

ISO

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

RECOMMANDATION ISO R 303

FEUX D'ÉCLAIRAGE ET DE SIGNALISATION
POUR VÉHICULES AUTOMOBILES ET LEURS REMORQUES

1^{ère} ÉDITION
Mai 1963

REPRODUCTION INTERDITE

Le droit de reproduction des Recommandations ISO et des Normes ISO est la propriété des Comités Membres de l'ISO. En conséquence, dans chaque pays, la reproduction de ces documents ne peut être autorisée que par l'organisation nationale de normalisation de ce pays, membre de l'ISO

Seules les normes nationales sont valables dans leurs pays respectifs.

Imprimé en Suisse

Ce document est également édité en anglais et en russe. Il peut être obtenu auprès des organisations nationales de normalisation.

iTeh STANDARD PREVIEW **(standards.iteh.ai)**

ISO/R 303:1963

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/965e46fc-54d7-4319-94d0-c49d17496150/iso-r-303-1963>

HISTORIQUE

La Recommandation ISO/R 303, *Feux d'éclairage et de signalisation pour véhicules automobiles et leurs remorques*, a été élaborée par le Comité Technique ISO/TC 22, *Automobile*, dont le Secrétariat est assuré par l'Association Française de Normalisation (AFNOR).

Les travaux relatifs à cette question furent entrepris dès 1947 par le Comité Technique qui prit en considération les études qui avaient été effectuées par l'ancienne Fédération Internationale des Associations Nationales de Normalisation (ISA). Les travaux aboutirent en 1953 à l'adoption d'un Projet de Recommandation ISO.

Ce premier Projet de Recommandation ISO (N° 38) fut soumis à l'enquête de tous les Comités Membres de l'ISO, en juin 1954. Les résultats de cette consultation n'ayant pas été jugés satisfaisants, le Comité Technique présenta successivement, un deuxième et un troisième Projet de Recommandation qui furent distribués respectivement en mai 1958 et en avril 1960.

Ce troisième Projet fut approuvé, sous réserve de quelques modifications d'ordre rédactionnel, par les Comités Membres suivants:

Belgique	Grèce	Pologne
Birmanie	Irlande	Royaume-Uni
Colombie	Italie	Roumanie
Danemark	Japon	Suède
Espagne	Nouvelle-Zélande	Suisse
France	Pays-Bas	Tchécoslovaquie
		Yougoslavie

Trois Comités Membres se déclarèrent opposés à l'approbation du Projet:
Allemagne, U. R. S. S., U. S. A.

Le Projet de Recommandation ISO fut alors soumis par correspondance au Conseil de l'ISO qui décida, en mai 1963, de l'accepter comme RECOMMANDATION ISO.

SOMMAIRE

INTRODUCTION

	Pages
Objet	5
Domaine d'application	5
Plan d'étude	5

I. FEUX D'ÉCLAIRAGE

1. Feu route	9
2. Feu croisement	11
3. Feu brouillard	13

II. FEUX DE SIGNALISATION

a) Feux utilisés de jour et de nuit

4. Feu indicateur de direction	15
5. Feu stop	19

b) Feux utilisés, en général, de nuit

6. Feu de signe d'immatriculation arrière	21
7. Feu position	23
8. Feu rouge arrière	25
9. Feu stationnement	27
10. Catadioptré rouge arrière	29
11. Catadioptré de remorque	31

ANNEXES

A Terminologie multilingue des feux d'éclairage et de signalisation	33
B* Faisceaux d'éclairage	
Première partie: Faisceau américain	
Deuxième partie: Faisceau britannique	
Troisième partie: Faisceau européen unifié	
C* Montage des projecteurs	
D Caractéristiques colorimétriques des feux d'éclairage et de signalisation	37

• Feront l'objet d'une nouvelle présentation.

FEUX D'ÉCLAIRAGE ET DE SIGNALISATION POUR VÉHICULES AUTOMOBILES ET LEURS REMORQUES

INTRODUCTION

OBJET

La présente Recommandation ISO a pour objet de définir les caractéristiques essentielles des *Feux d'éclairage et de signalisation pour véhicules automobiles et leurs remorques*.

L'attention est attirée sur le fait que certaines de ces dispositions sont susceptibles d'être modifiées et complétées pour tenir compte des progrès de la technique et de l'évolution de la réglementation.

DOMAINE D'APPLICATION

Les dispositions de la présente Recommandation ISO s'appliquent aux véhicules automobiles d'usage courant et à leurs remorques. Elles ne s'appliquent pas

- a) aux véhicules de conception spéciale destinés à d'autres usages que le transport des personnes ou des marchandises;
- b) aux motocycles.

Ces dispositions concernent principalement les feux (lumières émises). Toutefois, étant donné l'étroite relation entre la lumière émise et l'appareil qui la produit, on a été amené dans certains cas à formuler des indications relatives aux caractéristiques mécaniques ou électriques des appareils d'éclairage et de signalisation.

Ces indications sont données en annexe.

Les caractéristiques photométriques de certains feux ne se trouvent pas dans le présent document, étant actuellement à l'étude*.

PLAN D'ÉTUDE

Le document est présenté suivant le plan approuvé exposé ci-dessous.

Les numéros des points ci-dessous se retrouvent tout du long du document dans les numéros des paragraphes correspondants des divers chapitres.

Article 1. Terminologie Définitions générales. Les lumières émises par les appareils lumineux montés sur un véhicule portent le nom de «feux».

Suivant l'usage auquel ils sont destinés, on distingue deux classes de feux:

- a) Feux d'éclairage, destinés à éclairer la route à une distance convenable pour permettre la conduite du véhicule;

* Les caractéristiques photométriques font l'objet des travaux d'un Groupe de Travail mixte constitué en collaboration entre l'Organisation Internationale de Normalisation (Comité Technique ISO/TC 22, *Automobile*) et la Commission Internationale de l'Éclairage (Comité C.I.E./E/3/3/5).

Ce Groupe de Travail s'est réuni pour la première fois à Bruxelles, en 1952, et a reçu le nom de «Groupe de Travail Bruxelles 1952» (G.T.B.).

Un groupe restreint, dit «Comité d'Experts», est chargé de préparer les travaux du G.T.B.

- b) Feux de signalisation, destinés à avertir les autres usagers de la route de la présence du véhicule, de ses ralentissements ou de ses changements de direction.

Par suite, les dispositifs émetteurs de ces feux se divisent également en deux classes:

- a) Appareils d'éclairage, projecteurs, par exemple;
b) Appareils de signalisation.

Le nom de chaque feu est donné au paragraphe premier du chapitre correspondant*.

Les termes désignant les différents feux et signaux dans la langue de ceux des pays Membres de l'ISO qui les ont communiqués sont donnés dans la Terminologie multilingue (Annexe A).

Quelquefois, ces termes se rapportent non au feu, mais à la lanterne ou à l'appareil émetteur (catadioptré, par exemple).

Article 2. Symbole	Signe conventionnel dont serait muni le bouton commandant le feu.
Article 3. Définition	Indique brièvement l'usage auquel le feu est destiné.
Article 4. Présence	Obligatoire ou non.
Article 5. Usage	Toutes recommandations quant aux circonstances et aux conditions d'utilisation.
Article 6. Type	Indications concernant quelques caractéristiques principales de l'appareil émetteur du feu. Tout appareil d'éclairage ou de signalisation comporte, en général, les trois éléments essentiels suivants: 1) une source lumineuse, à laquelle peut être associé un système optique destiné à diriger et à répartir la lumière émise; 2) une plage éclairante, paroi transparente ou translucide à travers laquelle la lumière émise émerge de l'appareil; 3) un boîtier, logement de la source lumineuse et du système optique. Il peut en résulter les différentes dispositions suivantes: a) Appareils indépendants: plages éclairantes distinctes, sources lumineuses distinctes, boîtiers distincts. b) Appareils groupés: plages éclairantes distinctes, sources lumineuses distinctes, même boîtier. c) Appareils combinés: plages éclairantes distinctes, même source lumineuse, même boîtier.

* Le code utilisé pour désigner les pays est emprunté à la liste des signes distinctifs des véhicules donnés à l'Annexe 4 de la Convention du 19 septembre 1949 sur les transports routiers

d) Appareils incorporés mutuellement:

même plage éclairante,
sources lumineuses distinctes ou source lumineuse unique fonctionnant dans des conditions différentes,
même boîtier.

Les indications relatives au «Type» d'un appareil lumineux se rapportent à d'autres caractéristiques que celles qui font l'objet des définitions ci-dessus.

- | | |
|---|--|
| Article 7. Témoin | Certains feux doivent être munis d'un témoin, signal optique ou acoustique, au moyen duquel le conducteur est averti de l'allumage ou de l'extinction du feu. |
| Article 8. Forme | La plage éclairante de certains feux peut présenter une forme géométrique caractéristique. |
| Article 9. Dimensions | Se rapportent aux caractéristiques géométriques de la plage éclairante. |
| Article 10. Nombre | <p>Nombre de feux semblables sur un véhicule.</p> <p><i>Feu dédoublé</i></p> <p>Peuvent être considérés comme un seul feu, deux feux de même couleur émis par deux appareils dont les projections des deux plages éclairantes sur un plan vertical perpendiculaire au plan longitudinal de symétrie du véhicule occupent au moins 50 % de la surface du plus petit rectangle circonscrit aux projections des deux plages éclairantes précitées.</p> <p>Si le feu ainsi considéré comme unique est un feu d'éclairage (feu route, feu croisement, feu brouillard), sa distribution lumineuse doit être conforme à la spécification correspondante.</p> <p>Si le feu ainsi considéré comme unique est un feu de signalisation, ses caractéristiques photométriques ne devront pas dépasser les valeurs maximales fixées par la spécification concernant le feu unique de même dénomination, et les caractéristiques photométriques de chacun des feux composants ne devront pas être inférieures aux valeurs minimales fixées par cette même spécification.</p> <p>Pour la vérification des caractéristiques photométriques d'un feu considéré comme unique, bien qu'il soit émis par deux appareils, l'axe de référence du feu dédoublé sera défini par le fabricant des appareils.</p> |
| Article 11. Emplacement | Endroit du véhicule où est placé le feu. |
| Article 12. Hauteur au-dessus du sol | <p>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.</p> <p>Les hauteurs au-dessus du sol des appareils d'éclairage et de signalisation s'entendent pour le véhicule à vide*.</p> |

* Dans certains pays, les prescriptions réglementaires s'appliquent au véhicule chargé.

- Article 13. Emplacement en largeur** Dimensions régissant l'emplacement en largeur.
- Dans le texte français, l'emplacement en largeur de certains appareils d'éclairage et de signalisation est parfois défini en spécifiant qu'un certain point de l'appareil doit se trouver «à 400 mm au maximum du gabarit extérieur du véhicule». Il faut entendre par là que le point en question doit se trouver à 400 mm au maximum de l'extrémité correspondante de la largeur hors tout du véhicule.
- Article 14. Orientation** Direction du flux lumineux.
- Article 15. Visibilité géométrique** Notion purement géométrique.
- Il ne doit pas y avoir d'obstacle à la propagation de la lumière entre la plage éclairante et l'œil d'un observateur placé dans la partie commune aux deux angles dièdres suivants, dont les arêtes passent par le centre de la plage éclairante:
- a) Un dièdre à arête verticale, dont les plans font avec le plan longitudinal de symétrie du véhicule des angles dont la valeur minimale est spécifiée; l'ouverture de ce dièdre est l'angle horizontal de visibilité géométrique;
 - b) Un dièdre à arête horizontale dont les plans font avec le plan horizontal des angles dont la valeur minimale est spécifiée; l'ouverture de ce dièdre est l'angle vertical de visibilité géométrique. En général, le plan bissecteur de ce dièdre est horizontal.
- La visibilité géométrique d'un feu est donc déterminée par les valeurs minimales des angles horizontal et vertical de visibilité et par leurs orientations par rapport au véhicule.
- Article 16. Visibilité physiologique** Indique la distance d'où le feu est visible ou la distance qu'il éclaire effectivement.
- Article 17. Caractéristiques photométriques** Spécification concernant la répartition lumineuse du feu dans l'espace.
- Les caractéristiques photométriques des feux d'éclairage sont données à l'Annexe B.
- Article 18. Couleur** Définition colorimétrique du feu suivant le système trichromatique de la Commission Internationale de l'Eclairage (C.I.E.).
- Les caractéristiques colorimétriques des feux d'éclairage et de signalisation sont données à l'Annexe D.
- NOTE. — Toutes les fois qu'il sera jugé nécessaire, la liste ci-dessus pourra être étendue par insertion de paragraphes supplémentaires.

I. FEUX D'ÉCLAIRAGE

1. FEU ROUTE

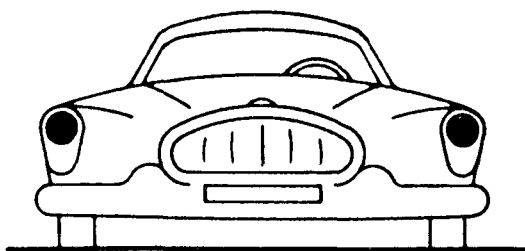


FIG. 15

1.1	Terminologie	Feu route.
1.2	Symbole	Non spécifié.
1.3	Définition	Feu de véhicule destiné à éclairer la route sur une grande distance en avant du véhicule.
1.4	Présence	Obligatoire pour tout véhicule capable d'atteindre en palier une vitesse supérieure à 30 km/h.
1.5	Usage	Eclairer la route en avant du véhicule, dans les circonstances où l'éclairage des véhicules est exigé, conformément à la réglementation du pays, en l'absence de croisement d'un autre véhicule (cycles compris)*.
1.6	Type	(Voir article 6 du chapitre préliminaire, «Plan d'Etude», page 6.)
1.7	Témoin	A l'étude.
1.8	Forme	Non spécifiée.
1.9	Dimensions	Non spécifiée.
1.10	Nombre	Au moins, deux.

* Une recommandation ultérieure du «Groupe de Travail Bruxelles 1952» (G.T.B.) précisera dans quelles conditions il peut être avantageux d'utiliser les feux route de jour (par brouillard, chute de neige, pluie d'orage, nuages de poussière).

- | | | |
|-------------|--|--|
| 1.11 | Emplacement | A l'avant du véhicule. |
| 1.12 | Hauteur au-dessus du sol | Non spécifiée. |
| 1.13 | Emplacement en largeur | Non spécifié. |
| 1.14 | Orientation | Vers l'avant. |
| 1.15 | Visibilité géométrique | Sans objet. |
| 1.16 | Visibilité physiologique | Eclairage efficace de la route à 100 m minimum en avant du véhicule. |
| 1.17 | Caractéristiques photométriques | Voir Annexe B. |
| 1.18 | Couleur | Blanc ou jaune sélectif, suivant la réglementation du pays où le véhicule est immatriculé.

Les feux route d'un même véhicule doivent être d'une même couleur.

Caractéristiques colorimétriques d'après l'Annexe D. |
-

2. FEU CROISEMENT

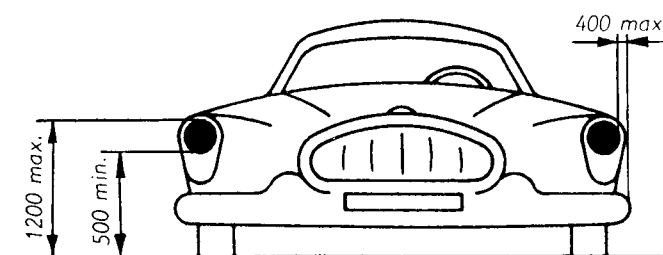


FIG. 2

- | | |
|-------------------------|---|
| 2.1 Terminologie | Feu croisement. |
| 2.2 Symbole | Non spécifié. |
| 2.3 Définition | <p>Eclairage spécialement prévu pour assurer la sécurité, lorsque les véhicules se croisent.</p> <p>Dans l'état actuel de la technique: feu n'éclairant qu'une partie prescrite et limitée de la route, afin de réduire l'éblouissement d'un observateur venant à la rencontre du véhicule.</p> |
| 2.4 Présence | Obligatoire sur tous véhicules automobiles. |
| 2.5 Usage | <p>Eclairer la route en avant du véhicule, lors du croisement ou avant le dépassement d'autres usagers de la route et, éventuellement, dans les agglomérations, conformément aux usages locaux.</p> <p>Ce feu peut aussi être employé dans d'autres circonstances prévues par la réglementation du pays intéressé (de jour par brouillard, chute de neige, pluie d'orage, nuages de poussière).</p> |
| 2.6 Type | <p>Emis par un projecteur conforme à un prototype, dont les caractéristiques photométriques sont admises par la réglementation du pays intéressé.</p> <p>Actuellement, il existe deux prototypes reconnus:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Le type européen, caractérisé par un faisceau asymétrique à coupure nette, adapté suivant le cas à la circulation à droite ou à gauche; b) Le type anglo-américain, caractérisé par un faisceau asymétrique à coupure dégradée, adapté suivant le cas à la circulation à droite ou à gauche. <p>(Voir également article 6 du chapitre préliminaire, «Plan d'Etude», page 6.)</p> |
| 2.7 Témoin | A l'étude. |
| 2.8 Forme | Non spécifiée. |

- | | |
|---|---|
| 2.9 Dimensions | Non spécifiées. |
| 2.10 Nombre | Deux, compte tenu de la définition du feu dédoublé (voir article 10 du chapitre préliminaire, «Plan d'Etude», page 7). |
| 2.11 Emplacement | A l'avant du véhicule. |
| 2.12 Hauteur
au-dessus du sol | <p>Hauteur minimale recommandée depuis le sol jusqu'au point le plus bas de la plage éclairante: 500 mm.</p> <p>Hauteur maximale recommandée depuis le sol jusqu'au point le plus haut de la plage éclairante: 1200 mm (voir article 12 du chapitre préliminaire, «Plan d'Etude», page 7).</p> |
| 2.13 Emplacement
en largeur | <p>Les deux feux croisement doivent être symétriques par rapport au plan longitudinal de symétrie du véhicule.</p> <p>Le point de la plage éclairante le plus éloigné du plan longitudinal de symétrie du véhicule doit se trouver le plus près possible et en tout cas à 400 mm au maximum du gabarit extérieur du véhicule.</p> |
| 2.14 Orientation | Vers l'avant. |
| 2.15 Visibilité
géométrique | Sans objet. |
| 2.16 Visibilité
physiologique | Eclairage efficace de la route sur une distance de 30 m au minimum en avant du véhicule. |
| 2.17 Caractéristiques
photométriques | <p>Les spécifications des faisceaux croisement sont données à l'Annexe B.</p> <p>Ces spécifications comprennent trois parties:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Faisceau croisement américain (Spécification SAE), b) Faisceau croisement britannique (Norme provisoire S.M.M. & T. N° 59 T), c) Faisceau croisement européen unifié. |
| 2.18 Couleur | <p>Blanc ou jaune sélectif suivant la réglementation du pays où le véhicule est immatriculé.</p> <p>Les deux feux croisement d'un même véhicule doivent être d'une même couleur.</p> <p>Caractéristiques colorimétriques d'après l'Annexe D.</p> |

3. FEU BROUILLARD

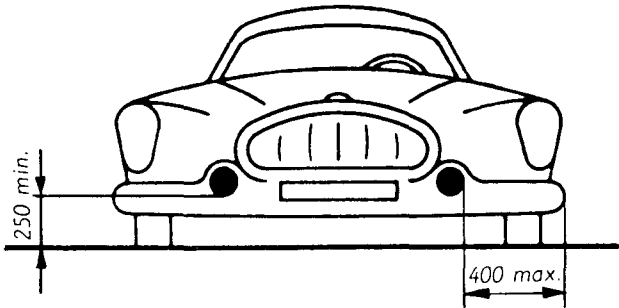


FIG. 14

3.1	Terminologie	Feu brouillard.
3.2	Symbole	Non spécifié.
3.3	Définition	Feu de véhicule permettant l'éclairage efficace de la route par temps de brouillard, de chute de neige, de pluie d'orage, de nuages de poussière.
3.4	Présence	Facultative.
3.5	Usage	En cas de brouillard, de chute de neige, de pluie d'orage, de nuages de poussière. Doit pouvoir être éteint à l'occasion d'un croisement.
3.6	Type	(Voir article 6 du chapitre préliminaire, «Plan d'Etude», page 6.)
3.7	Témoin	A l'étude.
3.8	Forme	Non spécifiée.
3.9	Dimensions	Non spécifiées.
3.10	Nombre	Deux.
3.11	Emplacement	A l'avant du véhicule.