

CETUR**CETE de
l'OUEST**

DR DSCR DTT DUP

**MINISTÈRE
DE
L'URBANISME
DU
LOGEMENT
ET DES
TRANSPORTS
SÉCRÉTARIAT
D'ÉTAT
CHARGÉ DES
TRANSPORTS**

Les miroirs

FICHE TECHNIQUE**06**

Septembre 1985

Le miroir est un équipement de signalisation dont l'objectif est de permettre au conducteur qui aborde une voie sans visibilité de savoir si un véhicule risque de gêner sa progression. Son emploi n'était pas autorisé réglementairement; cependant, de nombreux services municipaux de voirie ont pris l'initiative d'en implanter, généralement à la demande des riverains.

Il s'agit essentiellement de débouchés de voirie à faible trafic sur un axe identique ou plus important où il est difficile de s'engager en l'absence de visibilité. Dans ces conditions, le miroir peut améliorer cette situation à faible coût.

C'est pourquoi l'article 14 de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière introduit l'usage du miroir depuis le 21 septembre 1981, uniquement dans les carrefours situés en agglomération et selon certains critères précis. Ces derniers ont été définis dans le but de mettre en place un aménagement qui aide véritablement l'automobiliste dans sa conduite et qui l'incite à se servir de ce matériel dont la forme et le fond caractéristiques permettent une meilleure détection.

Afin de faire connaître ce type de signalisation, la présente fiche se propose de commenter les règles d'implantation de l'article 14 et d'apporter certains éléments techniques complémentaires.

ARRÊTÉ
du 21 septembre 1981
relatif à l'approbation
de modifications de
l'instruction interministérielle
sur la signalisation routière

«L'emploi des miroirs est strictement interdit hors agglomération. En agglomération, le miroir doit être considéré comme un palliatif et n'être utilisé que si les travaux nécessaires à l'amélioration de la visibilité ne peuvent être réalisés.»

Il peut alors être utilisé sous réserve que les conditions suivantes soient remplies :

- mise en place d'un régime de priorité, avec obligation d'arrêt STOP sur la branche du carrefour où les conditions de visibilité ont entraîné l'utilité du miroir;
- distance entre la ligne d'arrêt et le miroir inférieure à 15 m;
- trafic essentiellement local sur la route où est implanté le STOP précité;
- limitation de vitesse sur la route prioritaire inférieure ou égale à 60 km/h;
- implantation à plus de 2,30 m de hauteur.

Les miroirs doivent être inclus sur un fond :

- carré s'il s'agit d'un miroir rond, le côté du carré a une longueur égale à une fois et demie le diamètre du miroir;
- rectangulaire ou carré s'il s'agit d'un miroir rectangulaire (ou carré), les côtés du fond ont une longueur égale à une fois et demie celle du miroir.

Le fond ainsi défini doit être rayé noir et blanc, chaque raie mesurant 5 cm de largeur.

Il n'est pas utilisé de miroir plan.»



DOMAINE D'UTILISATION

«L'emploi des miroirs est strictement interdit hors agglomération.»

Plusieurs raisons expliquent l'interdiction, notamment :

- 1) la vitesse d'approche des véhicules est généralement un facteur qui ne peut être appréhendé dans un miroir ; elle peut surprendre l'utilisateur qui pratique le dispositif à mauvais escient ;
- 2) de nuit, en l'absence d'éclairage public, l'usage des phares vus dans le miroir peut suggérer que le véhicule arrive en face, alors qu'il vient latéralement.

«En agglomération, le miroir doit être considéré comme un palliatif et n'être utilisé que si les travaux nécessaires à l'amélioration de la visibilité ne peuvent être réalisés.»

Par opposition à la rase campagne — où il est possible d'agir sur l'environnement, si la visibilité est insuffisante — en agglomération, il s'agit le plus souvent de sites bâtis où l'amélioration de la visibilité ne peut être obtenue que difficilement.

Le miroir se révèle un équipement léger dont l'implantation est rapide, moyennant certaines précautions, et peu onéreux : un miroir de 600 x 400 mm vaut environ 3 000 F TTC, sans la pose (prix 1^{er} trimestre 1985).



CONDITIONS D'IMPLANTATION

Les conditions — très précises — d'implantation d'un miroir répondent à une volonté d'inciter à n'utiliser un miroir que dans des situations compatibles avec la sécurité des usagers. Ces conditions sont les suivantes :

«Mise en place d'un régime de priorité, avec obligation d'arrêt STOP sur la branche du carrefour où les conditions de visibilité ont entraîné l'utilité du miroir.»

L'obligation de l'arrêt STOP entérine une situation de fait pour l'utilisateur qui débouche de la branche ayant entraîné l'utilisation du miroir. En effet, l'impression d'insécurité est telle que le conducteur doit faire très attention et qu'il obéit généralement à des règles de prudence.

Au lieu d'avancer au-delà de la ligne STOP pour voir la circulation transversale, au risque d'un accrochage, l'automobiliste utilise le miroir, après s'être arrêté.

L'observation sur le terrain montre que le conducteur ne procède que rarement par évaluation des distances — difficiles à appréhender à partir d'une image déformée — mais par une prise de l'information quantitative : tant qu'il y a des véhicules, il attend.



«Distance entre la ligne d'arrêt et le miroir inférieure à 15 m.»

En effet, l'implantation d'un miroir à une distance supérieure à 15 m conduirait à choisir un matériel de très grandes dimensions, encombrant pour l'environnement urbain et insuffisamment focalisé sur la voie transversale.

«Trafic essentiellement local sur la route où est implanté le STOP précité.»

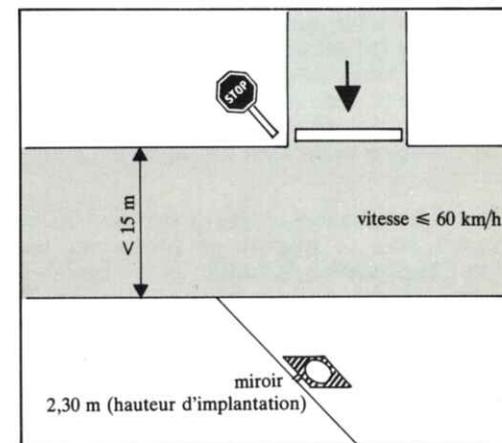
Il s'agit généralement de carrefours en T, dans des sites accidentés, abordés par des conducteurs connaissant la difficulté ou les dangers de la traversée.

«Limitation de vitesse sur la route prioritaire inférieure ou égale à 60 km/h.»

Il est rappelé la limitation de vitesse générale en agglomération. Cette limitation doit être de préférence effective et correspondre aux vitesses maximum réellement pratiquées. Cette mesure est une sécurité vis-à-vis des conducteurs peu nombreux qui prennent l'information dans le miroir qualitativement par évaluation des distances.

«Implantation à plus de 2,30 m de hauteur.»

Cet alinéa rappelle les règles d'implantation d'un panneau sur une voirie. La difficulté de respecter la distance de 0,70 m entre l'aplomb de l'extrémité du miroir côté chaussée et ladite chaussée conduit fréquemment à porter la hauteur du miroir à 2,50 m, pour éviter qu'il soit heurté par des véhicules utilitaires.



CARACTÉRISTIQUES DU MATÉRIEL

Le miroir doit être repéré facilement par l'utilisateur, pour qu'il puisse penser à s'en servir. Compte tenu des règles ci-après, un panneau de présignalisation n'est pas nécessaire.

« Les miroirs doivent être inclus sur un fond :

- carré s'il s'agit d'un miroir rond ; le côté du carré a une longueur égale à une fois et demie le diamètre du miroir ;
- rectangulaire (ou carré) s'il s'agit d'un miroir rectangulaire (ou carré), les côtés du fond ont une longueur égale à une fois et demie celle du miroir. Le fond ainsi défini doit être rayé noir et blanc, chaque raie mesurant 5 cm de largeur.

Il n'est pas utilisé de miroir plan. »

La réglementation ne précise pas les dimensions du miroir seul (sans le cadre) ni sa convexité. Ces points sont à prendre en compte lors de l'implantation sur le site.

On trouve sur le marché une grande diversité de miroirs quant à la convexité, la forme (rectangulaire, carrée, ronde), la surface du miroir ou le type d'encadrement (rayures obliques — les plus courantes — horizontales ou verticales).

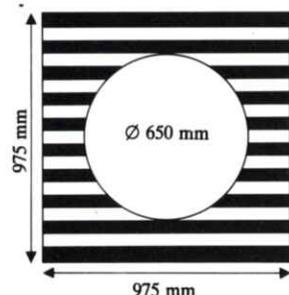
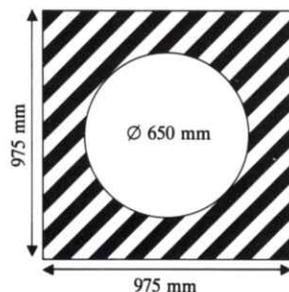
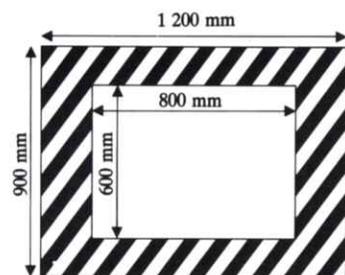
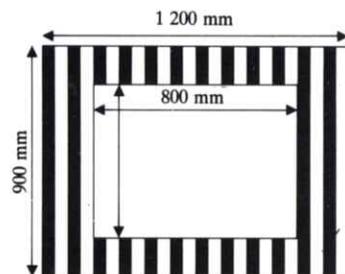
Les dimensions les plus courantes de miroirs seuls (sans le cadre) sont :

- pour les miroirs rectangulaires : 500 mm × 300 mm, 600 mm × 400 mm et 800 mm × 600 mm ;
- pour les miroirs ronds : diamètre de 650 mm et 500 mm.

En ce qui concerne la convexité, il conviendra d'utiliser des miroirs réservés à la circulation routière, dont le rayon de courbure est de l'ordre de 2,50 à 3 m. Ces miroirs convexes donnent une image déformée de la route transversale, tout en évitant les détails superflus.

Le miroir plan n'est pas autorisé car, pour un site donné et des objectifs semblables à ceux du miroir convexe, on obtiendrait de trop grandes dimensions.

Différentes sortes de miroir



PROCÉDURES D'IMPLANTATION

Le droit de placer sur le domaine public un miroir (équipement de signalisation) n'appartient qu'aux administrations chargées des services de la voirie (cf. Instruction interministérielle sur la signalisation routière, article 2 du Livre I - 1^{re} partie).

Cet équipement intervenant dans le fonctionnement d'un carrefour (cf. article 15 du Livre I - 1^{re} partie), la mise en place d'une priorité assortie d'une obligation d'arrêt sur les branches affluentes (ou régime STOP) est impérativement subordonnée à un arrêté de l'autorité compétente.

Dans le cas particulier d'une voie privée débouchant sur la voirie publique, un propriétaire peut installer librement un miroir à l'intérieur du domaine privé, afin d'assurer sa propre sécurité.

Généralement, faute de place, le miroir est implanté sur le mur bordant la voie publique ; il doit faire l'objet d'une autorisation du service gestionnaire de la voirie (cf. Code de la construction et de l'habitation). Ce miroir ne doit pas, en effet, gêner la circulation générale.

L'implantation d'un miroir sur la voie publique à usage privé reste exceptionnelle et est de la responsabilité du gestionnaire de la voie qui jugera de l'intérêt de la demande.

Pour maintenir la crédibilité de ce type de signalisation, l'autorisation devrait se limiter aux situations où l'équipement améliore notablement la sécurité des usagers ; il peut s'agir de débouchés de voirie privée ouverte au public à faible trafic constant ou à fort trafic à certaines heures de la journée. Dans ces conditions, l'implantation du miroir est soumise aux conditions réglementaires.



CONCLUSION

La présente fiche résulte de l'expérience acquise après 2 ans de mise en application du décret. Il est bon de rappeler que le miroir est un outil d'aide à la circulation. Souvent implanté grâce à l'initiative locale, cet équipement — dont l'utilité est reconnue sur le plan de la sécurité — est bien respecté par la population et ne fait l'objet d'aucun entretien particulier. Outre l'aspect réglementaire évoqué dans cette fiche, il faut se rappeler qu'une bonne implantation du miroir est liée à des essais effectués in situ, notamment pour l'orientation du miroir et la position de la ligne STOP.

Pour l'instant, ce dispositif ne fait pas l'objet d'une homologation.

OÙ SE RENSEIGNER

Centre d'Études des Transports Urbains
C.E.T.U.R.
Département Équipements et Exploitation
M. MACHU et Mme CAVAILLES
8, avenue Aristide-Briand, 92220 BAGNEUX
Tél. (1) 657.11.47 (à partir du 25 octobre 1985 :
(1) 46.57.11.47).

Ce document a été réalisé en collaboration avec le Centre d'Études Techniques de l'Équipement de l'Ouest, M. DENEUVILLE

DANS LA MÊME SÉRIE :

- Fiche 01 Éclairage public et sécurité routière en milieu urbain
- Fiche 02 La mise en œuvre de la signalisation de direction en milieu urbain : exemple de la ville de Marseille
- Fiche 03 P.I.A.F. - Le Pilote Informatique d'Armoire à Feux
- Fiche 04 Affectation variable des voies de circulation : expérience de la RN 185 dans la traversée de Suresnes
- Fiche 05 Sécurité des piétons en milieu urbain



Maquette : ARTONE (PARIS)
Impression : I.J.N. EVRY - (1) 60.79.14.80
Crédit photo ; CETUR
© Ministère de l'Urbanisme, du Logement et des Transports - CETUR
Prix de vente : 10 F