

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

COM(91) 498 final - SYN 372

Bruxelles, le 26 février 1992

Proposition de

RÈGLEMENT (CEE) DU CONSEIL

RELATIF À L'INSTALLATION DES DISPOSITIFS D'ÉCLAIRAGE ET DE
SIGNALISATION LUMINEUSE SUR LES VÉHICULES
À MOTEUR À DEUX OU TROIS ROUES

(présentée par la Commission)

EXPOSE DES MOTIFS

La présente proposition concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse sur les véhicules à moteur à deux ou trois roues et s'insère dans le contexte de la procédure de réception desdits véhicules qui a fait l'objet d'une proposition de règlement (règlement cadre) transmise par la Commission au Conseil le 3 avril 1991.

Il s'agit en effet des prescriptions techniques applicables à l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse sur les véhicules concernés, prescriptions qui, conjointement à celles des autres éléments et caractéristiques prévus à l'Annexe I de la proposition de règlement cadre, doivent être respectées pour que ces véhicules puissent être réceptionnés et mis sur le marché communautaire.

En élaborant cette proposition, la Commission a tenu largement compte des prescriptions adoptées par la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies dans ses Règlements 53 et 74 concernant respectivement les motocycles et les cyclomoteurs.

Les exigences contenues dans cette proposition concernent, suivant la catégorie de véhicule à deux ou trois roues, la définition des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse dont la présence est obligatoire ou facultative ainsi que, pour chacun de ces dispositifs, le nombre, le(s) schéma(s) d'installation, la visibilité géométrique, l'orientation, l'incorporation avec d'autres dispositifs et le(s) témoin(s).

PROPOSITION DE REGLEMENT (CEE) DU CONSEIL
RELATIF A L'INSTALLATION DES DISPOSITIFS D'ECLAIRAGE ET DE
SIGNALISATION LUMINEUSE SUR LES VEHICULES
A MOTEUR A DEUX OU TROIS ROUES

LE CONSEIL DES COMMUNAUTES EUROPEENNES

vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment son article 100A,

vu le règlement (CEE) n° ..., du, relatif à la réception des véhicules à moteur à deux ou trois roues⁽¹⁾,

vu la proposition de la Commission,

en coopération avec le Parlement européen,

vu l'avis du Comité économique et social⁽²⁾

considérant qu'il importe d'arrêter les mesures destinées à établir progressivement le marché intérieur au cours d'une période expirant le 31 décembre 1992 ; que le marché intérieur comporte un espace sans frontières intérieures dans lequel la libre circulation des marchandises, des personnes, des services et des capitaux est assurée;

(1) J.O. n° L

(2) J.O. n° C

considérant que dans chaque Etat membre les véhicules à deux et trois roues doivent satisfaire, en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse, à certaines caractéristiques techniques fixées par des prescriptions impératives qui diffèrent d'un Etat membre à l'autre ; que, par leur disparité, elles entravent les échanges à l'intérieur de la Communauté;

considérant que ces obstacles à l'établissement et au fonctionnement du marché intérieur peuvent être éliminés si les mêmes prescriptions sont adoptées par tous les Etats membres en lieu et place de leurs réglementations nationales;

considérant que l'établissement de prescriptions harmonisées pour l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse est nécessaire afin de permettre la mise en oeuvre, pour chaque type desdits véhicules, de la procédure de réception qui fait l'objet du Règlement (CEE) n°

A ARRETE LE PRESENT REGLEMENT

Article premier

Le présent règlement s'applique à l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse sur tout type de véhicule tel que défini à l'article premier du Règlement (CEE) n° du Conseil, du, relatif à la réception des véhicules à moteur à deux ou trois roues.

Article 2

La procédure pour l'octroi de l'homologation en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse sur un type de véhicule à moteur à deux ou trois roues ainsi que les conditions pour la libre circulation de ces véhicules sont celles établies par le Règlement (CEE) n°

Article 3

Les modifications qui sont nécessaires pour adapter les annexes I à VI au progrès technique sont arrêtées conformément à la procédure suivante :

Il est institué un comité à caractère consultatif pour l'adaptation au progrès technique des règlements relatifs au secteur des véhicules à deux ou trois roues, ci-après dénommé "Comité", qui est composé des représentants des Etats membres et présidé par un représentant de la Commission.

Dans le cas où il est fait référence à la procédure définie au présent article, le représentant de la Commission soumet au Comité un projet des mesures à prendre. Le Comité émet son avis sur ce projet, dans un délai que le président peut fixer en fonction de l'urgence de la question en cause, le cas échéant en procédant à un vote.

L'avis est inscrit au procès-verbal ; en outre, chaque Etat membre a le droit de demander que sa position figure à ce procès-verbal. La Commission tient le plus grand compte de l'avis émis par le Comité. Elle informe le Comité de la façon dont elle a tenu compte de cet avis.

Article 4

Le présent règlement entre en vigueur le 1er janvier 1993.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout Etat membre.

Fait à Bruxelles, le

Par le Conseil,

LISTE DES ANNEXES

Annexe I : Définitions et prescriptions générales

Appendice 1: Définition des termes des points 6 à 10.

Appendice 2: Définition des couleurs des feux.

Annexe II : Prescriptions pour les cyclomoteurs à deux roues

Appendice 1: Visibilité des lumières rouges vers l'avant et des lumières blanches vers l'arrière.

Appendice 2: Schéma d'installation.

Appendice 3: Fiche de renseignements en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse sur un type de cyclomoteur à deux roues.

Appendice 4: Certificat d'homologation en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse sur un type de cyclomoteur à deux roues.

Annexe III: Prescriptions pour les cyclomoteurs à trois roues

Appendice 1: Visibilité des lumières rouges vers l'avant et des lumières blanches vers l'arrière.

Appendice 2: Schéma d'installation.

Appendice 3: Fiche de renseignements en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse sur un type de cyclomoteur à trois roues.

Appendice 4: Certificat d'homologation en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse sur un type de cyclomoteur à trois roues.

Annexe IV: Prescriptions pour les motocycles à deux roues

- Appendice 1: Visibilité des lumières rouges vers l'avant et des lumières blanches vers l'arrière.
- Appendice 2: Schéma d'installation.
- Appendice 3: Fiche de renseignements en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse sur un type de motocycle à deux roues.
- Appendice 4: Certificat d'homologation en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse sur un type de motocycle à deux roues.

Annexe V: Prescriptions pour les motocycles avec sidecar

- Appendice 1: Visibilité des lumières rouges vers l'avant et des lumières blanches vers l'arrière.
- Appendice 2: Schéma d'installation.
- Appendice 3: Fiche de renseignements en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse sur un type de motocycle avec sidecar.
- Appendice 4: Certificat d'homologation en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse sur un type de motocycle avec sidecar.

Annexe VI: Prescriptions pour les tricycles

- Appendice 1: Visibilité des lumières rouges vers l'avant et des lumières blanches vers l'arrière.
- Appendice 2: Schéma d'installation.
- Appendice 3: Fiche de renseignements en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse sur un type de tricycle.
- Appendice 4: Certificat d'homologation en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse sur un tricycle.

ANNEXE I
DEFINITIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES

A. DEFINITIONS

Au sens du présent règlement on entend par :

1. **"type de véhicule"**
en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse, les véhicules ne présentant pas entre eux de différences quant aux éléments essentiels ci - après :
- 1.1. dimensions et forme extérieure du véhicule;
- 1.2. nombre et emplacement des dispositifs;
- 1.3. ne sont pas non plus considérés comme "véhicules d'un autre type" :
- 1.3.1. les véhicules présentant des différences au sens des points 1.1. et 1.2. ci-dessus, mais qui n'entraînent pas de modification du genre, du nombre, de l'emplacement et de la visibilité géométrique des feux imposés pour le type de véhicule en cause;
- 1.3.2. les véhicules sur lesquels des feux homologués en vertu d'un règlement sont montés ou sont absents, lorsque l'installation de ces feux est facultative.
2. **"plan transversal"**
un plan vertical perpendiculaire au plan longitudinal médian du véhicule;
3. **"véhicule à vide"**
le véhicule sans conducteur, ni passager, ni chargement, mais avec son plein de carburant et son outillage normal de bord;
4. **"dispositif"**
un élément ou un assemblage d'éléments utilisé pour assurer une ou plusieurs fonctions;
5. **"feu"**
un dispositif destiné à éclairer la route ou à émettre un signal lumineux. Les dispositifs d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière et les catadioptrés sont également considérés comme des feux;
- 5.1. **"feu unique"**
tout ensemble de deux ou plusieurs feux, identiques ou non , mais ayant la même fonction et émettant une lumière de même couleur, constitué par des appareils dont la projection de l'ensemble des plages éclairantes sur un plan transversal occupe au moins 60 % de la surface du plus petit rectangle circonscrit aux projections des plages éclairantes précitées, sous réserve qu'un tel ensemble soit homologué en tant que feu unique, lorsque l'homologation est requise;

- 5.2. **"feux équivalents"**
des feux ayant la même fonction et dont les règles d'homologation sont fixées par les mêmes prescriptions; ces feux peuvent avoir des caractéristiques différentes des feux équipant le véhicule lors de son homologation, à condition qu'ils satisfassent aux exigences imposées par le présent règlement;
- 5.3. **"feux indépendants"**
des feux ayant des plages éclairantes distinctes, des sources lumineuses distinctes et des boîtiers distincts;
- 5.4. **"feux groupés"**
des appareils ayant des plages éclairantes et des sources lumineuses distinctes, mais un même boîtier;
- 5.5. **"feux combinés"**
des appareils ayant des plages éclairantes distinctes, mais une même source lumineuse et un même boîtier;
- 5.6. **"feux mutuellement incorporés"**
des appareils ayant des sources lumineuses distinctes (ou une source lumineuse unique fonctionnant dans des conditions différentes), des glaces totalement ou partiellement communes et un même boîtier;
- 4.7. **"feu de route"**
le feu servant à éclairer la route sur une grande distance en avant du véhicule;
- 5.8. **"feu de croisement"**
le feu servant à éclairer la route en avant du véhicule, sans éblouir ni gêner indûment les conducteurs venant en sens inverse ou les autres usagers de la route;
- 5.9. **"feu indicateur de direction"**
le feu servant à indiquer aux autres usagers de la route que le conducteur a l'intention de changer de direction vers la droite ou vers la gauche;
- 5.10. **"feu stop"**
le feu servant à indiquer aux autres usagers de la route qui se trouvent derrière le véhicule que son conducteur actionne le frein de service;
- 5.11. **"feu de position avant"**
le feu servant à indiquer la présence du véhicule vu de l'avant;
- 5.12. **"feu de position arrière"**
le feu servant à indiquer la présence du véhicule vu de l'arrière;

- 5.13. **"feu brouillard avant"**
le feu servant à améliorer l'éclairage de la route en cas de brouillard, de chute de neige, d'orage ou de nuage de poussière;
- 5.14. **"feu brouillard arrière"**
le feu servant à améliorer la visibilité du véhicule par l'arrière en cas de brouillard dense;
- 5.15. **"feu de marche arrière"**
le feu servant à éclairer la route en arrière du véhicule et à indiquer aux autres usagers de la route que le véhicule effectue ou est en train d'effectuer la marche arrière;
- 5.16. **"signal de détresse"**
le fonctionnement simultané de tous les feux indicateurs de direction, destiné à signaler le danger particulier que constitue momentanément le véhicule pour les autres usagers de la route;
- 5.17. **"dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière"**
le dispositif servant à assurer l'éclairage de l'emplacement destiné à la plaque d'immatriculation arrière; il peut être composé de plusieurs éléments optiques;
- 5.18. **"catadioptré"**
un dispositif servant à indiquer la présence d'un véhicule par réflexion de la lumière émanant d'une source lumineuse non reliée à ce véhicule, l'observateur étant placé près de ladite source lumineuse; au sens de la présente Annexe, les plaques d'immatriculation réfléchissantes ne sont pas considérées comme des catadioptrés;
6. **"plage éclairante"** (voir Appendice 1);
- 6.1. **"surface de sortie de la lumière"**
tout ou partie de la surface extérieure de la glace transparente qui enferme le dispositif d'éclairage ou de signalisation lumineuse et permet à celui-ci d'émettre la lumière;
- 6.2. **"plage éclairante d'un feu d'éclairage"** (voir les points 5.7., 5.8. et 5.13.),
la projection orthogonale de l'ouverture totale du miroir sur un plan transversal. Si la (ou les) glace(s) du feu ne recouvre(nt) qu'une partie de l'ouverture totale du miroir, on ne considère que la projection de cette partie. Dans le cas d'un feu de croisement, la plage éclairante est limitée du côté de la coupure par la trace de la coupure apparente sur la glace. Si le miroir et la glace sont réglables entre eux, il est fait usage de la position moyenne de réglage.

- 6.3. **"plage éclairante d'un feu de signalisation autre qu'un catadioptré"** (voir les points 5.9. à 5.12., 5.14, 5.16. et 5.17.)
la projection orthogonale du feu sur un plan perpendiculaire à son axe de référence et en contact avec la surface transparente extérieure du feu, cette projection étant limitée par l'enveloppe des bords des écrans situés dans ce plan et ne laissant subsister individuellement que 98% de l'intensité totale du feu dans la direction de l'axe de référence. Pour déterminer les bords inférieurs, supérieurs et latéraux du feu, on considère seulement des écrans à bord horizontal ou vertical;
- 6.4. **"plage éclairante d'un catadioptré"** (point 5.18.)
la plage éclairante d'un catadioptré dans un plan perpendiculaire à son axe de référence délimitée par des plans contigus aux parties extrêmes de l'optique catadioptrique et parallèles à cet axe. Pour déterminer les bords inférieurs, supérieurs et latéraux d'un dispositif on considère seulement des plans verticaux et horizontaux;
7. **"surface apparente"**
pour une direction d'observation déterminée, la projection orthogonale de la surface de sortie du feu sur un plan perpendiculaire à la direction d'observation;
8. **"axe de référence"**
l'axe caractéristique du signal lumineux, déterminé par le fabricant du feu pour servir la direction repère ($H = 0^\circ$, $V = 0^\circ$) aux angles de champ pour les mesures photométriques et pour l'installation sur le véhicule;
9. **"centre de référence"**
l'intersection de l'axe de référence avec la surface de sortie de la lumière; le centre de référence est spécifié par le fabricant de feu;
10. **"angle de visibilité géométrique"**
les angles qui déterminent la zone de l'angle solide minimal dans laquelle la surface apparente du feu doit être visible. Ladite zone est déterminée par les segments d'une sphère dont le centre coïncide avec le centre de référence du feu et dont l'équateur est parallèle à la chaussée. On détermine ces segments à partir de l'axe de référence. Les angles horizontaux β correspondent à la longitude, les angles verticaux α à la latitude. A l'intérieur des angles de visibilité géométriques, il ne doit pas y avoir d'obstacle à la propagation de la lumière à partir d'une partie quelconque de la surface apparente du feu. Il n'est pas tenu compte des obstacles existant lors de l'homologation du feu, si elle est requise;

11. **"extrémité de la largeur hors tout"**
de chaque côté du véhicule, le plan parallèle au plan longitudinal médian du véhicule touchant l'extrémité latérale de ce dernier, abstraction faite de la ou des saillies des :
 - 11.1. miroirs rétroviseurs,
 - 11.2. feux indicateurs de direction;
12. **"largeur hors tout"**
la distance entre les deux plans verticaux définis au point 11 ci-dessus;
13. **" distance entre deux feux orientés dans la même direction"**
la distance entre les projections orthogonales, sur un plan perpendiculaire aux axes de référence, des contours des deux plages éclairantes telles qu'elles sont définies selon le cas au point 6.
14. **"témoin de fonctionnement"**
un témoin indiquant qu'un dispositif a été mis en action et qu'il fonctionne correctement;
15. **"témoin d'enclenchement"**
un témoin signalant qu'un dispositif a été mis en action, sans indiquer s'il fonctionne correctement ou non.

B. PRESCRIPTIONS GENERALES

1. Les dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse doivent être installés de telle façon que, dans les conditions normales d'utilisation et en dépit des vibrations auxquelles ils peuvent être soumis, ils gardent les caractéristiques prescrites, et que le véhicule continue de satisfaire aux prescriptions de ce règlement. En particulier, un dérèglement non intentionnel des feux doit être exclu.
2. Les feux d'éclairage doivent être installés de façon qu'un réglage correct de leur orientation soit aisément faisable.
3. Pour tous les dispositifs de signalisation lumineuse, l'axe de référence du feu placé sur le véhicule doit être perpendiculaire au plan longitudinal médian du véhicule dans le cas des catadioptrés latéraux, et parallèle à ce plan pour tous les autres dispositifs de signalisation. Dans chaque direction, une tolérance de $\pm 3^\circ$ est admise.
En outre, si des instructions particulières pour l'installation sont données par le constructeur, elles doivent être respectées.

4. La hauteur et l'orientation des feux sont vérifiées, sauf instructions particulières, sur le véhicule à vide, placé sur une surface plane et horizontale, son plan longitudinal médian étant vertical et son guidon ou volant étant dans la position de marche en ligne droite. La pression des pneumatiques doit être celle prescrite par le constructeur pour les conditions particulières de charge prescrites.
5. Sauf instructions particulières, les feux d'une même paire ayant une même fonction doivent :
 - 5.1. être montés symétriquement par rapport au plan longitudinal médian.
 - 5.2. être symétriquement l'un de l'autre par rapport au plan longitudinal médian,
 - 5.3. satisfaire aux mêmes prescriptions colorimétriques,
 - 5.4. avoir des caractéristiques photométriques nominales identiques.
6. Sauf instructions particulières, des feux de fonctions différentes peuvent être indépendants ou groupés, combinés ou incorporés dans un même dispositif, à condition que chacun de ces feux satisfasse aux prescriptions qui lui sont applicables.
7. La hauteur maximale au-dessus du sol est mesurée à partir du point le plus haut de la plage éclairante, et la hauteur minimale à partir du point le plus bas. En ce qui concerne les feux de croisement, la hauteur minimale au-dessus du sol est mesurée à partir du bord inférieur de la glace, ou du miroir si celui-ci est plus haut.
8. Sauf instructions particulières, aucun feu ne doit pas être clignotant, à l'exception des feux indicateurs de direction et du signal de détresse.
9. Aucune lumière rouge ne doit être visible vers l'avant, ni aucune lumière blanche, exception faite pour le feu de marche arrière si le véhicule en est équipé, vers l'arrière. Cette condition est vérifiée comme suit (voir dessins suivant le type de véhicule à deux ou trois roues repris aux Appendices 1 des Annexes II à VI :
 - 9.1. pour la visibilité d'une lumière rouge vers l'avant : il ne doit pas y avoir visibilité directe d'un feu de couleur rouge pour un observateur se déplaçant dans la zone 1 d'un plan transversal situé à 25 m en avant de la longueur hors tout;
 - 9.2. pour la visibilité d'une lumière blanche vers l'arrière : il ne doit pas y avoir visibilité directe d'un feu de couleur blanche pour un observateur se déplaçant dans la zone 2 d'un plan transversal situé à 25 m en arrière de la longueur hors tout;

- 9.3. dans leurs plans respectifs, les zones 1 et 2 explorées par l'oeil de l'observateur sont délimitées :
- 9.3.1. en hauteur, par deux plans horizontaux situés respectivement à 1 m et à 2,20 m au-dessus du sol,
- 9.3.2. en largeur, par deux plans verticaux faisant respectivement vers l'avant et vers l'arrière, un angle de 15° vers l'extérieur par rapport au plan longitudinal médian du véhicule. Ces plans contiennent respectivement les lignes verticales d'intersection des plans verticaux parallèles au plan longitudinal médian du véhicule et délimitant la largeur hors tout et des plans transversaux délimitant la longueur hors tout du véhicule.
10. Les connexions électriques doivent être telles que le feu de position avant, le feu de croisement, le feu de position arrière et le dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière ne puissent être allumés et éteints que simultanément.
11. Sauf instructions particulières, les connexions électriques doivent être telles que le feu de route, le feu de croisement et le feu brouillard ne puissent être allumés que si les feux indiquées au point 10 ci-dessus le sont également. Cependant, cette condition n'est pas imposée pour le feu de route ou le feu de croisement lorsqu'ils sont utilisés pour des signaux lumineux produits par allumage intermittent à court intervalle du feu de croisement ou par allumage intermittent du feu de route, ou par allumage alterné à court intervalle du feu de croisement et du feu de route.
12. Témoins lumineux
- 12.1. Tout témoin lumineux doit être aisément visible par le conducteur en position de conduite normale.
- 12.2. Lorsqu'un témoin d'enclenchement est prévu, il peut être remplacé par un témoin de fonctionnement.
13. Couleur émise par les feux
- La couleur émise par les feux doit être la suivante :
- Feu de route :blanc

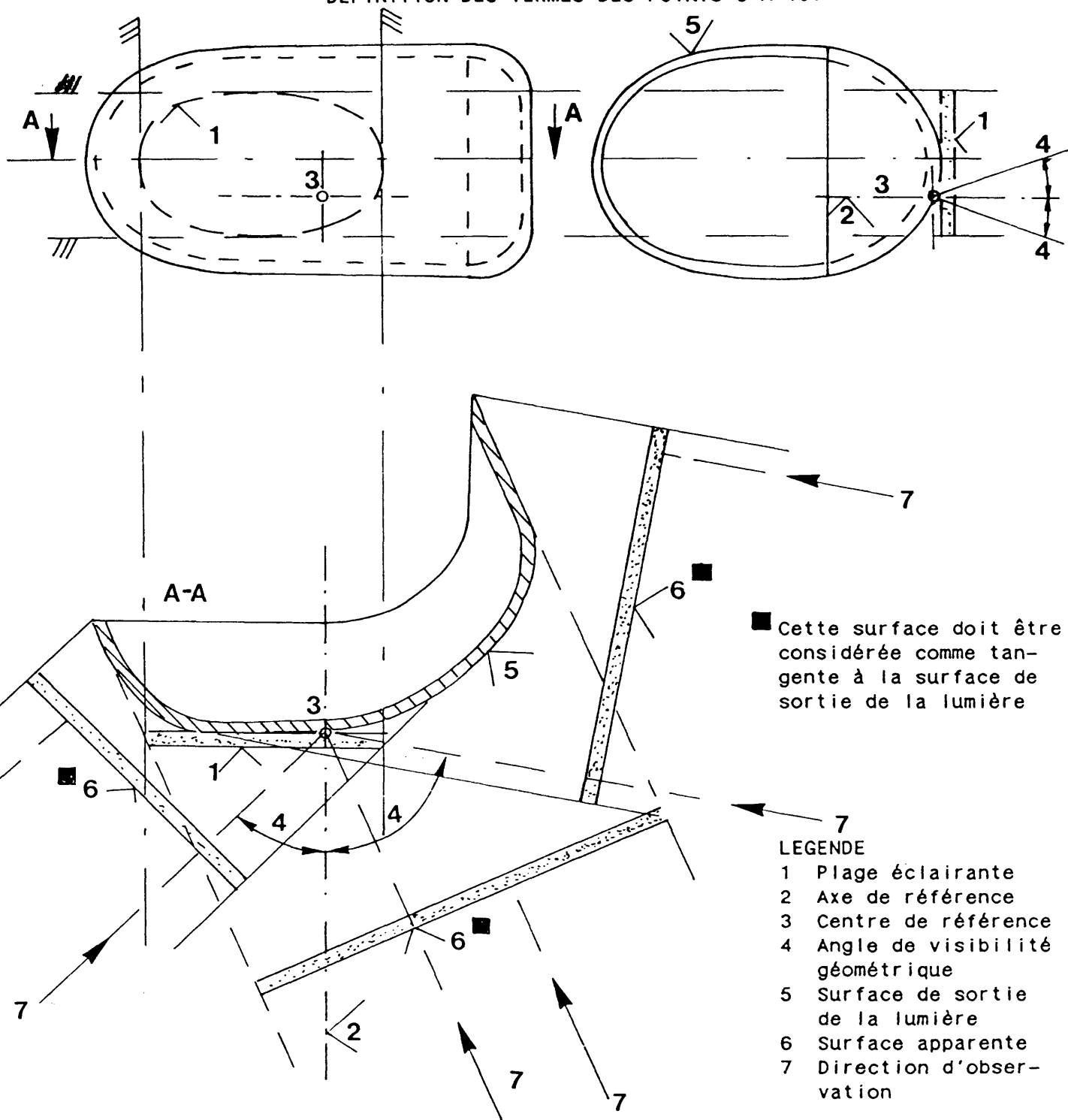
Feu de croisement	:blanc
Feu indicateur de direction	:jaune auto
Feu stop	:rouge
Feu de position avant	:blanc
Feu de position arrière	:rouge
Feu brouillard avant	:blanc/jaune
Feu brouillard arrière	:rouge
Feu de marche arrière	:blanc
Signal de détresse	:jaune auto
Dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière	:blanc
Catadioptre latéral non triangulaire	:jaune auto
Catadioptre arrière non triangulaire	:rouge
Catadioptre de pédales	:jaune auto

La définition des couleurs des feux doit être conforme à celle figurant à l'Appendice 2.

14. Tout dispositif d'éclairage et de signalisation lumineuse doit être homologué.

APPENDICE 1

DEFINITION DES TERMES DES POINTS 6 A 10.



Note : L'objet de la détermination est de contrôler le respect d'une distance minimale ; pour éviter d'avoir à déterminer la limite exacte de la plage éclairante, on pourra appliquer des méthodes simplifiées, sous réserve qu'elles ne mènent pas à des interprétations allant à l'encontre des dispositions sur la distance minimale formulées dans ce règlement

APPENDICE 2

DEFINITION DES COULEURS DES FEUX

Coordonnées trichromatiques

Rouge	:	limite vers le jaune	:y < 0,335
		limite vers le pourpre	:z < 0,008
Blanc	:	limite vers le bleu	:x > 0,310
		limite vers le jaune	:x < 0,500
		limite vers le vert	:y < 0,150 + 0,640 x
		limite vers le vert	:y < 0,440
		limite vers le pourpre	:y > 0,050 + 0,750 x
		limite vers le rouge	:y > 0,382
Jaune	:	limite vers le rouge	:y > 0,138 + 0,580 x
		limite vers le vert	:y < 1,29 x - 0,100
		limite vers le blanc	:y > -x + 0,940
			y > 0,440
		limite vers la valeur spectrale	:y < - x + 0,992
Jaune-auto	:	limite vers le jaune	:y < 0,429
		limite vers le rouge	:y > 0,398
		limite vers le blanc	:z < 0,007

Pour la vérification des limites ci-dessus, il est employé une source à température de couleur de 2856 K (étalon A de la Commission internationale de l'éclairage (CIE)).

ANNEXE II

PRESCRIPTIONS POUR LES CYCLOMOTEURS A DEUX ROUES

1. Tout cyclomoteur à deux roues doit être équipé des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse suivants :
 - 1.1. feu de croisement,
 - 1.2. feu de position arrière,
 - 1.3. catadioptres latéraux non triangulaires,
 - 1.4. catadioptre arrière non triangulaire,
 - 1.5. catadioptres de pédales, seulement pour les cyclomoteurs à deux roues équipés de pédales.
2. Tout cyclomoteur à deux roues peut, en plus, être équipé des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse suivants :
 - 2.1. feu de route,
 - 2.2. feux indicateurs de direction,
 - 2.3. feu stop,
 - 2.4. feu de position avant.
3. L'installation de chacun des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse mentionnés aux points 1. et 2. ci-dessus doit être réalisée conformément aux dispositions appropriées du point 6. ci-après.
4. L'installation de tout dispositif d'éclairage et de signalisation lumineuse autre que ceux mentionnés aux points 1. et 2. ci-dessus est interdite.
5. Les dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse admis sur les motocycles sont également admis sur les cyclomoteurs.
6. Prescriptions particulières d'installation
 - 6.1. FEUX DE ROUTE
 - 6.1.1. Nombre : un ou deux.
 - 6.1.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
 - 6.1.3. Emplacement
 - 6.1.3.1. en largeur :

- un feu de route indépendant peut être installé au-dessus ou au-dessous ou à côté d'un autre feu avant : si ces feux sont l'un au-dessus de l'autre, le centre géométrique du feu de route doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule; si ces feux sont l'un à côté de l'autre, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

- un feu de route mutuellement incorporé avec un autre feu avant doit être installé de telle sorte que son centre géométrique soit situé dans le plan longitudinal médian du véhicule. Toutefois, lorsque le véhicule est également équipé d'un feu de croisement indépendant, installé à côté du feu de route, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

- deux feux de route, dont un ou tous les deux mutuellement incorporé(s) avec un autre feu avant, doivent être installés de telle sorte que leurs centres géométriques soient symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

- 6.1.3.2. en longueur : à l'avant du véhicule. Cette exigence est considérée comme respectée si la lumière émise n'est pas une cause de gêne pour le conducteur, ni directement, ni indirectement par l'intermédiaire des miroirs rétroviseurs et/ou d'autres surfaces réfléchissantes du véhicule.
- 6.1.3.3. En tout cas, pour le feu de route indépendant, la distance entre le bord de la plage éclairante et le bord de celle du feu de croisement ne doit pas être supérieure à 100 mm.
- 6.1.3.4. Dans le cas de deux feux de route la distance séparant les plages éclairantes ne doit pas être supérieure à 100 mm.
- 6.1.4. Visibilité géométrique
La visibilité de la plage éclairante, même dans des zones qui ne paraissent pas éclairées dans la direction d'observation considérée, doit être assurée à l'intérieur d'un espace divergent délimité par des génératrices s'appuyant tout au long du contour de la plage éclairante et faisant un angle de 5° au minimum par rapport à l'axe de référence du projecteur. Comme origine des angles de visibilité géométrique on doit considérer le contour de la projection de la plage éclairante sur un plan transversal tangent à la partie avant de la lentille du feu de route.
- 6.1.5. Orientation : vers l'avant.
Peut pivoter en fonction du braquage de la direction.
- 6.1.6. Peut être groupé avec le feu de croisement et le feu de position avant.
- 6.1.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu.

- 6.1.8. Peut être mutuellement incorporé :
- 6.1.8.1. avec le feu de croisement,
- 6.1.8.2. avec le feu de position avant,
- 6.1.9. **Branchement électrique**
L'allumage des feux de route doit s'effectuer simultanément. Lors du passage de faisceaux de croisement en faisceaux de route, l'allumage de tous les feux de route est requis. Lors du passage de faisceaux de route en faisceaux de croisement, l'extinction de tous les feux de route doit être réalisée simultanément. Les feux de croisement peuvent rester allumés en même temps que les feux de route.
- 6.1.10. **Témoin d'enclenchement : facultatif .**
Voyant lumineux bleu non clignotant.
- 6.2. **FEUX DE CROISEMENT**
- 6.2.1. **Nombre : un ou deux.**
- 6.2.2. **Schéma d'installation : pas de spécification particulière.**
- 6.2.3. **Emplacement**
- 6.2.3.1. **en largeur :**
- un feu de croisement indépendant peut être installé au-dessus ou au-dessous ou à côté d'un autre feu avant : si ces feux sont l'un au-dessus de l'autre, le centre géométrique du feu de croisement doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule; si ces feux sont l'un à côté de l'autre, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

- un feu de croisement mutuellement incorporé avec un autre feu avant doit être installé de telle sorte que son centre géométrique soit situé dans le plan longitudinal médian du véhicule. Toutefois, lorsque le véhicule est également équipé d'un feu de route indépendant, installé à côté du feu de croisement, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

- deux feux de croisement, dont un ou tous les deux mutuellement incorporé(s) avec un autre feu avant, doivent être installés de telle sorte que leurs centres géométriques soient symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule."
- 6.2.3.2. **en hauteur : minimum 500 mm, maximum 1.200 mm au-dessus du sol;**

- 6.2.3.3. en longueur : à l'avant du véhicule. Cette exigence est considérée comme respectée si la lumière émise n'est pas une cause de gêne pour le conducteur, ni directement, ni indirectement par l'intermédiaire des miroirs rétroviseurs et/ou d'autres surfaces réfléchissantes du véhicule.
- 6.2.3.4. Dans le cas de deux feux de croisement la distance séparant les plages éclairantes ne doit pas être supérieure à 100 mm.
- 6.2.4. **Visibilité géométrique**
Elle est déterminée par les angles α et β tels qu'ils sont définis au point A 10 de l'Annexe I :
- $\alpha = 15^\circ$ vers le haut et 10° vers le bas;
 $\beta = 45^\circ$ à gauche et à droite s'il y a un seul feu de croisement;
 45° vers l'extérieur et 10° vers l'intérieur s'il y a deux feux de croisement.
La présence de parois ou d'autres éléments au voisinage du projecteur ne doit pas causer d'effets secondaires gênants pour les autres usagers de la route.
- 6.2.5. **Orientation : vers l'avant.**
Peut pivoter en fonction du braquage de la direction.
- 6.2.6. Peut être groupé avec le feu de route et le feu de position avant.
- 6.2.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu.
- 6.2.8. Peut être mutuellement incorporé avec le feu de route et le feu de position avant.
- 6.2.9. **Branchement électrique**
La commande de passage en faisceau de croisement doit commander simultanément l'extinction du feu de route, tandis que le feu de croisement peut rester allumé en même temps que le feu de route.
- 6.2.10. **Témoin d'enclenchement : facultatif.**
Voyant lumineux vert non clignotant.
- 6.2.11. **Autres prescriptions : aucune**
- 6.3. **FEUX INDICATEURS DE DIRECTION**
- 6.3.1. **Nombre : deux par côté**
- 6.3.2. **Schéma d'installation : deux indicateurs avant et deux indicateurs arrière.**
- 6.3.3. **Emplacement**
- 6.3.3.1. **en largeur :**
- 6.3.3.1.1. **pour les indicateurs avant il faut simultanément :**

- 6.3.3.1.1.1. une distance minimale de 240 mm entre les plages éclairantes,
- 6.3.3.1.1.2. qu'ils soient situés à l'extérieur des plans verticaux longitudinaux tangents aux bords extérieurs de la plage éclairante du ou des projecteur(s),
- 6.3.3.1.1.3. une distance minimale entre les plages éclairantes des indicateurs et des feux de croisement les plus rapprochés de :
- 75 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 90 cd;
 - 40 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 175 cd;
 - 20 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 250 cd;
 - ≤ 20 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 400 cd.
- 6.3.3.1.2. pour les indicateurs arrière, l'écartement entre les bords intérieurs des deux plages éclairantes doit être d'au moins 180 mm;
- 6.3.3.2. en hauteur : minimum 350 mm, maximum 1.200 mm au-dessus du sol;
- 6.3.3.3. en longueur : la distance vers l'avant entre le plan transversal correspondant à la limite arrière extrême longitudinale du véhicule et le centre de référence des indicateurs arrière ne doit pas être supérieure à 300 mm.
- 6.3.4. Visibilité géométrique
Angles horizontaux : voir Appendice 2.

Angles verticaux : 15° au-dessus de l'horizontale.
Peut être abaissé à 5° si la hauteur des feux est inférieure à 750 mm.
- 6.3.5. Orientation
Les feux indicateurs de direction avant peuvent pivoter en fonction du braquage de la direction.
- 6.3.6. Peuvent être groupés avec un ou plusieurs feux.
- 6.3.7. Ne peuvent pas être combinés avec un autre feu.
- 6.3.8. Ne peuvent pas être mutuellement incorporés avec un autre feu.
- 6.3.9. Branchement électrique :
L'allumage des feux indicateurs de direction est indépendant de celui des autres feux. Tous les indicateurs de direction situés sur un même côté du véhicule sont allumés et éteints par la même commande.

- 6.3.10. **Témoin de fonctionnement : facultatif.**
Il peut être optique ou acoustique ou l'un et l'autre.
S'il est optique, il doit être clignotant, de couleur verte; il doit être visible en toutes conditions normales de conduite; il doit s'éteindre ou rester allumé sans clignoter, ou présenter un changement de fréquence marqué en cas de fonctionnement défectueux de l'un quelconque des indicateurs de direction.
S'il est acoustique, il doit être nettement audible et présenter un changement de fréquence marqué sous la même condition.
- 6.3.11. **Autres prescriptions**
Les caractéristiques indiquées ci-dessous doivent être mesurées alors que le générateur électrique n'alimente pas d'autre charge que les circuits indispensables au fonctionnement du moteur et des dispositifs d'éclairage.
- 6.3.11.1. La manoeuvre de la commande du signal lumineux doit être suivie de l'allumage du feu dans un délai d'une seconde au maximum et de la première extinction du feu dans un délai d'une seconde et demie au maximum.
- 6.3.11.2. Dans le cas de tous les véhicules sur lesquels les feux indicateurs de direction sont alimentés en courant continu :
- 6.3.11.2.1. la fréquence de clignotement lumineux doit être de 90 ± 30 périodes par minute;
- 6.3.11.2.2. le clignotement des feux indicateurs de direction du même côté du véhicule doit se produire à la même fréquence et en phase;
- 6.3.11.3. Dans le cas d'un véhicule sur lequel les feux indicateurs de direction sont alimentés en courant alternatif, quand le régime du moteur est compris entre 50% et 100% du régime correspondant à la vitesse maximale du véhicule :
- 6.3.11.3.1. la fréquence de clignotement lumineux doit être de 90 ± 30 périodes par minute;
- 6.3.11.3.2. le clignotement des feux indicateurs de direction du même côté du véhicule peut se produire simultanément ou alternativement. Les feux avant ne doivent pas être vus depuis l'arrière, ni les feux arrière depuis l'avant dans les zones définies à l'Appendice 1 ;
- 6.3.11.4. Dans le cas d'un véhicule sur lequel les feux indicateurs de direction sont alimentés en courant alternatif, quand le régime du moteur est compris entre le régime de ralenti spécifié par le constructeur et 50% du régime correspondant à la vitesse maximale du véhicule :
- 6.3.11.4.1. la fréquence de clignotement lumineux doit être comprise entre $90 + 30$ et $90 - 45$ périodes par minute;

- 6.3.11.4.2. le clignotement des feux indicateurs de direction du même côté du véhicule peut se produire simultanément ou alternativement. Les feux avant ne doivent pas être vus depuis l'arrière, ni les feux arrière depuis l'avant dans les zones définies à l'Appendice 1 ;
- 6.3.11.5. En cas de défaillance, sauf par court-circuit, d'un feu indicateur de direction, l'autre doit continuer à clignoter ou rester allumé, mais la fréquence, dans cette condition, doit être différente de celle prescrite, sauf si le véhicule est muni d'un témoin.
- 6.4. FEUX STOP
- 6.4.1. Nombre : un ou deux.
- 6.4.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.4.3. Emplacement
- 6.4.3.1. en largeur : le centre de référence doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule, s'il y a un seul feu stop, ou ils doivent être symétriques au plan longitudinal médian du véhicule, s'il y a deux feux stop.
- 6.4.3.2. en hauteur : minimum 250 mm, maximum 1.500 mm au-dessus du sol;
- 6.4.3.3. en longueur : à l'arrière du véhicule.
- 6.4.4. Visibilité géométrique
- Angle horizontal : 45° à gauche et à droite.
- Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du feu est inférieure à 750 mm.
- 6.4.5. Orientation : vers l'arrière du véhicule.
- 6.4.6. Peut être groupé avec un ou plusieurs autres feux arrière.
- 6.4.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu.
- 6.4.8. Peut être mutuellement incorporé avec le feu de position arrière.
- 6.4.9. Branchement électrique : doit s'allumer à toute application d'au moins un des freins de service.
- 6.4.10. Témoin d'enclenchement : interdit.

6.5. FEUX DE POSITION AVANT

6.5.1. Nombre : un ou deux.

6.5.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.

6.5.3. Emplacement

6.5.3.1. en largeur :

- un feu de position avant indépendant peut être installé au-dessus ou au-dessous ou à côté d'un autre feu avant : si ces feux sont l'un au-dessus de l'autre, le centre géométrique du feu de position avant doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule; si ces feux sont l'un à côté de l'autre, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

- un feu de position avant mutuellement incorporé avec un autre feu avant doit être installé de telle sorte que son centre géométrique soit situé dans le plan longitudinal médian du véhicule.

-deux feux de position avant, dont un ou tous les deux mutuellement incorporé(s) avec un autre feu avant, doivent être installés de telle sorte que leurs centres géométriques soient symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

6.5.3.2. en hauteur : minimum 350 mm, maximum 1.200 mm au-dessus du sol;

6.5.3.3. en longueur : à l'avant du véhicule.

6.5.4. Visibilité géométrique

Angle horizontal : 80° à gauche et à droite s'il y a un seul feu de position; 80° vers l'extérieur et 45° vers l'intérieur s'il y a deux feux de position.

Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du feu est inférieure à 750 mm.

6.5.5. Orientation : vers l'avant.
Peut pivoter en fonction du braquage de la direction.

6.5.6. Peut être groupé avec tout autre feu avant.

6.5.7. Peut être mutuellement incorporé avec tout autre feu avant.

6.5.8. Branchement électrique : pas de spécification particulière.

6.5.9. Témoin d'enclenchement : facultatif.
Voyant lumineux vert non clignotant.

- 6.5.10. Autres prescriptions : aucune.
- 6.6. **FEUX DE POSITION ARRIERE**
- 6.6.1. Nombre : un ou deux.
- 6.6.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.6.3. Emplacement
- 6.6.3.1. en largeur : le centre de référence doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule s'il y a un seul feu de position, ou ils doivent être symétriques au plan longitudinal médian du véhicule s'il y a deux feux de position.
- 6.6.3.2. en hauteur : minimum 250 mm, maximum 1.500 mm au-dessus du sol;
- 6.6.3.3. en longueur : à l'arrière du véhicule.
- 6.6.4. Visibilité géométrique
- Angle horizontal : 80° à gauche et à droite, s'il y a un seul feu de position; 80° vers l'extérieur et 45° vers l'intérieur s'il y a deux feux de position.
- Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du feu est inférieure à 750 mm.
- 6.6.5. Orientation : vers l'arrière.
- 6.6.6. Peut être groupé avec tout autre feu arrière.
- 6.6.7. Peut être mutuellement incorporé avec le feu stop ou le catadioptré arrière non triangulaire, ou avec les deux.
- 6.6.8. Branchement électrique : pas de spécification particulière.
- 6.6.9. Témoin d'enclenchement : facultatif .
Sa fonction doit être assurée par le dispositif prévu, le cas échéant, pour le feu de position avant.
- 6.6.10. Autres prescriptions : aucune.

6.7. CATADIOPTRES LATERAUX NON TRIANGULAIRES

- 6.7.1. Nombre par côté : un ou deux de classe 1⁽¹⁾.
- 6.7.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.7.3. Emplacement
- 6.7.3.1. en largeur : aucune spécification particulière;
- 6.7.3.2. en hauteur : 300 mm minimum, 900 mm maximum au-dessus du sol;
- 6.7.3.3. en longueur : devrait être tel que, dans des conditions normales, le dispositif ne puisse être masqué par le conducteur ou le passager, ni par leurs vêtements.
- 6.7.4. Visibilité géométrique
- Angles horizontaux : 30° vers l'avant et vers l'arrière.
Angles verticaux : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale.
Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du catadioptre est inférieure à 750 mm.
- 6.7.5. Orientation : l'axe de référence des catadioptres doit être perpendiculaire au plan longitudinal médian du véhicule et orienté vers l'extérieur. Les catadioptres situés à l'avant peuvent pivoter en fonction du braquage de la direction.
- 6.7.6. Peut être groupé avec les autres dispositifs de signalisation.

6.8. CATADIOPTRES ARRIERE NON TRIANGULAIRES

- 6.8.1. Nombre : un de classe 1 (1).
- 6.8.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.8.3. Emplacement
- 6.8.3.1. en largeur : le centre de référence doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule;
- 6.8.3.2. en hauteur : minimum 250 mm, maximum 900 mm au-dessus du sol.
- 6.8.3.3. en longueur : à l'arrière du véhicule.

(1) Selon la classification reprise dans la Directive 76/757/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux catadioptres des véhicules à moteur et de leurs remorques.

- 6.8.4. **Visibilité géométrique**
Angle horizontal : 30° à gauche et à droite.

Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale.
Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du catadioptré est inférieure à 750 mm.
- 6.8.5. Orientation : vers l'arrière.
- 6.8.6. Peut être groupé avec tout autre feu.
- 6.8.7. Autres prescriptions : la plage éclairante du catadioptré peut avoir des parties communes avec celle de tout autre feu rouge situé à l'arrière.

6.9. **CATADIOPTRES DE PEDALES**

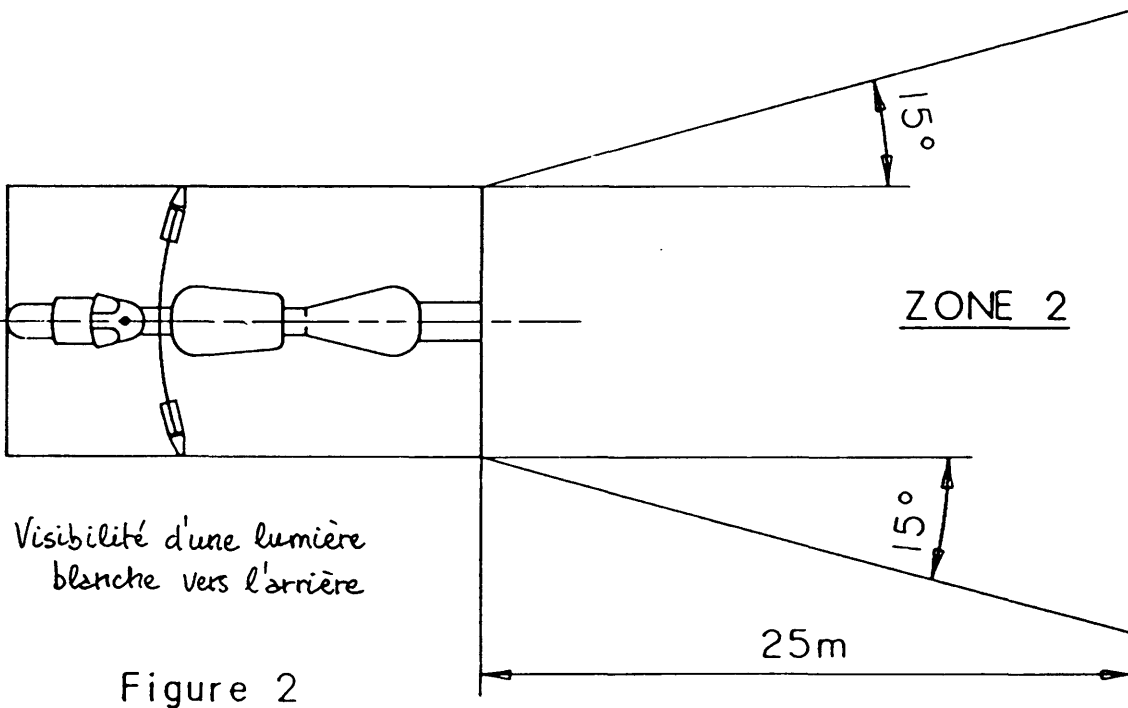
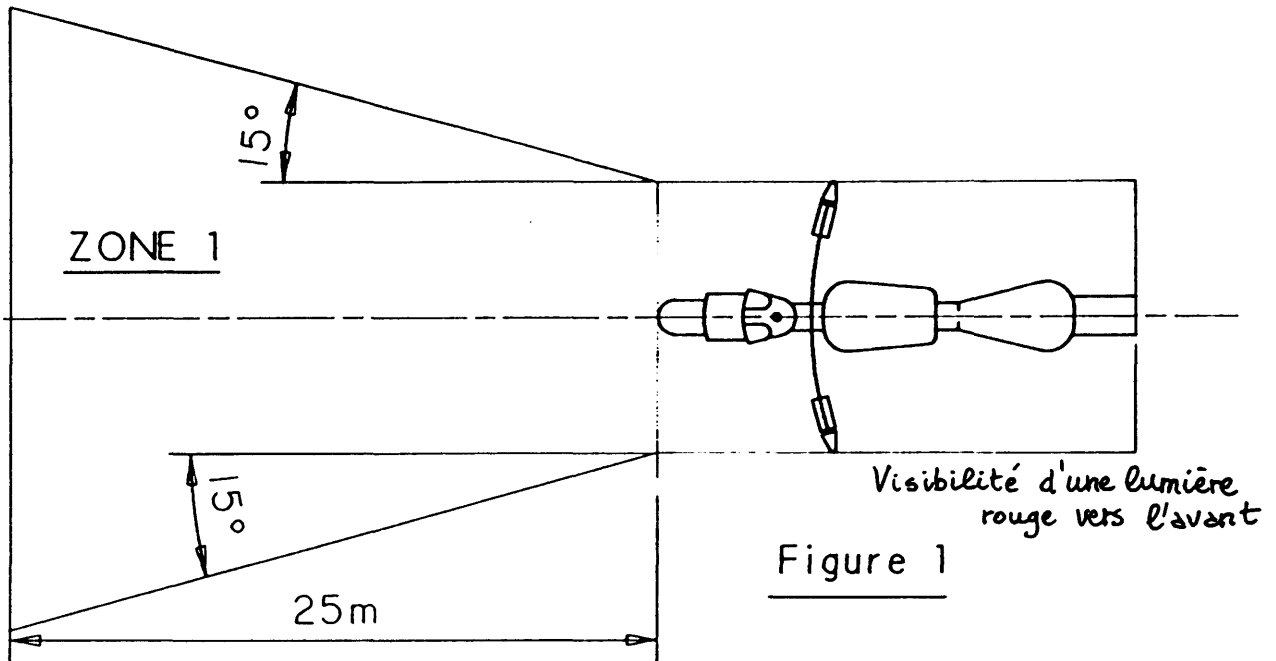
- 6.9.1. Nombre : quatre catadioptrés ou groupes de catadioptrés.
- 6.9.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.9.3. Autres prescriptions

La surface de la plage éclairante du catadioptré doit être en retrait de l'encadrement.
Les catadioptrés doivent être montés dans le corps de la pédale de façon qu'ils soient bien visibles vers l'avant et vers l'arrière du véhicule. L'axe de référence des catadioptrés, dont la forme doit être adaptée à celle du corps de la pédale, doit être perpendiculaire à l'axe de la pédale. Les catadioptrés de pédales ne doivent être montés que sur les pédales du véhicule qui, par l'intermédiaire de manivelles ou de dispositifs semblables, peuvent servir comme moyen de propulsion à la place du moteur. Ils ne doivent pas être montés sur des pédales qui servent de commandes au véhicule ou qui servent seulement de repose-pied pour le conducteur ou le passager.

APPENDICE 1

VISIBILITE DES LUMIERES ROUGES VERS L'AVANT ET DES LUMIERES BLANCHES VERS L'ARRIERE

(Voir point B 9 de l'Annexe I. et point 6.3.11.4.2. de la présente annexe)

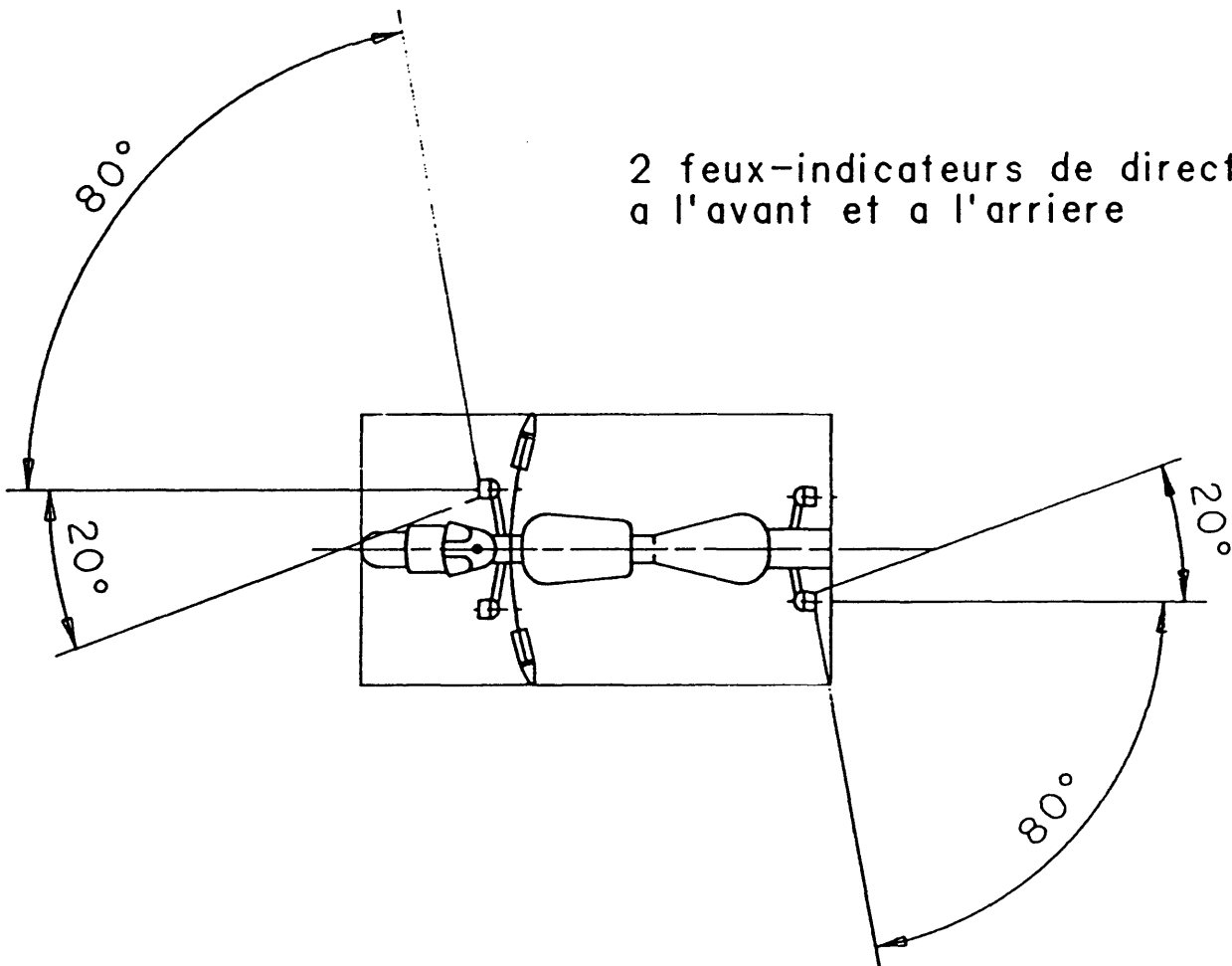


APPENDICE 2

Schéma d'installation

2 feux indicateurs de direction
à l'avant et à l'arrière,

2 feux-indicateurs de direction
à l'avant et à l'arrière



APPENCICE 3

FICHE DE RENSEIGNEMENTS
EN CE QUI CONCERNE L'INSTALLATION
DES DISPOSITIFS D'ECLAIRAGE ET DE SIGNALISATION
LUMINEUSE SUR UN TYPE DE CYCLOMOTEUR A DEUX ROUES

(à joindre à la demande d'homologation dans le cas où celle-ci
est présentée indépendamment de la demande de réception du véhicule)

N° d'ordre (attribué par le demandeur) :

La demande d'homologation en ce qui concerne l'installation des dispositifs
d'éclairage et de signalisation lumineuse sur un type de cyclomoteur à deux
roues doit être assortie des renseignements (figurant à l'Annexe II du Règlement
(CEE) n° du Conseil, du, sous la lettre A, aux points :

- 0.1
- 0.2
- 0.4 à 0.6
- 8 à 8.4

APPENDICE 4

Indication de l'Administration

**CERTIFICAT D'HOMOLOGATION EN CE QUI CONCERNE L'INSTALLATION DES DISPOSITIFS
D'ECLAIRAGE ET DE SIGNALISATION LUMINEUSE SUR UN TYPE DE CYCLOMOTEUR A DEUX
ROUES**

MODELE

RAPPORT N°...du service technique... en date du

N° d'homologation N° d'extension

1. Marque de fabrique ou de commerce du véhicule
2. Type du véhicule
3. Nom et adresse du constructeur
4. Le cas échéant, nom et adresse du mandataire du constructeur
5. Dispositifs d'éclairage obligatoires présents sur le véhicule soumis aux vérifications¹⁾
 - 5.1. Feux de croisement
 - 5.2. Feux de position arrière
 - 5.3. Catadioptrés latéraux non triangulaires
 - 5.4. Catadioptrés arrière non triangulaires
 - 5.5. Catadioptrés de pédales 2)
6. Dispositifs d'éclairage facultatifs présents sur le véhicule soumis aux vérifications 1)
 - 6.1. Feux de route : oui/non*)
 - 6.2. Feux indicateurs de direction : oui/non *)

1) Indiquer pour chaque dispositif, sur une fiche séparée, les types de dispositifs dûment identifiés satisfaisant aux prescriptions de montage au sens de la présente Annexe.

2) Seulement pour les cyclomoteurs à deux roues équipés de pédales.

*) Biffer la mention inutile

- 6.3. Feux stop : oui/non*)
- 6.4. Feux de position avant : oui/non*)
- 7. Variantes.....
- 8. Véhicule présenté à l'homologation le
- 9. L'homologation est accordée/refusée*)
- 10. Lieu.....
- 11. Date.....
- 12. Signature.....



*) Biffer la mention inutile.

ANNEXE III

PRESCRIPTIONS POUR LES CYCLOMOTEURS A TROIS ROUES

1. Tout cyclomoteur à trois roues doit être équipé des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse suivants :
 - 1.1. feu de croisement,
 - 1.2. feu de position avant,
 - 1.3. feu de position arrière,
 - 1.4. catadioptre arrière non triangulaire,
 - 1.5. catadioptres de pédales, seulement pour les cyclomoteurs à trois roues équipés de pédales.
2. Tout cyclomoteur à trois roues peut, en plus, être équipé des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse suivants :
 - 2.1. feu de route,
 - 2.2. feux indicateurs de direction,
 - 2.3. feu stop.
3. L'installation de chacun des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse mentionnés aux points 1. et 2. ci-dessus doit être réalisée conformément aux dispositions appropriées du point 6. ci-après.
4. L'installation de tout dispositif d'éclairage et de signalisation lumineuse autre que ceux mentionnés aux points 1. et 2. ci-dessus est interdite.
5. Les dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse admis sur les motocycles sont également admis sur les cyclomoteurs.
6. Prescriptions particulières d'installation
 - 6.1. FEUX DE ROUTE
 - 6.1.1. Nombre : un ou deux.
Toutefois pour les cyclomoteurs à trois roues dont la largeur maximale dépasse 1.300 mm, deux feux de route sont requis.
 - 6.1.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.

6.1.3. Emplacement

6.1.3.1. en largeur :

- un feu de route indépendant peut être installé au-dessus ou au-dessous ou à côté d'un autre feu avant : si ces feux sont l'un au-dessus de l'autre, le centre géométrique du feu de route doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule; si ces feux sont l'un à côté de l'autre, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.
- un feu de route mutuellement incorporé avec un autre feu avant doit être installé de telle sorte que son centre géométrique soit situé dans le plan longitudinal médian du véhicule. Toutefois, lorsque le véhicule est également équipé d'un feu de croisement indépendant, installé à côté du feu de route, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.
- deux feux de route, dont un ou tous les deux mutuellement incorporé(s) avec un autre feu avant, doivent être installés de telle sorte que leurs centres géométriques soient symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

6.1.3.2. en longueur : à l'avant du véhicule. Cette exigence est considérée comme respectée si la lumière émise n'est pas une cause de gêne pour le conducteur, ni directement, ni indirectement par l'intermédiaire des miroirs rétroviseurs et/ou d'autres surfaces réfléchissantes du véhicule.

6.1.3.3. Dans le cas d'un seul feu de route indépendant, la distance entre le bord de la plage éclairante et le bord de celle du feu de croisement ne doit pas être supérieure à 100 mm par chaque paire de feux.

6.1.4. Visibilité géométrique

La visibilité de la plage éclairante, même dans des zones qui ne paraissent pas éclairées dans la direction d'observation considérée, doit être assurée à l'intérieur d'un espace divergent délimité par des génératrices s'appuyant tout au long du contour de la plage éclairante et faisant un angle de 5° au minimum par rapport à l'axe de référence du projecteur. Comme origine des angles de visibilité géométrique on doit considérer le contour de la projection de la plage éclairante sur un plan transversal tangent à la partie avant de la lentille du feu de route.

- 6.1.5. Orientation : vers l'avant.
Peut pivoter en fonction du braquage de la direction.
- 6.1.6. Peut être groupé avec le feu de croisement et le feu de position avant.
- 6.1.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu.
- 6.1.8. Peut être mutuellement incorporé :
- 6.1.8.1. avec le feu de croisement,
- 6.1.8.2. avec le feu de position avant,
- 6.1.9. Branchement électrique
L'allumage des feux de route doit s'effectuer simultanément. Lors du passage de faisceaux de croisement en faisceaux de route, l'allumage de tous les feux de route est requis. Lors du passage de faisceaux de route en faisceaux de croisement, l'extinction de tous les feux de route doit être réalisée simultanément. Les feux de croisement peuvent rester allumés en même temps que les feux de route.
- 6.1.10. Témoin d'enclenchement : facultatif .
Voyant lumineux bleu non clignotant.
- 6.2. FEUX DE CROISEMENT
- 6.2.1. Nombre : un ou deux.
Toutefois pour les cyclomoteurs à trois roues dont la largeur maximale dépasse 1.300 mm, deux feux de croisement sont requis.
- 6.2.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.2.3. Emplacement
- 6.2.3.1. en largeur :
- un feu de croisement indépendant peut être installé au-dessus ou au-dessous ou à côté d'un autre feu avant : si ces feux sont l'un au-dessus de l'autre, le centre géométrique du feu de croisement doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule; si ces feux sont l'un à côté de l'autre, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.
 - un feu de croisement mutuellement incorporé avec un autre feu avant doit être installé de telle sorte que son centre géométrique soit situé dans le plan longitudinal médian du

véhicule. Toutefois, lorsque le véhicule est également équipé d'un feu de route indépendant, installé à côté du feu de croisement, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

- deux feux de croisement, dont un ou tous les deux mutuellement incorporé(s) avec un autre feu avant, doivent être installés de telle sorte que leurs centres géométriques soient symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

Dans le cas d'un véhicule avec deux feux de croisement :

- les bords de la plage éclairante les plus éloignés du plan longitudinal médian du véhicule ne doivent pas se trouver à plus de 400 mm de l'extrémité de la largeur hors tout du véhicule;
- les bords intérieurs des plages éclairantes doivent se trouver à une distance d'au moins 500 mm. Cette distance peut être réduite à 400 mm si la largeur maximale du véhicule est inférieure à 1300 mm.

6.2.3.2. en hauteur : minimum 500 mm, maximum 1.200 mm au-dessus du sol;

6.2.3.3. en longueur : à l'avant du véhicule. Cette exigence est considérée comme respectée si la lumière émise n'est pas une cause de gêne pour le conducteur, ni directement, ni indirectement par l'intermédiaire des miroirs rétroviseurs et/ou d'autres surfaces réfléchissantes du véhicule.

6.2.4. Visibilité géométrique
Elle est déterminée par les angles α et β tels qu'ils sont définis au point A 10 de l'Annexe I :

- α = 15° vers le haut et 10° vers le bas;
- β = 45° à gauche et à droite s'il y a un seul feu de croisement;
45° vers l'extérieur et 10° vers l'intérieur s'il y a deux feux de croisement.

6.2.5. Orientation : vers l'avant.

Peut pivoter en fonction du braquage de la direction.

6.2.6. Peut être groupé avec le feu de route et le feu de position avant.

6.2.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu.

- 6.2.8. Peut être mutuellement incorporé avec le feu de route et le feu de position avant.
- 6.2.9. Branchement électrique
La commande de passage en faisceau de croisement doit commander simultanément l'extinction du feu de route, tandis que le feu de croisement peut rester allumé en même temps que le feu de route.
- 6.2.10. Témoin d'enclenchement : facultatif.
Voyant lumineux vert non clignotant.
- 6.2.11. Autres prescriptions : aucune.
- 6.3. FEUX INDICATEURS DE DIRECTION
- 6.3.1. Nombre : deux par côté.
- 6.3.2. Schéma d'installation : deux indicateurs avant et deux indicateurs arrière.
- 6.3.3. Emplacement
- 6.3.3.1. en largeur :
- les bords des plages éclairantes les plus éloignés du plan longitudinal médian ne doivent pas se trouver à plus de 400 mm l'extrémité de la largeur hors tout du véhicule;
 - les bords intérieurs des plages éclairantes doivent se trouver à une distance d'au moins 500 mm;
 - il faut une distance minimale entre les plages éclairantes des indicateurs et des feux de croisement les plus rapprochés de :
 - 75 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 90 cd;
 - 40 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 175 cd;
 - 20 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 250 cd;
 - ≤ 20 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 400 cd;
- 6.3.3.2. en hauteur : minimum 350 mm, maximum 1.500 mm au-dessus du sol;
- 6.3.4. Visibilité géométrique
Angles horizontaux : voir Appendice 2.
Angles verticaux : 15° au-dessus de l'horizontale.
Peut être abaissé à 5° si la hauteur des feux est inférieure à 750 mm.

- 6.3.5. **Orientation**
Les feux indicateurs de direction avant peuvent pivoter en fonction du braquage de la direction.
- 6.3.6. Peuvent être groupés avec un ou plusieurs feux.
- 6.3.7. Ne peuvent pas être combinés avec un autre feu.
- 6.3.8. Ne peuvent pas être mutuellement incorporés avec un autre feu.
- 6.3.9. **Branchement électrique**
L'allumage des feux-indicateurs de direction est indépendant de celui des autres feux. Tous les indicateurs de direction situés sur un même côté du véhicule sont allumés et éteints par la même commande.
- 6.3.10. **Témoin de fonctionnement : facultatif.**
Il peut être optique ou acoustique ou l'un et l'autre. S'il est optique, il doit être clignotant, de couleur verte ; il doit être visible en toutes conditions normales de conduite; il doit s'éteindre ou rester allumé sans clignoter, ou présenter un changement de fréquence marqué en cas de fonctionnement défectueux de l'un quelconque des indicateurs de direction. S'il est acoustique, il doit être nettement audible et présenter un changement de fréquence marqué sous la même condition.
- 6.3.11. **Autres prescriptions**
Les caractéristiques indiquées ci-dessous doivent être mesurées alors que le générateur électrique n'alimente pas d'autre charge que les circuits indispensables au fonctionnement du moteur et des dispositifs d'éclairage.
- 6.3.11.1. La manoeuvre de la commande du signal lumineux doit être suivie de l'allumage du feu dans un délai d'une seconde au maximum et de la première extinction du feu dans un délai d'une seconde et demie au maximum.
- 6.3.11.2. Dans le cas de tous les véhicules sur lesquels les feux indicateurs de direction sont alimentés en courant continu :
- 6.3.11.2.1. la fréquence de clignotement lumineux doit être de 90 ± 30 périodes par minute;
- 6.3.11.2.2. le clignotement des feux indicateurs de direction du même côté du véhicule doit se produire à la même fréquence et en phase;
- 6.3.11.3. Dans le cas d'un véhicule sur lequel les feux indicateurs de direction sont alimentés en courant alternatif, quand le régime du moteur est compris entre 50% et 100% du régime correspondant à la vitesse maximale du véhicule :

- 6.3.11.3.1. la fréquence de clignotement lumineux doit être de 90 ± 30 périodes par minute;
- 6.3.11.3.2. le clignotement des feux indicateurs de direction du même côté du véhicule peut se produire simultanément ou alternativement. Les feux avant ne doivent pas être vus depuis l'arrière, ni les feux arrière depuis l'avant dans les zones définies à l'Appendice 1.
- 6.3.11.4. Dans le cas d'un véhicule sur lequel les feux indicateurs de direction sont alimentés en courant alternatif, quand le régime du moteur est compris entre le régime de ralenti spécifié par le constructeur et 50% du régime correspondant à la vitesse maximale du véhicule :

 - 6.3.11.4.1. la fréquence de clignotement lumineux doit être comprise entre $90 + 30$ et $90 - 45$ périodes par minute;
 - 6.3.11.4.2. le clignotement des feux indicateurs de direction du même côté du véhicule peut se produire simultanément ou alternativement. Les feux avant ne doivent pas être vus depuis l'arrière, ni les feux arrière depuis l'avant dans les zones définies à l'Appendice 1;

- 6.3.11.5. En cas de défaillance, sauf par court-circuit, d'un feu indicateur de direction, l'autre doit continuer à clignoter ou rester allumé, mais la fréquence, dans cette condition, doit être différente de celle prescrite, sauf si le véhicule est muni d'un témoin.
- 6.4. **FEUX STOP**
 - 6.4.1. Nombre : un ou deux. Toutefois, pour les cyclomoteurs avec deux roues arrière, deux feux stop sont requis.
 - 6.4.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
 - 6.4.3. Emplacement

- 6.4.3.1. en largeur : le centre de référence doit être dans le plan longitudinal médian du véhicule s'il y a un seul feu stop, s'il y a deux feux stop, ils doivent être symétriques au plan longitudinal médian du véhicule. Pour véhicules avec deux roues arrières : au moins 600 mm entre les deux feux. Cette distance peut être réduite à 400 mm si la largeur maximale du véhicule est inférieure à 1300 mm.
- 6.4.3.2. en hauteur : minimum 250 mm, maximum 1.500 mm au-dessus du sol;
- 6.4.3.3. en longueur: à l'arrière du véhicule.
- 6.4.4. Visibilité géométrique
Angle horizontal : 45° à gauche et à droite.

Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du feu est inférieure à 750 mm.
- 6.4.5. Orientation : vers l'arrière du véhicule.
- 6.4.6. Peut être groupé avec un ou plusieurs autres feux arrière.
- 6.4.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu
- 6.4.8. Peut être mutuellement incorporé avec le feu de position arrière.
- 6.4.9. Branchement électrique : doit s'allumer à toute application d'au moins un des freins de service.
- 6.4.10. Témoin d'enclenchement : interdit.
- 6.5. FEUX DE POSITION AVANT
 - 6.5.1. Nombre : un ou deux.
Toutefois pour les cyclomoteurs à trois roues dont la largeur maximale dépasse 1.300 mm, deux feux de position avant sont requis.
 - 6.5.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
 - 6.5.3. Emplacement
 - 6.5.3.1. en largeur :

- un feu de position avant indépendant peut être installé au-dessus ou au-dessous ou à côté d'un autre feu avant : si ces feux sont l'un au-dessus de l'autre, le centre géométrique du feu de position avant doit être situé dans le plan longitudinal

médian du véhicule; si ces feux sont l'un à côté de l'autre, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

- un feu de position avant mutuellement incorporé avec un autre feu avant doit être installé de telle sorte que son centre géométrique soit situé dans le plan longitudinal médian du véhicule.

- deux feux de position avant, dont un ou tous les deux mutuellement incorporé(s) avec un autre feu avant, doivent être installés de telle sorte que leurs centres géométriques soient symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

Dans le cas d'un véhicule avec deux feux de position avant :

- les bords des plages éclairantes les plus éloignés du plan longitudinal médian du véhicule ne doivent pas se trouver à plus de 400 mm de l'extrémité de la largeur hors tout du véhicule;

- les bords intérieurs des plages éclairantes doivent se trouver à une distance d'au moins 500 mm.

- 6.5.3.2. en hauteur : minimum 350 mm, maximum 1.500 mm au-dessus du sol;
- 6.5.3.3. en longueur : à l'avant du véhicule.
- 6.5.4. **Visibilité géométrique**
Angle horizontal : 80° à gauche et à droite s'il y a un seul feu-position; 80° vers l'extérieur et 45° vers l'intérieur s'il y a deux feux de position.
Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du feu est inférieure à 750 mm.
- 6.5.5. **Orientation** : vers l'avant.
Peut pivoter en fonction du braquage de la direction.
- 6.5.6. Peut être groupé avec tout autre feu avant.
- 6.5.7. Peut être mutuellement incorporé avec tout autre feu avant.
- 6.5.8. **Branchement électrique** : pas de spécification particulière.
- 6.5.9. **Témoin d'enclenchement** : facultatif.
Voyant lumineux vert non clignotant.
- 6.5.10. **Autres prescriptions** : aucune.
- 6.6. **FEUX DE POSITION ARRIERE**

- 6.6.1. Nombre : un ou deux.
Toutefois, pour les cyclomoteurs avec deux roues arrière, deux feux de position arrière sont requis.
- 6.6.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.6.3. Emplacement
- 6.6.3.1. en largeur : le centre de référence doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule s'il y a un seul feu de position arrière; s'il y a deux feux de position arrière, ils doivent être symétriques au plan longitudinal médian du véhicule. Pour véhicules avec deux roues arrière : au moins 600 mm entre les deux feux. Cette distance peut être réduite à 400 mm si la largeur maximale du véhicule est inférieure à 1.300 mm.
- 6.6.3.2. en hauteur : minimum 250 mm, maximum 1.200 mm au-dessus du sol;
- 6.6.3.3. en longueur : à l'arrière du véhicule.
- 6.6.4. Visibilité géométrique
Angle horizontal : 80° à gauche et à droite s'il y a un seul feu de position; 80° vers l'extérieur et 45° vers l'intérieur s'il y a deux feux de position.

Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du feu est inférieure à 750 mm.
- 6.6.5. Orientation : vers l'arrière.
- 6.6.6. Peut être groupé avec tout autre feu arrière.
- 6.6.7. Peut être mutuellement incorporé avec le feu stop ou le catadioptré arrière non triangulaire, ou avec les deux.
- 6.6.8. Branchement électrique : pas de spécification particulière.
- 6.6.9. Témoin d'enclenchement : facultatif .
Sa fonction doit être assurée par le dispositif prévu, le cas échéant, pour le feu de position avant.
- 6.6.10. Autres prescriptions : aucune.
- 6.7. CATADIOPTRES ARRIERE NON TRIANGULAIRES
- 6.7.1. Nombre : un ou deux de classe 1⁽¹⁾.
Toutefois, pour les cyclomoteurs à trois roues dont la largeur maximale dépasse 1.000 mm, deux catadioptrés arrière non triangulaires sont requis.

(1) Selon la classification reprise dans la Directive 76/757/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux catadioptrés des véhicules à moteur et de leurs remorques.

- 6.7.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.7.3. Emplacement
- 6.7.3.1. en largeur : le centre de référence doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule s'il y a un seul catadioptré, ou, s'il y a deux catadioptrés, ils doivent être symétriques au plan longitudinal médian du véhicule.
- Dans le cas d'un véhicule avec deux catadioptrés arrière :
- les bords des plages éclairantes les plus éloignés du plan longitudinal médian du véhicule ne doivent pas se trouver à plus de 400 mm de l'extrémité de la largeur hors tout du véhicule;
 - les bords intérieurs des catadioptrés doivent se trouver à une distance d'au moins 500 mm. Cette distance peut être réduite à 400 mm si la largeur maximale du véhicule est inférieure à 1.300 mm.
- 6.7.3.2. en hauteur : minimum 250 mm, maximum 900 mm au-dessus du sol.
- 6.7.3.3. en longueur : à l'arrière du véhicule.
- 6.7.4. Visibilité géométrique
Angle horizontal : 30° à gauche et à droite.
Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale.
Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du catadioptré est inférieure à 750 mm.
- 6.7.5. Orientation : vers l'arrière.
- 6.7.6. Peut être groupé avec tout autre feu.
- 6.7.7. Autres prescriptions : la plage éclairante du catadioptré peut avoir des parties communes avec celle de tout autre feu rouge situé à l'arrière.
- 6.8. CATADIOPTRES DE PEDALES
- 6.8.1. Nombre : quatre catadioptrés ou groupes de catadioptrés.
- 6.8.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.

6.8.3.

Autres prescriptions

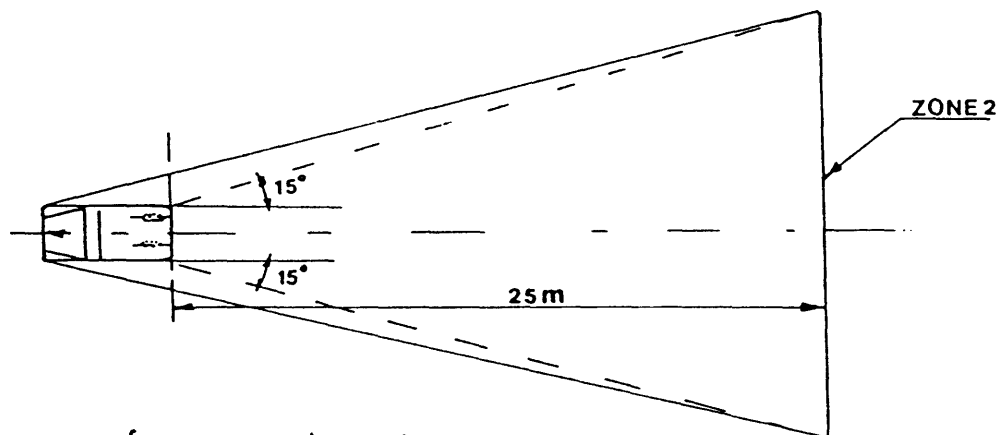
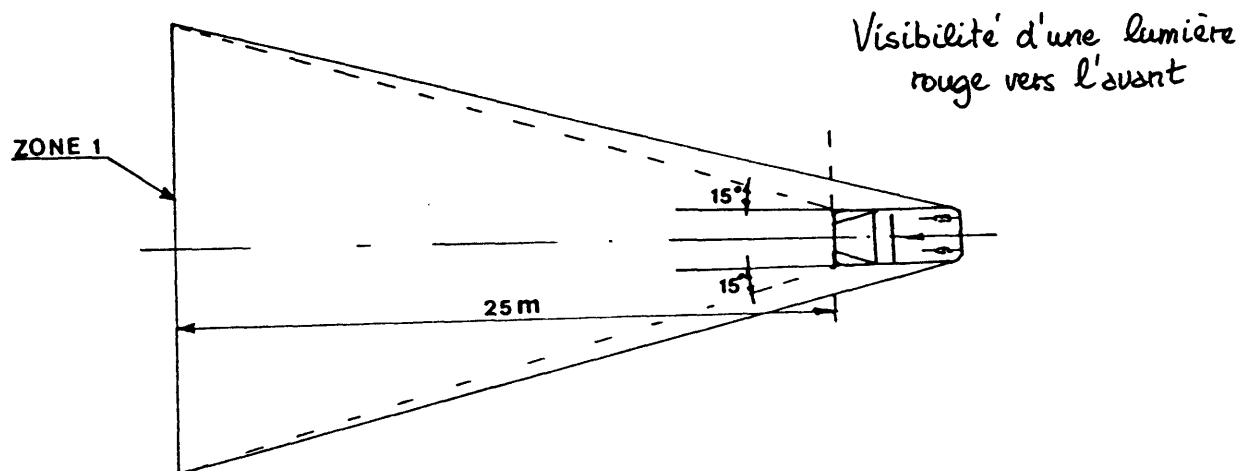
La surface de la plage éclairante du catadioptre doit être en retrait de l'encadrement.

Les catadioptres doivent être montés dans le corps de la pédale de façon qu'ils soient bien visibles vers l'avant et vers l'arrière du véhicule. L'axe de référence des catadioptres, dont la forme doit être adaptée à celle du corps de la pédale, doit être perpendiculaire à l'axe de la pédale. Les catadioptres de pédales ne doivent être montés que sur les pédales du véhicule qui, par l'intermédiaire de manivelles ou de dispositifs semblables, peuvent servir comme moyen de propulsion à la place du moteur. Ils ne doivent pas être montés sur des pédales qui servent de commandes au véhicule ou qui servent seulement de repose-pied pour le conducteur ou le passager.

APPENDICE 1

VISIBILITE DES LUMIERES ROUGES VERS L'AVANT ET DES LUMIERES BLANCHES VERS L'ARRIERE

(Voir point B 9 de l'Annexe 1 et point 6.3.11.4.2. de la présente Annexe)

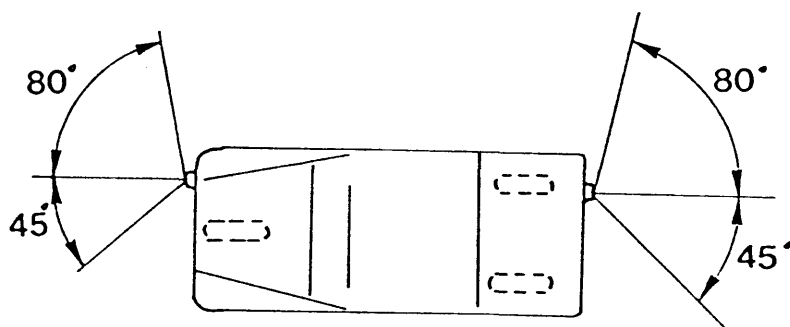


Visibilité d'une lumière blanche vers l'arrière

APPENDICE 2

Schéma d'installation

Feu indicateur de direction
Visibilité géométrique



APPENDICE 3

FICHE DE RENSEIGNEMENTS
EN CE QUI CONCERNE L'INSTALLATION
DES DISPOSITIFS D'ECLAIRAGE ET DE SIGNALISATION
LUMINEUSE SUR UN TYPE DE CYCLOMOTEUR A TROIS ROUES

(à joindre à la demande d'homologation dans le cas où celle-ci est
présentée indépendamment de la demande de réception du véhicule)

N° d'ordre (attribué par le demandeur) :

La demande d'homologation en ce qui concerne l'installation des dispositifs
d'éclairage et de signalisation lumineuse sur un type de cyclomoteur à trois
roues doit être assortie des renseignements figurant à l'Annexe II du Règlement
(CEE) n° du Conseil, du, sous la lettre A, aux
points :

- 0.1
- 0.2
- 0.4 à 0.6
- 8 à 8.4

APPENDICE 4

Indication de l'Administration

CERTIFICAT D'HOMOLOGATION EN CE QUI CONCERNE L'INSTALLATION DES DISPOSITIFS D'ECLAIRAGE ET DE SIGNALISATION LUMINEUSE SUR UN TYPE DE CYCLOMOTEUR A TROIS ROUES

MODELE

Rapport N°.....du service techniqueen date du

N° d'homologation N° d'extension.....

- 1. Marque de fabrique ou de commerce du véhicule
.....
- 2. Type du véhicule
- 3. Nom et adresse du constructeur
- 4. Le cas échéant, nom et adresse du mandataire du constructeur
.....
- 5. Dispositifs d'éclairage obligatoires présents sur le véhicule soumis aux vérifications¹⁾
 - 5.1. Feux de croisement
 - 5.2. Feux de position avant
 - 5.3. Feux de position arrière
 - 5.4. Catadioptres arrière non triangulaires
 - 5.6. Catadioptres de pédales²⁾
- 6. Dispositifs d'éclairage facultatifs présents sur le véhicule soumis aux vérifications ¹⁾
 - 6.1. Feux de route : oui/non*)
 - 6.2. Feux indicateurs de direction : oui/non*)
 - 6.3. Feux stop : oui/non*)

1) Indiquer pour chaque dispositif, sur une fiche séparée, les types de dispositifs dûment identifiés satisfaisant aux prescriptions de montage au sens de la présente Annexe.
2) Seulement pour les cyclomoteurs à trois roues équipés de pédales.
*) Biffer la mention inutile.

- 7. Variantes
 - 8. Véhicule présenté à l'homologation le
 - 9. L'homologation est accordée/refusée*)
 - 10. Lieu
 - 11. Date
 - 12. Signature
-

*) Biffer la mention inutile.

ANNEXE IV

PRESCRIPTIONS POUR LES MOTOCYCLES A DEUX ROUES

1. Tout motocycle à deux roues doit être équipé des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse suivants :
 - 1.1. feu de route,
 - 1.2. feu de croisement,
 - 1.3. feux indicateurs de direction,
 - 1.4. feu stop,
 - 1.5. feu de position avant,
 - 1.6. feu de position arrière,
 - 1.7. dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière,
 - 1.8. catadioptre arrière non triangulaire.
2. Tout motocycle à deux roues peut, en plus, être équipé des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse suivants :
 - 2.1. feu brouillard avant,
 - 2.2. feu brouillard arrière,
 - 2.3. signal de détresse,
 - 2.4. catadioptres latéraux non triangulaires.
3. L'installation de chacun des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse mentionnés aux points 1. et 2. ci-dessus doit être réalisée conformément aux dispositions appropriées du point 6. ci-après.
4. L'installation de tout dispositif d'éclairage et de signalisation lumineuse autre que ceux mentionnés aux points 1. et 2. ci-dessus est interdite.
5. Les dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse admis sur les véhicules à moteur à quatre roues sont également admis sur les motocycles.
6. Prescriptions particulières d'installation
 - 6.1. FEUX DE ROUTE

- 6.1.1. Nombre : un ou deux.
- 6.1.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.1.3. Emplacement
- 6.1.3.1. en largeur :
- un feu de route indépendant peut être installé au-dessus ou au-dessous ou à côté d'un autre feu avant : si ces feux sont l'un au-dessus de l'autre, le centre géométrique du feu de route doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule; si ces feux sont l'un à côté de l'autre, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.
 - un feu de route mutuellement incorporé avec un autre feu avant doit être installé de telle sorte que son centre géométrique soit situé dans le plan longitudinal médian du véhicule. Toutefois, lorsque le véhicule est également équipé d'un feu de croisement indépendant, installé à côté du feu de route, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.
 - deux feux de route, dont un ou tous les deux mutuellement incorporé(s) avec un autre feu avant, doivent être installés de telle sorte que leurs centres géométriques soient symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.
- 6.1.3.2. en longueur : à l'avant du véhicule. Cette exigence est considérée comme respectée si la lumière émise n'est pas une cause de gêne pour le conducteur, ni directement, ni indirectement par l'intermédiaire des miroirs rétroviseurs et/ou d'autres surfaces réfléchissantes du véhicule.
- 6.1.3.3. En tout cas, pour le feu de route indépendant, la distance entre le bord de la plage éclairante et le bord de celle du feu de croisement ne doit pas être supérieure à 200 mm.
- 6.1.3.4. Dans le cas de deux feux de route la distance séparant les plages éclairantes ne doit pas être supérieure à 100 mm.
- 6.1.4. Visibilité géométrique
La visibilité de la plage éclairante, même dans des zones qui ne paraissent pas éclairées dans la direction d'observation considérée, doit être assurée à l'intérieur d'un espace divergent délimité par des génératrices s'appuyant tout au long du contour de la plage éclairante et faisant un angle de 5° au minimum par rapport à l'axe de référence du projecteur. Comme origine des angles de visibilité géométrique on doit considérer le contour de la projection de la plage éclairante sur un plan transversal tangent à la partie avant de la lentille du feu de route.

- 6.1.5. Orientation : vers l'avant.
Peut pivoter en fonction du braquage de la direction.
- 6.1.6. Peut être groupé avec le feu de croisement et les autres feux avant.
- 6.1.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu.
- 6.1.8. Peut être mutuellement incorporé :
 - 6.1.8.1. avec le feu de croisement,
 - 6.1.8.2. avec le feu de position avant,
 - 6.1.8.3. avec le feu brouillard avant.
- 6.1.9. Branchement électrique
L'allumage des feux de route doit s'effectuer simultanément. Lors du passage de faisceaux de croisement en faisceaux de route, l'allumage de tous les feux de route est requis. Lors du passage de faisceaux de route en faisceaux de croisement, l'extinction de tous les feux de route doit être réalisée simultanément. Les feux de croisement peuvent rester allumés en même temps que les feux de route.
- 6.1.10. Témoin d'enclenchement : obligatoire.
Voyant lumineux bleu non clignotant.
- 6.1.11. Autres prescriptions : l'intensité maximale des feux de route qui peuvent être allumés en même temps ne doit pas dépasser 225.000 cd (valeur d'homologation).
- 6.2. FEUX DE CROISEMENT
 - 6.2.1. Nombre : un ou deux.
 - 6.2.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
 - 6.2.3. Emplacement
 - 6.2.3.1. en largeur :
 - un feu de croisement indépendant peut être installé au-dessus ou au-dessous ou à côté d'un autre feu avant : si ces feux sont l'un au-dessus de l'autre, le centre géométrique du feu de croisement doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule; si ces feux sont l'un à côté de l'autre, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

- un feu de croisement mutuellement incorporé avec un autre feu avant doit être installé de telle sorte que son centre géométrique soit situé dans le plan longitudinal médian du véhicule. Toutefois, lorsque le véhicule est également équipé d'un feu de route indépendant, installé à côté du feu de croisement, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

- deux feux de croisement, dont un ou tous les deux mutuellement incorporé(s) avec un autre feu avant, doivent être installés de telle sorte que leurs centres géométriques soient symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

6.2.3.2. en hauteur : minimum 500 mm, maximum 1.200 mm au-dessus du sol;

6.2.3.3. en longueur : à l'avant du véhicule. Cette exigence est considérée comme respectée si la lumière émise n'est pas une cause de gêne pour le conducteur, ni directement, ni indirectement par l'intermédiaire des miroirs rétroviseurs et/ou d'autres surfaces réfléchissantes du véhicule.

6.2.3.4. Dans le cas de deux feux de croisement, la distance séparant les plages éclairantes ne doit pas être supérieure à 200 mm.

6.2.4.

Visibilité géométrique

Elle est déterminée par les angles α et β tels qu'ils sont définis au point A 10 de l'Annexe I :

α = 15° vers le haut et 10° vers le bas;

β = 45° à gauche et à droite s'il y a un seul feu de croisement;
45° vers l'extérieur et 10° vers l'intérieur s'il y a deux feux de croisement.

La présence de parois ou d'autres éléments au voisinage du projecteur ne doit pas causer d'effets secondaires gênants pour les autres usagers de la route.

6.2.5.

Orientation : vers l'avant.

Peut pivoter en fonction du braquage de la direction.

L'orientation verticale du faisceau de croisement doit rester comprise entre - 0,5% et - 2,5%

6.2.6.

Peut être groupé avec le feu de route et les autres feux avant.

6.2.7.

Ne peut pas être combiné avec un autre feu.

6.2.8.

Peut être mutuellement incorporé avec le feu de route et les autres feux avant.

6.2.9.

Branchement électrique

La commande de passage en faisceau de croisement doit commander simultanément l'extinction du feu de route, tandis que le feu de croisement peut rester allumé en même temps que le feu de route.

- 6.2.10. Témoin d'enclenchement : facultatif.
Voyant lumineux vert non clignotant.
- 6.2.11. Autres prescriptions : aucune.
- 6.3. FEUX INDICATEURS DE DIRECTION
- 6.3.1. Nombre : deux par côté.
- 6.3.2. Schéma d'installation : deux indicateurs avant et deux indicateurs arrière.
- 6.3.3. Emplacement
- 6.3.3.1. en largeur :
- 6.3.3.1.1. pour les indicateurs avant, il faut simultanément :
- 6.3.3.1.1.1. une distance minimale de 240 mm entre les plages éclairantes,
- 6.3.3.1.1.2 qu'ils soient situés à l'extérieur des plans verticaux longitudinaux tangent aux bords extérieurs de la plage éclairante du ou des projecteurs,
- 6.3.3.1.1.3 une distance minimale entre les plages éclairantes des indicateurs et des feux de croisement les plus rapprochés de :
- 75 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 90 cd;
 - 40 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 175 cd;
 - 20 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 250 cd;
 - \leq 20 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 400 cd.
- 6.3.3.1.2. pour les indicateurs arrière, l'écartement entre les bords intérieurs des deux plages éclairantes doit être d'au moins 180 mm sous réserve du respect des prescriptions du point B 9 de l'Annexe I, même lorsque la plaque d'immatriculation est montée;
- 6.3.3.2. en hauteur : minimum 350 mm, maximum 1.200 mm au-dessus du sol;
- 6.3.3.3. en longueur : la distance vers l'avant entre le plan transversal correspondant à la limite arrière extrême longitudinale du véhicule et le centre de référence des indicateurs arrière ne doit pas être supérieure à 300 mm.
- 6.3.4. Visibilité géométrique
Angles horizontaux : voir Appendice 2.
Angles verticaux : 15° au-dessus de l'horizontale.
Peut être abaissé à 5° si la hauteur des feux est inférieure à 750 mm.

- 6.3.5. **Orientation**
Les feux indicateurs de direction avant peuvent pivoter en fonction du braquage de la direction.
- 6.3.6. Peuvent être groupés avec un ou plusieurs feux.
- 6.3.7. Ne peuvent pas être combinés avec un autre feu.
- 6.3.8. Ne peuvent pas être mutuellement incorporés avec un autre feu.
- 6.3.9. **Branchement électrique**
L'allumage des feux indicateurs de direction est indépendant de celui des autres feux. Tous les indicateurs de direction situés sur un même côté du véhicule sont allumés et éteints par la même commande.
- 6.3.10. **Témoin de fonctionnement : obligatoire**
Il peut être optique ou acoustique ou l'un et l'autre. S'il est optique, il doit être clignotant, de couleur verte; il doit être visible en toutes conditions normales de conduite; il doit s'éteindre ou rester allumé sans clignoter, ou présenter un changement de fréquence marqué en cas de fonctionnement défectueux de l'un quelconque des indicateurs de direction. S'il est acoustique, il doit être nettement audible et présenter un changement de fréquence marqué sous la même condition.
- 6.3.11. **Autres prescriptions**

Les caractéristiques indiquées ci-dessous doivent être mesurées alors que le générateur électrique n'alimente pas d'autre charge que les circuits indispensables au fonctionnement du moteur et des dispositifs d'éclairage.
- 6.3.11.1. La manoeuvre de la commande du signal lumineux doit être suivie de l'allumage du feu dans un délai d'une seconde au maximum et de la première extinction du feu dans un délai d'une seconde et demie au maximum.
- 6.3.11.2. Dans le cas de tous les véhicules sur lesquels les feux indicateurs de direction sont alimentés en courant continu :
- 6.3.11.2.1. la fréquence de clignotement lumineux doit être de 90 ± 30 périodes par minute;
- 6.3.11.2.2. le clignotement des feux indicateurs de direction du même côté du véhicule se produira à la même fréquence et en phase;
- 6.3.11.3. Dans le cas d'un véhicule sur lequel les feux indicateurs de direction sont alimentés en courant alternatif, quand le régime du moteur est compris entre 50% et 100% du régime correspondant à la vitesse maximale du véhicule :

- 6.3.11.3.1. la fréquence de clignotement lumineux doit être de 90 ± 30 périodes par minute;
- 6.3.11.3.2. le clignotement des feux indicateurs de direction du même côté du véhicule peut se produire simultanément ou alternativement. Les feux avant ne doivent pas être vus depuis l'arrière, ni les feux arrière depuis l'avant dans les zones définies à l'Appendice 1;
- 6.3.11.4. Dans le cas d'un véhicule sur lequel les feux indicateurs de direction sont alimentés en courant alternatif, quand le régime du moteur est compris entre le régime de ralenti spécifié par le constructeur et 50% du régime correspondant à la vitesse maximale du véhicule :
 - 6.3.11.4.1. la fréquence de clignotement lumineux doit être comprise entre $90 + 30$ et $90 - 45$ périodes par minute;
 - 6.3.11.4.2. le clignotement des feux indicateurs de direction du même côté du véhicule peut se produire simultanément ou alternativement. Les feux avant ne doivent pas être vus depuis l'arrière, ni les feux arrière depuis l'avant dans les zones définies à l'Appendice 1;
- 6.3.11.5. En cas de défaillance, sauf par court-circuit, d'un feu indicateur de direction, l'autre doit continuer à clignoter ou rester allumé, mais la fréquence, dans cette condition, doit être différente de celle prescrite, sauf si le véhicule est muni d'un témoin.
- 6.4. **FEUX STOP**
 - 6.4.1. Nombre : un ou deux.
 - 6.4.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
 - 6.4.3. Emplacement
 - 6.4.3.1. en largeur : le centre de référence doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule s'il y a un seul feu-stop, ou ils doivent être symétriques au plan longitudinal médian du véhicule, s'il y a deux feux stop.
 - 6.4.3.2. en hauteur : minimum 250 mm, maximum 1.500 mm au-dessus du sol;
 - 6.4.3.3. en longueur : à l'arrière du véhicule.
 - 6.4.4. Visibilité géométrique
 - Angle horizontal : 45° gauche et à droite.
 - Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du feu est inférieure à 750 mm.

- 6.4.5. Orientation : vers l'arrière du véhicule.
- 6.4.6. Peut être groupé avec un ou plusieurs autres feux arrière.
- 6.4.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu.
- 6.4.8. Peut être mutuellement incorporé avec le feu de position arrière.
- 6.4.9. Branchement électrique : doit s'allumer à toute application d'au moins un des freins de service.
- 6.4.10. Témoin d'enclenchement : interdit.
- 6.5. FEUX DE POSITION AVANT
- 6.5.1. Nombre : un ou deux.
- 6.5.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.5.3. Emplacement
- 6.5.3.1. en largeur :
- un feu de position avant peut être installé au-dessus ou au-dessous ou à côté d'un autre feu avant : si ces feux sont l'un au-dessus de l'autre, le centre géométrique du feu de position avant doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule; si ces feux sont l'un à côté de l'autre, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.
 - un feu de position avant mutuellement incorporé avec un autre feu avant doit être installé de telle sorte que son centre géométrique soit situé dans le plan longitudinal médian du véhicule.
 - deux feux de position avant, dont un ou tous les deux mutuellement incorporé(s) avec un autre feu avant, doivent être installés de telle sorte que leurs centres géométriques soient symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.
- 6.5.3.2. en hauteur : minimum 350 mm, maximum 1.200 mm au-dessus du sol;
- 6.5.3.3. en longueur : à l'avant du véhicule.
- 6.5.4. Visibilité géométrique
- Angle horizontal : 80° à gauche à à droite, s'il y a un seul feu de position; 80° vers l'extérieur et 45° vers l'intérieur s'il y a deux feux de position.

Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du feu est inférieure à 750 mm.

- 6.5.5. Orientation : vers l'avant.
Peut pivoter en fonction du braquage de la direction.
- 6.5.6. Peut être groupé avec tout autre feu avant.
- 6.5.7. Peut être mutuellement incorporé avec tout autre feu avant.
- 6.5.8. Branchement électrique : pas de spécification particulière.
- 6.5.9. Témoin d'enclenchement : obligatoire.
Voyant lumineux vert non clignotant; ce témoin n'est pas exigé si l'éclairage du tableau de bord ne peut être allumé ou éteint que simultanément avec le feu de position.
- 6.5.10. Autres prescriptions : aucune.
- 6.6. FEUX DE POSITION ARRIERE
- 6.6.1. Nombre : un ou deux.
- 6.6.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.6.3. Emplacement
- 6.6.3.1. en largeur : le centre de référence doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule s'il y a un seul feu de position, ou ils doivent être symétriques sur le plan longitudinal médian du véhicule, s'il y a deux feux de position.
- 6.6.3.2. en hauteur : minimum 250 mm, maximum 1.500 mm au-dessus du sol;
- 6.6.3.3. en longueur : à l'arrière du véhicule.
- 6.6.4. Visibilité géométrique
Angle horizontal : 80° à gauche et à droite s'il y a un seul feu de position; 80° vers l'extérieur et 45° vers l'intérieur s'il y a deux feux de position.

Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du feu est inférieure à 750 mm.
- 6.6.5. Orientation : vers l'arrière.
- 6.6.6. Peut être groupé avec tout autre feu arrière.
- 6.6.7. Peut être combiné avec le dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière.

- 6.6.8. Peut être mutuellement incorporé avec le feu stop ou le catadioptré arrière non triangulaire, ou avec les deux, ou avec le feu brouillard arrière.
- 6.6.9. Branchement électrique : pas de spécification particulière.
- 6.6.10. Témoin d'enclenchement : facultatif.
Sa fonction doit être assurée par le dispositif prévu, le cas échéant, pour le feu de position avant.
- 6.6.11. Autres prescriptions : aucune.
- 6.7. FEUX BROUILLARD AVANT
- 6.7.1. Nombre : un ou deux.
- 6.7.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.7.3. Emplacement
- 6.7.3.1. en largeur :
- un feu brouillard avant peut être installé au-dessus ou au-dessous ou à côté d'un autre feu avant : si ces feux sont l'un au-dessus de l'autre, le centre géométrique du feu brouillard avant doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule; si ces feux sont l'un à côté de l'autre, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.
 - un feu brouillard avant mutuellement incorporé avec un autre feu avant doit être installé de telle sorte que son centre géométrique soit situé dans le plan longitudinal médian du véhicule.
 - deux feux brouillard avant, dont un ou tous les deux mutuellement incorporé(s) avec un autre feu avant, doivent être installés de telle sorte que leurs centres géométriques soient symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.
- 6.7.3.2. en hauteur : 250 mm minimum au-dessus du sol. Aucun point de la plage éclairante ne doit se trouver au-dessus du point le plus haut de la plage éclairante du feu de croisement;
- 6.7.3.3. en longueur : à l'avant du véhicule. Cette exigence est considérée comme respectée si la lumière émise n'est pas une cause de gêne pour le conducteur, ni directement, ni indirectement par l'intermédiaire des miroirs rétroviseurs et/ou d'autres surfaces réfléchissantes du véhicule.

- 6.7.4. **Visibilité géométrique**
Elle est déterminée par les angles α et β tels qu'ils sont définis au point A 10 de l'Annexe I :
 $\alpha = 5^\circ$ vers le haut et vers le bas;
 $\beta = 45^\circ$ à gauche et à droite sauf pour un feu décentré, auquel cas l'angle intérieur doit être $\beta = 10^\circ$.
- 6.7.5. **Orientation : vers l'avant.**
Peut pivoter en fonction du braquage de la direction.
- 6.7.6. **Peut être groupé avec les autres feux avant.**
- 6.7.7. **Ne peut pas être combiné avec un autre feu avant.**
- 6.7.8. **Peut être "mutuellement incorporé" avec un feu de route et avec un feu de position avant.**
- 6.7.9. **Branchement électrique**
Le feu brouillard avant doit pouvoir être allumé ou éteint indépendamment du feu de route ou du feu de croisement.
- 6.7.10. **Témoin d'enclenchement : facultatif.**
Voyant lumineux vert non clignotant.
- 6.7.11. **Autres prescriptions : aucune.**
- 6.8. **FEUX BROUILLARD ARRIERE**
- 6.8.1. **Nombre : un ou deux.**
- 6.8.2. **Schéma d'installation : pas de spécification particulière.**
- 6.8.3. **Emplacement**
- 6.8.3.1. **en largeur : un feu brouillard arrière indépendant peut être installé au-dessus ou au-dessous ou à côté d'un autre feu arrière : son centre géométrique doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule si les feux sont l'un au-dessus de l'autre; si les feux sont l'un à côté de l'autre, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule. Un feu brouillard arrière mutuellement incorporé avec un autre feu arrière doit être installé de telle sorte que son centre géométrique soit situé dans le plan longitudinal médian du véhicule;**
- 6.8.3.2. **en hauteur : minimum 250 mm, maximum 900 mm au-dessus du sol.**
- 6.8.3.3. **en longueur : à l'arrière du véhicule.**
- 6.8.3.4. **La distance entre la plage éclairante du feu brouillard arrière et celle du feu stop doit être au moins 100 mm.**

6.8.4. Visibilité géométrique

Elle est déterminée par les angles α et β tels qu'ils sont définis au point A 10 de l'Annexe I :

$\alpha = 5^\circ$ vers le haut et 5° vers le bas;

$\beta = 25^\circ$ à droite et à gauche.

6.8.5. Orientation : vers l'arrière.

6.8.6. Peut être groupé avec tout autre feu arrière.

6.8.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu.

6.8.8. Peut être mutuellement incorporé avec un feu de position arrière.

6.8.9. Branchement électrique

Le feu ne peut être allumé que lorsqu'un ou plusieurs des feux suivants sont allumés : feu de route, feu de croisement ou feu brouillard avant.

Si un feu brouillard avant existe, l'extinction du feu brouillard arrière doit être possible indépendamment de celle du feu brouillard avant.

6.8.10. Témoin d'enclenchement : obligatoire.
Voyant lumineux jaune auto non clignotant.

6.8.11. Autres prescriptions : aucune.

6.9. SIGNAL DE DETRESSE

6.9.1. Prescriptions identiques à celles reprises aux points 6.3 à 6.3.8.

6.9.2. Branchement électrique

La mise en action du signal doit être réalisée par une commande distincte permettant l'alimentation simultanée de tous les indicateurs de direction.

6.9.3. Témoin d'enclenchement : obligatoire.
Voyant rouge clignotant ou, s'il n'existe pas de témoin séparé, fonctionnement simultané des témoins prescrits au point 6.3.10.

6.9.4. Autres prescriptions

Feu clignotant à une fréquence de 90 ± 30 périodes par minute. La manoeuvre de la commande du signal lumineux doit être suivie de l'allumage du feu dans le délai d'une seconde au maximum et de la première extinction du feu dans le délai d'une seconde et demie au maximum.

Le signal de détresse doit pouvoir être mis en fonction même lorsque le dispositif qui commande la mise en marche ou l'arrêt du moteur se trouve dans une position telle que le fonctionnement de ce dernier soit impossible.

6.10. DISPOSITIF D'ECLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION ARRIERE.

- 6.10.1. Nombre : un.
Le dispositif peut être composé de différents éléments optiques destinés à éclairer l'emplacement de la plaque.
- 6.10.2. Schéma d'installation)
6.10.3. Emplacement)
)
6.10.3.1. en largeur :) Tels que le dispositif
) éclaire l'emplacement
6.10.3.2. en hauteur :) réservé à la plaque
) d'immatriculation
6.10.3.3. en longueur :)
)
6.10.4. Visibilité géométrique)
)
6.10.5. Orientation)
- 6.10.6. Peut être groupé avec un ou plusieurs feux arrière.
- 6.10.7. Peut être combiné avec le feu de position arrière.
- 6.10.8. Ne peut pas être mutuellement incorporé avec un autre feu.
- 6.10.9. Branchement électrique : pas de prescription particulière.
- 6.10.10. Témoin d'enclenchement : facultatif.
Sa fonction doit être assurée par le même témoin que celui prévu pour le feu de position.
- 6.10.11. Autres prescriptions : aucune.

6.11. CATADIOPTRES LATERAUX NON TRIANGULAIRES

- 6.11.1. Nombre par côté : un ou deux de classe 1⁽¹⁾.
- 6.11.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.11.3. Emplacement
- 6.11.3.1. en largeur : aucune spécification particulière;
- 6.11.3.2. en hauteur : 300 mm minimum, 900 mm maximum au-dessus du sol;
- 6.11.3.3. en longueur: doit être tel que, dans des conditions normales, le dispositif ne puisse être masqué par le conducteur ou le passager, ni par leurs vêtements.

(1) Selon la classification reprise dans la Directive 76/757/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux catadioptres des véhicules à moteur et de leurs remorques.

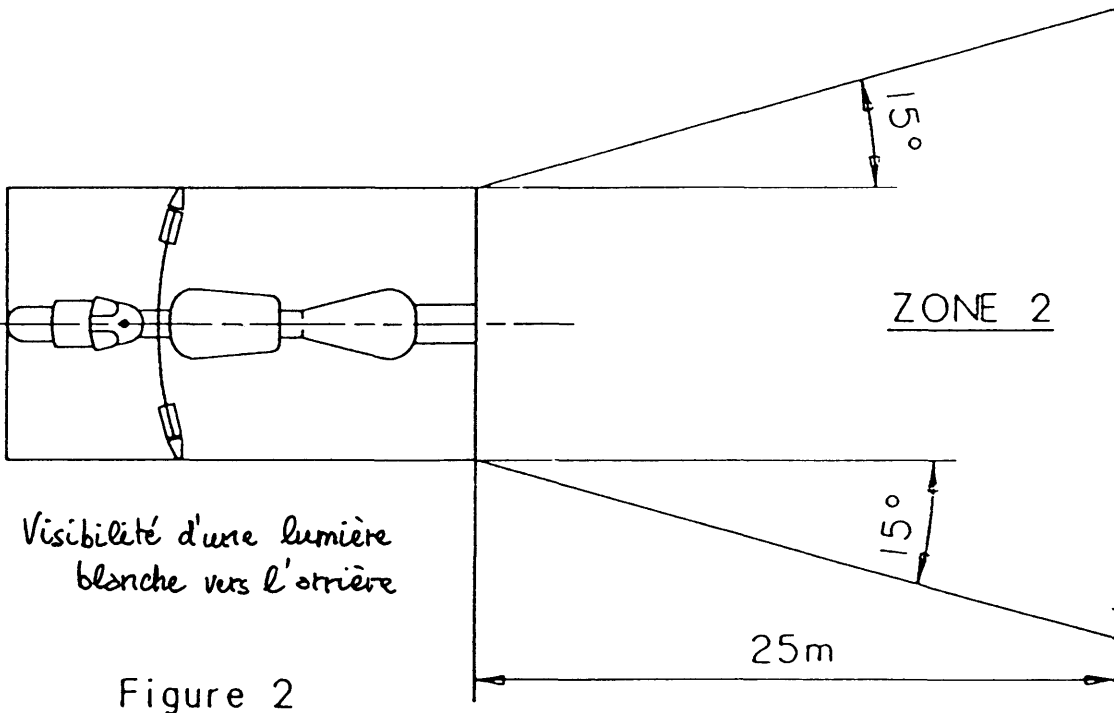
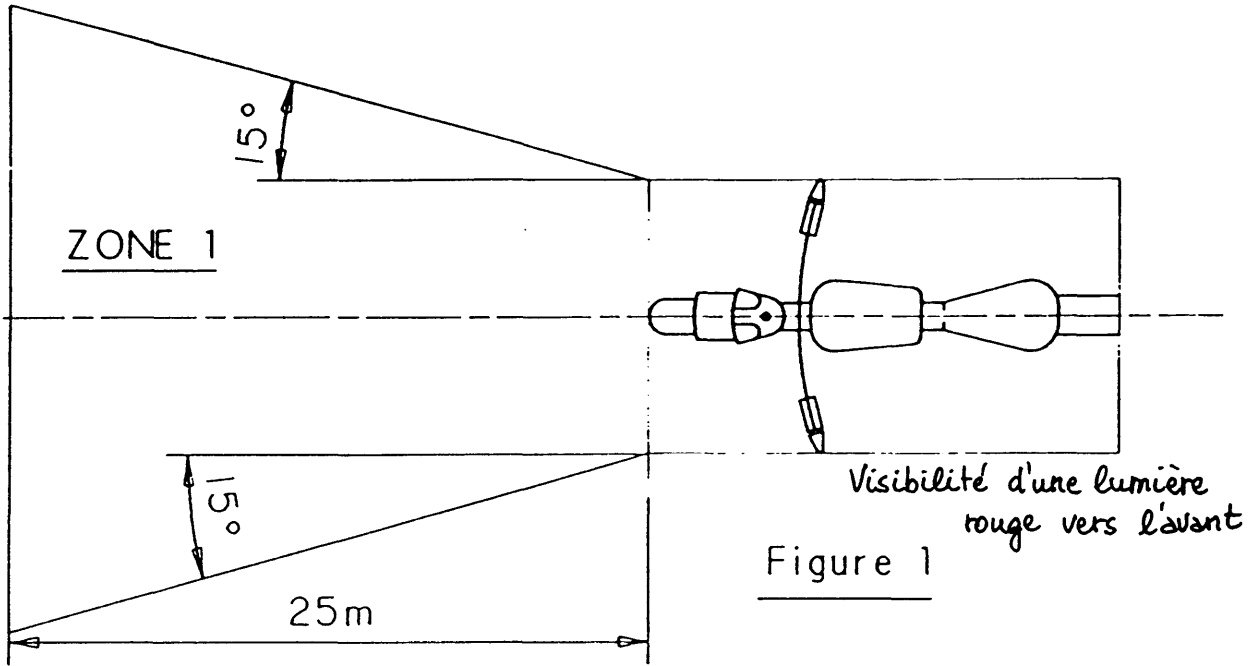
- 6.11.4. **Visibilité géométrique**
- Angles horizontaux : 30° vers l'avant et vers l'arrière.
Angles verticaux : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale.
Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du catadioptre est inférieure à 750 mm.
- 6.11.5. **Orientation : l'axe de référence des catadioptres doit être perpendiculaire au plan longitudinal médian du véhicule et orienté vers l'extérieur. Les catadioptres situés à l'avant peuvent pivoter en fonction du braquage de la direction.**
- 6.11.6. **Peut être groupé avec les autres dispositifs de signalisation.**
- 6.12. **CATADIOPTRES ARRIERE NON TRIANGULAIRES**
- 6.12.1. **Nombre : un de classe 1⁽¹⁾ .**
- 6.12.2. **Schéma d'installation : pas de spécification particulière.**
- 6.12.3. **Emplacement**
- 6.12.3.1. **en largeur : le centre de référence doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule;**
- 6.12.3.2. **en hauteur : minimum 250 mm, maximum 900 mm au-dessus du sol.**
- 6.12.3.3. **en longueur: à l'arrière du véhicule.**
- 6.12.4. **Visibilité géométrique**
- Angle horizontal : 30° à gauche et à droite.
- Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale.
Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du catadioptre est inférieure à 750 mm.
- 6.12.5. **Orientation : vers l'arrière.**
- 6.12.6. **Peut être groupé avec tout autre feu.**
- 6.12.7. **La plage éclairante du catadioptre peut avoir des parties communes avec celle de tout autre feu rouge situé à l'arrière.**

(1) Selon la classification reprise dans la Directive 76/757/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux catadioptres des véhicules à moteur et de leurs remorques.

APPENDICE 1

VISIBILITE DES LUMIERES ROUGES VERS L'AVANT ET DES LUMIERES BLANCHES VERS L'ARRIERE

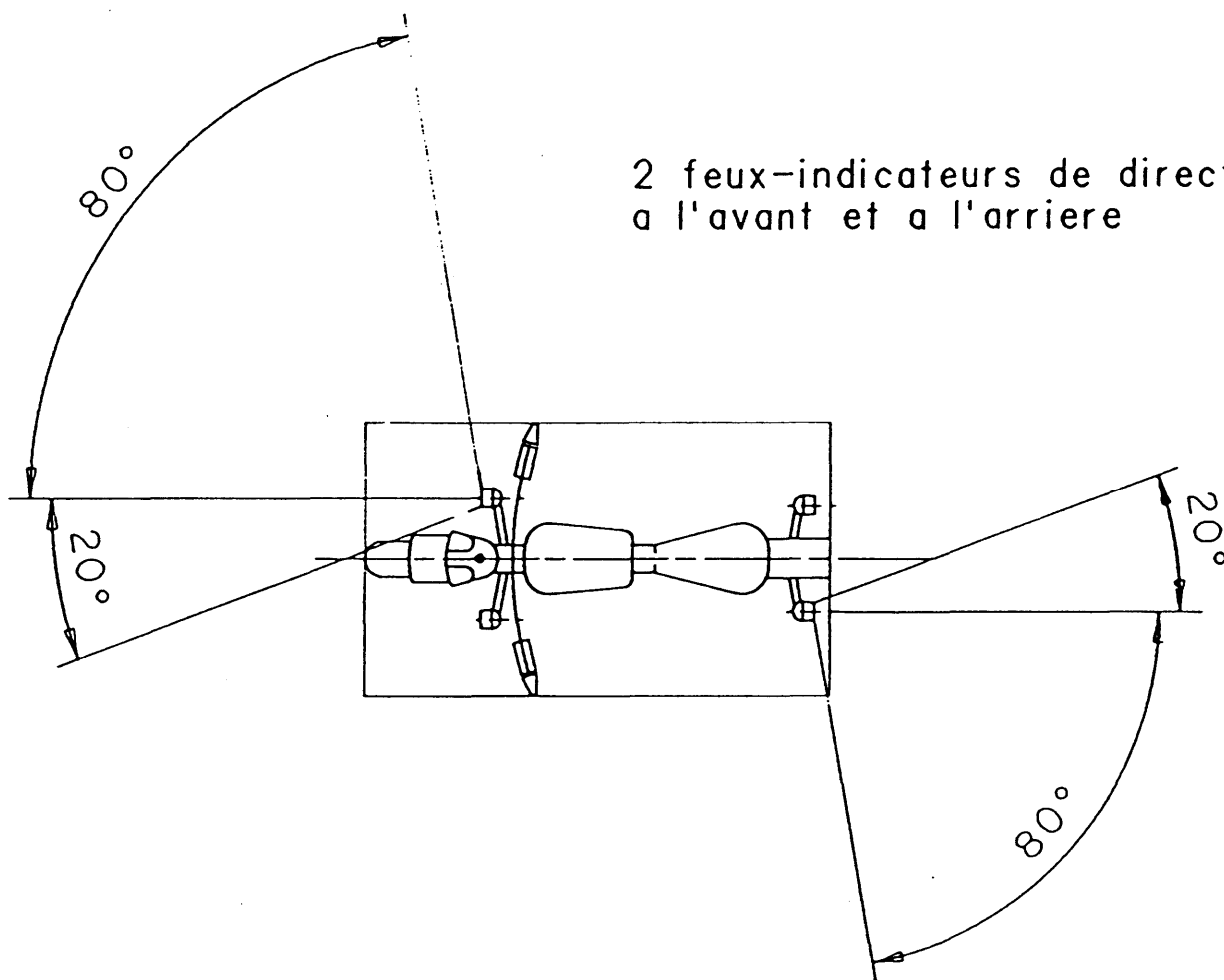
(Voir point B 9 de l'Annexe I. et point 6.3.11.4.2. de la présente Annexe.)



APPENDICE 2

Schéma d'installation

2 feux indicateurs de direction à l'avant et à l'arrière.



APPENDICE 3

**FICHE DE RENSEIGNEMENTS
EN CE QUI CONCERNE L'INSTALLATION
DES DISPOSITIFS D'ECLAIRAGE ET DE SIGNALISATION
LUMINEUSE SUR UN TYPE DE MOTOCYCLE A DEUX ROUES**

(à joindre à la demande d'homologation dans le cas où celle-ci est présentée indépendamment de la demande de réception du véhicule)

N° d'ordre (attribué par le demandeur) :

La demande d'homologation en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse sur un type de motocycle à deux roues doit être assortie des renseignements figurant à l'Annexe II du Règlement (CEE) n° du Conseil, du, sous la lettre A, aux points :

- 0.1
- 0.2
- 0.4 à 0.6
- 8 à 8.4

APPENDICE 4

Indication de l'Administration

**CERTIFICAT D'HOMOLOGATION EN CE QUI CONCERNE L'INSTALLATION DES DISPOSITIFS
D'ECLAIRAGE ET DE SIGNALISATION LUMINEUSE SUR UN TYPE DE MOTOCYCLE A DEUX ROUES
MODELE**

Rapport N°..... du service technique en date du

N° d'homologation N° d'extension.....

- 1. Marque de fabrique ou de commerce du véhicule
- 2. Type du véhicule.....
- 3. Nom et adresse du constructeur.....
- 4. Le cas échéant, nom et adresse du mandataire du constructeur
- 5. Dispositifs d'éclairage obligatoires présents sur le véhicule soumis aux vérifications¹⁾
 - 5.1. Feux de route
 - 5.2. Feux de croisement
 - 5.3. Feux indicateurs de direction
 - 5.4. Feux stop
 - 5.5. Feux de position avant
 - 5.6. Feux de position arrière
 - 5.7. Dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière
 - 5.8. Catadioptres arrière non triangulaires
- 6. Dispositifs d'éclairage facultatifs présents sur le véhicule soumis aux vérifications¹⁾
 - 6.1. Feux brouillard avant : oui/non*)
 - 6.2. Feux brouillard arrière : oui/non*)

1) Indiquer pour chaque dispositif, sur une fiche séparée, les types de dispositifs dûment identifiés satisfaisant aux prescriptions de montage au sens de la présente Annexe.

*) Biffer la mention inutile.

- 6.3. Signal de détresse : oui/non*)
 - 6.4. Catadioptres latéraux non triangulaires : oui/non*)
 - 7. Variantes
 - 8. Véhicule présenté à l'homologation le
 - 9. L'homologation est accordée/refusée*)
 - 10. Lieu
 - 11. Date
 - 12. Signature
-

*) Biffer la mention inutile.

ANNEXE V

PRESCRIPTIONS POUR LES MOTOCYCLES AVEC SIDECAR

1. Tout motocycle avec sidecar doit être équipé des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse suivants :
 - 1.1. feu de route,
 - 1.2. feu de croisement,
 - 1.3. feux indicateurs de direction,
 - 1.4. feu stop,
 - 1.5. feu de position avant,
 - 1.6. feu de position arrière,
 - 1.7. dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière,
 - 1.8. catadioptre arrière non triangulaire.
2. Tout motocycle à avec sidecar peut, en plus, être équipé des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse suivants :
 - 2.1. feu brouillard avant,
 - 2.2. feu brouillard arrière,
 - 2.3. signal de détresse,
 - 2.4. catadioptres latéraux non triangulaires.
3. L'installation de chacun des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse mentionnés aux points 1. et 2. ci-dessus doit être réalisée conformément aux dispositions appropriées du point 6. ci-après.
4. L'installation de tout dispositif d'éclairage et de signalisation lumineuse autre que ceux mentionnés aux points 1. et 2. ci-dessus est interdite.
5. Les dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse admis sur les véhicules à moteur à quatre roues sont également admis sur les motocycles avec sidecar.
6. Prescriptions particulières d'installation
 - 6.1. FEUX DE ROUTE
 - 6.1.1. Nombre : un ou deux.

6.1.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.

6.1.3. Emplacement

6.1.3.1. en largeur :

- un feu de route indépendant peut être installé au-dessus ou au-dessous ou à côté d'un autre feu avant : si ces feux sont l'un au-dessus de l'autre, le centre géométrique du feu de route doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule; si ces feux sont l'un à côté de l'autre, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

- un feu de route mutuellement incorporé avec un autre feu avant doit être installé de telle sorte que son centre géométrique soit situé dans le plan longitudinal médian du véhicule. Toutefois, lorsque le véhicule est également équipé d'un feu de croisement indépendant, installé à côté du feu de route, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

- deux feux de route, dont un ou tous les deux mutuellement incorporé(s) avec un autre feu avant, doivent être installés de telle sorte que leurs centres géométriques soient symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

6.1.3.2. en longueur : à l'avant du véhicule. Cette exigence est considérée comme respectée si la lumière émise n'est pas une cause de gêne pour le conducteur, ni directement, ni indirectement par l'intermédiaire des miroirs rétroviseurs et/ou d'autres surfaces réfléchissantes du véhicule.

6.1.3.3. En tout cas, pour le feu de route indépendant, la distance entre le bord de la plage éclairante et le bord de celle du feu de croisement ne doit pas être supérieure à 200 mm.

6.1.3.4. Dans le cas de deux feux de route la distance séparant les plages éclairantes ne doit pas être supérieure à 100 mm.

6.1.4. Visibilité géométrique

La visibilité de la plage éclairante, même dans des zones qui ne paraissent pas éclairées dans la direction d'observation considérée, doit être assurée à l'intérieur d'un espace divergent délimité par des génératrices s'appuyant tout au long du contour de la plage éclairante et faisant un angle de 5° au minimum par rapport à l'axe de référence du projecteur. Comme origine des angles de visibilité géométrique on doit considérer le contour de la projection de la plage éclairante sur un plan transversal tangent à la partie avant de la lentille du feu de route.

- 6.1.5. Orientation : vers l'avant.
Peut pivoter en fonction du braquage de la direction.
- 6.1.6. Peut être groupé avec le feu de croisement et les autres feux avant.
- 6.1.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu.
- 6.1.8. Peut être mutuellement incorporé :
- 6.1.8.1. avec le feu de croisement,
- 6.1.8.2. avec le feu de position avant,
- 6.1.8.3. avec le feu brouillard avant.
- 6.1.9. Branchement électrique
L'allumage des feux de route doit s'effectuer simultanément. Lors du passage de faisceaux de croisement en faisceaux de route, l'allumage de tous les feux de route est requis. Lors du passage de faisceaux de route en faisceaux de croisement, l'extinction de tous les feux de route doit être réalisée simultanément. Les feux de croisement peuvent rester allumés en même temps que les feux de route.
- 6.1.10. Témoin d'enclenchement : obligatoire.
Voyant lumineux bleu non clignotant.
- 6.1.11. Autres prescriptions : l'intensité maximale des feux de route qui peuvent être allumés en même temps ne doit pas dépasser 225.000 cd (valeur d'homologation).
- 6.2. FEUX DE CROISEMENT
- 6.2.1. Nombre : un ou deux.
- 6.2.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.2.3. Emplacement
- 6.2.3.1. en largeur :
- un feu de croisement indépendant peut être installé au-dessus ou au-dessous ou à côté d'un autre feu avant : si ces feux sont l'un au-dessus de l'autre, le centre géométrique du feu de croisement doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule; si ces feux sont l'un à côté de l'autre, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

- un feu de croisement mutuellement incorporé avec un autre feu avant doit être installé de telle sorte que son centre géométrique soit situé dans le plan longitudinal médian du véhicule. Toutefois, lorsque le véhicule est également équipé d'un feu de route indépendant, installé à côté du feu de croisement, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

- deux feux de croisement, dont un ou tous les deux mutuellement incorporé(s) avec un autre feu avant, doivent être installés de telle sorte que leurs centres géométriques soient symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

6.2.3.2. en hauteur : minimum 500 mm, maximum 1.200 mm au-dessus du sol;

6.2.3.3. en longueur : à l'avant du véhicule. Cette exigence est considérée comme respectée si la lumière émise n'est pas une cause de gêne pour le conducteur, ni directement, ni indirectement par l'intermédiaire des miroirs rétroviseurs et/ou d'autres surfaces réfléchissantes du véhicule.

6.2.3.4. Dans le cas de deux feux de croisement, la distance séparant les plages éclairantes ne doit pas être supérieure à 200 mm.

6.2.4. Visibilité géométrique

Elle est déterminée par les angles α et β tels qu'ils sont définis au point A 10 de l'Annexe I :

α = 15° vers le haut et 10° vers le bas;

β = 45° à gauche et à droite s'il y a un seul feu de croisement; 45° vers l'extérieur et 10° vers l'intérieur s'il y a deux feux de croisement.

La présence de parois ou d'autres éléments au voisinage du projecteur ne doit pas causer d'effets secondaires gênants pour les autres usagers de la route.

6.2.5. Orientation : vers l'avant.

Peut pivoter en fonction du braquage de la direction. L'orientation verticale du faisceau de croisement doit rester comprise entre - 0,5% et - 2,5%

6.2.6. Peut être groupé avec le feu de route et les autres feux avant.

6.2.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu.

6.2.8. Peut être mutuellement incorporé avec le feu de route et les autres feux avant.

6.2.9. Branchement électrique

La commande de passage en faisceau de croisement doit commander simultanément l'extinction du feu de route, tandis que le feu de croisement peut rester allumé en même temps que le feu de route.

- 6.2.10. Témoin d'enclenchement : facultatif.
Voyant lumineux vert non clignotant.
- 6.2.11. Autres prescriptions : aucune.
- 6.3. FEUX INDICATEURS DE DIRECTION
- 6.3.1. Nombre : deux par côté.
- 6.3.2. Schéma d'installation : deux indicateurs avant et deux indicateurs arrière.
- 6.3.3. Emplacement
- 6.3.3.1. en largeur :
- les bords des plages éclairantes les plus éloignés du plan longitudinal médian ne doivent pas se trouver à plus de 400 mm de l'extrémité de la largeur hors tout du véhicule;
 - les bords intérieurs des plages éclairantes doivent se trouver à une distance d'au moins 600 mm.
 - il faut une distance minimale entre les plages éclairantes des indicateurs et des feux de croisement les plus rapprochés de :
 - 75 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 90 cd;
 - 40 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 175 cd;
 - 20 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 250 cd;
 - $\underline{< 20}$ mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 400 cd.
- 6.3.3.2. en longueur : la distance vers l'avant entre le plan transversal correspondant à la limite arrière extrême longitudinale du véhicule et le centre de référence des indicateurs arrière ne doit pas être supérieure à 300 mm. Sur le sidecar, l'indicateur de direction avant doit être en avant de l'axe du sidecar et l'indicateur de direction arrière doit être à l'arrière de l'axe du sidecar.
- 6.3.4. Visibilité géométrique
Angles horizontaux : voir Appendice 2.
Angles verticaux : 15° au-dessus de l'horizontale.
Peut être abaissé à 5° si la hauteur des feux est inférieure à 750 mm.

- 6.3.5. **Orientation**
Les feux indicateurs de direction avant peuvent pivoter en fonction du braquage de la direction.
- 6.3.6. Peuvent être groupés avec un ou plusieurs feux.
- 6.3.7. Ne peuvent pas être combinés avec un autre feu.
- 6.3.8. Ne peuvent pas être mutuellement incorporés avec un autre feu.
- 6.3.9. **Branchement électrique**
L'allumage des feux indicateurs de direction est indépendant de celui des autres feux. Tous les indicateurs de direction situés sur un même côté du véhicule sont allumés et éteints par la même commande.
- 6.3.10. **Témoin de fonctionnement : obligatoire**
Il peut être optique ou acoustique ou l'un et l'autre. S'il est optique, il doit être clignotant, de couleur verte; il doit être visible en toutes conditions normales de conduite; il doit s'éteindre ou rester allumé sans clignoter, ou présenter un changement de fréquence marqué en cas de fonctionnement défectueux de l'un quelconque des indicateurs de direction. S'il est acoustique, il doit être nettement audible et présenter un changement de fréquence marqué sous la même condition.
- 6.3.11. **Autres prescriptions**

Les caractéristiques indiquées ci-dessous doivent être mesurées alors que le générateur électrique n'alimente pas d'autre charge que les circuits indispensables au fonctionnement du moteur et des dispositifs d'éclairage.
- 6.3.11.1. La manoeuvre de la commande du signal lumineux doit être suivie de l'allumage du feu dans un délai d'une seconde au maximum et de la première extinction du feu dans un délai d'une seconde et demie au maximum.
- 6.3.11.2. Dans le cas d'un véhicule sur lequel les feux indicateurs de direction sont alimentés en courant continu :
- 6.3.11.2.1. la fréquence de clignotement lumineux doit être de 90 ± 30 périodes par minute;
- 6.3.11.2.2. le clignotement des feux indicateurs de direction du même côté du véhicule se produira à la même fréquence et en phase;
- 6.3.11.3. Dans le cas d'un véhicule sur lequel les feux indicateurs de direction sont alimentés en courant alternatif, quand le régime du moteur est compris entre 50% et 100% du régime correspondant à la vitesse maximale du véhicule :

- 6.3.11.3.1. la fréquence de clignotement lumineux doit être de 90 ± 30 périodes par minute;
- 6.3.11.3.2. le clignotement des feux indicateurs de direction du même côté du véhicule peut se produire simultanément ou alternativement. Les feux avant ne doivent pas être vus depuis l'arrière, ni les feux arrière depuis l'avant dans les zones définies à l'Appendice 1;
- 6.3.11.4. Dans le cas d'un véhicule sur lequel les feux indicateurs de direction sont alimentés en courant alternatif, quand le régime du moteur est compris entre le régime de ralenti spécifié par le constructeur et 50% du régime correspondant à la vitesse maximale du véhicule :
 - 6.3.11.4.1. la fréquence de clignotement lumineux doit être comprise entre $90 + 30$ et $90 - 45$ périodes par minute;
 - 6.3.11.4.2. le clignotement des feux indicateurs de direction du même côté du véhicule peut se produire simultanément ou alternativement. Les feux avant ne doivent pas être vus depuis l'arrière, ni les feux arrière depuis l'avant dans les zones définies à l'Appendice 1;
- 6.3.11.5. En cas de défaillance, sauf par court-circuit, d'un feu indicateur de direction, l'autre doit continuer à clignoter ou rester allumé, mais la fréquence, dans cette condition, doit être différente de celle prescrite, sauf si le véhicule est muni d'un témoin.
- 6.4. FEUX STOP
 - 6.4.1. Nombre : deux ou trois (un seul sur le sidecar)
 - 6.4.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
 - 6.4.3. Emplacement
 - 6.4.3.1. en largeur : la distance latérale entre le bord le plus extérieur des plages éclairantes des feux stop les plus extérieurs et l'extrémité de la largeur hors tout ne doit pas dépasser 400 mm. Lorsqu'un troisième feu stop est installé, il doit être symétrique au feu stop autre que celui qui est installé sur le sidecar, par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.
 - 6.4.3.2. en hauteur : minimum 250 mm, maximum 1.500 mm au-dessus du sol;
 - 6.4.3.3. en longueur : à l'arrière du véhicule.

6.4.4. Visibilité géométrique

Angle horizontal : 45° à gauche et à droite. Pour un feu stop installé sur le sidecar : 45° vers l'extérieur et 10° vers l'intérieur.

Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du feu est inférieure à 750 mm.

6.4.5. Orientation : vers l'arrière du véhicule.

6.4.6. Peut être groupé avec un ou plusieurs autres feux arrière.

6.4.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu.

6.4.8. Peut être mutuellement incorporé avec le feu de position arrière.

6.4.9. Branchement électrique : doit s'allumer à toute application d'au moins un des freins de service.

6.4.10. Témoin d'enclenchement : interdit.

6.5. FEUX DE POSITION AVANT

6.5.1. Nombre : deux ou trois (un seul sur le sidecar).

6.5.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.

6.5.3. Emplacement

6.5.3.1. en largeur :

la distance latérale entre le bord le plus extérieur des plages éclairantes des deux feux de position avant les plus extérieurs et l'extrémité de la largeur hors tout ne doit pas dépasser 400 mm. Lorsqu'un troisième feu de position avant est installé, il doit être symétrique au feu de position avant autre que celui qui est installé sur le sidecar, par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

6.5.3.2. en hauteur : minimum 350 mm, maximum 1.200 mm au-dessus du sol;

6.5.3.3. en longueur : à l'avant du véhicule.

6.5.4. Visibilité géométrique

Angle horizontal : 80° vers l'extérieur et 45° vers l'intérieur.

Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du feu est inférieure à 750 mm.

- 6.5.5. Orientation : vers l'avant.
Peut pivoter en fonction du braquage de la direction.
- 6.5.6. Peut être groupé avec tout autre feu avant.
- 6.5.7. Peut être mutuellement incorporé avec tout autre feu avant.
- 6.5.8. Branchement électrique : pas de spécification particulière.
- 6.5.9. Témoin d'enclenchement : obligatoire.
Voyant lumineux vert non clignotant; ce témoin n'est pas exigé si l'éclairage du tableau de bord ne peut être allumé ou éteint que simultanément avec le feu de position.
- 6.5.10. Autres prescriptions : aucune.
- 6.6. FEUX DE POSITION ARRIERE
- 6.6.1. Nombre : deux ou trois (un seul sur le sidecar)
- 6.6.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.6.3. Emplacement
- 6.6.3.1. en largeur : la distance latérale entre le bord le plus extérieur des plages éclairantes des deux feux de position arrière les plus extérieurs et l'extrémité de la largeur hors tout ne doit pas dépasser 400 mm. Lorsqu'un troisième feu de position arrière est installé, il doit être symétrique au feu de position arrière autre que celui qui est installé sur le sidecar, par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.
- 6.6.3.2. en hauteur : minimum 250 mm, maximum 1.500 mm au-dessus du sol;
- 6.6.3.3. en longueur : à l'arrière du véhicule.
- 6.6.4. Visibilité géométrique
Angle horizontal : 80° vers l'extérieur et 45° vers l'intérieur.

Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du feu est inférieure à 750 mm.
- 6.6.5. Orientation : vers l'arrière.
- 6.6.6. Peut être groupé avec tout autre feu arrière.
- 6.6.7. Peut être combiné avec le dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière.

- 6.6.8. Peut être mutuellement incorporé avec le feu stop ou le catadioptré arrière non triangulaire, ou avec les deux, ou avec le feu brouillard arrière.
- 6.6.9. Branchement électrique : pas de spécification particulière.
- 6.6.10. Témoin d'enclenchement : facultatif.
Sa fonction doit être assurée par le dispositif prévu, le cas échéant, pour le feu de position avant.
- 6.6.11. Autres prescriptions : aucune.
- 6.7. FEUX BROUILLARD AVANT
- 6.7.1. Nombre : deux.
- 6.7.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.7.3. Emplacement
- 6.7.3.1. en largeur : les bords des plages éclairantes les plus éloignés du plan longitudinal médian ne doivent pas se trouver à plus de 400 mm de l'extrémité de la largeur hors tout du véhicule;
- 6.7.3.2. en hauteur : 250 mm minimum au-dessus du sol. Aucun point de la plage éclairante ne doit se trouver au-dessus du point le plus haut de la plage éclairante du feu de croisement;
- 6.7.3.3. en longueur : à l'avant du véhicule. Cette exigence est considérée comme respectée si la lumière émise n'est pas une cause de gêne pour le conducteur, ni directement, ni indirectement par l'intermédiaire des miroirs rétroviseurs et/ou d'autres surfaces réfléchissantes du véhicule.
- 6.7.4. Visibilité géométrique
Elle est déterminée par les angles α et β tels qu'ils sont définis au point A 10 de l'Annexe I :
 $\alpha = 5^\circ$ vers le haut et vers le bas;
 $\beta = 45^\circ$ vers l'extérieur et 10° vers l'intérieur.
- 6.7.5. Orientation : vers l'avant.
Peut pivoter en fonction du braquage de la direction.
- 6.7.6. Peut être groupé avec les autres feux avant.
- 6.7.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu avant.
- 6.7.8. Peut être "mutuellement incorporé" avec un feu de route et avec un feu de position avant.

- 6.7.9. Branchement électrique
Le feu brouillard avant doit pouvoir être allumé ou éteint indépendamment du feu de route ou du feu de croisement.
- 6.7.10. Témoin d'enclenchement : facultatif .
Voyant lumineux vert non clignotant.
- 6.7.11. Autres prescriptions : aucune.
- 6.8. **FEUX BROUILLARD ARRIERE**
- 6.8.1. Nombre : un ou deux.
- 6.8.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.8.3. Emplacement
- 6.8.3.1. en largeur : lorsqu'un seul feu brouillard est installé, sa position par rapport au plan longitudinal médian du véhicule doit être du côté opposé au coté prescrit pour le sens de la circulation dans l'Etat membre où il sera immatriculé;
- 6.8.3.2. en hauteur : minimum 250 mm, maximum 900 mm au-dessus du sol.
- 6.8.3.3. en longueur: à l'arrière du véhicule.
- 6.8.3.4. La distance entre la plage éclairante du feu brouillard arrière et celle du feu stop doit être au moins 100 mm.
- 6.8.4. Visibilité géométrique
- Elle est déterminée par les angles α et β tels qu'ils sont définis au point A 10 de l'Annexe I :
- α = 5° vers le haut et 5° vers le bas;
 β = 25° à droite et à gauche.
- 6.8.5. Orientation : vers l'arrière.
- 6.8.6. Peut être groupé avec tout autre feu arrière.
- 6.8.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu.
- 6.8.8. Peut être mutuellement incorporé avec un feu de position arrière.
- 6.8.9. Branchement électrique
- Le feu ne peut être allumé que lorsqu'un ou plusieurs des feux suivants sont allumés : feu de route, feu de croisement ou feu brouillard avant.
- Si un feu brouillard avant existe, l'extinction du feu brouillard arrière doit être possible indépendamment de celle du feu brouillard avant.

6.8.10. Témoin d'enclenchement : obligatoire.
Voyant lumineux jaune auto non clignotant.

6.8.11. Autres prescriptions : aucune.

6.9. SIGNAL DE DETRESSE

6.9.1. Prescriptions identiques à celles reprises aux points 6.3 à 6.3.8.

6.9.2. Branchement électrique

La mise en action du signal doit être réalisée par une commande distincte permettant l'alimentation simultanée de tous les indicateurs de direction.

6.9.3. Témoin d'enclenchement : obligatoire.
Voyant rouge clignotant ou, s'il n'existe pas de témoin séparé, fonctionnement simultané des témoins prescrits au point 6.3.10.

6.9.4. Autres prescriptions

Feu clignotant à une fréquence de 90 ± 30 périodes par minute. La manoeuvre de la commande du signal lumineux doit être suivie de l'allumage du feu dans le délai d'une seconde au maximum et de la première extinction du feu dans le délai d'une seconde et demie au maximum.

Le signal de détresse doit pouvoir être mis en fonction même lorsque le dispositif qui commande la mise en marche ou l'arrêt du moteur se trouve dans une position telle que le fonctionnement de ce dernier soit impossible.

6.10. DISPOSITIF D'ECLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION ARRIERE.

6.10.1. Nombre : un.
Le dispositif peut être composé de différents éléments optiques destinés à éclairer l'emplacement de la plaque.

6.10.2. Schéma d'installation)

6.10.3. Emplacement)

6.10.3.1. en largeur :) Tels que le dispositif
) éclaire l'emplacement

6.10.3.2. en hauteur :) réservé à la plaque
) d'immatriculation

6.10.3.3. en longueur :)

6.10.4. Visibilité géométrique)

6.10.5. Orientation)

6.10.6. Peut être groupé avec un ou plusieurs feux arrière.

- 6.10.7. Peut être combiné avec le feu de position arrière.
- 6.10.8. Ne peut pas être mutuellement incorporé avec un autre feu.
- 6.10.9. Branchement électrique : pas de prescription particulière.
- 6.10.10. Témoin d'enclenchement : facultatif.
Sa fonction doit être assurée par le même témoin que celui prévu pour le feu de position.
- 6.10.11. Autres prescriptions : aucune.
- 6.11. **CATADIOPTRES LATERAUX NON TRIANGULAIRES**
- 6.11.1. Nombre par côté : un ou deux de classe 1⁽¹⁾.
- 6.11.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.11.3. Emplacement
 - 6.11.3.1. en largeur : aucune spécification particulière;
 - 6.11.3.2. en hauteur : 300 mm minimum, 900 mm maximum au-dessus du sol;
 - 6.11.3.3. en longueur: doit être tel que, dans des conditions normales, le dispositif ne puisse être masqué par le conducteur ou le passager, ni par leurs vêtements.
- 6.11.4. Visibilité géométrique
 - Angles horizontaux : 30° vers l'avant et vers l'arrière.
 - Angles verticaux : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale.
 - Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du catadioptré est inférieure à 750 mm.
- 6.11.5. Orientation : l'axe de référence des catadioptrés doit être perpendiculaire au plan longitudinal médian du véhicule et orienté vers l'extérieur. Les catadioptrés situés à l'avant peuvent pivoter en fonction du braquage de la direction.
- 6.11.6. Peut être groupé avec les autres dispositifs de signalisation.

(1) Selon la classification reprise dans la Directive 76/757/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux catadioptrés des véhicules à moteur et de leurs remorques.

6.12. CATADIOPTRES ARRIERE NON TRIANGULAIRES

6.12.1. Nombre : deux de classe 1⁽¹⁾ .

6.12.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.

6.12.3. Emplacement

6.12.3.1. en largeur :

- les bords des plages éclairantes les plus éloignés du plan longitudinal médian du véhicule ne doivent pas se trouver à plus de 400 mm de l'extrémité de la largeur hors tout du véhicule;
- les bords intérieurs des catadioptres doivent se trouver à une distance d'au moins 500 mm. Cette distance peut être réduite à 400 mm si la largeur maximale du véhicule est inférieure à 1300 mm.

6.12.3.2. en hauteur : minimum 250 mm, maximum 900 mm au-dessus du sol.

6.12.3.3. en longueur: à l'arrière du véhicule.

6.12.4. Visibilité géométrique

Angle horizontal : 30° vers l'extérieur ; 10° vers l'intérieur.

Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale.

Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du catadioptre est inférieure à 750 mm.

6.12.5. Orientation : vers l'arrière.

6.12.6. Peut être groupé avec tout autre feu.

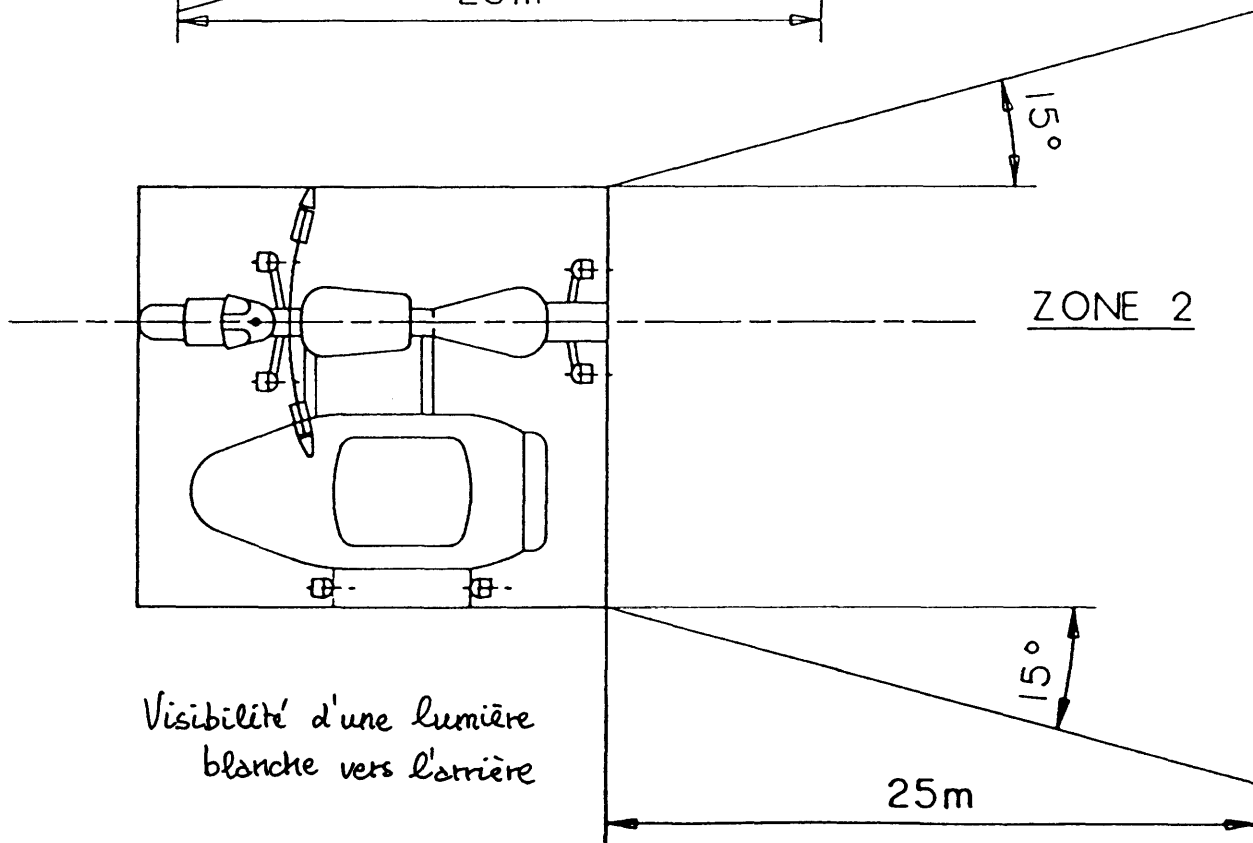
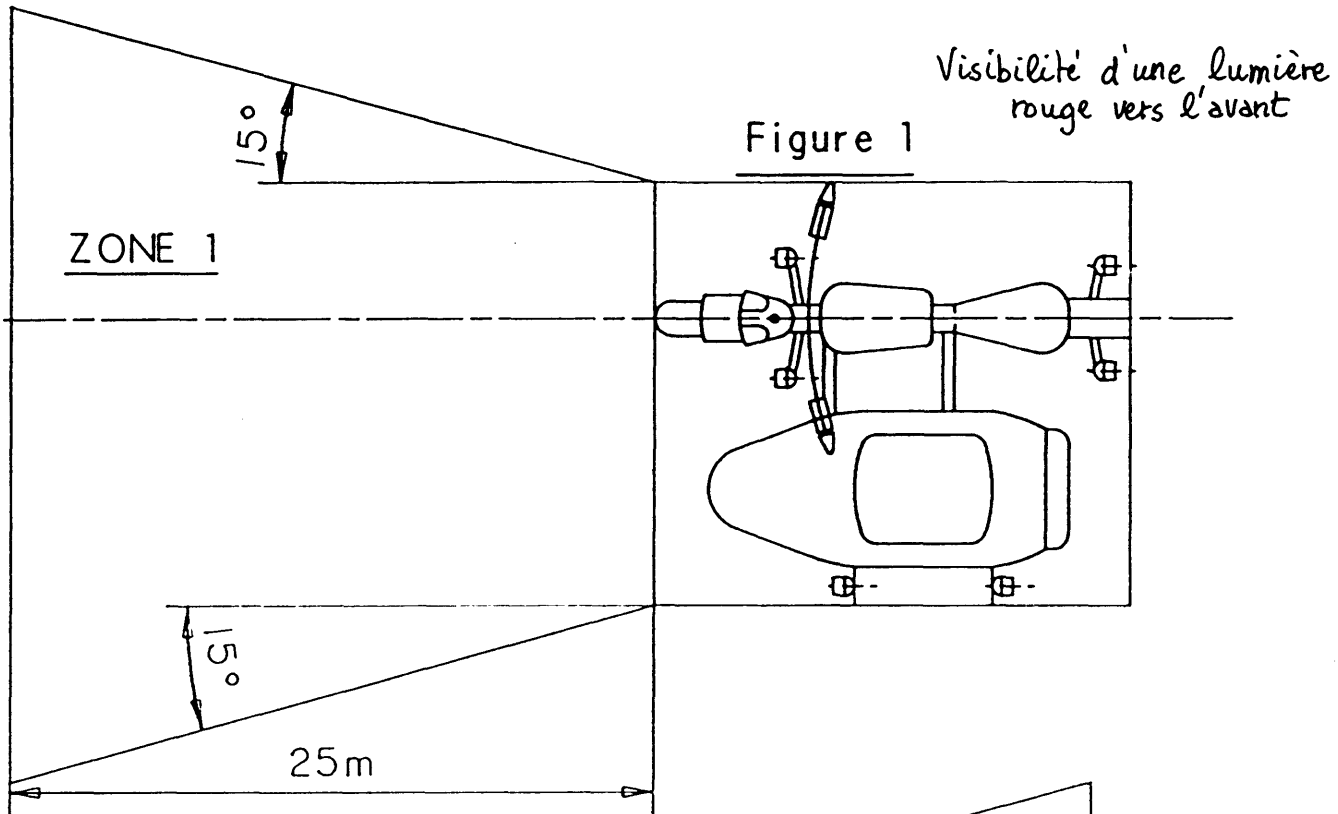
6.12.7. La plage éclairante du catadioptre peut avoir des parties communes avec celle de tout autre feu rouge situé à l'arrière.

(1) Selon la classification reprise dans la Directive 76/757/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux catadioptres des véhicules à moteur et de leurs remorques.

APPENDICE 1

VISIBILITE DES LUMIERES ROUGES VERS L'AVANT ET DES LUMIERES BLANCHES VERS L'ARRIERE

(Voir point B 9 de l'Annexe 1. et point 6.3.11.4.2. de la présente Annexe.)

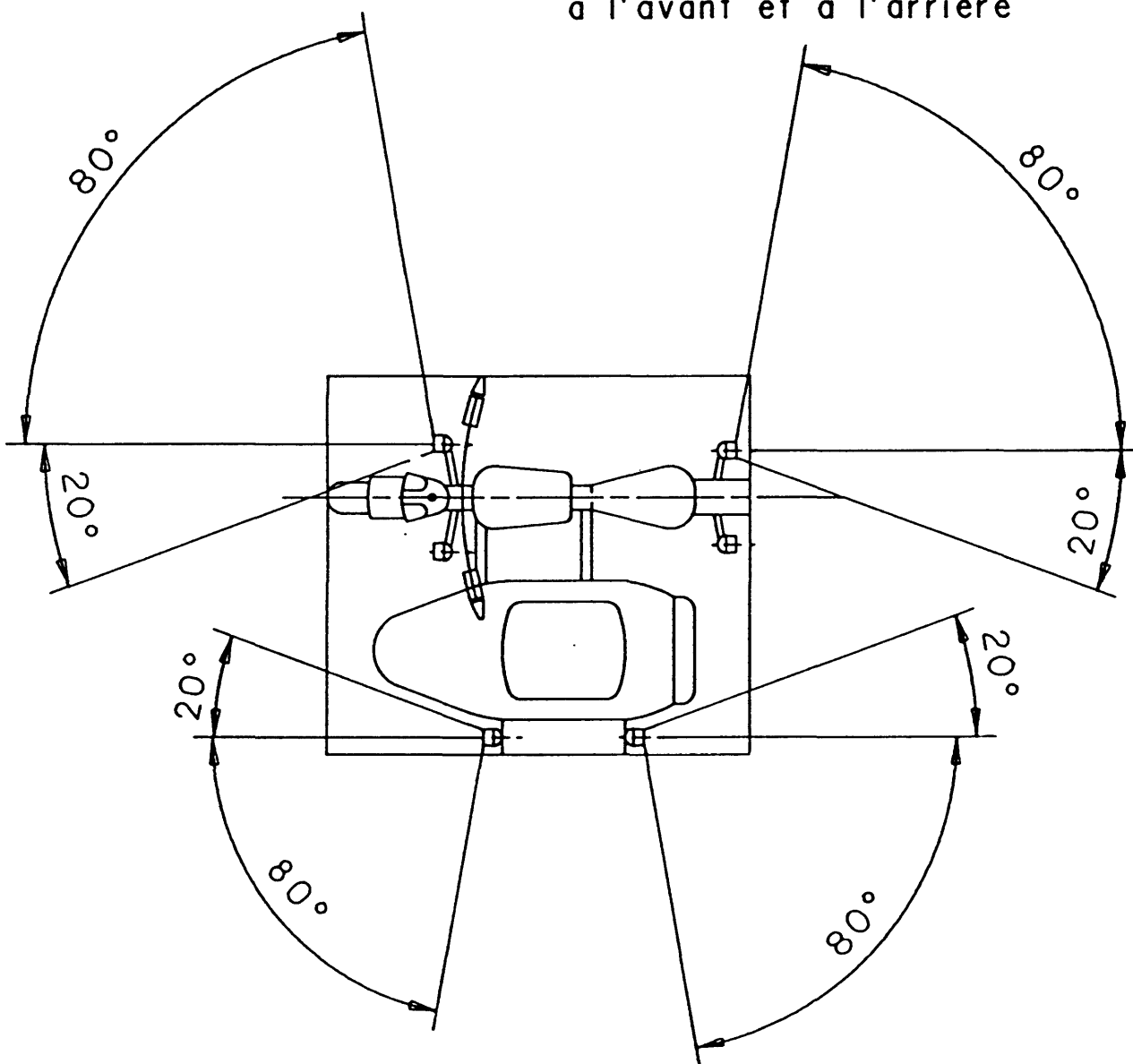


APPENDICE 2

Schéma d'installation

2 feux indicateurs de direction à l'avant et à l'arrière.

2 feux-indicateurs de direction
à l'avant et à l'arrière



APPENDICE 3

**FICHE DE RENSEIGNEMENTS
EN CE QUI CONCERNE L'INSTALLATION
DES DISPOSITIFS D'ECLAIRAGE ET DE SIGNALISATION
LUMINEUSE SUR UN TYPE DE MOTOCYCLE AVEC SIDECAR**

(à joindre à la demande d'homologation dans le cas où celle-ci est présentée indépendamment de la demande de réception du véhicule)

N° d'ordre (attribué par le demandeur) :

La demande d'homologation en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse sur un type de motocycle avec sidecar doit être assortie des renseignements figurant à l'Annexe II du Règlement (CEE) n° du Conseil, du, sous la lettre A, aux points :

- 0.1
- 0.2
- 0.4 à 0.6
- 8 à 8.4

APPENDICE 4

Indication de l'Administration

CERTIFICAT D'HOMOLOGATION EN CE QUI CONCERNE L'INSTALLATION DES DISPOSITIFS
D'ECLAIRAGE ET DE SIGNALISATION LUMINEUSE SUR UN TYPE DE MOTOCYCLE AVEC SIDECAR
MODELE

Rapport N°..... du service technique en date du

N° d'homologation N° d'extension.....

1. Marque de fabrique ou de commerce du véhicule
2. Type du véhicule.....
3. Nom et adresse du constructeur.....
4. Le cas échéant, nom et adresse du mandataire du constructeur
5. Dispositifs d'éclairage obligatoires présents sur le véhicule soumis aux vérifications¹⁾
 - 5.1. Feux de route
 - 5.2. Feux de croisement
 - 5.3. Feux indicateurs de direction
 - 5.4. Feux stop
 - 5.5. Feux de position avant
 - 5.6. Feux de position arrière
 - 5.7. Dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière
 - 5.8. Catadioptres arrière non triangulaires
6. Dispositifs d'éclairage facultatifs présents sur le véhicule soumis aux vérifications¹⁾
 - 6.1. Feux brouillard avant : oui/non*)
 - 6.2. Feux brouillard arrière : oui/non*)

1) Indiquer pour chaque dispositif, sur une fiche séparée, les types de dispositifs dûment identifiés satisfaisant aux prescriptions de montage au sens de la présente Annexe.

*) Biffer la mention inutile.

- 6.3. Signal de détresse : oui/non*)
- 6.4. Catadioptres latéraux non triangulaires : oui/non*)
- 7. Variantes
- 8. Véhicule présenté à l'homologation le
- 9. L'homologation est accordée/refusée*)
- 10. Lieu
- 11. Date
- 12. Signature



*) Biffer la mention inutile.

ANNEXE VI

PRESCRIPTIONS POUR LES TRICYCLES

1. Tout tricycle doit être équipé des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse suivants :
 - 1.1. feu de route,
 - 1.2. feu de croisement,
 - 1.3. feux indicateurs de direction,
 - 1.4. feu stop,
 - 1.5. feu de position avant
 - 1.6. feu de position arrière
 - 1.7. dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière,
 - 1.8. catadioptre arrière non triangulaire.
2. Tout tricycle peut, en plus, être équipé des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse suivants :
 - 2.1. feu brouillard avant,
 - 2.2. feu brouillard arrière,
 - 2.3. feu de marche arrière,
 - 2.4. signal de détresse.
3. L'installation de chacun des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse mentionnés aux points 1. et 2. ci-dessus doit être réalisée conformément aux dispositions appropriées du point 6. ci-après.
4. L'installation de tout dispositif d'éclairage et de signalisation lumineuse autre que ceux mentionnés aux points 1. et 2. ci-dessus est interdite.
5. Les dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse admis sur les véhicules à moteur à quatre roues et pour les motocycles sont également admis sur les tricycles.
6. Prescriptions particulières d'installation
 - 6.1. FEUX DE ROUTE

- 6.1.1. Nombre : un ou deux.
Toutefois pour les tricycles dont la largeur maximale dépasse 1.300 mm, deux feux de route sont requis.
- 6.1.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.1.3. Emplacement
- 6.1.3.1. en largeur :
- un feu de route indépendant peut être installé au-dessus ou au-dessous ou à côté d'un autre feu avant : si ces feux sont l'un au-dessus de l'autre, le centre géométrique du feu de route doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule; si ces feux sont l'un à côté de l'autre, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.
 - un feu de route mutuellement incorporé avec un autre feu avant doit être installé de telle sorte que son centre géométrique soit situé dans le plan longitudinal médian du véhicule. Toutefois, lorsque le véhicule est également équipé d'un feu de croisement indépendant, installé à côté du feu de route, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.
 - deux feux de route, dont un ou tous les deux mutuellement incorporé(s) avec un autre feu avant, doivent être installés de telle sorte que leurs centres géométriques soient symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.
- 6.1.3.2. en longueur : à l'avant du véhicule. Cette exigence est considérée comme respectée si la lumière émise n'est pas une cause de gêne pour le conducteur, ni directement, ni indirectement par l'intermédiaire des miroirs rétroviseurs et/ou d'autres surfaces réfléchissantes du véhicule.
- 6.1.3.3. Dans le cas d'un seul feu de route indépendant, la distance entre le bord de la plage éclairante et le bord de celle du feu de croisement ne doit pas être supérieure à 200 mm par chaque paire de feux.
- 6.1.4. Visibilité géométrique
- La visibilité de la plage éclairante, même dans des zones qui ne paraissent pas éclairées, doit être assurée à l'intérieur d'un espace divergent délimité par des génératrices s'appuyant tout au long du contour de la plage éclairante et faisant un angle de 5° au minimum par rapport à l'axe de référence du projecteur. Comme origine des angles de visibilité géométriques, on doit considérer le contour de la projection de la plage éclairante sur un plan transversal tangent à la partie de la lentille du feu de route.

- 6.1.5. Orientation : vers l'avant.
Peut pivoter en fonction du braquage de la direction.
- 6.1.6. Peut être groupé avec le feu de croisement et les autres feux avant.
- 6.1.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu.
- 6.1.8. Peut être mutuellement incorporé :
- 6.1.8.1. avec le feu de croisement,
- 6.1.8.2. avec le feu de position avant,
- 6.1.8.3. avec le feu brouillard avant,
- 6.1.9. Branchement électrique
L'allumage des feux de route doit s'effectuer simultanément. Lors du passage de faisceaux de croisement en faisceaux de route, l'allumage de tous les feux de route est requis. Lors du passage de faisceaux de route en faisceaux de croisement, l'extinction de tous les feux de route doit être réalisée simultanément. Les feux de croisement peuvent rester allumés en même temps que les feux de route.
- 6.1.10. Témoin d'enclenchement : obligatoire.
Voyant lumineux bleu non clignotant.
- 6.1.11. Autres prescriptions : l'intensité maximale des feux de route, qui peuvent être allumés en même temps, ne doit pas dépasser 225.000 cd (valeur d'homologation).
- 6.2. FEUX DE CROISEMENT
- 6.2.1. Nombre : un ou deux.
Toutefois pour les tricycles dont la largeur maximale dépasse 1.300 mm, deux feux de croisement sont requis.
- 6.2.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.2.3. Emplacement
- 6.2.3.1. en largeur :
- un feu de croisement indépendant peut être installé au-dessus ou au-dessous ou à côté d'un autre feu avant : si ces feux sont l'un au-dessus de l'autre, le centre géométrique du feu de croisement doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule; si ces feux sont l'un à côté de l'autre, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

- un feu de croisement mutuellement incorporé avec un autre feu avant doit être installé de telle sorte que son centre géométrique soit situé dans le plan longitudinal médian du véhicule. Toutefois, lorsque le véhicule est également équipé d'un feu de route indépendant, installé à côté du feu de croisement, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

- deux feux de croisement, dont un ou tous les deux mutuellement incorporé(s) avec un autre feu avant, doivent être installés de telle sorte que leurs centres géométriques soient symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

Dans le cas d'un véhicule avec deux feux de croisement :

- les bords des plages éclairantes les plus éloignés du plan longitudinal médian du véhicule ne doivent pas se trouver à plus de 400 mm de l'extrémité de la largeur hors tout du véhicule;

- les bords intérieurs des plages éclairantes doivent se trouver à une distance d'au moins 500 mm. Cette distance peut être réduite à 400 mm si la largeur maximale du véhicule est inférieure à 1300 mm.

6.2.3.2. en hauteur : minimum 500 mm, maximum 1.200 mm au-dessus du sol;

6.2.3.3. en longueur: à l'avant du véhicule. Cette exigence est considérée comme respectée si la lumière émise n'est pas une cause de gêne pour le conducteur, ni directement, ni indirectement par l'intermédiaire des miroirs rétroviseurs et/ou d'autres surfaces réfléchissantes du véhicule.

6.2.4. Visibilité géométrique

Elle est déterminée par les angles α et β tels qu'ils sont définis au point A 10 de l'Annexe I :

α = 15° vers le haut et 10° vers le bas;

β = 45° à gauche et à droite s'il y a un seul feu de croisement;
45° vers l'extérieur et 10° vers l'intérieur s'il y a deux feux de croisement.

La présence de parois ou d'autres éléments au voisinage du projecteur ne doit pas causer d'effets secondaires gênants pour les autres usagers de la route.

6.2.5. Orientation : vers l'avant.

6.2.5.1. Peut pivoter en fonction du braquage de la direction.

6.2.5.2. L'orientation verticale du faisceau de croisement doit rester comprise entre - 0,5% et - 2,5%.

6.2.6. Peut être groupé avec le feu de route et les autres feux avant.

6.2.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu.

6.2.8. Peut être mutuellement incorporé avec le feu de route et les autres feux avant.

6.2.9. Branchement électrique

La commande de passage en faisceau de croisement doit commander simultanément l'extinction du feu de route, tandis que le feu de croisement peut rester allumé en même temps que le feu de route.

6.2.10. Témoin d'encienchement : facultatif.
Voyant lumineux vert non clignotant.

6.2.11. Autres prescriptions : aucune.

6.3. FEUX INDICATEURS DE DIRECTION

6.3.1. Nombre : deux par côté.
Un feu indicateur de direction latéral est également admis par côté.

6.3.2. Schéma d'installation : deux indicateurs avant et deux indicateurs arrière.

6.3.3. Emplacement

6.3.3.1. en largeur :

- les bords des plages éclairantes les plus éloignés du plan longitudinal médian ne doivent pas se trouver à plus de 400 mm de l'extrémité de la largeur hors tout du véhicule;
- les bords intérieurs des plages éclairantes doivent se trouver à une distance d'au moins 500 mm;
- il faut une distance minimale entre les plages éclairantes des indicateurs et des feux de croisement les plus rapprochés de :
 - 75 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 90 cd;
 - 40 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 175 cd;
 - 20 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 250 cd;
 - ≤ 20 mm dans le cas d'une intensité minimale de l'indicateur de 400 cd;

6.3.3.2. en hauteur: minimum 350 mm, maximum 1.500 mm au-dessus du sol;

6.3.4. Visibilité géométrique

Angles horizontaux : voir Appendice 2.

Angles verticaux : 15° au-dessus de l'horizontale.
Peut être abaissé à 5° si la hauteur des feux est inférieure à 750 mm.

6.3.5. Orientation

Les feux indicateurs de direction avant peuvent pivoter en fonction du braquage de la direction.

6.3.6. Peuvent être groupés avec un ou plusieurs feux.

6.3.7. Ne peuvent pas être combinés avec un autre feu.

6.3.8. Ne peuvent pas être mutuellement incorporés avec un autre feu.

6.3.9. Branchement électrique

L'allumage des feux indicateurs de direction est indépendant de celui des autres feux. Tous les indicateurs de direction situés sur un même côté du véhicule sont allumés et éteints par la même commande.

6.3.10. Témoin de fonctionnement : obligatoire.

Il peut être optique ou acoustique ou l'un et l'autre. S'il est optique, il doit être clignotant, de couleur verte; il doit être visible en toutes conditions normales de conduite; il doit s'éteindre ou rester allumé sans clignoter, ou présenter un changement de fréquence marqué en cas de fonctionnement défectueux de l'un quelconque des indicateurs de direction. S'il est acoustique, il doit être nettement audible et présenter un changement de fréquence marqué sous la même condition.

6.3.11. Autres prescriptions

Les caractéristiques indiquées ci-dessous doivent être mesurées alors que le générateur électrique n'alimente pas d'autre charge que les circuits indispensables au fonctionnement du moteur et des dispositifs d'éclairage.

6.3.11.1. La manoeuvre de la commande du signal lumineux doit être suivie de l'allumage du feu dans un délai d'une seconde au maximum et la première extinction du feu dans un délai d'une seconde et demie au maximum.

6.3.11.2. Dans le cas d'un véhicule sur lequel les feux indicateurs de direction sont alimentés en courant continu :

6.3.11.2.1. la fréquence de clignotement lumineux doit être de 90 ± 30 périodes par minute;

- 6.3.11.2.2. le clignotement des feux indicateurs de direction du même côté du véhicule se produira à la même fréquence et en phase;
- 6.3.11.3. Dans le cas d'un véhicule sur lequel les feux indicateurs de direction sont alimentés en courant alternatif, quand le régime du moteur est compris entre 50% et 100% du régime correspondant à la vitesse maximale du véhicule :
 - 6.3.11.3.1. la fréquence de clignotement lumineux doit être de 90 ± 30 périodes par minute;
 - 6.3.11.3.2. le clignotement des feux indicateurs de direction du même côté du véhicule peut se produire simultanément ou alternativement. Les feux avant ne doivent pas être vus depuis l'arrière, ni les feux arrière depuis l'avant dans les zones définies à l'Appendice 1 ;
- 6.3.11.4. Dans le cas d'un véhicule sur lequel les feux indicateurs de direction sont alimentés en courant alternatif, quand le régime du moteur est compris entre le régime de ralenti spécifié par le constructeur et 50% du régime correspondant à la vitesse maximale du véhicule :
 - 6.3.11.4.1. la fréquence de clignotement lumineux doit être comprise entre $90 + 30$ et $90 - 45$ périodes par minute;
 - 6.3.11.4.2. le clignotement des feux indicateurs de direction du même côté du véhicule peut se produire simultanément ou alternativement. Les feux avant ne doivent pas être vus depuis l'arrière, ni les feux arrière depuis l'avant dans les zones définies à l'Appendice 1 ;
- 6.3.11.5. En cas de défaillance, sauf par court-circuit, d'un feu indicateur de direction, l'autre doit continuer à clignoter ou rester allumé, mais la fréquence, dans cette condition, doit être différente de celle prescrite, sauf si le véhicule est muni d'un témoin.
- 6.4. FEUX STOP
 - 6.4.1. Nombre : un ou deux.
Toutefois, pour les tricycles avec deux roues arrière, deux feux stop sont requis.
 - 6.4.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
 - 6.4.3. Emplacement
 - 6.4.3.1. en largeur : le centre de référence doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule s'il y a un seul feu stop, ou ils doivent être symétriques au plan longitudinal médian du véhicule, s'il y a deux feux stop.

Pour véhicules avec deux roues arrière: au moins 600 mm entre les deux feux. Cette distance peut être réduite à 400 mm si la largeur maximale du véhicule est inférieure à 1.300 mm.

- 6.4.3.2. en hauteur : minimum 250 mm, maximum 1.500 mm au-dessus du sol;
- 6.4.3.3. en longueur: à l'arrière du véhicule.
- 6.4.4. Visibilité géométrique
 - Angle horizontal : 45° à gauche et à droite.
 - Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du feu est inférieure à 750 mm.
- 6.4.5. Orientation : vers l'arrière du véhicule.
- 6.4.6. Peut être groupé avec un ou plusieurs autres feux arrière.
- 6.4.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu.
- 6.4.8. Peut être mutuellement incorporé avec le feu de position arrière.
- 6.4.9. Branchement électrique : doit s'allumer à toute application d'au moins un des freins de service.
- 6.4.10. Témoin d'enclenchement : interdit.
- 6.5. FEUX DE POSITION AVANT
 - 6.5.1. Nombre : un ou deux. Toutefois, les tricycles dont la largeur maximale dépasse 1.300 mm, deux feux de position avant sont requis.
 - 6.5.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
 - 6.5.3. Emplacement
 - 6.5.3.1. en largeur :
 - un feu de position avant peut être installé au-dessus ou au-dessous ou à côté d'un autre feu avant : si ces feux sont l'un au-dessus de l'autre, le centre géométrique du feu de position avant doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule; si ces feux sont l'un à côté de l'autre, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.
 - un feu de position avant mutuellement incorporé avec un autre feu avant doit être installé de telle sorte que son centre géométrique soit situé dans le plan longitudinal médian du véhicule.

- deux feux de position avant, dont un ou tous les deux mutuellement incorporé(s) avec un autre feu avant, doivent être installés de telle sorte que leurs centres géométriques soient symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

Dans le cas d'un véhicule avec deux feux de position avant :

- les bords des plages éclairantes les plus éloignés du plan longitudinal médian du véhicule ne doivent pas se trouver à plus de 400 mm de l'extrémité de la largeur hors tout du véhicule;
- les bords intérieurs des plages éclairantes doivent se trouver à une distance d'au moins 500 mm.

6.5.3.2. en hauteur : minimum 350 mm, maximum 1.200 mm au-dessus du sol;

6.5.3.3. en longueur: à l'avant du véhicule.

6.5.4. Visibilité géométrique

Angle horizontal : 80° à gauche et à droite s'il y a un seul feu de position; 80° vers l'extérieur et 45° vers l'intérieur, s'il y a deux feux de position.

Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du feu est inférieure à 750 mm.

6.5.5. Orientation : vers l'avant.
Peut pivoter en fonction du braquage de la direction.

6.5.6. Peut être groupé avec tout autre feu avant.

6.5.7. Peut être mutuellement incorporé avec tout autre feu avant.

6.5.8. Branchement électrique : pas de spécification particulière.

6.5.9. Témoin d'enclenchement : obligatoire.
Voyant lumineux vert non clignotant; ce témoin n'est pas exigé si l'éclairage du tableau de bord ne peut être allumé ou éteint que simultanément avec le feu de position.

6.5.10. Autres prescriptions : aucune.

6.6. FEUX DE POSITION ARRIERE

6.6.1. Nombre : un ou deux.
Toutefois, pour les tricycles avec deux roues arrière, deux feux de position arrière sont requis.

6.6.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.

6.6.3. **Emplacement**

6.6.3.1. en largeur : le centre de référence doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule s'il y a un seul feu de position ou, s'il y a deux feux de position, ils doivent être symétriques au plan longitudinal médian du véhicule. Pour véhicules avec deux roues arrière : au moins 600 mm entre les deux feux. Cette distance peut être réduite à 400 mm, si la largeur maximale du véhicule est inférieure à 1.300 mm.

6.6.3.2. en hauteur : minimum 250 mm, maximum 1.500 mm au-dessus du sol;

6.6.3.3. en longueur: à l'arrière du véhicule.

6.6.4. **Visibilité géométrique**

Angle horizontal : 80° à gauche et à droite s'il y a un seul feu de position ; 80° vers l'extérieur et 45° vers l'intérieur, s'il y a deux feux de position.

Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale. Toutefois, l'angle vertical au-dessus et au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du feu est inférieure à 750 mm.

6.6.5. Orientation : vers l'arrière.

6.6.6. Peut être groupé avec tout autre feu arrière.

6.6.7. Peut être combiné avec le dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière.

6.6.8. Peut être mutuellement incorporé avec le feu stop ou le catadioptre arrière non triangulaire, ou avec les deux, ou avec le feu brouillard arrière.

6.6.9. Branchement électrique : pas de spécification particulière.

6.6.10. Témoin d'enclenchement : facultatif.
Sa fonction doit être assurée par le dispositif prévu, le cas échéant, pour le feu de position avant.

6.6.11. Autres prescriptions : aucune.

6.7. **FEUX BROUILLARD AVANT**

6.7.1. Nombre : un ou deux.

6.7.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.

6.7.3. **Emplacement**

6.7.3.1. en largeur :

- un feu brouillard avant peut être installé au-dessus ou au-dessous ou à côté d'un autre feu avant : si ces feux sont l'un au-dessus de l'autre, le centre géométrique du feu brouillard avant doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule; si ces feux sont l'un à côté de l'autre, leurs centres géométriques doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

- un feu brouillard avant mutuellement incorporé avec un autre feu avant doit être installé de telle sorte que son centre géométrique soit situé dans le plan longitudinal médian du véhicule.

- deux feux brouillard avant, dont un ou tous les deux mutuellement incorporé(s) avec un autre feu avant, doivent être installés de telle sorte que leurs centres géométriques soient symétriques par rapport au plan longitudinal médian du véhicule.

- Les bords de la plage éclairante plus loin du plan longitudinal médian du véhicule ne doivent pas se trouver à plus de 400 mm de la partie la plus extérieure du véhicule.

6.7.3.2. en hauteur : 250 mm minimum au-dessus du sol. Aucun point de la plage éclairante ne doit se trouver au-dessus du point le plus haut de la plage éclairante du feu de croisement;

6.7.3.3. en longueur: à l'avant du véhicule. Cette exigence est considérée comme respectée si la lumière émise n'est pas une cause de gêne pour le conducteur, ni directement, ni indirectement par l'intermédiaire des miroirs rétroviseurs et/ou d'autres surfaces réfléchissantes du véhicule.

6.7.4. Visibilité géométrique

Elle est déterminée par les angles α et β tels qu'ils sont définis au point A 10 de l'Annexe I :

α = 5° vers le haut et vers le bas;

β = 45° à gauche et à droite sauf pour un feu décentré, auquel cas l'angle intérieur doit être β = 10°.

6.7.5. Orientation : vers l'avant.
Peut pivoter en fonction du braquage de la direction.

6.7.6. Peut être groupé avec les autres feux avant.

6.7.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu avant.

6.7.8. Peut être mutuellement incorporé avec un feu de route et avec un feu de position avant.

- 6.7.9. Branchement électrique : le feu brouillard avant doit pouvoir être allumé ou éteint indépendamment du feu de route ou du feu de croisement.
- 6.7.10. Témoin d'enclenchement : facultatif .
Voyant lumineux vert non clignotant.
- 6.7.11. Autres prescriptions : aucune.
- 6.8. FEUX BROUILLARD ARRIERE
- 6.8.1. Nombre : un ou deux.
- 6.8.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.8.3. Emplacement
- 6.8.3.1. en largeur : le centre de référence doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule s'il y a un seul feu brouillard ou s'il y a deux feux brouillard, ils doivent être symétriques au plan longitudinal médian du véhicule. Pour véhicules avec deux roues arrière : au moins 600 mm entre les deux feux. Cette distance peut être réduite à 400 mm, si la largeur maximale du véhicule est inférieure à 1.300 mm.
- 6.8.3.2. en hauteur : minimum 250 mm, maximum 1.000 mm au-dessus du sol.
- 6.8.3.3. en longueur: à l'arrière du véhicule. S'il y a un seul feu brouillard, il doit être sur le côté du plan longitudinal médian du véhicule opposé du sens de marche normale; le centre de référence peut être situé aussi sur le plan longitudinal de symétrie du véhicule.
- 6.8.3.4. La distance entre la plage éclairante du feu brouillard arrière et celle du feu stop doit être au moins 100 mm.
- 6.8.4. Visibilité géométrique
- Elle est déterminée par les angles α et β tels qu'ils sont définis au point A 10 de l'Annexe I :
- α = 5° vers le haut et 5° vers le bas;
 β = 25° à droite et à gauche.
- 6.8.5. Orientation : vers l'arrière.
- 6.8.6. Peut être "groupé" avec tout autre feu arrière.
- 6.8.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu.
- 6.8.8. Peut être mutuellement incorporé avec un feu de position arrière.

6.8.9. Branchement électrique

Le feu ne peut être allumé que lorsqu'un ou plusieurs des feux suivants sont allumés : feu de route, feu de croisement ou feu brouillard avant.

6.8.10. Témoin d'enclenchement : obligatoire.
Voyant lumineux Jaune auto non clignotant.

6.8.11. Autres prescriptions : aucune.

6.9. **FEUX DE MARCHE ARRIERE**

6.9.1. Nombre : un ou deux.

6.9.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.

6.9.3. Emplacement

6.9.3.1. en largeur : aucune spécification particulière.

6.9.3.2. en hauteur : minimum 250 mm; maximum 1.200 mm au-dessus du sol;

6.9.3.3. en longueur : à l'arrière du véhicule.

6.9.4. Visibilité géométrique

Elle est déterminée par les angles α et β tels qu'ils sont définis au point A 10 de l'Annexe I :

α = 15° vers le haut et 5° vers le bas;

β = 45° à droite et à gauche, s'il y a un seul feu;

β = 45° vers l'extérieur et 30° vers l'intérieur s'il y a deux feux.

6.9.5. Orientation : vers l'arrière.

6.9.6. Peut être groupé avec tout autre feu arrière.

6.9.7. Ne peut pas être combiné avec un autre feu.

6.9.8. Ne peut pas être mutuellement incorporé avec un autre feu.

6.9.9. Branchement électrique

Le feu ne peut être allumé que lorsque la marche arrière est engagée et lorsque le dispositif qui contrôle la marche ou l'arrêt du moteur est dans une position telle que la marche du moteur soit possible.

Le feu ne doit pas pouvoir s'allumer ou rester allumé si une des conditions précédentes n'est pas vérifiée.

6.9.10. Témoin d'enclenchement : facultatif.

6.10. SIGNAL DE DETRESSE

6.10.1. Prescriptions identiques à celles reprises aux points 6.3 à 6.3.8.

6.10.2. Branchement électrique

La mise en action du signal doit être réalisée par une commande distincte permettant l'alimentation simultanée de tous les indicateurs de direction.

6.10.3. Témoin d'enclenchement : obligatoire.
Voyant rouge clignotant ou, s'il n'existe pas de témoin séparé, fonctionnement simultané des témoins prescrits au point 6.3.10.

6.10.4. Autres prescriptions

Feu clignotant à une fréquence de 90 ± 30 périodes par minute. La manoeuvre de la commande du signal lumineux doit être suivie de l'allumage du feu dans le délai d'une seconde au maximum et de la première extinction du feu dans le délai d'une seconde et demie au maximum.

Le signal de détresse doit pouvoir être mis en fonction même lorsque le dispositif qui commande la mise en marche ou l'arrêt du moteur se trouve dans une position telle que le fonctionnement de ce dernier soit impossible.

6.11. DISPOSITIF D'ECLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION ARRIERE

6.11.1. Nombre : un.
Le dispositif peut être composé de différents éléments optiques destinés à éclairer l'emplacement de la plaque.

6.11.2. Schéma d'installation)

)

6.11.3. Emplacement)

)

6.11.3.1. en largeur) Tels que le dispositif) éclaire l'emplacement

6.11.3.2. en hauteur) réservé à la plaque

) d'immatriculation

6.11.3.3. en longueur:)

)

6.11.4. Visibilité géométrique)

)

6.11.5. Orientation)

)

6.11.6. Peut être groupé avec un ou plusieurs feux arrière.

6.11.7. Peut être combiné avec le feu de position arrière.

6.11.8. Ne peut pas être mutuellement incorporé avec un autre feu.

- 6.11.9. Branchement électrique : pas de prescription particulière.
- 6.11.10. Témoin d'enclenchement : facultatif.
Sa fonction doit être assurée par le même témoin que celui prévu pour le feu de position.
- 6.11.11. Autres prescriptions : aucune.
- 6.12. **CATADIOPTRES ARRIERE NON TRIANGULAIRES**
- 6.12.1. Nombre : un ou deux de classe 1⁽¹⁾.
Toutefois, pour les tricycles dont la largeur maximale dépasse 1000 mm, deux catadioptres arrière non triangulaires sont requis.
- 6.12.2. Schéma d'installation : pas de spécification particulière.
- 6.12.3. Emplacement
- 6.12.3.1. en largeur : le centre de référence doit être situé dans le plan longitudinal médian du véhicule s'il y a un seul catadioptre, ou, s'il y a deux catadioptres, ils doivent être symétriques au plan longitudinal médian du véhicule. Dans le cas d'un véhicule avec deux catadioptres arrière, les bords de la plage éclairante plus loin du plan longitudinal médian du véhicule ne doivent pas se trouver à plus de 400 mm de la partie la plus extérieure du véhicule. Les bords intérieurs des catadioptres doivent se trouver à une distance d'au moins 500 mm.
Cette distance peut être réduite à 400 mm, si la largeur maximale du véhicule est inférieure à 1.300 mm.
- 6.12.3.2. en hauteur : minimum 250 mm; maximum 900 mm au-dessus du sol;
- 6.12.3.3. en longueur: à l'arrière du véhicule.
- 6.12.4. Visibilité géométrique
- Angle horizontal : 30° à gauche et à droite.
- Angle vertical : 15° au-dessus et au-dessous de l'horizontale.
Toutefois, l'angle vertical au-dessous de l'horizontale peut être abaissé à 5° si la hauteur du catadioptre est inférieure à 750 mm.
- 6.12.5. Orientation : vers l'arrière.
- 6.12.6. Peut être groupé avec tout autre feu.
- 6.12.7. Autres prescriptions : la plage éclairante du catadioptre peut avoir des parties communes avec celle de tout autre feu rouge situé à l'arrière.

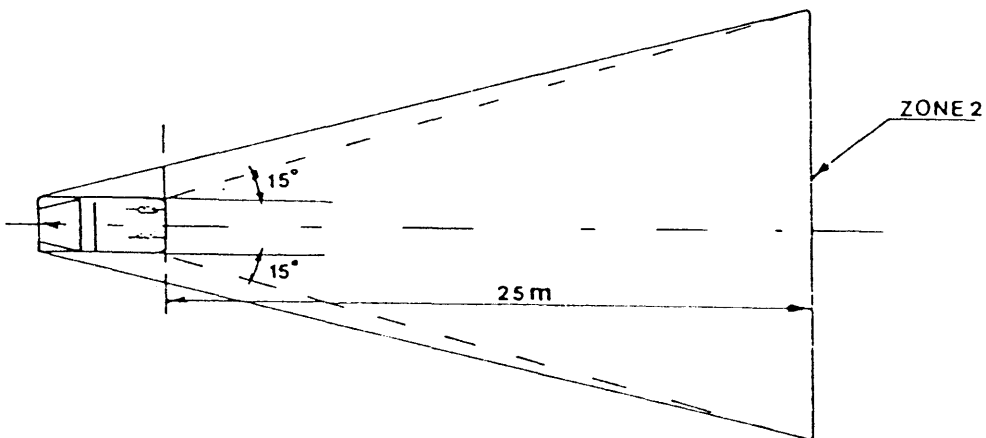
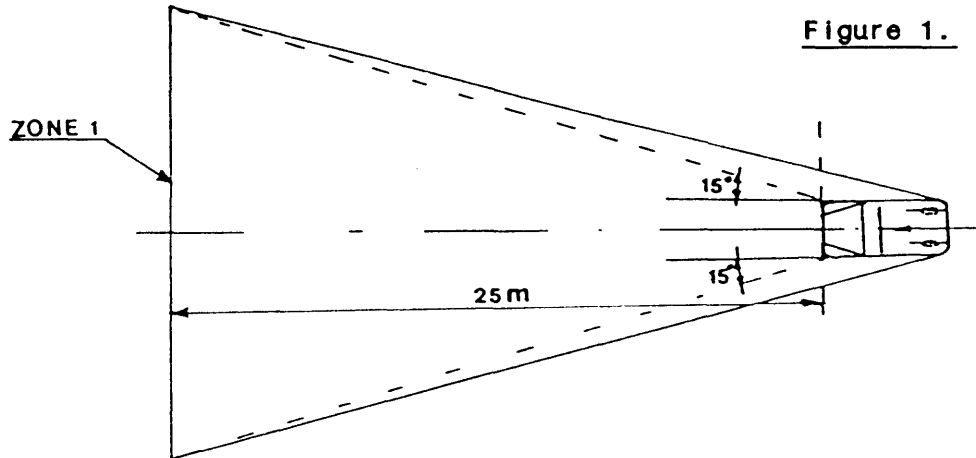
(1) Selon la classification reprise dans la Directive 76/757/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux catadioptres des véhicules à moteur et de leurs remorques.

APPENDICE 1

VISIBILITE DES LUMIERES ROUGES VERS L'AVANT ET DES LUMIERES BLANCHES VERS L'ARRIERE

(Voir point B 9 de l'Annexe I et points 6.3.11.3.2. et 6.3.11.4.2. de la présente Annexe.)

Visibilité d'une lumière rouge vers l'avant



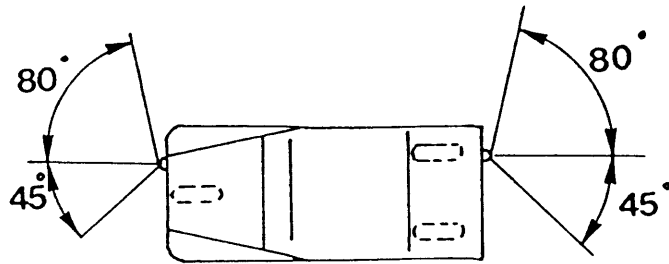
Visibilité d'une lumière blanche vers l'arrière

Figure 2.

APPENDICE 2

Schéma d'installation

Feu indicateur de direction
Visibilité géométrique



APPENDICE 3

**FICHE DE RENSEIGNEMENTS
EN CE QUI CONCERNE L'INSTALLATION
DES DISPOSITIFS D'ECLAIRAGE ET DE SIGNALISATION
LUMINEUSE SUR UN TYPE DE TRICYCLE**

(à joindre à la demande d'homologation dans le cas où celle-ci est présentée indépendamment de la demande de réception du véhicule).

N° d'ordre (attribué par le demandeur) :

La demande d'homologation en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse sur un type de tricycle doit être assortie des renseignements figurant à l'Annexe II du Règlement (CEE) n° du Conseil, du, sous la lettre A, aux points :

- 0.1
- 0.2
- 0.4 à 0.6
- 8 à 8.4

APPENDICE 4

Indication de l'Administration

**CERTIFICAT D'HOMOLOGATION EN CE QUI CONCERNE L'INSTALLATION DES DISPOSITIFS
D'ECLAIRAGE ET DE SIGNALISATION LUMINEUSE SUR UN TYPE DE TRICYCLE
MODELE**

Rapport N°.... du service technique..... en date du.....

N° d'homologation N° d'extension.....

- 1. Marque de fabrique ou de commerce du véhicule
.....
- 2. Type du véhicule
- 3. Nom et adresse de constructeur
- 4. Le cas échéant, nom et adresse du mandataire du constructeur
.....
- 5. Dispositifs d'éclairage obligatoires présents sur le véhicule
soumis aux vérifications¹⁾
 - 5.1. Feux de route
 - 5.2. Feux de croisement
 - 5.3. Feux indicateurs de direction
 - 5.4. Feux stop
 - 5.5. Feux de position avant
 - 5.6. Feux de position arrière
 - 5.7. Dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière
 - 5.8. Catadioptrés arrière non triangulaires

1) indiquer pour chaque dispositif, sur une fiche séparée, les types de dispositifs dûment identifiés satisfaisant aux prescriptions de montage au sens de la présente Annexe.

- 6. Dispositifs d'éclairage facultatifs présents sur le véhicule soumis aux vérifications¹⁾
 - 6.1. Feux brouillard avant : oui/non *)
 - 6.2. Feux brouillard arrière : oui/non*)
 - 6.3. Feux de marche arrière : oui/non*)
 - 6.4. Signal de détresse : oui/non*)
 - 7. Variantes
 - 8. Véhicule présenté à l'homologation
 - 9. L'homologation est accordée/refusée*)
 - 10. Lieu
 - 11. Date
 - 12. Signature
-

1) Indiquer pour chaque dispositif, sur une fiche séparée, les types de dispositifs dûment identifiés satisfaisant aux prescriptions de montage au sens de la présente Annexe.

*) Biffer la mention inutile.

FICHE FINANCIERE

Volet 1 : Implications financières**1. Intitulé de l'action**

Proposition de règlement (CEE) du Conseil relatif à l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse des véhicules à moteur à deux ou trois roues.

2. Lignes budgétaires concernées

-A 2510 : Frais de réunions de comités dont la consultation s'insère obligatoirement dans la procédure de formation d'actes communautaires.

A 250 : Réunions et convocations en général.

3. Base légale

- Art. 100A

- Proposition de règlement (CEE) du Conseil relatif à la réception des véhicules à moteur à deux ou trois roues (doc. COM(90)669 final-SYN331).

4. Description de l'action

4.1 Harmonisation des législations nationales. Mise en place d'une procédure d'homologation en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse des véhicules à moteur à deux ou trois roues.

4.2 Durée indéterminée (la durée de validité du règlement n'étant pas limitée dans le temps).

4.3 Constructeurs de véhicules à moteur à deux ou trois roues et fabricants de composants, pour ces mêmes véhicules.

5. Classification de la dépense ou des recettes

5.1 DNO

5.2 CND

6. Quelle est la nature de la dépense ou des recettes

6.4 Frais de réunion de comités.

6.5 Non

6.6 Non

7. Incidence financière sur les crédits d'intervention (partie B du budget)

Néant, sauf en cas d'épuisement de la dotation DG III sur la partie A du budget, qui rendrait nécessaire un financement complémentaire sur la ligne B8-530 (actions relatives à l'achèvement du marché intérieur - dépenses d'appui et de soutien).

8. Quelles sont les dispositions anti-fraude prévues dans la proposition d'action ?

Contrôle ordinaire de la tenue des réunions du comité.

Volet 2 : Dépenses administratives
(partie A du budget)

1. L'action proposée implique-t-elle une augmentation du nombre d'effectifs de la Commission ?

Non

2. Indiquez le montant des dépenses de fonctionnement et de personnel générées par la proposition d'action. Explicitiez le mode de calcul.

Les dépenses concernant la comité consultatif pour l'adaptation au progrès technique des règlements relatifs au secteur des véhicules à deux ou trois roues, institué par l'article 16 de la proposition de règlement (CEE) du Conseil relatif à la réception des véhicules à moteur à deux ou trois roues (doc. COM(90)669, final, du 3 avril 1991), ont été estimées, dans la fiche financière annexée à la proposition de ce règlement cadre, à 16.860 écus par an à partir de 1994. Ce montant couvre également les dépenses liées aux procédures d'adaptation au progrès technique de l'ensemble des règlements particuliers qui seraient prévus dans l'Annexe I du règlement cadre.

Volet 3 : Eléments d'analyse coût-efficacité

1. Objectifs et cohérence avec la programmation financière

1.1 Mise en place d'une procédure d'homologation en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse des véhicules à moteur à deux ou trois roues.

1.2 Oui

1.3 Achèvement du marché intérieur
Sous-objectif 1 : Abolition des frontières techniques.

2. Justification de l'action

- 2.1 Justification de l'action choisie par rapport à une alternative qui permettrait d'atteindre les mêmes objectifs. La justification doit se baser notamment sur trois critères :

3. Suivi et évaluation de l'action

- 3.1 Rapport sur l'état d'avancement des travaux en vue de la réalisation du marché intérieur.

FICHE D'IMPACT SUR LA COMPETITIVITE ET L'EMPLOI

Proposition de Règlement (CEE) du Conseil relatif à l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse véhicules à moteur à deux ou trois roues.

I. Quelle est la justification principale de la mesure ?

- Mise en place d'une procédure d'homologation en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse des véhicules à moteur à deux ou trois roues.
- Harmonisation des législations nationales.
- Augmentation de la sécurité de la circulation routière.

II. Caractéristiques des entreprises concernées

En particulier :

- Y-a-t-il un grand nombre de PME ? Non
- Note t'on des concentrations dans des régions :
 - . éligibles aux aides régionales des E.M. ? Non
 - . éligibles au Feder ? Non.

III. Quelles sont les obligations imposées aux entreprises ?

Respecter les prescriptions du règlement, assurant ainsi le libre accès de leurs véhicules dans tout le territoire de la Communauté.

IV. Quelles sont les obligations susceptibles d'être imposées indirectement aux entreprises via les autorités locales ?

Aucune obligation supplémentaire.

V. Y-a-t-il des mesures spéciales pour les PME ? Non.

- lesquelles ?

VI. Quel est l'effet prévisible :

- sur la compétitivité des entreprises ?
Pas d'effet prévisible.
- sur l'emploi ?
Pas d'effet prévisible.

VII. Les partenaires sociaux ont-ils été consultés ? Oui.

- Avis des partenaires sociaux : Favorable.

- 112 -

ISSN 0254-1491

COM(91) 498 final

DOCUMENTS

FR

07

N° de catalogue: CB-CO-91-546-FR-C

ISBN 92-77-78126-2

Office des publications officielles des Communautés européennes
L-2985 Luxembourg