à un carrefour offrent au cycliste une meilleure visibilité et une meilleure perception auditive que celles des automobilistes et des conducteurs de deux-roues motorisés. Les faibles dimensions du vélo lui permettent en outre une réinsertion sans gêne dans le trafic une fois le feu franchi.

Ce dispositif responsabilise les cyclistes qui choisissent le moment opportun pour s'insérer de manière sécuritaire dans le carrefour et sans gêner les autres usagers, comme c'est par exemple le cas pour n'importe quel usager qui, dans un carrefour à feux, entreprend une manœuvre de tourne-à-gauche après avoir franchi un feu vert.

Il peut également permettre aux cyclistes de se décaler par rapport au flux des autres véhicules et d'éviter ainsi certains conflits particulièrement dangereux comme ceux avec les véhicules lourds en mouvement tournant.

En France, plusieurs milliers de feux ont été équipés ces dernières années, dans des communes de toutes tailles¹, avec des retours positifs en termes de sécurité routière.

Qu'apporte cet arrêté modificatif ?

Mouvements autorisés avant l'arrêté du 23 septembre 2015

Auparavant, les mouvements pouvant être autorisés étaient le mouvement direct dans les carrefours en T et le tourne-à-droite :



Panonceau M12b



Panonceau M12a

Il est apparu que ce dispositif pouvait, dans certaines situations, être étendu à d'autres mouvements.

En effet, il a été constaté que la configuration géométrique et le mode de gestion du carrefour pouvaient justifier l'autorisation d'autres mouvements, comme par exemple le cédez-le-passage en tourne-à-gauche ou le cédez-le-passage pour plusieurs directions.



(1) Source: Observatoire national des cédez-le-passage cycliste au feu rouge (ONCPC)

Nouveaux mouvements autorisés et possibilités d'implantation

L'arrêté du 23 septembre 2015 ouvre la possibilité de mettre en place des panonceaux autorisant d'autres mouvements, sans restriction sur la nature ou le nombre de directions autorisés.

Par souci de simplification, l'ensemble des panonceaux de « cédez-le-passage cycliste au feu » est désormais regroupé sous une appellation unique (M12).

Les termes M12a et M12b ont disparu.

Arrêté relatif à la signalisation des routes et autoroutes (extrait)

Article 2-1

« Panonceaux d'autorisation conditionnelle de franchissement pour cycles (M12) »

(...)

Les panonceaux M12 sont toujours associés à un signal lumineux de circulation bicolore ou tricolore. Ils constituent une signalisation distincte, au sens de l'article R.415-15 du code de la route, destinée exclusivement aux cyclistes.

Lorsque le signal lumineux impose l'arrêt, un panonceau de type M12 autorise les cyclistes à franchir la ligne d'arrêt du feu pour emprunter la ou les directions indiquées par la ou les flèches en cédant le passage aux piétons ou aux véhicules ayant le feu vert. »



Panonceau M12 de tourne-à gauche



Panonceau M12 autorisant le tourne-à droite et le mouvement direct

Pour améliorer le contraste qu'il réalise avec son support, le panonceau de type M12 peut être représenté sur un subjectile carré à fond noir ou marron.



Corama - Plan d'actions pour les mobilités actives
Février 2016

Instruction interministérielle sur la signalisation routière

Article 9-1 (extrait)

Un panonceau d'autorisation conditionnelle de franchissement M12 est exclusivement associé à un feu bicolore ou tricolore de circulation. Son emploi doit donc être réservé : (...)

- hors carrefour, aux traversées gérées par feux mises en place à l'intention des piétons ;
- sur les sections réglementées par signaux d'alternat.

Le domaine d'emploi du panonceau « tout droit » est également étendu :

- aux passages piétons équipés de feux en section courante ;



- aux feux d'alternats, en particulier pour les chantiers de longue durée.



Fiche n° 13 - Extension du domaine d'emploi du cédez-le-passage cycliste au feu
Arrêté du 23 septembre 2015 relatif à la modification de la signalisation routière en vue de favoriser les mobilités actives

**Instruction interministérielle
sur la signalisation routière**

Article 9-1 (extrait)

«Un panneau d'autorisation conditionnelle de franchissement M12 est exclusivement associé à un feu bicolore ou tricolore de circulation.»

(...)

- Dans certains cas exceptionnels et pour des accès exclusivement cyclables, le panneau M12 peut être employé seul.»

Article 110

«L'adjonction d'un panneau directement en dessous d'un signal tricolore modal (R13) ou d'antériorité (R15 ou R16) est autorisée pour en étendre ou en limiter la portée.»

Exceptionnellement, des panneaux de type M12 peuvent être posés sur le support d'un signal piéton (Cf. article 9-1, B).»

L'arrêté du 23 septembre permet de nouvelles possibilités d'implantation :

- Sur les feux tricolores modaux



- Sur les feux bicolores de contrôle individuel (par exemple accès aux aires piétonnes)



- En association avec des feux piétons



Cédez-le-passage cycliste au feu rouge par feu

L'utilisation de panonceaux permet de traiter la majorité des cas.

Cependant, le cédez-le-passage par feu R19 peut être utilisé dans des carrefours où une phase de feu n'est pas compatible avec l'autorisation de franchissement du rouge par les cyclistes (carrefours avec sites tram par exemple).



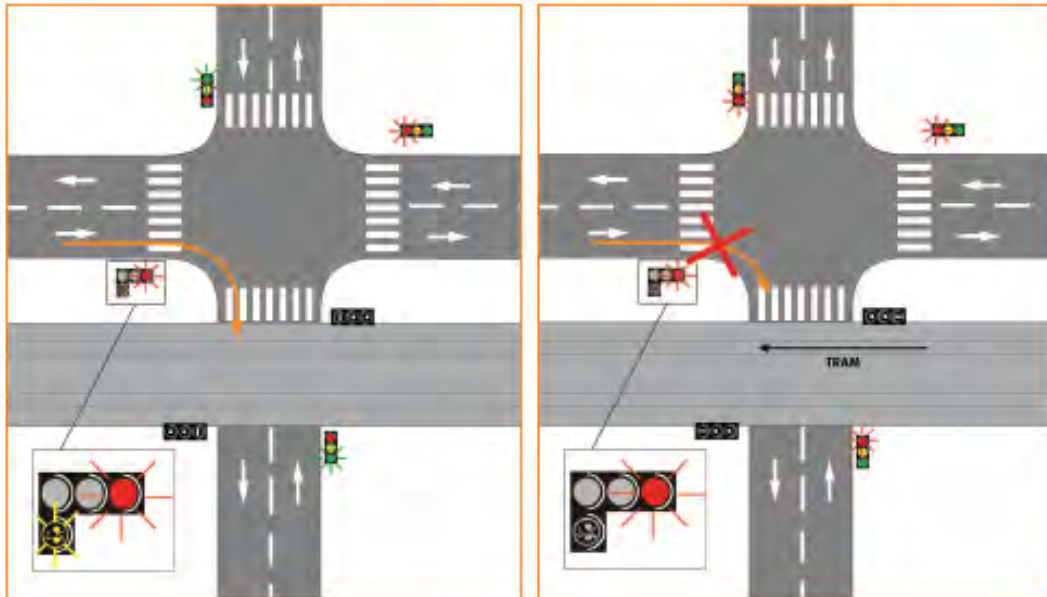
Article 7-5° - Signaux lumineux d'intersection (extrait)

« i) Signaux d'autorisation conditionnelle de franchissement pour cycles (R19)

(...)

Ils se composent d'un feu jaune diagonal muni d'un pictogramme cycle et d'une ou plusieurs flèches indiquant la ou les directions concernées.

Ils constituent une signalisation distincte, au sens de l'article R. 415-15 du code de la route, destinée exclusivement aux cyclistes. Ils autorisent les cyclistes à franchir la ligne d'arrêt du feu pour emprunter la ou les directions indiquées par la ou les flèches en cédant le passage aux piétons ou aux véhicules ayant le feu vert »



Ministre à titre de page

Antoine Jardot
DADT - VIA
Cerema
Normandie-Centre
+33 (0)2 35 68 89 33

Pour en savoir plus...

Catalogue Cerema

- Fiche CERTU 05V - Le cédez-le-passage cycliste au feu, *Certu*, 2012
- Film CVTC - « Cédez-le-passage cycliste au feu, mode d'emploi », 2015

Fiche n° 13

Extension
du domaine d'emploi
du cédez-le-passage
cycliste au feu
Adopté du 23 septembre 2015
relatif à la modification
de la signalisation routière
en vue de favoriser
les mobilités actives

© 2016 - Cerema
La reproduction totale
ou partielle du document
doit être soumise à
l'accord préalable
du Cerema

Contributeurs Thomas Jouannot et Benoît Hiron - Cerema Territoires et ville

Contacts Thomas Jouannot - Cerema Territoires et ville - VOI/SUD
Tél. : +33 (0)4 72 74 58 68 - thomas.jouannot@cerema.fr
Secrétariat - Cerema Territoires et ville - VOI
Tél. : +33 (0)4 72 74 59 61 - voi.DteCTV@cerema.fr

Ces fiches sont disponibles sur la Boutique en ligne du Cerema : catalogue.territoires-ville.cerema.fr

Collection Références

ISSN : 2276-0164
2015 / 47

La collection « Références » du Cerema

Cette collection regroupe l'ensemble des documents de référence portant sur l'état de l'art dans les domaines d'expertise du Cerema (recommandations méthodologiques, règles techniques, savoir-faire...), dans une version stabilisée et validée. Destinée à un public de généralistes et de spécialistes, sa rédaction pédagogique et concrète facilite l'appropriation et l'application des recommandations par le professionnel en situation opérationnelle.

Aménagement et développement des territoires, égalité des territoires - Villes et stratégies urbaines - Transition énergétique et changement climatique - Gestion des ressources naturelles et respect de l'environnement - Prévention des risques - Bien-être et réduction des nuisances - Mobilité et transport - Gestion, optimisation, modernisation et conception des infrastructures - Habitat et bâtiment

Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement - www.cerema.fr
Direction technique Territoires et ville - 2, rue Antoine Charial - CS 33927 - 69426 LYON cedex 03 - Tél. : +33 (0)4 72 74 58 00
Siège social : Cité des mobilités - 25 avenue François Mitterrand - CS 92803 - 69674 BRON Cedex - Tél. +33 (0)4 72 14 30 30



ARRÊTÉ N° 2014P0054

instaurant la mesure de "cédez-le-passage-cycliste au feu" au niveau du carrefour "Louvre/Saint-Honoré", à Paris 1er

LE MAIRE DE PARIS,

Vu le code général des collectivités territoriales et notamment les articles L. 2213-1 et L. 2512-14 ;

Vu le code de la route et notamment les articles R. 411-8, R. 411-25, R. 412-29 à R. 412-33, R. 412-38 et R. 415-15 ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 94-11236 du 17 septembre 1994 établissant la liste des signaux lumineux réglant la circulation à Paris, notamment au niveau de l'intersection des rues Saint-Honoré et du Louvre à Paris 1er ;

Vu le décret n° 2010-1390 du 12 novembre 2010 portant diverses mesures de sécurité routière notamment son article 18 permettant l'institution de mesures de "cédez-le-passage-cycliste au feu" ;

Vu l'arrêté du 12 janvier 2012 modifiant l'arrêté du 24 novembre 1967 relatif à la signalisation des routes et autoroutes et portant création d'une signalisation visant à autoriser un mouvement directionnel pour les cyclistes dans les carrefours à feux ;

Considérant que l'article R. 415-15 du code de la route susvisé offre la possibilité à l'autorité investie du pouvoir de police de permettre aux cyclistes de tourner à droite ou de poursuivre un mouvement direct au feu rouge, en veillant à céder le passage aux piétons et, le cas échéant, aux véhicules circulant sur la voie sécante ;

Considérant la politique parisienne en faveur du développement des modes actifs de déplacement et notamment des cycles ;

Considérant dès lors qu'il convient de faciliter la circulation des cycles en leur évitant des arrêts pénalisants par l'autorisation de franchir le signal lumineux rouge d'arrêt de la circulation générale à certaines intersections et tout en préservant la sécurité de l'ensemble des usagers de l'espace public ;

Considérant que le développement des zones de circulation apaisées conduit à autoriser les cycles à franchir le signal lumineux rouge sur un nombre croissant d'intersections ;

Considérant en outre que l'abaissement de la vitesse de circulation des véhicules à la hauteur du carrefour rue du Louvre/rue Saint-Honoré permet, dans des conditions de sécurité acceptables, d'élargir les possibilités de franchissement du signal lumineux rouge pour les cycles, au niveau dudit carrefour ;

ARRÊTE :

Article premier : La circulation au niveau de l'intersection de la RUE DU LOUVRE avec la RUE SAINT HONORE (1er arrondissement) est réglementée par des signaux lumineux de circulation et par panneaux.

Les mouvements directionnels suivants sont autorisés :

- mouvement de tourne à droite pour les cycles circulant rue Saint-Honoré (sens de circulation : depuis la rue Sauval vers la rue du Louvre) vers la rue du Louvre ;
- mouvement de tourne à droite pour les cycles circulant rue du Louvre (sens de circulation : depuis la rue de Rivoli vers la rue Saint-Honoré) vers la rue Saint-Honoré ;

- mouvement de tourne à droite pour les cycles circulant rue du Louvre (sens de circulation: depuis la rue Berger vers la rue Saint-Honoré) vers la rue Saint-Honoré ;
- mouvement de tourne à droite pour les cycles circulant rue Saint-Honoré (sens de circulation: depuis la rue de l'Oratoire vers la rue du Louvre) vers la rue du Louvre.

Article 2 : L'arrêté n° 2013P0189 du 29 mai 2013, instaurant la mesure de "cédez-le-passage-cycliste au feu" au niveau du carrefour "Louvre/Saint-Honoré", à Paris 1er est abrogé.

Article 3 : Les mouvements directionnels décrits au présent arrêté sont autorisés pendant la durée de rouge du signal tricolore concerné, pour les cycles exclusivement, et en cédant le passage aux piétons ainsi qu'aux différents véhicules circulant dans le carrefour.

Article 4 : Le Directeur de la Voirie et des Déplacements de la mairie de Paris, le Directeur de l'Ordre Public et de la Circulation et le Directeur de la Sécurité de Proximité et de l'Agglomération Parisienne de la Préfecture de Police sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au bulletin municipal officiel de la Ville de Paris.

Fait à Paris, le 23 Janvier 2014

Pour le Maire de Paris et par délégation,
Le Directeur de la Voirie et des Déplacements de la
mairie de Paris,



Laurent MENARD