



Royaume du Maroc

Ministère de l'Équipement,  
du Transport, de la Logistique  
et de l'Eau

Ministère de l'Intérieur

---

# Instruction Générale sur la Signalisation Routière

---



---

## Partie **6** Signalisation lumineuse

---

|2019|

**INSTRUCTION GENERALE  
SUR LA SIGNALISATION ROUTIERE**

-----

Sixième Partie :

**SIGNALISATION LUMINEUSE**

-----

# SOMMAIRE

CHAPITRE IGÉNÉRALITES .....	2
Article 113. Champ d'application de la 6 <sup>ème</sup> partie de la présente instruction .....	2
Article 113-1. Conditions de mise en place de signaux lumineux de circulation .....	2
Article 113-2. Domaines d'emploi .....	2
Article 113-3. Différentes catégories de signaux lumineux de circulation .....	2
Article 113-4. Caractéristiques générales de visibilité et de lisibilité .....	6
CHAPITRE II SIGNAUX LUMINEUX D'INTERSECTION .....	10
Article 114. Règles générales d'emploi .....	10
Article 114-1. Emploi et implantation des signaux tricolores circulaires 802.....	17
Article 114-2. Emploi et implantation des signaux pour piétons 805 .....	21
Article 114-3. Emploi et implantation des signaux tricolores modaux 803 .....	24
Article 114-4. Emploi et implantation des signaux tricolores directionnels 804 .....	25
Article 114-5. Emploi et implantation des signaux pour véhicules des services réguliers de transport en commun 806 et 807 : .....	27
CHAPITRE III AUTRES SIGNAUX LUMINEUX DE CIRCULATION .....	28
Article 115. Emploi et implantation des signaux d'affectation de voies 809, 810 ou 811 ...	28
Article 115-1. Emploi et implantation du signal d'arrêt 812.....	31
Annexe – Signalisation lumineuse.....	32

# **CHAPITRE I**

## **GÉNÉRALITES**

### **Article 113. Champ d'application de la 6<sup>ème</sup> partie de la présente instruction**

La 6<sup>ème</sup> partie de la présente instruction s'applique à l'ensemble des signaux lumineux en l'occurrence les feux de circulation implantés de façon permanente sur les routes et destinés à réglementer la circulation des véhicules ou la traversée des chaussées par les piétons, ainsi que les panneaux à messages variables. Elle ne couvre donc pas les feux temporaires de chantier, traités dans la 8<sup>e</sup> partie de la présente instruction générale, ni les panneaux lumineux, à l'exception des signaux d'affectation de voie, ni les feux de balisage et d'alerte, ni les divers dispositifs lumineux destinés à attirer l'attention des usagers sur un danger, une signalisation ou un obstacle particuliers. Les traversées de voies ferrées sont également traitées dans la 2<sup>e</sup> partie de la présente instruction.

#### **Article 113-1. Conditions de mise en place de signaux lumineux de circulation**

Les signaux lumineux d'intersection et les feux d'affectation de voies modifient les règles normales de circulation. A ce titre, ils doivent, pour leur mise en place ou leur suppression, faire l'objet d'arrêtés ou décisions pris par l'autorité compétente en matière de police de la circulation, au même titre et dans les mêmes conditions que les panneaux de signalisation.

#### **Article 113-2. Domaines d'emploi**

L'emploi des feux de circulation a pour but d'assurer la sécurité des piétons et des usagers des véhicules et d'améliorer la fluidité de la circulation.

On peut citer comme exemples d'emploi :

- La gestion du trafic aux intersections.
- La traversée des piétons.
- L'exploitation par sens uniques alternés d'une section où le croisement est impossible ou dangereux (ouvrage d'art étroit, etc.).
- L'affectation de certaines voies d'une chaussée à un sens de circulation en fonction des besoins, ou leur condamnation momentanée.
- Le contrôle d'accès à certaines voies rapides.
- La gestion d'un point de contrôle des personnes ou des véhicules nécessitant leur arrêt (péage),
- La protection d'obstacles intermittents (passages à niveau, traversées de voies exclusivement réservées aux véhicules des services réguliers de transport en commun, ponts mobiles, passages d'avions, avalanches, etc.).

#### **Article 113-3. Différentes catégories de signaux lumineux de circulation**

Les feux de circulation sont verts, jaunes ou rouges sauf ceux spécifiquement réservés aux véhicules des services réguliers de transport en commun, qui sont blancs. Ils peuvent être groupés en signaux tricolores, bicolores ou unicolores. Ils sont généralement circulaires, et peuvent comporter un pictogramme ou des signes spécifiques pour les feux destinés aux véhicules des services réguliers de transport en commun.

Les feux jaunes, rouges et le disque des feux pour véhicules des services réguliers de transport en commun peuvent être clignotants (c'est à dire alternativement allumés ou éteints chaque seconde, pendant des durées sensiblement égales).

Les caractéristiques générales communes à l'ensemble des signaux lumineux de circulation sont traitées dans l'article 113-4.

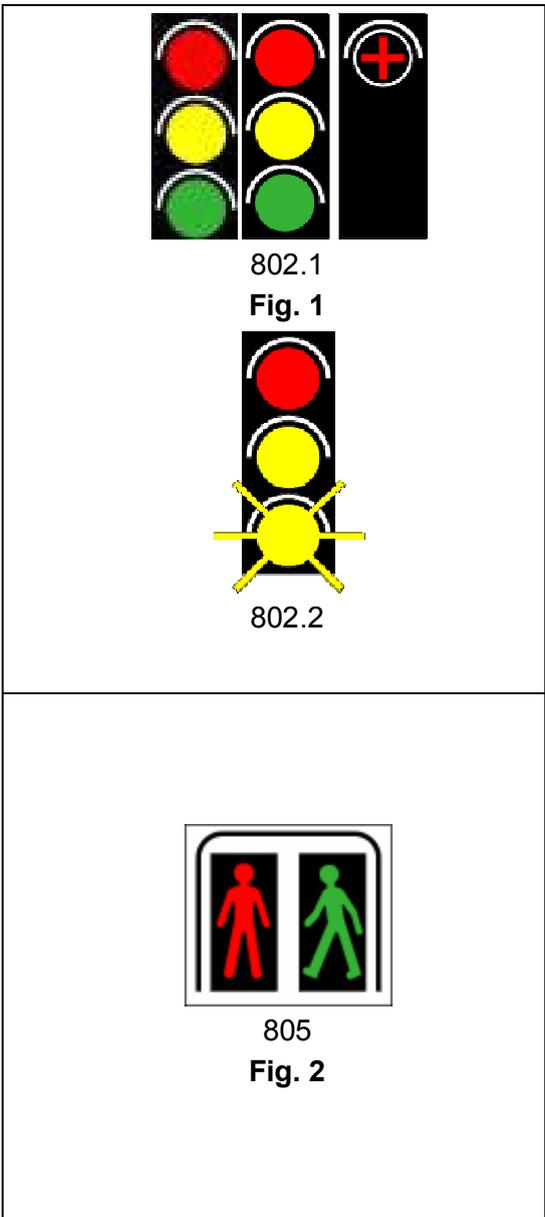
Il est possible d'ajouter un autre feu d'indication de la durée restante dans chaque phase en secondes. Le cas échéant les chiffres affichés doivent avoir la couleur de la phase en cours ou la couleur blanche pour toutes les phases. En aucun cas il ne faut pas que la couleur d'indication de la durée de la phase soit différente de la couleur de la phase elle-même. Le fond est de couleur noire.

### A. - SIGNAUX LUMINEUX D'INTERSECTION

Les signaux lumineux d'intersection forment une première famille de signaux traités dans le chapitre II. Ils comprennent six grands types de signaux, 802 à 807.

#### **802 : Signal tricolore circulaire**

Il est normalement composé de trois feux circulaires vert, jaune, rouge (802.1) : voir figure 1. Exceptionnellement, et sous réserve d'une étude le justifiant, le vert peut être remplacé par du jaune clignotant (802.2).

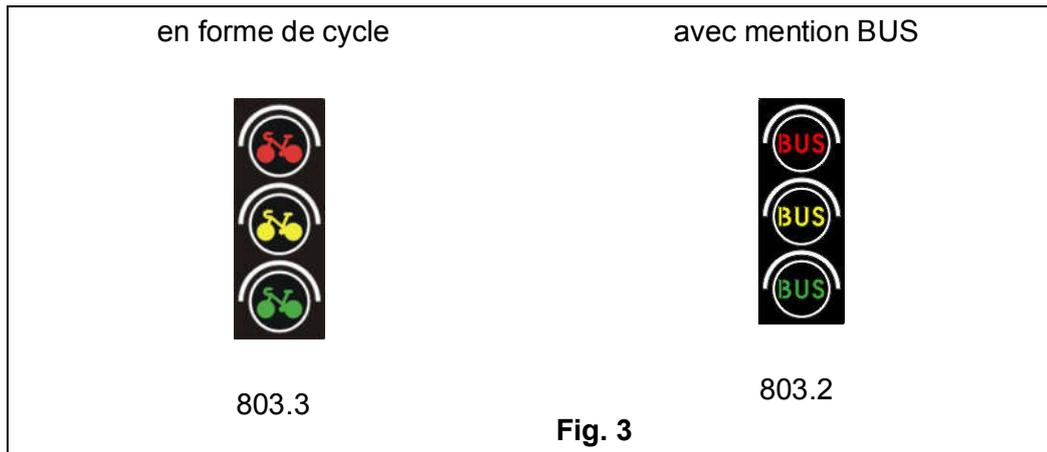


#### **805 : Signal piéton**

Il est constitué de deux feux vert et rouge, normalement disposés dans cet ordre de droite à gauche ; éventuellement ils peuvent être disposés l'un au-dessus de l'autre, le vert en bas.

#### **803: Signaux tricolores modaux**

Ils sont composés de trois feux vert, jaune, rouge, dans cet ordre de bas en haut, munis chacun d'un même pictogramme.

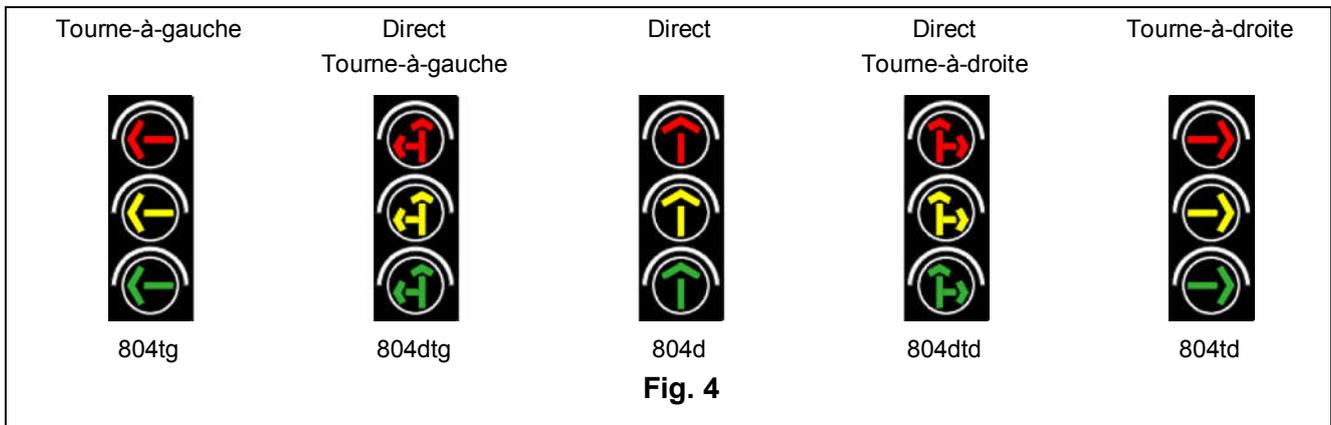


Le feu vert peut être remplacé par un feu jaune clignotant. Les signaux se dénommant alors respectivement : 803.3jaune et 803.2jaune.

#### 804 : Signaux tricolores directionnels

Ils sont destinés chacun à l'ensemble des véhicules qui ont pour destination la direction indiquée par la flèche, ou l'une des directions indiquées.

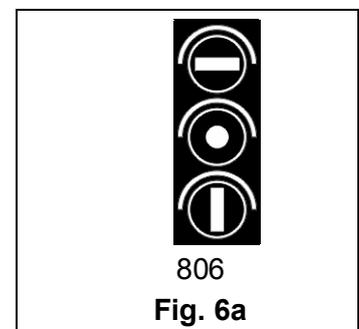
En aucun cas le feu vert ne peut être remplacé par un feu jaune clignotant.



#### 806 : signal pour véhicules des services réguliers de transport en commun :

Il est composé de trois feux blancs présentant, de bas en haut, une barre verticale, un disque et une barre horizontale, sur fond noir circulaire.

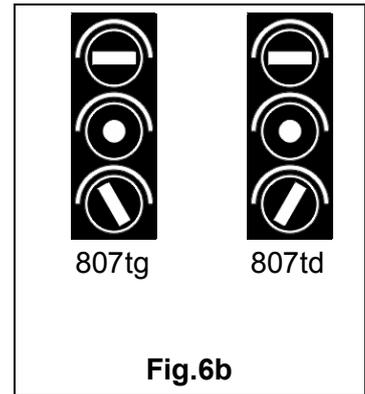
Le feu central comportant le disque peut être clignotant.



#### 807 : signaux directionnels pour véhicules des services réguliers de transport en commun :

Ils sont composés comme le signal 806, à l'exception de la barre du feu inférieur qui est incliné à gauche ou à droite.

Ils s'adressent exclusivement aux véhicules des services réguliers de transport en commun qui ont pour destination la direction indiquée par la barre du feu inférieur.



## B. - AUTRES SIGNAUX LUMINEUX DE CIRCULATION

Les autres signaux lumineux de circulation comprennent trois familles de signaux traités dans le chapitre III.

### **809, 810 ET 811: Signaux d'affectation de voies :**

**809** : feu rouge fixe en forme de croix (de type X), sur fond noir carré.

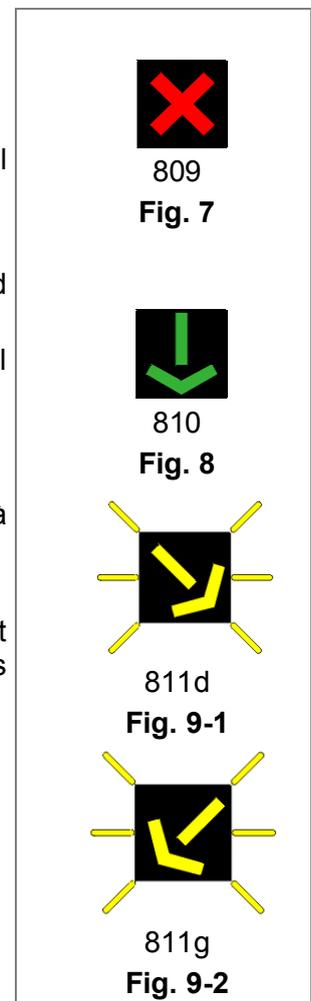
Il interdit à tous les véhicules, d'emprunter la voie au-dessus de laquelle il est situé.

**810** : feu vert fixe en forme de flèche verticale dirigée vers le bas, sur fond noir carré.

Il autorise tous les véhicules à circuler sur la voie au-dessus de laquelle il est situé.

**811** : feu jaune clignotant en forme de flèche oblique à 45° vers le bas, à droite ou à gauche, sur fond noir carré.

Il annonce l'interdiction de circuler sur la voie au-dessus de laquelle il est situé, et il oblige tous les véhicules à se rabattre sur la ou l'une des voies adjacentes indiquées par le signal.

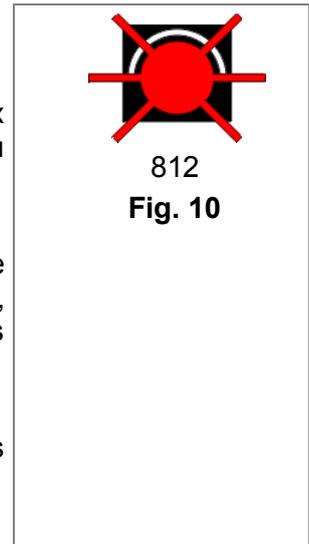


### **812 : Signal d'arrêt**

Il est composé d'un feu circulaire rouge clignotant. Eventuellement, deux de ces signaux peuvent être assemblés généralement horizontalement ou rappelés, et clignoter en synchronisme ou en alternance.

Il est destiné à interdire momentanément la circulation à tout véhicule routier, devant un obstacle ou un danger particulier (passage à niveau, traversée de voies exclusivement réservées aux véhicules des services réguliers de transport en commun, pont mobile, avalanche...)

Il peut être employé pour favoriser le débouché sur la voie publique des véhicules prioritaires des pompiers.



### **813 : Panneau de message variable**

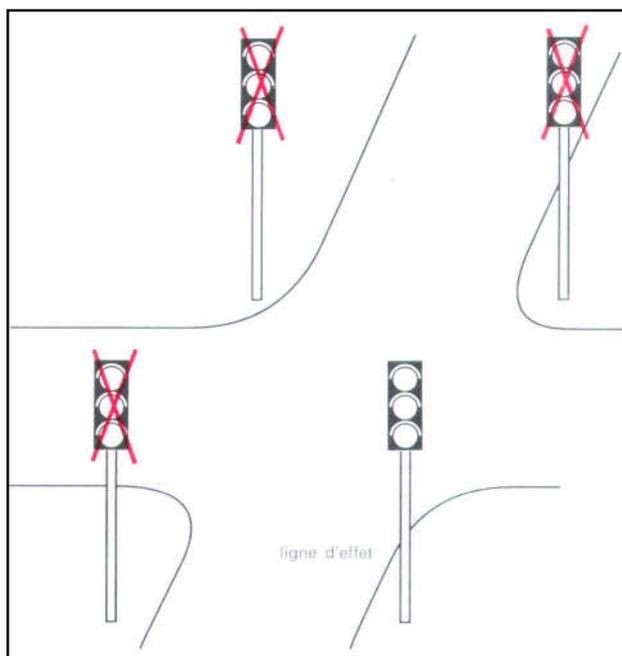
Les panneaux à messages variables, fixes ou mobiles, peuvent être placés sur l'accotement, en terre-plein central, sur portique en surplomb de la chaussée ou sur des véhicules lorsqu'ils sont utilisés pour la signalisation temporaire des chantiers. En fonction des circonstances d'exploitation de la chaussée, les PMV indiquent des inscriptions relatives à la sécurité routière ou d'information des usagers de la route. Les PMV peuvent comporter des pictogrammes relatant un signal de danger, de prescription ou encore un signal d'indication.

## **Article 113-4. Caractéristiques générales de visibilité et de lisibilité**

Un signal lumineux de circulation doit être implanté et orienté pour être vu des usagers auxquels il est destiné et dans la mesure du possible ne pas être vu des usagers auxquels il n'est pas destiné. La face arrière des signaux doit être occultée pour ne laisser passer aucune lumière. Toutefois, le feu rouge des signaux tricolores d'intersection 802.1 peut être visible sur sa face arrière sous forme d'une croix (de type+) rouge, selon les dispositions indiquées au chapitre II, article 114-1 § 5.

Les signaux tricolores et les signaux pour véhicules des services réguliers de transport en commun doivent être implantés au droit ou immédiatement à l'aval de leur ligne d'effet. (Cf. art 119-2 de la septième partie de la présente instruction)

Ils ne doivent pas être disposés à l'aval des lieux des conflits qu'ils suppriment avec d'autres mouvements de véhicules ou de piétons, ni, sur une chaussée à double sens de circulation, sur le trottoir de gauche, au-delà du sens adverse de circulation.



**Fig. 11**

Septième partie de la présente instruction, article 119-2-C : « *Ligne d'effet des feux de circulation : Sa largeur est de 0,15 m et sa modulation de 0,50 m de plein pour 0,50 m de vide. Elle s'étend sur les voies affectées à la circulation auxquelles s'adressent les signaux lumineux tricolores ou les commandements des agents* »

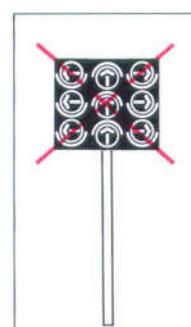
Les feux circulaires principaux pour véhicules ont un diamètre soit de 200 mm, soit de 300 mm. Les feux d'un même ensemble ont normalement le même diamètre ; toutefois, un ensemble tricolore peut éventuellement être composé d'un feu rouge de diamètre 300 mm et de deux feux (un jaune et un vert) de diamètre 200 mm.

Les feux des ensembles tricolores directionnels ont le plus souvent 300 mm de diamètre.

Le signal d'arrêt 812 doit avoir un diamètre minimum de 160 mm.

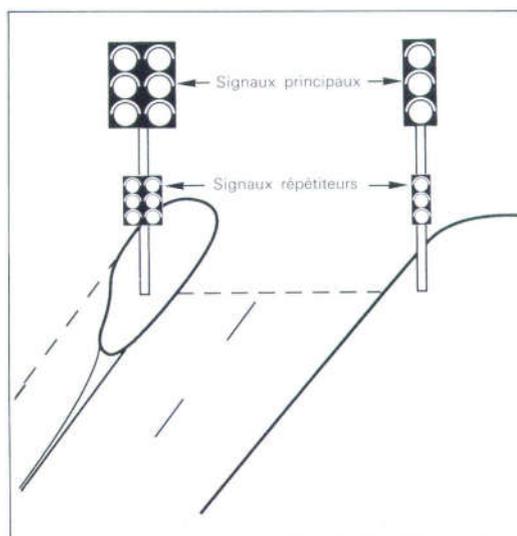
Les feux pour véhicules des services réguliers de transport en commun, sont assimilés aux feux circulaires.

On ne peut juxtaposer plus de deux ensembles de feux.

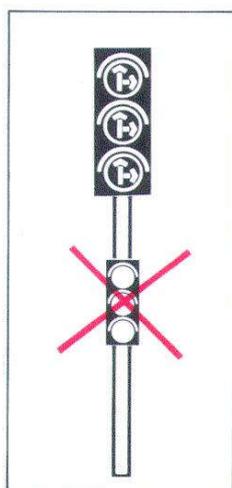


**Fig. 12**

Les signaux pour véhicules implantés sur le bord de la chaussée peuvent être **répétés** en partie basse du même support

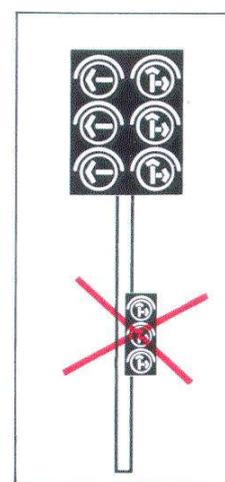


**Fig. 13**



**Fig. 14**

Les signaux répéteurs, de dimension réduite, sont orientés pour être vus par les premiers véhicules arrêtés à la ligne d'effet des feux. Ils donnent rigoureusement les mêmes indications (couleur et pictogramme) que les signaux principaux qu'ils répètent.



**Fig. 15**

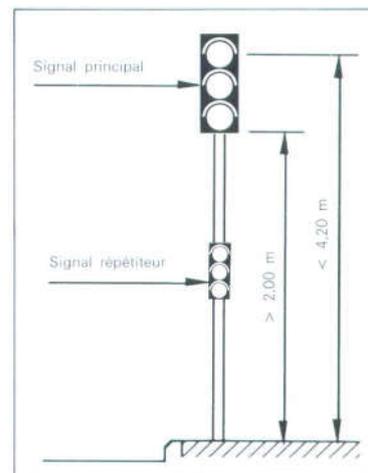
Si deux ensembles tricolores sont associés sur le même support, on ne doit pas répéter l'un sans l'autre (sauf éventuellement si l'autre est un signal tricolore BUS, 803.2).

La répétition des signaux tricolores circulaires est la règle générale.

Les signaux tricolores principaux implantés sur trottoir, accotement ou îlot accessible aux piétons doivent dégager un gabarit de 2,00 m. L'axe du feu rouge doit se trouver à moins de 4,20 m de hauteur.

Aux passages à niveau, les signaux d'arrêt 812 sont à implanter à une hauteur comprise entre 1,80 m et 2,60 m.

En traversée de voie de tramway, cette hauteur est comprise entre 1,50 m et 4,20 m, en fonction de la configuration géométrique.



**Fig. 16**

Les signaux tricolores placés au-dessus de la chaussée doivent bien entendu être implantés en respectant la hauteur libre de la voie. Ils sont destinés à être vus à grande distance par les conducteurs et sont donc implantés et orientés en conséquence.

Sur la totalité des signaux bicolores et tricolores et des signaux pour véhicules des services réguliers de transport en commun en fonctionnement, les couleurs ou les formes se succèdent sans se chevaucher et sans période d'extinction.

Lorsqu'un feu est éteint, il ne doit diffuser aucune lumière et sa couleur ne doit pas prêter à confusion. Les ensembles de feux constituant les éléments d'un signal doivent avoir un aspect monobloc.

Tous les feux principaux sont normalement munis de dispositifs de type visière limitant l'éclairement du feu par le soleil, et doivent être inscrits dans une surface de couleur sombre formant contraste.

L'adjonction d'un **écran de contraste** de couleur noire est destinée à améliorer la perception d'un signal principal se détachant sur fond clair ou éblouissant. Elle est obligatoire pour les signaux tricolores implantés hors agglomération, elle est recommandée pour les signaux situés en particulier au-dessus de la chaussée et sur les axes est-ouest.

Les supports de signaux lumineux de circulation ne doivent pas porter d'autres équipements qui pourraient nuire à la perception du signal.

Tous les pictogrammes et les signes spécifiques aux feux pour véhicules des services réguliers de transport en commun qui figurent sur les feux apparaissent lumineux sur fond noir.

## CHAPITRE II

### SIGNAUX LUMINEUX D'INTERSECTION

#### Article 114. Règles générales d'emploi

##### A. - RÔLE ET DÉFINITIONS

Les signaux lumineux d'intersection ont pour objet de dissocier dans le temps l'admission dans un carrefour de courants de véhicules et de piétons incompatibles.

Leur usage est étendu à la protection de passages piétons en section courante et à la gestion d'une voie sous alternat lorsqu'au passage d'un point singulier elle est trop étroite pour pouvoir admettre simultanément les deux sens de circulation. Cet usage est aussi étendu au franchissement d'une voie réservée aux véhicules des services réguliers de transport en commun par une route, sauf dans les cas prévus à l'article 115-1.

L'article 90 de la Loi 52-05 portant Code de la Route telle qu'elle a été modifiée et complétée indique notamment : « *Les indications des feux de signalisation prévalent sur celles qui sont données par les signaux routiers réglementant la priorité* ». L'article 46-6 de la 3<sup>e</sup> partie de la présente instruction précise toutes les conséquences qui découlent de ce principe en ce qui concerne le régime de priorité qui s'applique dans les différents cas de présence ou d'absence de panneaux de type 200 et selon le fonctionnement, normal ou pas, des feux : d'une façon générale, les panneaux de type 200 (signalisation d'intersection et de priorité) placés aux intersections équipées de feux tricolores n'ont d'utilité que lorsque les feux ne fonctionnent pas ou n'émettent qu'un clignotant jaune. Dans le présent chapitre, les restrictions d'emploi du signal tricolore circulaire jaune clignotant à la place du vert (802.2), du jaune clignotant général, de panneaux 202.1 « Cédez le passage » dans des carrefours à feux, résultent de ce principe et de la mauvaise connaissance qu'en ont les usagers de la route.

La figure 17 illustre les définitions suivantes :

Un **mouvement directionnel** est constitué par l'ensemble des véhicules qui dans la traversée d'un carrefour proviennent de la même origine et ont la même destination.

Un **courant de circulation** est composé des mouvements directionnels de même origine et admis au cours d'une même **phase de circulation**. Une **entrée** comprend l'ensemble des voies de circulation supportant un même courant de circulation.

Un **couloir de circulation** est constitué par les voies parallèles, de même sens et contiguës (ce dernier terme excluant la présence d'un terre-plein de séparation, même de faible longueur, à l'approche d'un carrefour). Les voies d'un couloir de circulation peuvent ou non être munies de flèches directionnelles.

Au cours d'une même phase de circulation peuvent être admis des mouvements en conflit. Il appartient au responsable du projet de juger si ces conflits sont acceptables, c'est à dire, si ces mouvements sont **compatibles**. Les signaux qui gèrent deux courants (de véhicules ou de piétons) incompatibles sont dits **antagonistes**. Le passage au rouge d'un signal précède le passage au vert (ou au jaune clignotant à la place du vert) du signal antagoniste d'une durée minimale dite **durée de rouge de dégagement**.

Une **phase spéciale** est une phase au cours de laquelle ne sont admis que des mouvements directionnels (tourne-à-gauche notamment) ou des courants modaux (bus notamment), préalablement séparés des autres mouvements de même origine. Cette séparation doit en règle générale être réalisée au moyen d'îlots ou terre-pleins affectant ainsi à chaque courant de circulation un couloir de circulation propre. Chaque couloir est alors une entrée dans l'intersection.

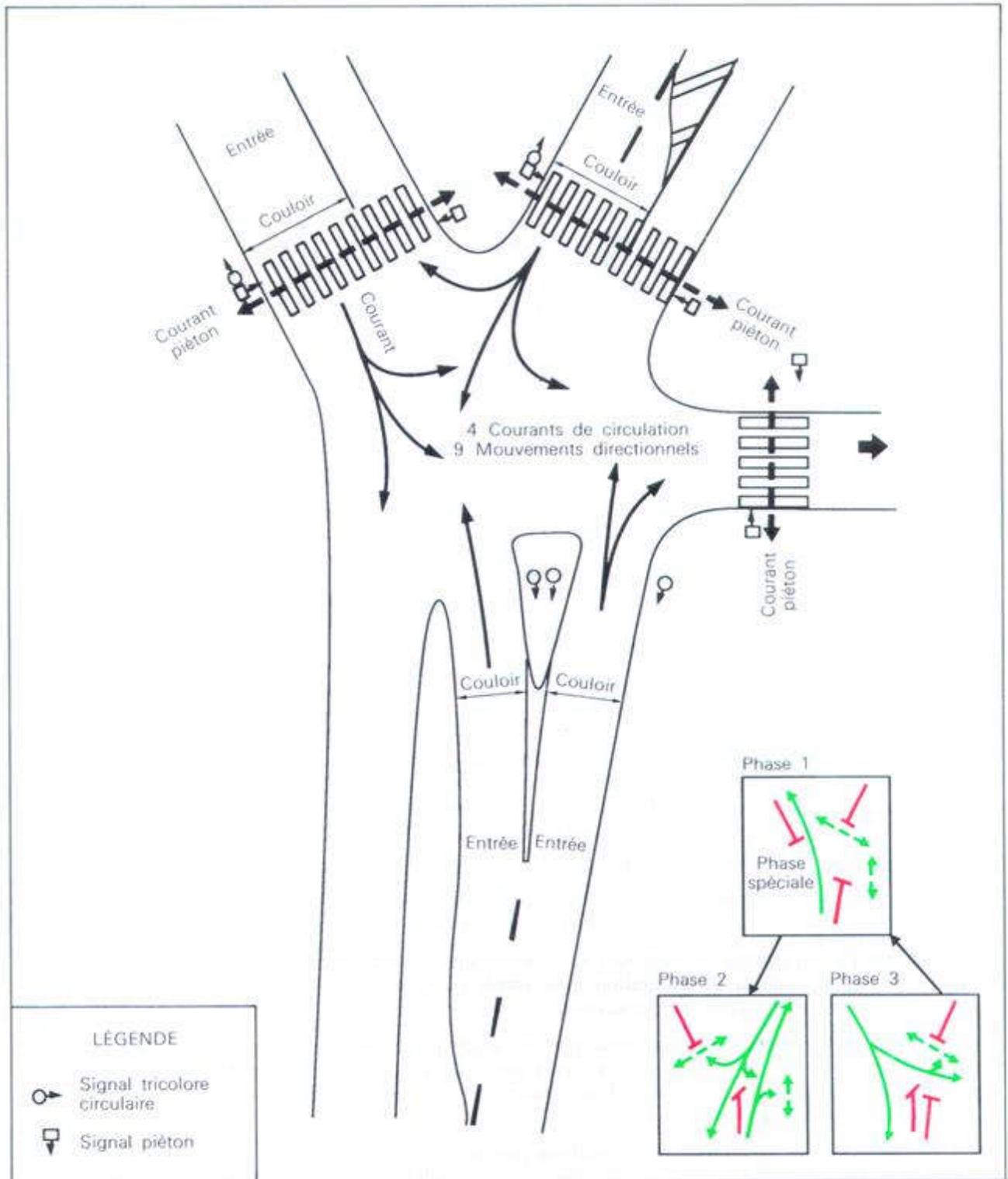


Fig. 17

Lorsque l'implantation d'un tel îlot ou terre-plein séparateur s'avère physiquement impossible, les voies sont obligatoirement munies de flèches directionnelles marquées au sol. Un même couloir de circulation comporte dans ce cas seulement plusieurs entrées, chacune supportant un courant de circulation.

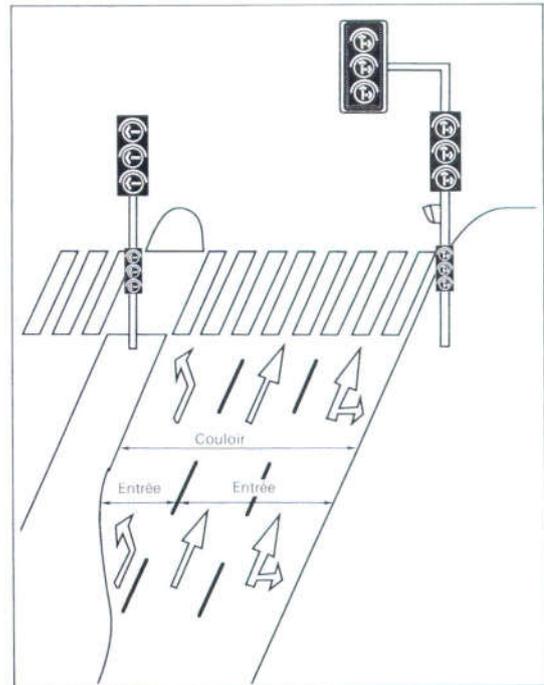


Fig. 18

Chaque courant de circulation est géré par un **groupe de signaux** comprenant des signaux principaux et des signaux répéteurs. Tous les signaux d'un même groupe sont du même type et donnent rigoureusement au même moment le même message à l'usager : couleur et pictogramme

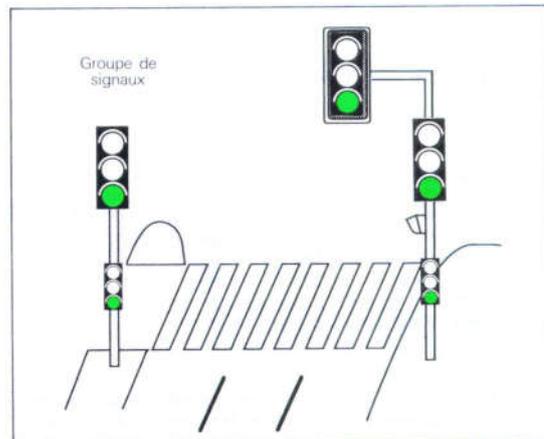


Fig. 19

## B. - RÈGLES GÉNÉRALES D'IMPLANTATION ET D'EMPLOI DES SIGNAUX LUMINEUX D'INTERSECTION

1) L'équipement d'une intersection, d'une traversée piétonne ou d'un alternat en signaux lumineux n'est pas obligatoire. Elle doit résulter d'une étude approfondie intégrant l'examen des solutions alternatives (géométriques ou réglementaires) envisageables.

2) La gestion des conflits dans un carrefour sans feux se fait essentiellement dans l'espace. Dans un carrefour à feux, elle se fait aussi dans le temps. Il en résulte que la géométrie d'un carrefour à feux doit être en cohérence avec le découpage en phases de circulation, et qu'il ne saurait être question de transformer un carrefour sans feux en carrefour à feux, sans s'interroger sur les modifications géométriques éventuellement nécessaires pour :

- minimiser le nombre de conflits, la taille de la zone des conflits et les distances de traversée des véhicules et des piétons,
- assurer le stockage des véhicules aux entrées,

- assurer le stockage des véhicules tournant à gauche, le cas échéant.

De plus, un équipement de signalisation lumineuse d'intersection provoque des attentes pour les usagers, véhicules et piétons. Cet équipement doit donc se justifier pendant la plus grande partie des périodes où il est en fonctionnement. Enfin, l'efficacité d'un tel équipement doit être maintenue dans le temps par un entretien correct, un renouvellement des matériels et un ajustement des réglages aux évolutions de la demande.

**3)** La signalisation présentée à l'utilisateur doit être claire. Pour cela, le découpage en phases doit être le plus simple possible. L'emploi de phases spéciales ne doit être envisagé qu'après avoir renoncé à toute autre solution.

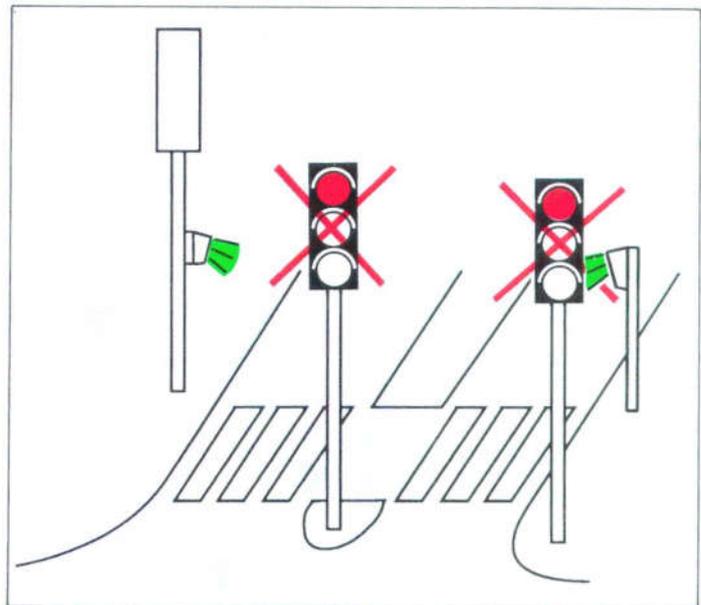
La conception générale des carrefours à feux doit permettre le plus souvent leur gestion avec les seuls signaux tricolores circulaires 802 et signaux pour piétons 805. Les signaux tricolores directionnels 804 ne sont pas aussi bien perçus ni compris par les usagers que les précédents ; on ne devra y recourir qu'exceptionnellement : une géométrie et un phasage bien conçus devraient permettre d'en éviter l'emploi.

**4)** Dans un carrefour à feux, tous les courants de véhicules doivent être gérés par des signaux tricolores. Dans certains cas exceptionnels toutefois, pour des accès à trafic très faible ou des courants faiblement conflictuels (ex. : certains cas de sortie de contre-allée), les signaux tricolores peuvent être remplacés par des panneaux 202.1 « CÉDEZ LE PASSAGE » ou 201 « STOP » (cf. troisième partie de la présente instruction, article 46-6).

Les passages piétons matérialisés à un carrefour équipé de signaux lumineux, doivent généralement être équipés en signaux 805.

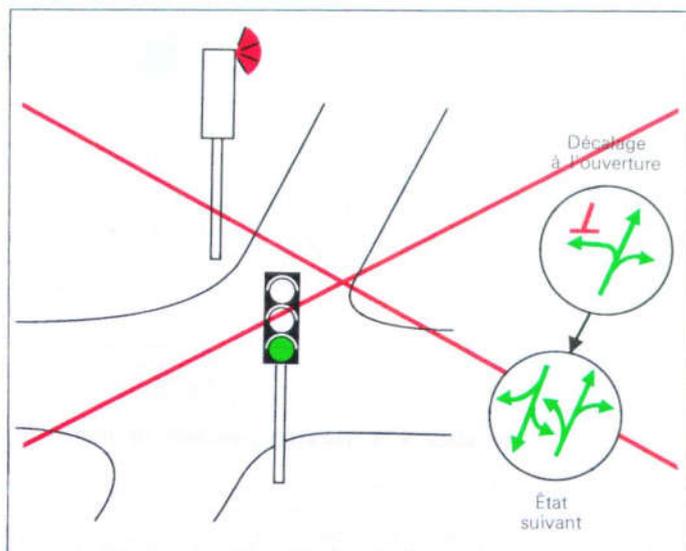
**5)** Lorsqu'un mouvement directionnel est admis dans un carrefour au moyen d'une phase spéciale, il ne doit être en conflit avec aucun autre courant de véhicules ou de piétons.

L'emploi de signaux tricolores en sortie d'intersection pour protéger une traversée piétonne contre les mouvements tournants de véhicules est à éviter, sauf nécessité absolue pour assurer la sécurité des piétons.



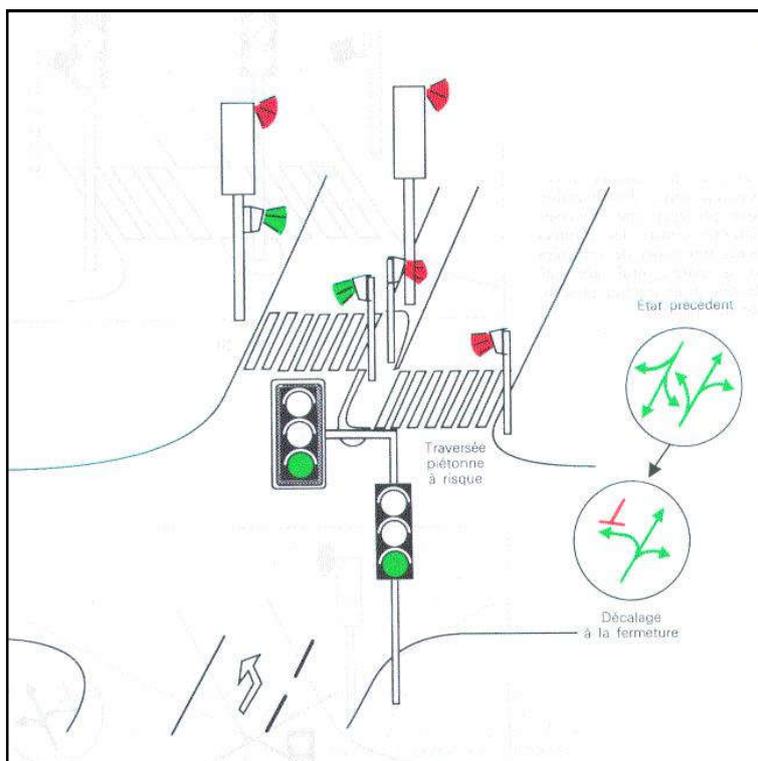
**Fig. 20**

Le passage au vert d'une entrée avant l'entrée adverse (décalage à l'ouverture), est à proscrire s'il peut inciter des mouvements tourne-à-gauche à s'engager sans céder le passage aux véhicules adverses.



**Fig. 21**

Le passage au rouge d'une entrée avant l'entrée adverse (décalage à la fermeture), nécessite une attention particulière à la sécurité des piétons.



**Fig. 22**

**Décalage à la fermeture : exemple de traitement pour les piétons**

L'admission de deux entrées adverses dans des phases de circulation dissociées (fonctionnement accès par accès), nécessite également une attention particulière à la sécurité des piétons.

6) Lorsque deux ensembles de feux tricolores sont juxtaposés, celui qui s'adresse aux usagers de la voie ou des voies situées le plus à droite est placé à droite de l'autre ; les feux de même couleur sont placés à la même hauteur.

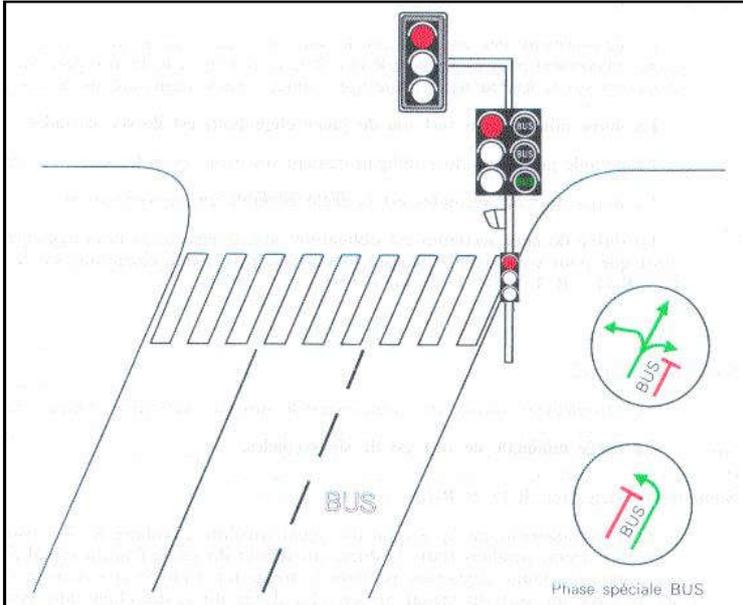


Fig. 23

**Exemple d'implantation des feux d'une phase spéciale bus**

7) La signalisation lumineuse d'intersection est un équipement essentiellement urbain qui placé dans un contexte où la vitesse d'approche des véhicules est élevée, risque de soulever des problèmes de sécurité ; en conséquence, elle ne saurait être implantée, hors agglomération, qu'après examen de toutes autres solutions d'aménagement en écoulement libre.

Lorsqu'on est néanmoins amené à installer des feux dans ce contexte, il est indispensable de prendre des mesures de réduction des vitesses, par un aménagement adéquat de la voirie (réduction des largeurs de voies par exemple), complété par une signalisation avancée appropriée : l'article 46-6 § A de la troisième partie de la présente instruction indique la façon de réaliser cette signalisation avancée.

**C. - RÈGLES GÉNÉRALES DE FONCTIONNEMENT DES SIGNAUX LUMINEUX D'INTERSECTION**

1) Déroulement des couleurs ou des signes spécifiques aux feux pour véhicules des services réguliers de transport en commun :

Chaque signal d'intersection déroule cycliquement ses différents états d'allumage dans un ordre immuable et avec les contraintes suivantes :

- Signaux tricolores (802, 803 et 804)

Le déroulement des couleurs est le suivant : vert - jaune fixe - rouge - vert ; exceptionnellement pour les signaux 802.2, 803.3j et 803.2jil peut être : jaune clignotant sur le feu du bas - jaune fixe - rouge - jaune clignotant sur le feu du bas.

La durée minimale du vert (ou du jaune clignotant) est de six secondes.

La période jaune fixe dure obligatoirement soit trois secondes soit cinq secondes.

La durée de trois secondes est la règle générale en agglomération.

La durée de cinq secondes est obligatoire aux intersections hors agglomération, ainsi que pour tout signal tricolore fonctionnant au jaune clignotant sur le feu du bas (802.2, 803.3j et 803.2j).

- Signal piéton 805

Le déroulement normal des couleurs est le suivant : vert fixe - rouge - vert fixe.

La durée minimale de vert est de six secondes.

- Signaux pour véhicules des services réguliers de transport en commun 806 et 807

- le déroulement des différents états d'allumage des feux est le suivant : barre verticale (feu 806) ou oblique (feu 807), disque, barre horizontale; barre verticale ou oblique ;

-La durée minimale du feu autorisant le passage des véhicules des services réguliers de transport en commun (barre verticale ou oblique) est de six secondes ;

-La durée d'allumage du disque est de trois secondes, exceptionnellement cinq secondes.

## **2) Calcul des durées de rouge de dégagement**

Le rouge de dégagement permet à un véhicule engagé à la dernière seconde de jaune fixe, ou à un piéton engagé à la dernière seconde de vert, d'avoir dégagé la zone des conflits en temps utile.

Les vitesses généralement admises pour le calcul de ces durées sont de dix mètres par seconde pour les véhicules à moteur et de un mètre par seconde pour les piétons. Des circonstances particulières peuvent conduire à retenir des valeurs inférieures (forte proportion de poids lourds ou de cycles, rampe, sortie d'hospice, etc.).

Pour les véhicules des services réguliers de transport en commun, il est préférable d'avoir recours à une détection permettant de s'assurer que ce véhicule a dégagé la zone de conflit avant d'engager la phase suivante. A défaut, il convient de tenir compte des caractéristiques propres aux véhicules des services réguliers de transport en commun (vitesse, freinage, longueur...).

## **3) Adaptation des durées à la demande**

Les durées des feux d'intersection varient en fonction de la demande des véhicules et des piétons, dans les limites fixées en 1 et 2 ci-dessus.

Le temps d'attente imposé à un usager ne doit jamais excéder cent vingt secondes en fonctionnement normal.

Toutefois, dans certaines circonstances exceptionnelles d'actions prioritaires (proximité d'un passage à niveau, d'un pont mobile, etc.), la nécessité de faire dégager d'urgence certains véhicules peut conduire à déroger aux contraintes de durée précédentes.

## **4) Commande manuelle**

Sur certaines installations, on peut prévoir la possibilité de commande de la durée des feux par les agents dûment habilités. Elle n'est à utiliser que lors de circonstances exceptionnelles. Cette commande manuelle est prioritaire sur tout autre mode de fonctionnement à l'exception des actions prioritaires (cf. § 3 précédent). Elle ne peut pas permettre de déroger aux contraintes de durées minimales de vert (ou de jaune clignotant), ni aux durées fixes de jaune précédentes.

## **5) Dispositifs de sécurité de fonctionnement**

Les installations de signalisation d'intersection doivent être équipées de dispositifs destinés à éviter les défauts de fonctionnement les plus graves.

Les principaux défauts sont les suivants :

-Allumage simultané au vert (ou jaune clignotant sur le feu du bas ou barre verticale ou oblique sur feu pour véhicules des services réguliers de transport en commun) de deux signaux antagonistes ou verts en croix (véhicules ou piétons) ;

-Absence de rouge ou de barre horizontale sur feux pour véhicules des services réguliers de transport en commun sur un signal principal d'une entrée de véhicules.

Le défaut de verts en croix doit être contrôlé en permanence par l'automatisme de commande des feux. Le défaut d'absence de rouge doit être contrôlé en permanence par l'automatisme de

commande des feux sur au moins un des signaux principaux de chaque entrée de véhicules, équipé en conséquence et choisi comme étant le plus visible par le plus grand nombre d'usagers.

La détection de tels défauts doit entraîner le passage de toute l'installation au jaune clignotant général et au disque clignotant pour les feux pour véhicules des services réguliers de transport en commun.

Pour certains carrefours toutefois, en particulier lorsque l'un des signaux tricolores fonctionne habituellement au jaune clignotant à la place du vert, il est préférable qu'un défaut provoque le passage à l'extinction. Une étude des problèmes posés par chaque cas particulier s'impose.

#### **6) Mode de fonctionnement au jaune clignotant général**

Lorsqu'une installation de signalisation d'intersection fonctionne au jaune clignotant général, tous les signaux tricolores sont au jaune clignotant sur le feu du milieu, tous les autres signaux sont éteints. Réciproquement, un signal tricolore ne peut fonctionner au jaune clignotant sur le feu du milieu que dans le cadre d'un jaune clignotant général. Si cette installation comporte des feux pour véhicules des services réguliers de transport en commun, ceux-ci sont soumis aux mêmes règles, avec le disque du feu central qui clignote.

Le jaune clignotant général est un mode de fonctionnement dégradé, en général dangereux, qui, fortuit ou volontaire, ne saurait se prolonger sans dégrader la perception de l'ensemble de l'installation.

Ce mode peut résulter d'une période transitoire pendant la mise en fonctionnement d'une installation (cf. § 7), d'un passage en sécurité après détection d'un défaut de fonctionnement grave, d'un mode d'exploitation à certaines heures où la demande et la sécurité ne justifient plus un fonctionnement normal.

En l'absence de panneaux de priorité, le jaune clignotant général implique le régime de la priorité à droite pour tous les véhicules, les tramways conservant néanmoins, dans tous les cas, la priorité de passage.<sup>1</sup> Dans certains cas, il peut être intéressant de compléter l'installation par des panneaux indiquant le régime de priorité à respecter (cf. article 46-6 de la troisième partie de la présente instruction).

Lorsqu'en fonctionnement normal une entrée est gérée par un signal tricolore jaune clignotant sur le feu du bas (802.2, 803.3j ou 803.2j), les conflits que l'usager rencontre habituellement sont beaucoup moins graves que ceux qu'il doit affronter si l'installation fonctionne exceptionnellement au jaune clignotant général ; le changement de situation risque fort de lui échapper et d'engendrer des accidents graves (voir article 114-1 § 4). Dans ce cas, on peut être amené à étudier le remplacement du jaune clignotant général par l'extinction. Un panneau 202.1 « cédez le passage » sur l'accès géré par un signal 802.2, 803.3j ou 803.2j peut également s'avérer judicieux dans de nombreux cas.

#### **7) Initialisation d'une installation**

L'initialisation d'une installation de signalisation d'intersection est le processus qui permet la transition entre l'état d'extinction totale de l'installation ou de jaune clignotant général quelle qu'en soit la cause, et son fonctionnement normal.

#### **8) Panonceaux complémentaires**

L'adjonction d'un panonceau directement en dessous d'un signal tricolore modal (803) est autorisée pour en étendre ou en limiter la portée.

### **Article 114-1. Emploi et implantation des signaux tricolores circulaires 802**

1) Les signaux tricolores circulaires 802 doivent être employés, chaque fois qu'un couloir de circulation est constitué d'une seule entrée dans une intersection, c'est à dire que tous les mouvements directionnels qui l'empruntent sont admis simultanément dans la même phase de circulation.

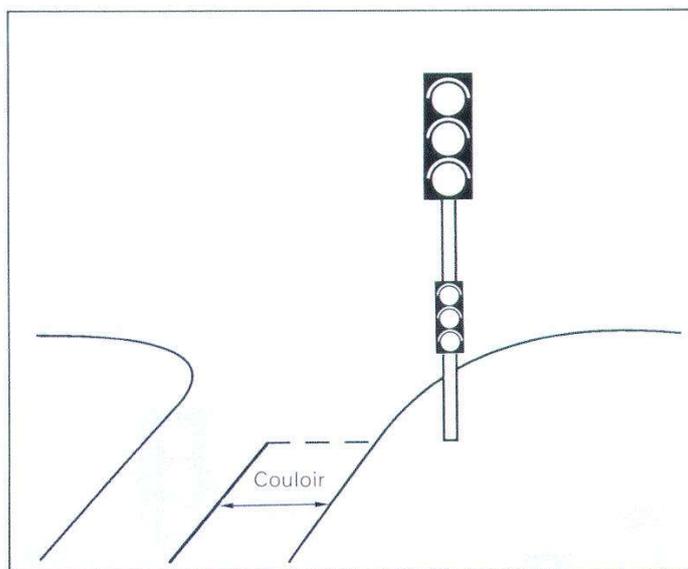
---

<sup>1</sup> Dans ce cas, il est souhaitable que des consignes de prudence soient données aux conducteurs de tramways par l'exploitant.

Dans ce cas qui doit être la règle générale, un tel signal 802 est obligatoirement implanté sur l'accotement, le trottoir ou l'îlot qui borde le couloir sur la droite.

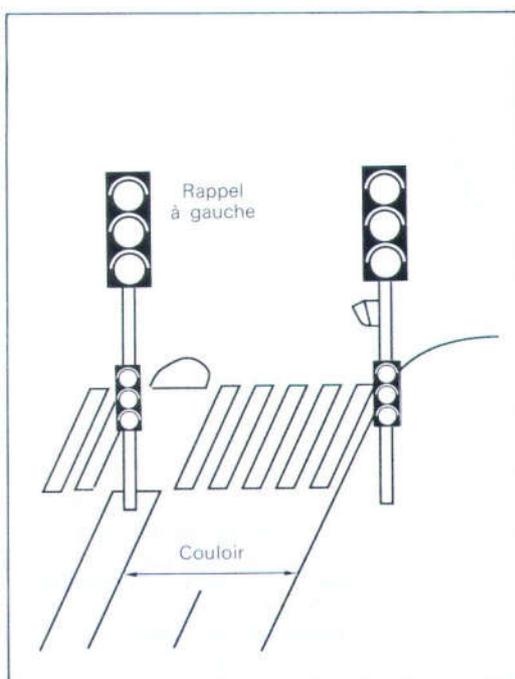
Si la chaussée est à sens unique, le signal 802 peut être rappelé sur l'accotement ou le trottoir de gauche.

Si la chaussée est à double sens, il peut être rappelé à gauche sur un terre-plein ou îlot central qui borde le couloir sur sa gauche. Dans tous les cas, il peut être rappelé au-dessus de la chaussée.

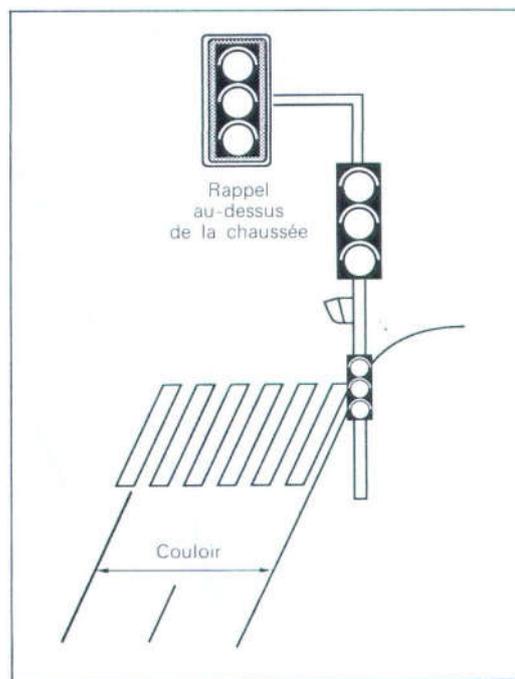


**Fig. 24**

**Exemple d'implantation dans le cas d'un couloir de circulation d'une seule voie.**



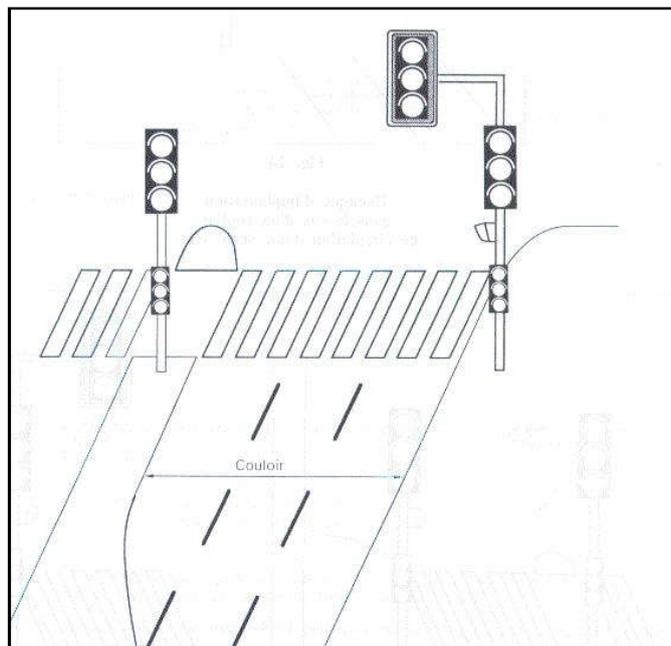
**Fig. 25**



**Fig. 26**

**Exemples d'implantation dans le cas d'un couloir de circulation de deux voies.**

« Qu'il soit placé à droite, à gauche ou au dessus d'un couloir de circulation un signal tricolore circulaire s'adresse à tous les usagers empruntant ce couloir » cf. § 2 ci-après.

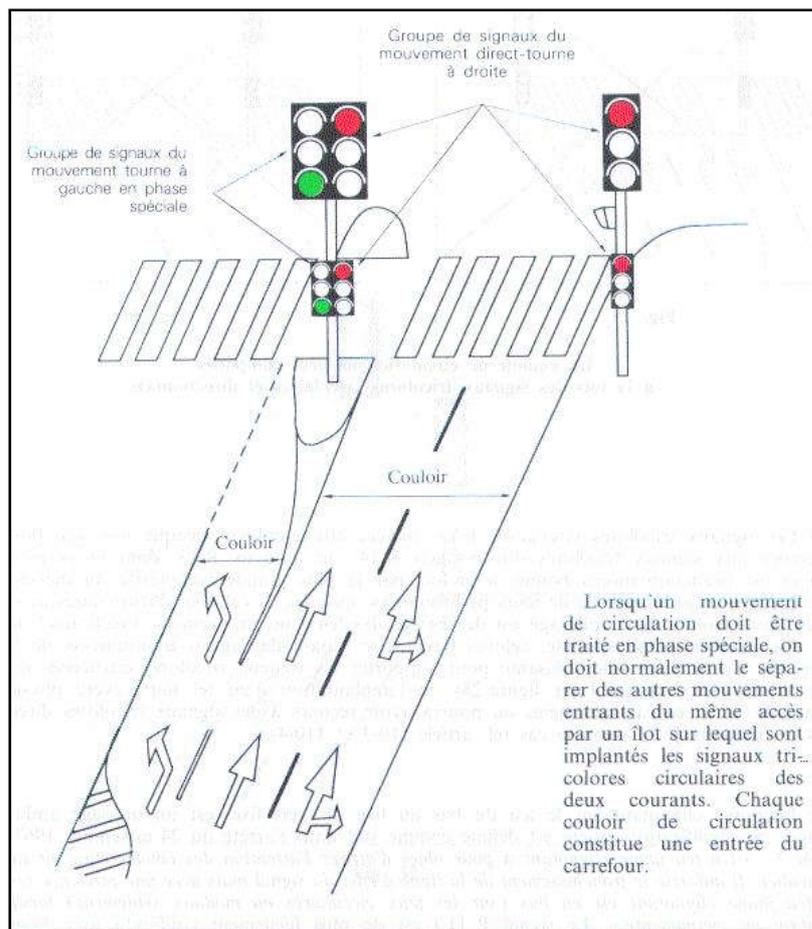


**Fig. 27**

**Exemple d'implantation de signaux 802 pour un couloir de circulation de trois voies**

Un îlot qui sépare deux couloirs d'entrée, dont les courants sont admis dans des phases dissociées, supporte obligatoirement les signaux tricolores circulaires afférents à chacun des deux couloirs adjacents.

En règle générale, un couloir de circulation correspond à une entrée et une seule d'un carrefour.



**Fig. 28**

**Traitement normal d'une phase spéciale**

2) Qu'il soit placé à droite, au-dessus ou à gauche d'un couloir de circulation, un signal tricolore circulaire principal 802 s'adresse à la totalité des véhicules qui empruntent ce couloir, à l'exception des usagers concernés par un éventuel signal modal 803 ou par des signaux pour véhicules des services réguliers de transport en commun 806 ou 807. Un signal tricolore circulaire 802 ne peut donc en aucun cas coexister avec un signal tricolore directionnel 804 sur un même couloir.

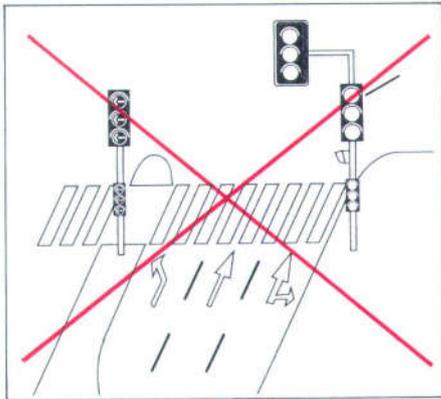


Fig. 29

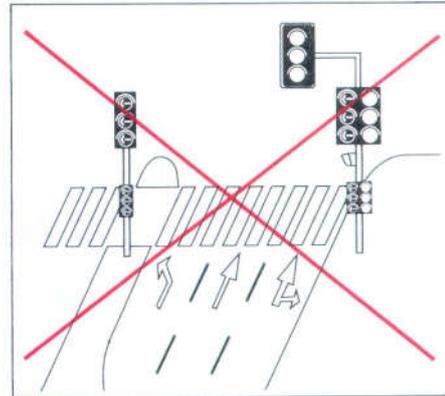


Fig. 30

**Un couloir de circulation ne peut comporter à la fois des signaux tricolores circulaires et directionnels.**

3) Les signaux tricolores circulaires 802 doivent être employés chaque fois que possible de préférence aux signaux tricolores directionnels 804, ou modaux 803, dont la perception par l'utilisateur est beaucoup moins bonne, à la fois par la plus grande complexité du message qu'ils délivrent et par la diminution de leurs performances optiques. A cet effet, lorsqu'après avoir étudié toutes autres solutions de phasage ou de réglage des feux, un mouvement directionnel ou modal doit être géré en phase spéciale, celui-ci devra être séparé des autres mouvements de la même entrée par un îlot de taille suffisante pour supporter les signaux tricolores circulaires destinés à chacune des deux phases (voir figure 28). Si l'implantation d'un tel îlot s'avère physiquement impossible, et en ce cas seulement, on pourra avoir recours à des signaux tricolores directionnels 804 ou modaux 803 selon le cas (cf. article 114-3 et 114-4).

4) Le jaune clignotant sur le feu du bas au lieu du vert fixe, est un message ambigu pour l'utilisateur. Sa signification exacte est la suivante : « *Un feu jaune clignotant a pour objet d'attirer l'attention des conducteurs sur un danger particulier. Il autorise le franchissement de la ligne d'effet du signal mais avec une prudence renforcée... Ce feu jaune clignotant est en bas (sur les feux circulaires ou modaux seulement) lorsque cette situation est permanente* ». Le signal 802.2 est de plus facilement confondu avec le mode de fonctionnement dégradé au jaune clignotant général (voir article 114-C § 5 et 6). Il ne donne aucune indication sur la nature du danger qu'il signale, ni sur le régime de priorité qui s'applique. L'emploi du signal 802.2 doit donc être évité dans toute la mesure du possible. Le déroulement des couleurs et leurs durées sont précisés à l'article 114-C § 1 de la présente partie.

Lorsqu'un mouvement de véhicules est admis dans une intersection par un signal tricolore circulaire jaune clignotant sur le feu du bas (802.2), il ne doit, de préférence, être en conflit qu'avec des véhicules venant de sa droite. Si ce n'est pas le cas, le signal tricolore 802.2 doit normalement être complété par un panneau 202.1, qui a une valeur permanente pour l'utilisateur. La signalisation de priorité de type 200 qui peut être ajoutée à l'intersection pour les cas d'extinction totale ou de jaune clignotant général, est définie à l'article 46-6 de la troisième partie de la présente instruction.

5) L'utilisation de signaux 802.1 dont le feu rouge est répété à l'arrière en forme de croix rouge (de type +), est conseillée chaque fois que cette répétition peut aider les véhicules provenant de l'entrée adverse à s'écouler en tourne-à-gauche. Sur une branche de carrefour où les différents mouvements directionnels ou modaux sont dissociés il faut veiller toutefois à ne pas donner une fausse impression de sécurité ou un faux sentiment de priorité aux conducteurs tournant à gauche.

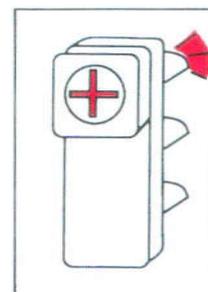


Fig. 31

6) Un signal tricolore circulaire 802, contrôlant un accès réservé à un mode particulier (piste cyclable, site propre pour transports collectifs...) peut bénéficier des dérogations prévues à l'article 114-3 pour les signaux tricolores modaux.

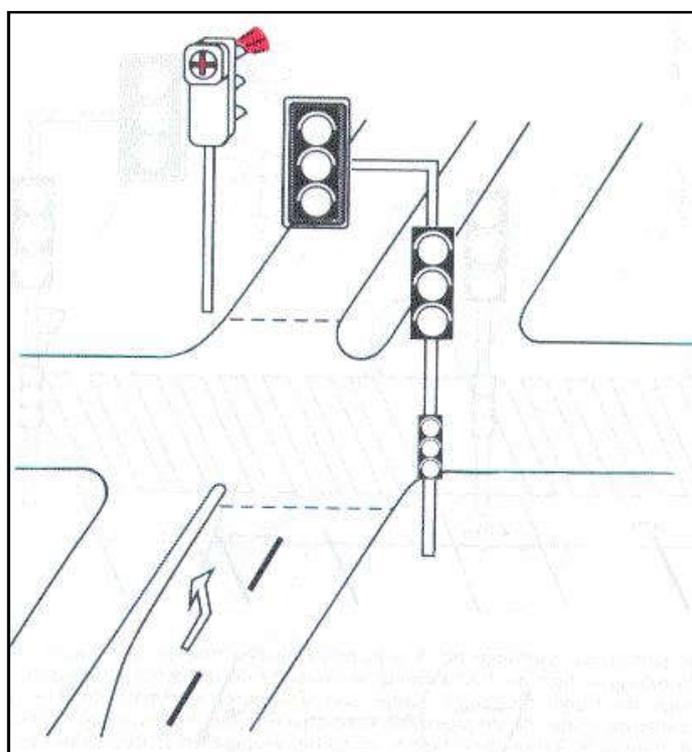


Fig. 32

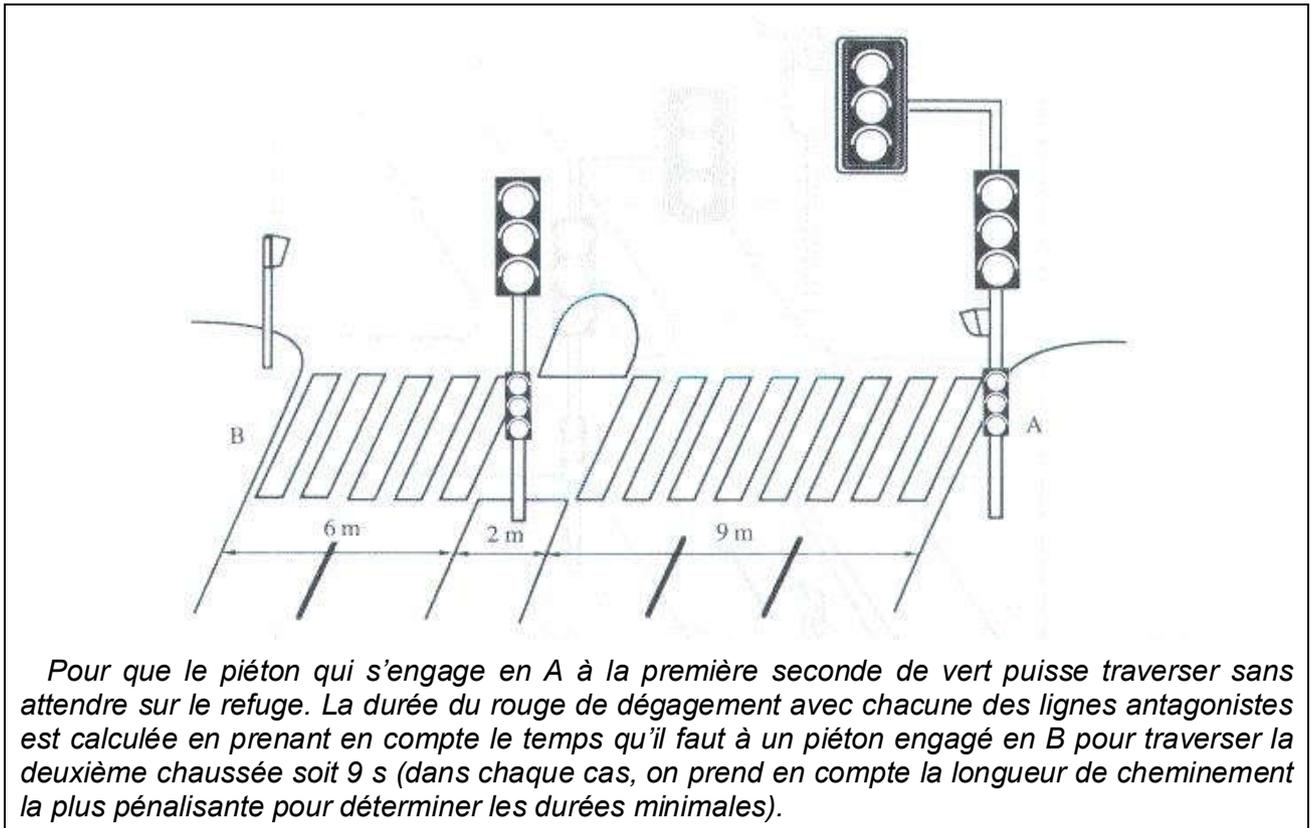
## Article 114-2. Emploi et implantation des signaux pour piétons 805

1) L'existence de signaux pour les piétons (805), est indissociablement liée à la présence de signaux tricolores ou des signaux pour tramways contrôlant les courants de véhicules avec lesquels les piétons qu'ils protègent sont en conflit. Les traversées piétonnes matérialisées dans les conditions prévues à l'article 119-3 de la septième partie de la présente instruction et situées dans une intersection contrôlée par feux, sont généralement équipées de signaux lumineux pour piétons.

2) Les signaux pour piétons sont implantés sur l'accotement, le trottoir ou le refuge (îlot ou terre-plein central, etc.) qui constitue la destination du mouvement de piétons concerné.

L'orientation et les qualités optiques des signaux 805 doivent être en cohérence avec leur implantation, leur fonction et la largeur de la chaussée à traverser.

3) Lorsque la traversée d'une chaussée est coupée par un refuge, les piétons engagés en début de vert doivent si possible avoir le temps de traverser sans devoir attendre sur le refuge.



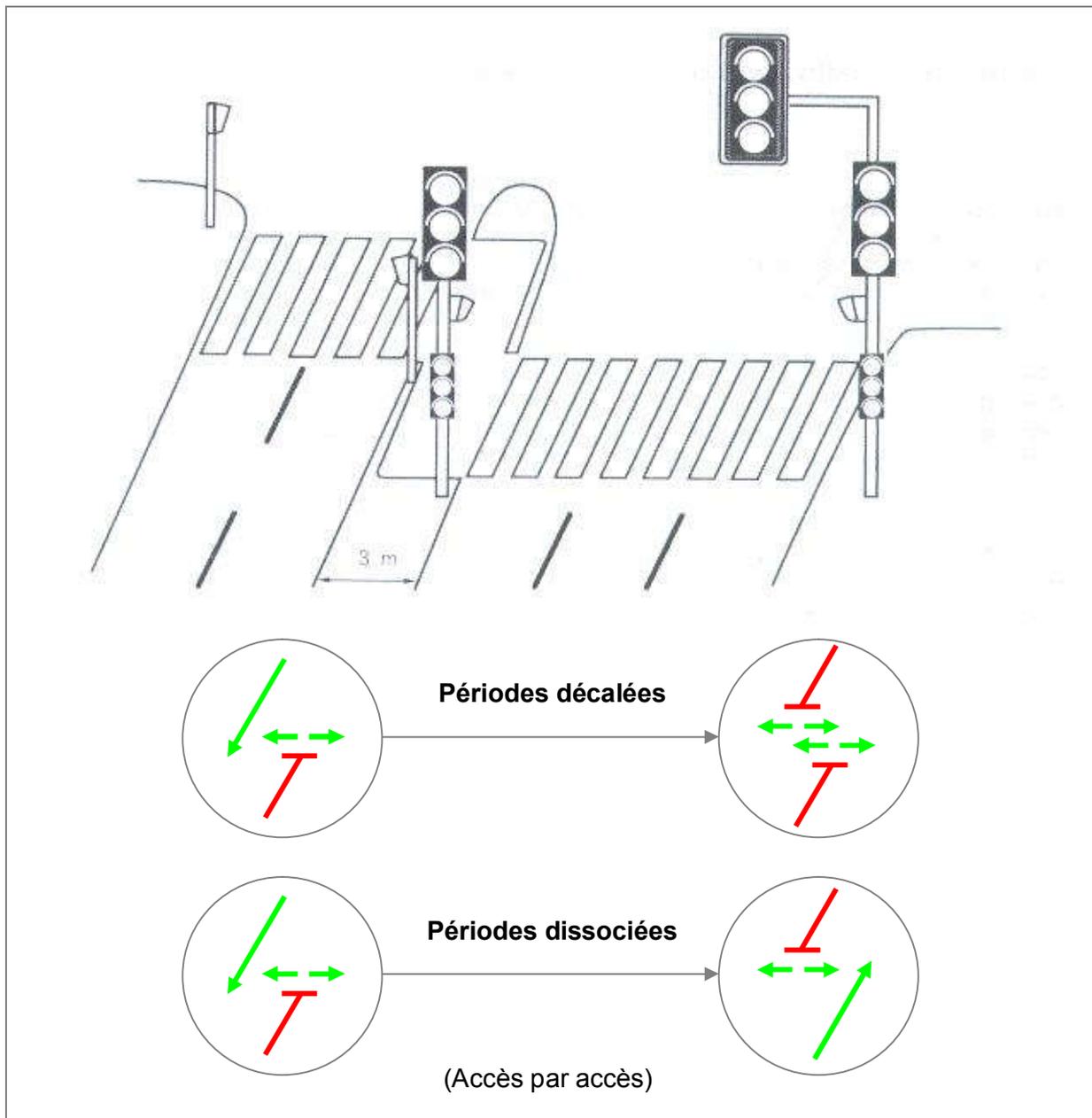
**Fig. 33**

**Exemple de calcul de la durée minimale de vert pour une traversée piétonne avec refuge**

Si les périodes de vert qui permettent la traversée de chaque couloir sont parfaitement synchrones, il n'est pas obligatoire d'implanter des signaux sur chaque refuge, sous réserve que la visibilité du signal soit bonne depuis chaque zone d'attente des piétons.

Si les périodes de vert qui permettent la traversée de chaque couloir sont décalées ou complètement dissociées, des signaux doivent être implantés sur chaque refuge. L'implantation de ces signaux ne doit laisser subsister aucune ambiguïté sur le courant de piétons auxquels ils s'adressent. Des dispositions appropriées doivent attirer l'attention des piétons sur ce mode de fonctionnement.

Dans la mesure du possible, les périodes de vert doivent être assez longues et se chevaucher ou se succéder pour supprimer ou limiter tout temps d'attente sur refuge.



**Fig. 34**

**Exemple de traversée piétonne dans le cas de décalage ou de phases dissociées**

4) Lorsque la perception d'un passage pour piétons par les conducteurs de véhicules (d'un mouvement tournant notamment) est insuffisante, il est possible de la renforcer par un panneau 112 implanté immédiatement à l'amont du passage à l'intention de ces conducteurs (article 36 de la deuxième partie de la présente instruction). Ce panneau peut avantageusement être lumineux et clignoter pendant toute la durée du vert et du rouge de dégagement des piétons, et seulement pendant cette période.

5) Dès lors que les feux de signalisation tricolores comportent un équipement permettant aux personnes aveugles ou malvoyantes de connaître la période où il est possible de traverser les voies de circulation, les signaux pour piétons 805 associés doivent être complétés par des dispositifs tactiles ou sonores. Des messages sont émis par ces dispositifs spécifiques qui fonctionnent, de façon permanente ou semi-permanente, par activation manuelle ou par activation par télécommande. Ces dispositifs tactiles ou sonores sont toujours associés à un signal 805.

Lorsque les dispositifs émettent un message tactile, celui-ci se caractérise par l'émission d'un mouvement vibratoire ou rotatif sur une surface appropriée durant toute la durée du vert du signal 805 associé.

Lorsque les dispositifs émettent des messages sonores, les indications qu'ils délivrent sont les suivantes :

Pendant le vert du signal 805 associé, un message sonore codé exclusif, dite sonorité normale de vert, doit être émis sans interruption jusqu'à la fin de la phase verte. Cette sonorité normale de vert peut être précédée par une sonorité codée, spécifique et différente, dite sonorité de début de vert, émise en début du vert du signal 805 associé. Aucune autre sonorité de quelque nature que ce soit ne doit être émise par le dispositif pendant le vert du signal 805 associé. En cas d'activation manuelle ou télécommandée durant le vert du signal 805 associé, la sonorité normale de vert est émise jusqu'à la fin du vert en cours.

Pendant le rouge du signal 805 associé, un message verbal doit être émis au début du rouge. Ce message verbal doit également être émis lorsque l'activation manuelle ou télécommandée du dispositif a lieu pendant le rouge du signal 805 associé. Ce message débutera obligatoirement par la locution « rouge piéton ». Il peut, le cas échéant, être complété et suivi d'autres indications verbales propres à faciliter la traversée (localisation, traversée en deux temps, par exemple.). Le message diffusé pendant le rouge ne doit comporter aucun message codé. Seuls des messages verbaux tels qu'ils sont prévus à cet alinéa sont autorisés. Tout message verbal à caractère publicitaire est interdit. Selon la durée du rouge, le message peut être répété jusqu'à la fin du rouge.

Les caractéristiques des sons émis et les spécificités des matériels utilisés doivent être conformes aux normes en vigueur.

### **Article 114-3. Emploi et implantation des signaux tricolores modaux 803**

1) Les signaux tricolores modaux 803 sont destinés à admettre **en phase spéciale** les véhicules concernés (cycles : 803.3 ou bus : 803.2) dans un carrefour. Ils ne s'emploient que lorsque ces véhicules disposent d'une voie réservée qui ne peut pas être séparée des autres voies par une séparation physique de taille suffisante pour y implanter les signaux tricolores circulaires 802 destinés aux autres usagers, à l'exception des dérogations prévues au § 3 ci-après.

2) Le signal 803 est placé sur le même support et à la même hauteur que le signal tricolore circulaire 802 destiné à la circulation générale, celui de droite en général ; toutefois, si la voie réservée (ou l'une d'elles) est la plus à gauche du couloir de circulation, le signal 803 est placé de préférence immédiatement à sa gauche.

Le groupe de signaux tricolores circulaires 802 du couloir ne concerne que les véhicules auxquels le signal 803 n'est pas destiné.

3) Les signaux tricolores modaux 803 peuvent également être employés pour contrôler un couloir de circulation (article 114-A : définitions) réservé à une catégorie de véhicules, même si le terre-plein de séparation avec les couloirs de circulation générale est de taille suffisante pour implanter des signaux tricolores circulaires 802, dans le cas où ces derniers seraient mal compris des usagers.

4) L'utilisation de signaux tricolores modaux au jaune clignotant sur le feu du bas (803.2j, 803.3j) pose moins de problèmes de sécurité que pour le signal tricolore circulaire 802.2, car ils concernent des catégories particulières de conducteurs et de véhicules. Toutefois, les précautions énoncées à l'article 114-C § 6 et 114-1 § 4 doivent également être prises.

5) Un signal tricolore modal 803 peut éventuellement être complété par un panneau indiquant la direction ou les directions auxquelles il s'applique, si certaines sont interdites.

6) Les signaux tricolores pour cycles 803.3 peuvent être de taille réduite et implantés à faible hauteur, auquel cas ils ne sont pas répétés.

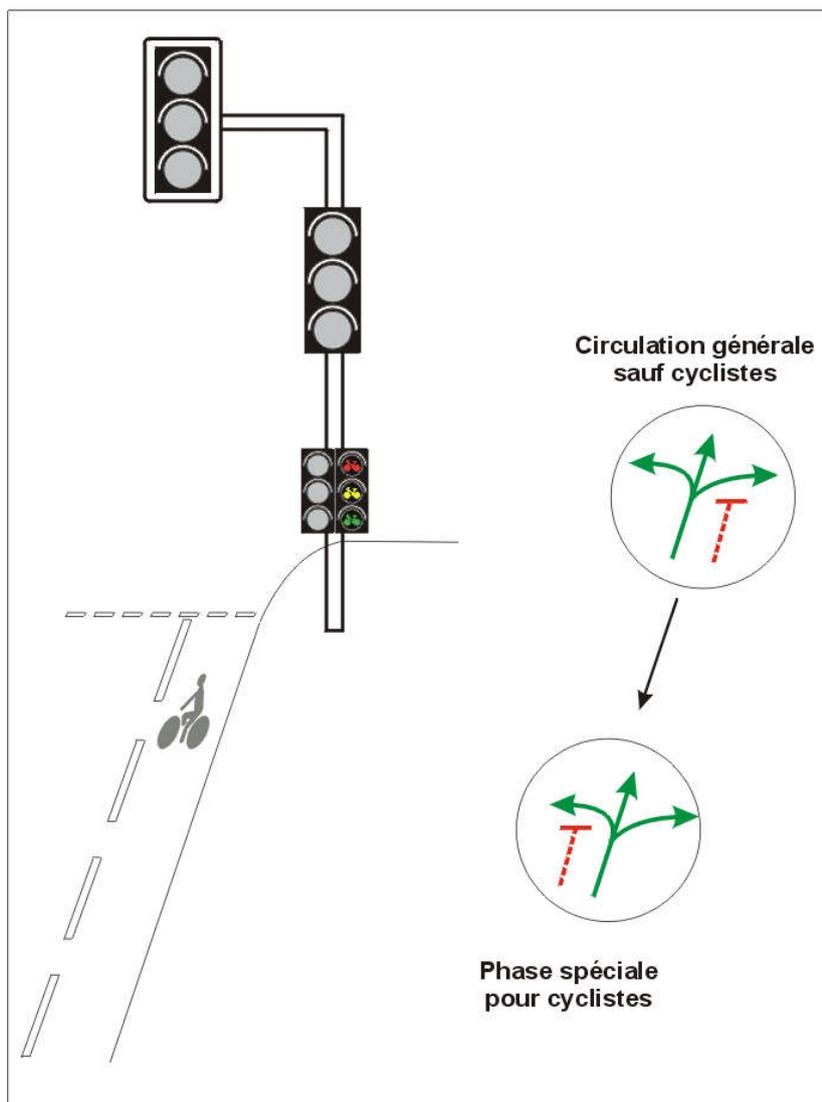


Fig. 35

**Exemple d'emploi : Sortie de bande cyclable incompatible avec la circulation générale (Conflits entre mouvements tournants)**

#### **Article 114-4. Emploi et implantation des signaux tricolores directionnels 804**

1) Les signaux tricolores directionnels 804 sont destinés à admettre deux (exceptionnellement trois) courants de circulation générale sur un même couloir de circulation dans des phases décalées ou dissociées, lorsqu'on ne peut pas isoler ces courants par un terre-plein de séparation de taille suffisante pour y implanter des signaux tricolores circulaires 802 (voir article 114-1 § 3 et figure 28).

Dans ce cas, les signaux tricolores disposés à droite, à gauche et au-dessus du couloir sont tous directionnels et sont répartis en deux (exceptionnellement trois) groupes de signaux distincts. Un signal tricolore directionnel 804 ne peut pas être placé au-dessus d'une voie affectée à un mouvement qu'il ne concerne pas. Tout mouvement directionnel autorisé issu du couloir doit être désigné sur un des groupes de signaux et un seul.

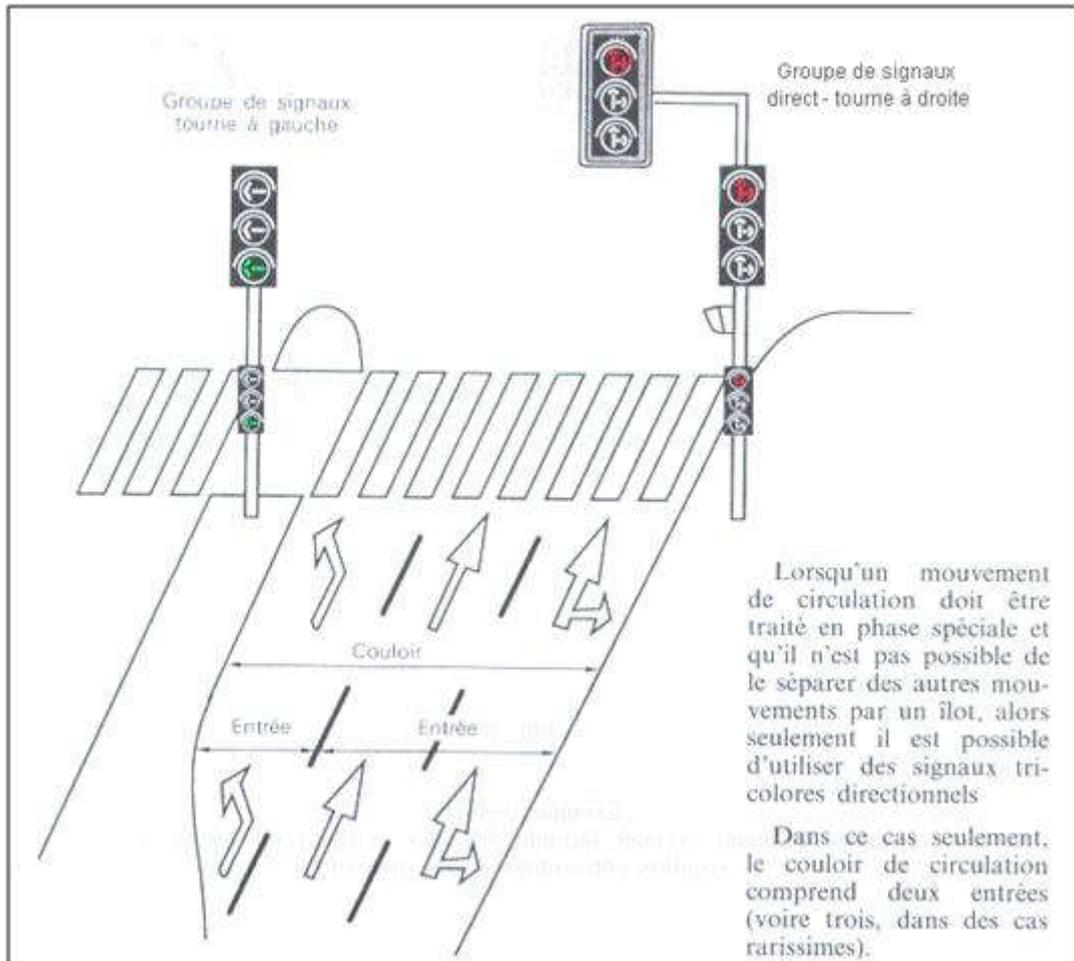


Fig. 36

2) En aucun cas un signal tricolore directionnel 804 ne peut fonctionner au jaune clignotant sur le feu du bas.

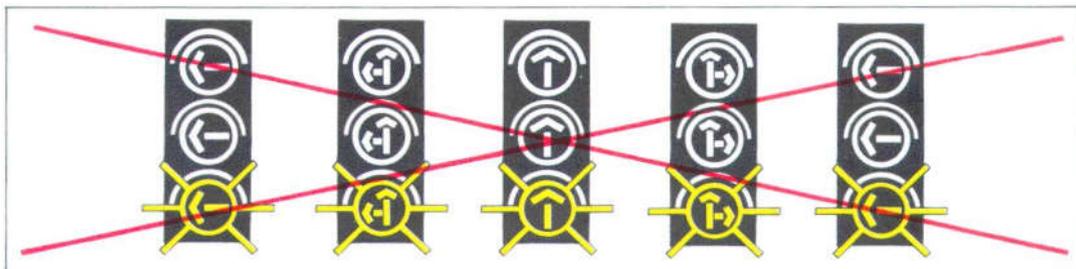


Fig. 37

3) Les signaux tricolores directionnels 804 sont implantés et rappelés dans les mêmes conditions que les signaux tricolores circulaires 802 avec les particularités suivantes :

a) Lorsque sur une entrée, un courant tourne-à-gauche, ou direct tourne-à-gauche, est contrôlé en phase spéciale par signaux tricolores directionnels, un signal correspondant 804tg ou 804dtg est obligatoirement implanté immédiatement à gauche de la ou des voies concernées :

- sur le trottoir ou l'accotement de gauche si la voie est à sens unique,

- sur terre-plein central ou îlot si la chaussée est à double sens.

b) Un tel signal n'est pas obligatoirement implanté à droite de la chaussée.

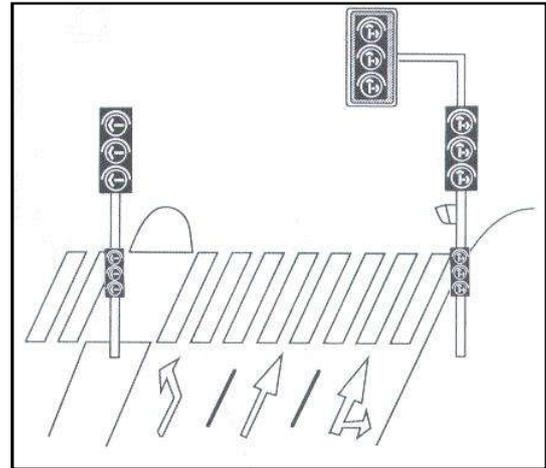


Fig. 38

c) Lorsqu'après avoir renoncé à l'emploi de signaux tricolores circulaires (cf. article 114-1 § 3), les courants d'une entrée sont contrôlés par des signaux tricolores directionnels, les voies de circulation sont obligatoirement délimitées et munies de flèches directionnelles marquées au sol correspondant aux différents mouvements, de telle sorte qu'une même voie ne puisse pas être utilisée par des véhicules concernés par des signaux directionnels différents.

4) Exceptionnellement, un couloir de circulation comportant un seul courant de circulation peut être équipé de signaux tricolores directionnels 804 s'il y a risque de confusion ou d'ambiguïté avec les signaux d'un couloir adjacent.

### **Article 114-5. Emploi et implantation des signaux pour véhicules des services réguliers de transport en commun 806 et 807 :**

1. Les signaux pour véhicules des services réguliers de transport en commun 806 et 807 sont destinés à admettre, en phase spéciale ou non, les véhicules des services réguliers de transport en commun dans un carrefour, à assurer la protection des piétons franchissant les voies ou à signaler le franchissement d'une route ;

2. Les signaux 806 et 807 sont implantés comme les feux tricolores 802, de manière à être vus par les conducteurs de véhicules auxquels ils sont exclusivement destinés. Ils peuvent être exceptionnellement implantés immédiatement à gauche de la voie sur laquelle circulent les véhicules auxquels ils sont destinés ;

3. Les signaux pour véhicules des services réguliers de transport en commun 806 et 807 peuvent éventuellement être complétés par des signaux d'exploitation (lumineux ou fixes) propres aux véhicules des services réguliers de transport en commun à la condition expresse que ceux-ci ne se confondent ni par la forme, ni par la couleur, ni par la taille, avec les signaux réglementaires. Les signaux d'exploitation doivent être physiquement dissociés des feux de signalisation pour ne pas en gêner la perception.

## CHAPITRE III

### AUTRES SIGNAUX LUMINEUX DE CIRCULATION

#### Article 115. Emploi et implantation des signaux d'affectation de voies 809, 810 ou 811

1) Les signaux d'affectation de voies 809, 810 et 811 servent soit à optimiser l'utilisation des voies d'une chaussée à double sens de circulation lorsque le trafic subit de fortes variations alternantes, soit à condamner occasionnellement certaines voies pour des raisons de sécurité, d'exploitation ou de contrôle individuel.

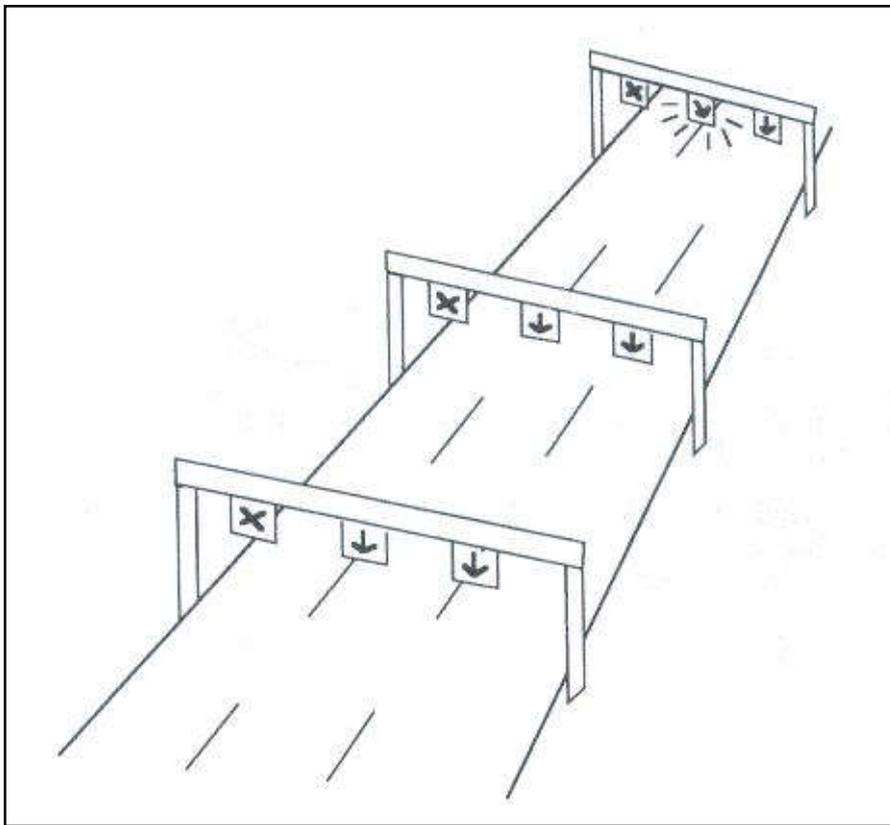


Fig. 44

Leur emploi sur une route à double sens nécessite des précautions particulières.

La signalisation horizontale et verticale doit être compatible avec les différents modes d'exploitation envisagés.

2) Les signaux 809, 810 et 811 doivent être placés au-dessus de chacune des voies de la chaussée, approximativement dans l'axe de celles-ci.

Les signaux se présentent en général, par voie et par sens de circulation, sous forme d'un bloc homogène 810-811-809 (flèche verte, flèche jaune clignotante oblique, croix rouge de type X), dans

cet ordre de droite à gauche ou éventuellement de bas en haut. Selon les modes d'exploitation prévus, il est possible d'utiliser des blocs 810-809, ou même des feux uniques 809, 810 ou 811.

**3)** Lorsqu'une section est équipée avec de tels signaux, ils doivent se succéder de façon à assurer une continuité dans leur visibilité. Sur chaque portique, une prescription doit être donnée au-dessus de chacune des voies.

Si cette section comporte des accès de riverains, des précautions particulières doivent être prises pour assurer la sécurité des usagers et des riverains. *A fortiori*, si la section comporte des carrefours à feux, il faut éviter toute confusion ou ambiguïté entre les signaux.

**4)** Lorsqu'une des voies est toujours affectée au même sens de circulation quel que soit le programme d'exploitation, le signal correspondant peut être utilisé seul, à l'intention des usagers concernés.

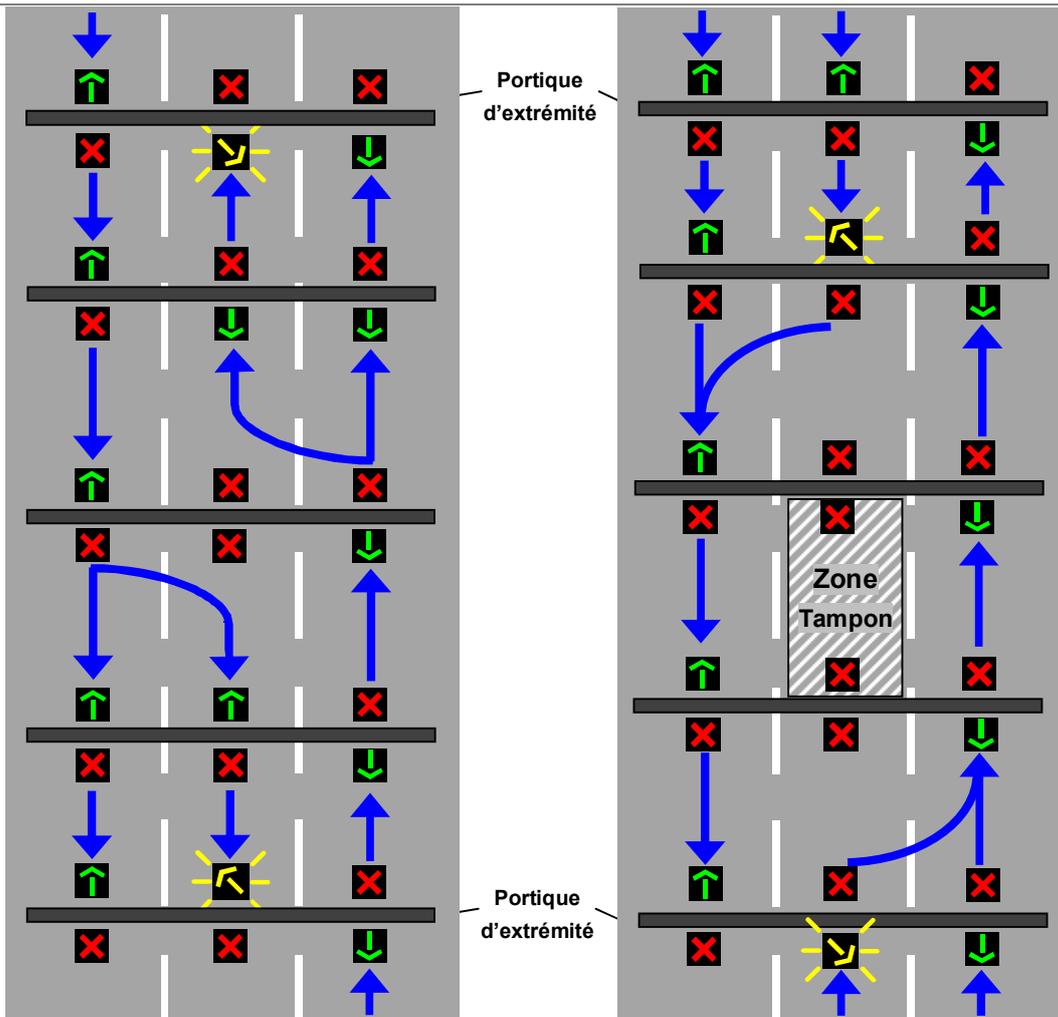
Lorsque le sens d'affectation d'une voie varie sur la section équipée, un tronçon de cette voie doit être neutralisé pour faire « tampon » entre les deux sens de circulation, par l'allumage simultané des 809 (croix rouge de type X), dans chaque sens sur un ou plusieurs portiques au-dessus de la voie considérée

-Si le nombre de voies offertes aux usagers augmente, cette disposition doit être adoptée sur un portique au moins (voir exemple 1, figure 45),

-Si le nombre de voies offertes aux usagers diminue, cette disposition doit être adoptée sur deux portiques consécutifs au moins (voir exemple 2, figure 45).

**5)** Au-delà du dernier portique rencontré par les usagers dans un sens donné, une ou plusieurs voies sont généralement rendues à la circulation dans les deux sens. Un feu 811 (flèche jaune clignotante oblique) vers la droite, si l'on en dispose, et un feu 809 (croix rouge de type X) en sens contraire doivent être allumés au-dessus de cette voie ou de ces voies sur ce dernier portique. A défaut de disposer d'un signal de rabattement 811, seul le signal 809 (croix rouge de type X) est allumé.

Lorsque la section équipée cesse de faire l'objet d'une exploitation par affectation de voies, tous les signaux doivent être éteints.



**Exemple 1**

**Passage de 1 à 2 voies**

Dispositions pour annoncer que le nombre de voies offertes aux usagers augmente (portique centrale)

**Exemple 2**

**Passage de 2 à 1 voies**

Dispositions pour annoncer que le nombre de voies offertes aux usagers diminue par une « zone tampon » sur 2 portiques minimum

Les deux schémas montrent l'emploi du signal clignotant jaune 811 sur le dernier portique d'une voie concernée par la fin de la circulation dans le sens de circulation de l'utilisateur

**Fig. 45**

**Exemples d'emploi des signaux d'affectation de voie sur une route à trois voies avec modification du sens de circulation sur la voie centrale**

Les flèches en bleu expliquent les manœuvres à faire par les usagers suite à la lecture des signaux en face d'eux

## Article 115-1. Emploi et implantation du signal d'arrêt 812

Le signal d'arrêt 812 a pour objet d'interdire à tous les véhicules le franchissement d'un tronçon de route rendu dangereux ou impossible pendant une durée normalement limitée, éventuellement indéterminée. L'absence de période jaune avant passage au rouge ne permet pas d'exiger le respect absolu du signal par les premiers véhicules ; en revanche, il peut être activé instantanément ; en conséquence, il est souhaitable d'en réserver l'usage aux cas d'arrêt impératif et inhabituel, et de l'accompagner dans la mesure du possible d'une signalisation fixe ou variable expliquant la nature du risque ou la cause de la coupure de la route. Son emploi pour la signalisation des carrefours est interdit.

Il peut être activé et désactivé de façon automatique par des détecteurs adéquats. Son action peut être renforcée par une barrière physique fermée manuellement ou automatiquement quelques secondes après son activation.

Le signal 812 peut être utilisé aux passages à niveau, aux traversées de voies exclusivement réservées aux véhicules des services réguliers de transport en commun, à proximité d'un aérodrome, aux entrées de ponts mobiles, dans les conditions prévues aux articles correspondants de la deuxième et cinquième partie de la présente instruction :

- Ponts mobiles : article 30,
- Passages à niveau : articles 44, 44-1, 44-2, 44-3, 44-4 et 44-6
- traversée de voies de tramways : articles 45 et 90-4
- traversée d'une aire de danger aérien : article 38.

Le signal 812 peut aussi protéger une section dangereuse telle qu'un couloir d'avalanche, une zone inondable, une zone à risques industriels, un tunnel, etc.

Son emploi est autorisé pour favoriser le débouché sur la voie publique de véhicules de pompiers selon les prescriptions indiquées à l'article 42 de la deuxième partie de la présente instruction.

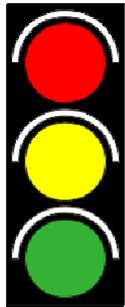
L'emploi de signaux tricolores 802 pour signaler les intersections voisines de dangers momentanés singuliers, objets du signal 812, est déconseillé et sujet en tout état de cause à la totalité des règles applicables aux signaux d'intersection, notamment de durée de vert minimum, d'attente maximum au rouge, de durée fixe de jaune, de calcul des durées de rouge de dégagement, de dispositifs de sécurité de fonctionnement contre les verts en croix et l'absence de rouge, etc. (voir article 114, § B et C de la présente instruction).

En agglomération, lorsqu'une chaussée est traversée par des voies exclusivement réservées aux véhicules des services réguliers de transport en commun, la règle générale est l'utilisation de feux tricolores pour régler le passage des véhicules. Toutefois, lorsque la traversée se situe dans une intersection routière qui n'a pas lieu d'être équipée de feux tricolores (faible trafic, carrefours giratoires...) ou à proximité de celle-ci, il est possible d'utiliser le signal 812 accompagné des signaux prévus aux articles 45 et 90-4 de l'instruction.

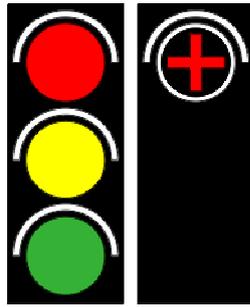
Les signaux 812 sont reliés aux signaux 806 implantés sur la voie des véhicules des services réguliers de transport en commun, de façon à ce que tout dysfonctionnement des signaux 812 soit immédiatement détecté et répercuté aux conducteurs des véhicules des services réguliers de transport en commun, conformément aux dispositions de l'article 114, paragraphe C 2.

En dérogation à l'article 113-4 et pour les passages à niveaux et les traversées de voies de exclusivement réservées aux véhicules des services réguliers de transport en commun, un signal 812 peut, si nécessaire, être rappelé à gauche de la route (articles 44-1, 44-2 et 44-4) de la deuxième partie de la présente instruction).

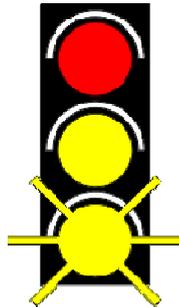
## Annexe – Signalisation lumineuse



802.1



802.1  
avec répétition  
arrière



802.2



803.3



803.2



804d



804dtd



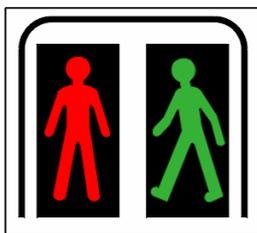
804dtg



804td



804tg



805



806



807tg



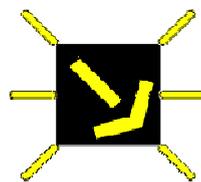
807td



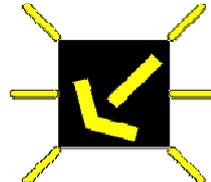
809



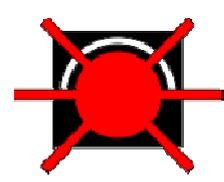
810



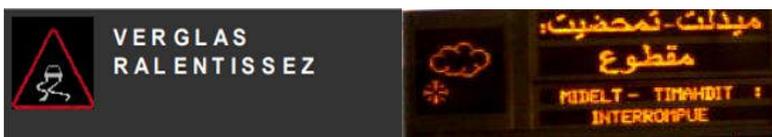
811g



811d



812



813