

F. 85 — 47

**16 NOVEMBRE 1984.** — Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles et leurs remorques.

BAUDOUIN, Roi des Belges,  
A tous, présents et à venir, Salut.

Vu le Traité instituant la Communauté économique européenne, signé à Rome le 25 mars 1957 et approuvé par la loi du 2 décembre 1957;

Vu l'arrêté-loi du 30 décembre 1946 relatif au transport rémunéré de voyageurs par route effectué par autobus et par autocars;

Vu l'arrêté-loi du 24 février 1947 étendant l'obligation du contrôle technique aux véhicules automobiles servant au transport de choses pour le compte propre de leur propriétaire, notamment l'article 2, modifié par la loi du 20 décembre 1957;

Vu la loi du 1er août 1960 relative au transport rémunéré de choses par véhicules automobiles, notamment l'article 7, 1<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup> et dernier alinéa;

Vu la loi du 26 avril 1962 relative au transport en commun des élèves des établissements d'enseignement, notamment l'article 1er;

Vu la loi relative à la police de la circulation routière, coordonnée le 16 mars 1968, notamment l'article 1er;

Vu l'Accord concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces de véhicules à moteur signé à Genève le 20 mars 1958;

Vu la Directive 70/156/CEE du Conseil des Communautés européennes du 6 février 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la réception des véhicules à moteur et de leurs remorques;

Vu la Directive 71/127/CEE du Conseil des Communautés européennes du 1er mars 1971 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux rétroviseurs des véhicules à moteur;

Vu la Directive 74/150/CEE du Conseil des Communautés européennes du 4 mars 1974 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la réception des tracteurs agricoles ou forestiers à roues;

Vu la Directive 74/152/CEE du Conseil des Communautés européennes du 4 mars 1974 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la vitesse maximale par construction et aux plates-formes de chargement des tracteurs agricoles ou forestiers à roues;

Vu la Directive 77/541/CEE du Conseil des Communautés européennes du 28 juin 1977 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux ceintures de sécurité et aux systèmes de retenue des véhicules à moteur;

Vu la Directive 78/315/CEE du Conseil des Communautés européennes du 21 décembre 1977 modifiant la Directive 70/156/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la réception des véhicules à moteur et de leurs remorques;

Vu la Directive 78/547/CEE du Conseil des Communautés européennes du 12 juin 1978 modifiant la Directive 70/156/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la réception des véhicules à moteur et de leurs remorques;

Vu la Directive 78/932/CEE du Conseil des Communautés européennes du 16 octobre 1978 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux appuis-tête des sièges des véhicules à moteur;

Vu la Directive 79/795/CEE de la Commission des Communautés européennes du 20 juillet 1979 portant adaptation au progrès technique de la Directive 71/127/CEE du conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux rétroviseurs des véhicules à moteur;

N. 85 — 47

**16 NOVEMBER 1984.** — Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's en hun aanhangwagens moeten voldoen

BOUDEWIJN, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezèn zullen, Onze Groet.

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap, ondertekend te Rome op 25 maart 1957 en bekraftigd bij de wet van 2 december 1957;

Gelet op de besluitwet van 30 december 1946 betreffende het bezoldigd vervoer van personen over de weg met autobussen en met autocars;

Gelet op de besluitwet van 24 februari 1947 waarbij de verplichting van de technische controle uitgebreid wordt tot de automobilisten dienende tot het vervoer van zaken voor eigen rekening van hun eigenaar, inzonderheid op artikel 2, gewijzigd bij de wet van 20 december 1957;

Gelet op de wet van 1 augustus 1960 betreffende het vervoer van zaken met motorvoertuigen tegen vergoeding, inzonderheid op artikel 7, 1<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup> en laatste lid;

Gelet op de wet van 26 april 1962 betreffende het gemeenschappelijk vervoer van leerlingen van de onderwijsinrichtingen, inzonderheid op artikel 1;

Gelet op de wet betreffende de politie over het wegverkeer gecoördineerd op 16 maart 1968, inzonderheid op artikel 1;

Gelet op het Verdrag betreffende het aannemen van eenvormige goedkeuringsvoorraarden en de wederzijdse erkenning van de goedkeuring van uitrustingstukken en onderdelen van motorvoertuigen, ondertekend te Genève op 20 maart 1958;

Gelet op de Richtlijn 70/156/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 6 februari 1970 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende de goedkeuring van motorvoertuigen en aanhangwagens daarvan;

Gelet op de Richtlijn 71/127/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 1 maart 1971 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende achteruitkijkspiegels van motorvoertuigen;

Gelet op de Richtlijn 74/150/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 4 maart 1974 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende de goedkeuring van landbouw- of bosbouwtrekkers op wielen;

Gelet op de Richtlijn 74/152/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 4 maart 1974 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende de door de constructie bepaalde maximumsnelheid en de laadplatforms van landbouw- of bosbouwtrekkers op wielen;

Gelet op de Richtlijn 77/541/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 28 juni 1977 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der Lid-Staten inzake veiligheidsgordels en bevestigingssystemen in motorvoertuigen;

Gelet op de Richtlijn 78/315/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 21 december 1977 tot wijziging van Richtlijn 70/156/EEG inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende de goedkeuring van motorvoertuigen en aanhangwagens daarvan;

Gelet op de Richtlijn 78/547/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 12 juni 1978 tot wijziging van Richtlijn 70/156/EEG inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende de goedkeuring van motorvoertuigen en aanhangwagens daarvan;

Gelet op de Richtlijn 78/932/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 16 oktober 1978 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende hoofdstuwen van zitplaatsen van motorvoertuigen;

Gelet op de Richtlijn 79/795/EEG van de Commissie van de Europese Gemeenschappen van 20 juli 1979 houdende aanpassing aan de vooruitgang van de techniek van Richtlijn 71/127/EEG van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende achteruitkijkspiegels van motorvoertuigen;

Vu la Directive 79/694/CEE du Conseil des Communautés européennes du 24 juillet 1979 modifiant la Directive 74/150/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la réception des tracteurs agricoles ou forestiers à roues;

Vu la Directive 80/1267/CEE du Conseil des Communautés européennes du 16 décembre 1980 modifiant la Directive 70/156/CEE du conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la réception des véhicules à moteur et de leurs remorques;

Vu la Directive 81/576/CEE du Conseil des Communautés européennes du 20 juillet 1981 modifiant la Directive 77/541/CEE du conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux ceintures de sécurité et aux systèmes de retenue des véhicules à moteur;

Vu la Directive 82/319/CEE de la Commission de Communautés européennes du 2 avril 1982 portant adaptation au progrès technique de la Directive 77/541/CEE du conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux ceintures de sécurité et aux systèmes de retenue des véhicules à moteur;

Vu la Directive 82/890/CEE du Conseil des Communautés européennes du 17 décembre 1982 modifiant les directives concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux tracteurs agricoles ou forestiers à roues;

Vu le Règlement n° 16, annexé à l'Accord de Genève précité, entré en vigueur le 1er décembre 1970, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des ceintures de sécurité pour les occupants adultes des véhicules à moteur;

Vu le Règlement n° 16, annexé à l'Accord de Genève précité, et sa série d'amendements 01 entrée en vigueur le 18 avril 1972, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des ceintures de sécurité pour les occupants adultes des véhicules à moteur;

Vu le Règlement n° 16, annexé à l'Accord de Genève précité, et sa série d'amendements 02 entrée en vigueur le 3 octobre 1973, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des ceintures de sécurité pour les occupants adultes des véhicules à moteur;

Vu le Règlement n° 16 annexé à l'Accord de Genève précité, et sa série d'amendements 03 entrée en vigueur le 9 décembre 1979, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des ceintures de sécurité pour les occupants adultes des véhicules à moteur;

Vu le Règlement n° 25 annexé à l'Accord de Genève précité, entré en vigueur le 1er mars 1972, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des appuis-tête incorporés ou non dans les sièges des véhicules;

Vu le Règlement n° 25 annexé à l'Accord de Genève précité, et sa série d'amendements 01 entrée en vigueur le 11 août 1981, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des appuis-tête incorporés ou non dans les sièges des véhicules;

Vu l'arrêté royal du 9 septembre 1987 portant règlement général relatif au transport rémunéré de choses par véhicules automobiles, notamment les articles 3, § 4 et 59;

Vu l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles et leurs remorques, modifié par les arrêtés royaux des 14 juin 1968, 4 août 1968, 5 janvier 1970, 14 janvier 1971, 9 août 1971, 29 mars 1974, 14 mai 1975, 21 août 1975, 12 décembre 1975, 11 août 1976, 10 décembre 1976, 11 mars 1977, 1er mars 1978, 2 mars 1979, 21 décembre 1979, 28 février 1980, 10 décembre 1980, 26 février 1981, 3 août 1981 et 28 septembre 1981;

Vu les lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973, notamment l'article 3, § 1er, modifié par la loi ordinaire du 9 août 1980;

Vu l'urgence;

Considérant que le Conseil des Communautés européennes a décidé de porter la vitesse des tracteurs agricoles de 25 km/h à 30 km/h par l'adoption de la Directive 82/890/CEE du 17 décembre 1982;

Considérant que les tracteurs agricoles vendus actuellement en Belgique ont cette vitesse de 30 km/h et sont couverts par une réception européenne que nous ne pouvons refuser;

Considérant qu'il importe de modifier dans les meilleurs délais la législation belge qui prévoit 25 km/h afin de ne pas laisser en infraction des agriculteurs qui ont fait l'acquisition de tels tracteurs;

Considérant qu'une nouvelle réglementation relative aux masses et dimensions des véhicules a été décidée pour pallier les difficultés concurrentielles auxquelles se trouvent confrontés les transporteurs routiers belges vis-à-vis de leurs collègues étrangers;

Gelet op de Richtlijn 79/694/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 24 juli 1979 tot wijziging van Richtlijn 74/150/EEG inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de Lid-Staten betreffende de goedkeuring van landbouw- of bosbouwtrekkers op wielen;

Gelet op de Richtlijn 80/1267/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 16 december 1980 tot wijziging van Richtlijn 70/156/EEG van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende de goedkeuring van motorvoertuigen en aanhangwagens daarvan;

Gelet op de Richtlijn 81/576/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 20 juli 1981 tot wijziging van Richtlijn 77/541/EEG van de Raad betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der Lid-Staten inzake veiligheidsgordels en bevestigingssystemen in motorvoertuigen;

Gelet op de Richtlijn 82/319/EEG van de Commissie van de Europese Gemeenschappen van 2 april 1982 houdende aanpassing aan de vooruitgang van de techniek van de Richtlijn 77/541/EEG van de Raad betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten inzake veiligheidsgordels en bevestigingssystemen in motorvoertuigen;

Gelet op de Richtlijn 82/890/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 17 december 1982 houdende wijziging van de Richtlijnen inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der Lid-Staten betreffende landbouw- of bosbouwtrekkers op wielen;

Gelet op het aan vooroemd Verdrag van Genève toegevoegde reglement nr. 16, houdende eenvormige voorschriften inzake de goedkeuring van veiligheidsgordels voor volwassen inzittenden in motorvoertuigen op 1 december 1970 van kracht geworden;

Gelet op het aan vooroemd Verdrag van Genève toegevoegde Reglement nr. 16, houdende eenvormige voorschriften inzake de goedkeuring van veiligheidsgordels voor volwassen inzittenden in motorvoertuigen en de op 18 april 1972 van kracht geworden reeks amendementen 01 op gezegd Reglement;

Gelet op het aan vooroemd Verdrag van Genève toegevoegde Reglement nr. 16, houdende eenvormige voorschriften inzake de goedkeuring van veiligheidsgordels voor volwassen inzittenden in motorvoertuigen; en de op 3 oktober 1973 van kracht geworden reeks amendementen 02 op gezegd Reglement;

Gelet op het aan vooroemd Verdrag van Genève toegevoegde Reglement nr. 16, houdende eenvormige voorschriften inzake de goedkeuring van veiligheidsgordels voor volwassen inzittenden in motorvoertuigen en de op 9 december 1979 van kracht geworden reeks amendementen 03 op gezegd Reglement;

Gelet op het aan vooroemd Verdrag van Genève toegevoegde Reglement nr. 25, houdende eenvormige voorschriften inzake de goedkeuring van de al of niet in de zetels ingebouwde hoofdstoelen, en op 1 maart 1972 van kracht geworden;

Gelet op het aan vooroemd Verdrag van Genève toegevoegde Reglement nr. 25, houdende eenvormige voorschriften inzake de goedkeuring van de al of niet in de zetels ingebouwde hoofdstoelen en de op 11 augustus 1981 van kracht geworden reeks amendementen 01 op gezegd Reglement;

Gelet op het koninklijk besluit van 9 september 1967; houdende algemene verordening inzake het bezoldigde vervoer van goederen door motorvoertuigen, inzonderheid artikel 3, § 4 en 59;

Gelet op het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemene verordening met betrekking tot de technische voorwaarden waaraan motorvoertuigen en hun aanhangwagens moeten voldoen, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 14 juni 1968, 4 augustus 1968, 5 januari 1970, 14 januari 1971, 9 augustus 1971, 29 maart 1974, 14 mei 1975, 21 augustus 1975, 12 december 1975, 11 augustus 1976, 10 december 1976, 11 maart 1977, 1 maart 1978, 2 maart 1979, 21 december 1979, 28 februari 1980, 10 december 1980, 26 februari 1981, 3 augustus 1981 en 28 september 1981.

Gelet op de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973, inzonderheid artikel 3, § 1, gewijzigd bij de wet van 9 augustus 1980;

Gelet op de dringende noodzakelijkheid;

Overwegende dat de Raad van de Europese Gemeenschappen beslist heeft de snelheid van de landbouwtrekkers van 25 km/u. tot 30 km/u. op te trekken door aanneming van de Richtlijn 82/890/EEG van 17 december 1982;

Overwegende dat dé thans in België verkochte landbouwtrekkers tegen deze snelheid van 30 km/u. kunnen rijden en dat zij gedekt zijn door een Europees goedkeuring, die niet kan geweigerd worden;

Overwegende dat het aangewezen is ten spoedigste de Belgische wetgeving, die in 25 km/u. voorziet, te wijzigen ten einde de landbouwers die dergelijke trekkers gekocht hebben niet in overtreding te laten;

Overwegende dat er beslist werd een nieuwe reglementering betreffende de massa's en afmetingen van de voertuigen uit te werken ten einde te verhelpen aan de concurrentiemoeilijkheden van de Belgische vervoerders t.o.v. hun buitenlandse collega's;

Considérant que la décision de modifier cette réglementation a eu pour effet de faire retarder par beaucoup de transporteurs l'achat de matériel nouveau, étant donné qu'ils veulent avoir des véhicules plus performants;

Considérant que le souci des transporteurs d'augmenter leur productivité et le délai important entre la décision de modifier la réglementation et sa mise au point a provoqué un vieillissement du parc des véhicules de transport routier et par le fait même une dégradation potentielle de la sécurité routière;

Considérant qu'il importe de traduire dans la législation cette nouvelle réglementation dans les délais les plus courts pour sauvegarder la sécurité routière et relancer l'économie du poids lourd tant au niveau des transporteurs que des constructeurs;

Sur la proposition de Notre Ministre des Communications et des Postes, Télégraphes et Téléphones,

Nous avons arrêté et arrêtons :

**Article 1er.** L'article 1er de l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles et leurs remorques est remplacé par la disposition suivante :

« Article 1er. § 1er. Classification d'après les catégories internationales de véhicules :

1. Catégorie M : Véhicules à moteur affectés au transport de personnes et ayant soit au moins quatre roues, soit trois roues et une masse maximale excédant 1 tonne.

— Catégorie M1 : Véhicules affectés au transport de personnes comportant, outre le siège du conducteur, huit places assises au maximum.

— Catégorie M2 : Véhicules affectés au transport de personnes comportant, outre le siège du conducteur, plus de huit places assises et ayant une masse maximale qui n'excède pas 5 tonnes.

— Catégorie M3 : Véhicules affectés au transport de personnes comportant, outre le siège du conducteur, plus de huit places assises et ayant une masse maximale excédant 5 tonnes..

2. Catégorie N : Véhicules à moteur affectés au transport de marchandises et ayant soit au moins quatre roues, soit trois roues et une masse maximale excédant 1 tonne.

— Catégorie N1 : Véhicules affectés au transport de marchandises ayant une masse maximale qui n'excède pas 3,5 tonnes.

— Catégorie N2 : Véhicules affectés au transport de marchandises ayant une masse maximale excédant 3,5 tonnes mais n'excédant pas 12 tonnes.

— Catégorie N3 : Véhicules affectés au transport de marchandises ayant une masse maximale excédant 12 tonnes.

3. Catégorie O : Remorques (y compris les semi-remorques).

— Catégorie O1 : Remorques dont la masse maximale n'excède pas 0,75 tonne.

— Catégorie O2 : Remorques ayant une masse maximale excédant 0,75 tonne mais n'excédant pas 3,5 tonnes.

— Catégorie O3 : Remorques ayant une masse maximale excédant 3,5 tonnes mais n'excédant pas 10 tonnes.

— Catégorie O4 : Remorques ayant une masse maximale excédant 10 tonnes.

## § 2. Classification nationale des véhicules :

Pour l'application des dispositions du présent règlement général :

1. le terme véhicule automobile désigne tout véhicule à moteur dont la tare est supérieure à 400 kg autre que les cyclomoteurs et les motocyclettes, tels que ceux-ci sont définis à l'article 1er de l'arrêté royal du 10 octobre 1974 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les cyclomoteurs et les motocyclettes ainsi que leurs remorques;

2. le terme voiture désigne tout véhicule automobile dont l'habitat est uniquement conçu et construit pour le transport de personnes et qui peut comprendre, en transport rémunéré de personnes, huit places au maximum, non compris le siège du conducteur;

3. le terme voiture mixte désigne tout véhicule automobile conçu et construit pour le transport de personnes et de choses et qui peut comprendre, en transport rémunéré de personnes, huit places au maximum, non compris le siège du conducteur;

4. le terme minibus désigne tout véhicule automobile conçu et construit pour le transport de personnes et qui peut comprendre, en transport rémunéré de personnes, huit places au maximum, non compris le siège du conducteur, et équipé d'une carrosserie d'un type analogue à celui des camionnettes ou d'autobus;

Overwegende dat de beslissing tot wijziging van deze reglementering voor gevolg gehad heeft dat vele vervoerders de aankoop van nieuw materieel uitgesteld hebben, aangezien zij voertuigen met betere prestaties wensen;

Overwegende dat de zorg van de vervoerders om hun produktiviteit te verhogen en de tijdspanne tussen de beslissing de reglementering te wijzigen en haar uitwerking geleid hebben tot een veroudering van het voertuigenpark voor het wegvervoer, wat een potentieel aantasting van de verkeersveiligheid inhoudt;

Overwegende dat het aangewezen is deze nieuwe reglementering ten spoedigste in de wetgeving in te lassen ten einde de verkeersveiligheid te vrijwaren en het bedrijfsleven rond de vrachtauto zowel op het niveau van de vervoerders als van de constructeurs terug op gang te brengen;

Op de voordracht van Onze Minister van Verkeerswezen en Posten, Telegrafie en Telefonie,

Hebben Wij besloten en besluiten Wij :

**Artikel 1.** Artikel 1 van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische voorwaarden waaraan de auto's en hun aanhangwagens moeten voldoen wordt vervangen door volgende bepaling :

« Artikel 1. § 1. Classificatie volgens de internationale voertuigcategorieën :

1. Categorie M : Motorvoertuigen bestemd voor het vervoer van personen met ofwel minstens vier wielen, ofwel drie wielen met een maximale massa van meer dan 1 ton.

— Categorie M1 : Voertuigen bestemd voor het vervoer van personen, met ten hoogste acht zitplaatsen, die van de bestuurder niet meegerekend.

— Categorie M2 : Voertuigen bestemd voor het vervoer van personen, met meer dan acht zitplaatsen, die van de bestuurder niet meegerekend, en met een maximale massa van ten hoogste 5 ton.

— Categorie M3 : Voertuigen bestemd voor het vervoer van personen, met meer dan acht zitplaatsen, die van de bestuurder niet meegerekend, en met een maximale massa van meer dan 5 ton.

2. Categorie N : Voor het vervoer van goederen bestemde motorvoertuigen op ten minste vier wielen, alsmede dergelijke voertuigen op drie wielen met een maximale massa van meer dan 1 ton.

— Categorie N1 : Voor het vervoer van goederen bestemde voertuigen met een maximale massa van ten hoogste 3,5 ton.

— Categorie N2 : Voor het vervoer van goederen bestemde voertuigen met een maximale massa van meer dan 3,5 ton, doch niet meer dan 12 ton.

— Categorie N3 : Voor het vervoer van goederen bestemde voertuigen met een maximale massa van meer dan 12 ton.

3. Categorie O : Aanhangwagens (met inbegrip van opleggers).

— Categorie O1 : Aanhangwagens met een maximale massa van ten hoogste 0,75 ton.

— Categorie O2 : Aanhangwagens met een maximale massa van meer dan 0,75 ton, doch niet meer dan 3,5 ton.

— Categorie O3 : Aanhangwagens met een maximale massa van meer dan 3,5 ton, doch niet meer dan 10 ton.

— Categorie O4 : Aanhangwagens met een maximale massa van meer dan 10 ton.

## § 2. Classificatie volgens de nationale voertuigcategorieën :

Voor de toepassing van het bepaalde in dit algemeen reglement wordt verstaan onder :

1. auto, elk motorvoertuig waarvan de eigen massa hoger is dan 400 kg met uitzondering van de bromfietsen en de motorfietsen zoals die omschreven zijn in artikel 1 van het koninklijk besluit van 10 oktober 1974 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de bromfietsen, de motorfietsen en hun aanhangwagens moeten voldoen;

2. personenauto, elke auto waarvan de binnenruimte uitsluitend is opgevat en gebouwd voor het vervoer van personen en die, bij gebruik voor het bezoldigde vervoer van personen, ten hoogste acht plaatsen mag bevatten, zonder die van de bestuurder;

3. auto voor dubbel gebruik, elke auto opgevat en gebouwd voor het vervoer van personen en zaken die, bij het gebruik voor het bezoldigde vervoer van personen, ten hoogste acht plaatsen mag bevatten, zonder die van de bestuurder;

4. minibus, elke auto opgevat en gebouwd voor het vervoer van personen, die bij gebruik voor het bezoldigde vervoer van personen, ten hoogste acht plaatsen mag bevatten, zonder die van de bestuurder, en die voorzien is van een carrosserie van hetzelfde type als dat van lichte vrachtauto's of autobussen;

5. le terme camionnette désigne tout véhicule automobile conçu et construit pour le transport de choses dont la masse maximale autorisée n'excède pas 3 500 kg;

6. le terme camion désigne tout véhicule automobile conçu et construit pour le transport de choses dont la masse maximale autorisée est supérieure à 3 500 kg;

7. le terme tracteur désigne tout véhicule automobile conçu et construit pour tirer une semi-remorque;

8. le terme autobus ou autocar désigne tout véhicule automobile conçu et construit pour le transport de personnes, autres que les voitures, les voitures mixtes et les minibus;

9. le terme véhicule à soufflet désigne tout train de véhicules comprenant un couloir flexible de communication entre les compartiments de plain-pied réservés aux voyageurs d'un autobus et sa remorque;

10. le terme véhicule automobile de camping désigne tout véhicule construit ou transformé pour le transport et le séjour de huit personnes au maximum, non compris le conducteur, et dont l'aménagement intérieur est fixé à demeure à la carrosserie;

11. le terme corbillard désigne toute voiture mixte aménagée pour le transport de morts et affectée exclusivement à cet usage;

12. le terme ambulance désigne tout véhicule automobile agréé pour le transport de personnes. Pour pouvoir être immatriculé comme ambulance, le véhicule doit être pourvu au moins des équipements classiques d'une ambulance notamment l'emplacement pour une civière ainsi que des points de fixation pour celles-ci, des fenêtres latérales occultées et la mention « ambulance » sur la carrosserie;

13. le terme véhicule grue désigne tout véhicule construit ou définitivement transformé comme grue et affecté exclusivement à cet usage. Par définitivement transformé, il faut entendre le placement, sur un châssis cabine, d'une grue de dimension telle qu'il n'y ait plus de plateau de chargement;

14. le terme remorque désigne tout véhicule destiné à tiré par un autre;

15. le terme véhicule lent désigne :

1<sup>o</sup> tout véhicule automobile, y compris les tracteurs agricoles ou forestiers dont la vitesse maximale en palier ne peut, par construction et d'origine, dépasser 30 km/h; toute transformation ayant pour résultat de permettre de dépasser cette vitesse maximale lui enlève le caractère de véhicule lent.

Cette vitesse est la vitesse nominale théorique. Elle peut être supérieure de 10 % lors de la vérification pratique;

2<sup>o</sup> toute remorque ou semi-remorque tirée exclusivement par les véhicules visés au 1<sup>o</sup> ci-dessus;

3<sup>o</sup> tout véhicule muni en permanence de bandages semi-pneumatiques ou en caoutchouc plein, sous réserve que sa vitesse soit limitée à 30 km/h.

Cette vitesse est la vitesse nominale théorique. Elle peut être supérieure de 10 % lors de la vérification pratique.

Ces véhicules doivent porter en permanence l'indication de cette vitesse maximale dans les conditions prévues dans le règlement général sur la police de la circulation routière;

16. le terme tracteur agricole ou forestier désigne tout véhicule à moteur, à roues ou à chenilles, ayant au moins deux essieux, dont la fonction réside essentiellement dans sa puissance de traction et qui est spécialement conçu pour tirer, pousser, porter ou actionner certains outils, machines ou remorques destinés à l'emploi dans l'exploitation agricole ou forestière. Il peut être aménagé pour transporter une charge et des convoyeurs.

La présente définition ne s'applique qu'aux tracteurs montés sur pneumatiques, ayant deux essieux et une vitesse maximale nominale par construction comprise entre 6 et 30 km/h.

Pour les véhicules déjà en circulation, à la date de mise en vigueur du présent arrêté, la vitesse maximale en palier, par construction et d'origine, peut être soit de 25 + 5 km/h, soit de 30 + 3 km/h. Pour les véhicules dont la demande d'agrément est introduite à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1985, la vitesse maximale en palier, par construction et d'origine, doit être au plus de 30 + 3 km/h;

17. le terme semi-remorque désigne toute remorque sans essieu avant, dont la partie avant repose sur le véhicule tracteur au moyen d'un accouplement spécifiquement porteur ou dont la masse maxi-

5. lichte vrachtauto, elke auto opgevat en gebouwd voor het vervoer van zaken waarvan de hoogste toegelaten massa 3 500 kg niet overschrijdt;

6. vrachtauto, elke auto opgevat en gebouwd voor het vervoer van zaken waarvan de hoogste toegelaten massa 3 500 kg overschrijdt;

7. tractor, elke auto opgevat en gebouwd voor het trekken van een oplegger;

8. autobus of autocar, elke auto opgevat en gebouwd voor het vervoer van personen, die noch een personenauto, noch een auto voor dubbel gebruik, noch een minibus is;

9. voertuig met vouwbalg, elke voertuigen sleep die een ploibare gang omvat ter gelijkvloerse verbinding tussen de ruimten voorbehouden aan de reizigers van een autobus en de aanhangwagen ervan;

10. kampeerauto, elk voertuig die gebouwd of omgebouwd voor het vervoer en het verblijf van ten hoogste acht personen, bestuurder niet ingeregen, en waarvan de binneneinrichting blijvend aan het koetswerk bevestigd is;

11. lijkauto, elke auto voor dubbel gebruik ingericht voor het vervoer van overledenen en uitsluitend voor dit doel gebruikt;

12. ziekenauto, elk voertuig goedgekeurd voor het vervoer van personen. Om als ziekenauto ingeschreven te worden dient de auto ten minste voorzien te zijn van de klassieke uitrusting van een ziekenauto, inzonderheid de plaats voor een draagberrie alsook de verankeringspunten voor deze draagberrie, verduisterde zijruit en het opschrift « ziekenauto » op de carrosserie;

13. kraanauto, elk voertuig gebouwd als of definitief omgebouwd tot kraan en uitsluitend als dusdanig aangewend. Door definitief omgebouwd, verstaat men het plaatsen, op een chassis-cabine, van een kraan met dergelijke afmetingen dat er geen laadvlak meer beschikbaar is;

14. aanhangwagen, elk voertuig dat bestemd is om door een ander te worden voortbewogen;

15. voertuig van traag vervoer,

1<sup>o</sup> elke auto, landbouw- of bouwtrekkers inbegrepen, die, wegens bouw en oorsprong, op horizontale wegen een snelheid van ten hoogste 30 km/u. kan bereiken; elke verbouwing die voor gevolg heeft dat deze maximumsnelheid kan worden overschreden, onneemt aan het voertuig zijn hoedanigheid van voertuig voor traag vervoer.

Deze snelheid is de theoretische nominale snelheid. Zij mag 10 % hoger liggen bij het praktisch nazicht;

2<sup>o</sup> elke aanhangwagen of oplegger die uitsluitend wordt getrokken door de onder 1<sup>o</sup> hierboven bedoelde voertuigen;

3<sup>o</sup> elk voertuig dat bestendig met cushionbanden of massieve rubberbanden is uitgerust en waarvan de snelheid tot 30 km/u. wordt beperkt.

Deze snelheid is de theoretische nominale snelheid. Zij mag 10 % hoger liggen bij het praktisch nazicht;

Voormelde voertuigen moeten bestendig de vermelding van deze maximumsnelheid voeren in de voorwaarden voorzien in het algemeen reglement op de politie van het wegverkeer;

16. landbouw- of bosbouwtrekker, elk motorvoertuig op wielen of rupsbanden, met ten minste twee assen, voornamelijk bestemd voor tractiedoeleinden en in het bijzonder ontworpen voor het trekken, duwen, dragen of in beweging brengen van bepaalde werktuigen, machines of aanhangwagens die voor gebruik in de land- of bosbouw zijn bestemd. De trekker kan ingericht zijn voor het vervoer van een lading en van bijrijders.

Deze omschrijving geldt slechts voor trekkers gemonteerd op luchtbanden, met twee assen en met een door constructie bepaalde maximumsnelheid die ligt tussen 6 en 30 km/u.

Voor de voertuigen reeds in het verkeer op de datum van het in werking treden van dit besluit, mag, naargelang constructie en oorsprong, de maximumsnelheid op horizontale wegen, hetzij 25 + 5 km/u., hetzij 30 + 3 km/u. zijn. Voor de voertuigen waarvan de aanvraag voor goedkeuring vanaf 1 januari 1985 wordt ingediend, moet, naargelang constructie en oorsprong, de maximumsnelheid op horizontale wegen 30 + 3 km/u. zijn;

17. oplegger, elke aanhangwagen zonder vooras, waarvan het voorste gedeelte steunt op het trekkend voertuig door middel van een specifiek dragende koppeling of waarvan de maximale massa

male au point d'appui, supportée par le véhicule tracteur, excède 2 000 kg, lorsqu'il s'agit d'une remorque tirée par un véhicule visé au point 7 ci-dessus, ou excède 1 000 kg pour les autres remorques;

18. le terme remorque à un essieu désigne toute remorque à l'exclusion des semi-remorques, ne comportant :

1<sup>o</sup> qu'un seul essieu;

2<sup>o</sup> que deux essieux dans le prolongement l'un de l'autre (essieux oscillants);

3<sup>o</sup> que deux essieux situés au maximum à 1 m l'un de l'autre;

4<sup>o</sup> qu'un groupe d'essieux dont tous les éléments de fixation au châssis se trouvent sur un même axe horizontal perpendiculaire au plan longitudinal médian du véhicule ou tout autre groupe d'essieux qui peut être considéré comme équivalent;

19. le terme véhicule de construction spéciale désigne tout moyen de transport qui par construction ou transformation définitive a essentiellement une fonction d'outils, à charge utile quasi nulle par rapport à sa tare. Cette catégorie comprend les véhicules à usage agricole et les véhicules à usage industriel et comporte deux catégories de vitesse :

— une catégorie inférieure à 30 km/h nominal;

— une catégorie supérieure à 30 km/h nominal;

20. le terme motoculteur désigne toute machine agricole automotrice polyvalente ne comportant qu'un essieu et dirigée à l'aide de manchon par un conducteur qui, normalement, est à pied; certains motoculteurs sont susceptibles d'être équipés d'une remorque, ou d'un appareil agricole remorqué, muni d'un siège;

21. le terme véhicule désigne tout moyen de transport visé ci-dessus;

22. le terme train de véhicules désigne tout ensemble de véhicules attachés l'un à l'autre en vue d'être mis en mouvement par une même force. Lorsqu'un train de véhicules est composé d'un véhicule tracteur et d'une semi-remorque, il porte le nom de véhicule articulé;

23. le terme dépanneuse désigne tout véhicule destiné en usage normal au dégagement de la voie publique, par traction ou par transport, de véhicules accidentés ou en panne.

Un véhicule utilisé occasionnellement à cette fin ne peut être considéré comme dépanneuse.

Il peut cependant exister un plateau de chargement, pour autant que le véhicule soit muni au minimum d'un treuil fixe et de deux rampes de chargement fixes ou amovibles;

24. le terme châssis ou véhicules autoportants désigne les châssis, comportant une ossature faite de longerons, de traverses et d'éléments mécaniques, et les véhicules complets, qu'ils comportent ou non un châssis intervenant dans la rigidité de l'ensemble;

25. le terme caisse mobile désigne tout engin pouvant facilement être monté et démonté sur un véhicule de transport et faisant office de carrosserie;

26. le terme masse techniquement admissible désigne la masse totale maximale du véhicule, déterminée d'après les résistances du châssis et des autres organes du véhicule;

27. le terme masse maximale autorisée désigne la masse techniquement admissible éventuellement limitée par les prescriptions de l'article 32 du présent arrêté;

28. le terme tare désigne la masse du véhicule en ordre de marche avec carrosserie, équipement, accessoires et le plein de combustible d'eau et de lubrifiant, mais non comprises les personnes ou les marchandises transportées.

Pour les véhicules automobiles de camping, la tare désigne la masse du véhicule en ordre de marche, y compris l'aménagement intérieur. Les réservoirs d'eau et de gaz à usage domestique doivent être remplis;

29. le terme charge utile désigne la charge autorisée sur le véhicule, déterminée en tenant compte de la masse maximale autorisée, de la tare, de la masse maximale au sol sous chacun des essieux ou, pour certaines remorques, au point d'appui, et éventuellement de la masse minimale au sol sous l'essieu avant;

30. le terme masse en charge désigne l'ensemble de la tare du véhicule et de la masse de son chargement, du conducteur et de toute autre personne transportée;

31. l'expression transports gratuits assimilés à des transports rémunérés de personnes vise les transports prévus à l'article 2, alinéa 2, 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup>, de l'arrêté-loi du 30 décembre 1946 relatif au transport

op het steunpunt, gedragen door het trekkend voertuig, 2 000 kg overschrijdt, zo het een aanhangwagen betreft getrokken door een voertuig bedoeld in punt 7 hierboven, of 1 000 kg voor de andere aanhangwagens;

18. éénassige aanhangwagen, elke aanhangwagen, met uitsluiting van opleggers die :

1<sup>o</sup> slechts één as bezit;

2<sup>o</sup> slechts twee assen heeft, de ene in het verlengde van de andere (schommelassen);

3<sup>o</sup> slechts twee assen bezit, waarvan de ene ten hoogste 1 m van de andere is gelegen;

4<sup>o</sup> slechts één meervoudige asconstructie bezit, waarvan alle bevestigingselementen aan het chassis op één horizontale as loodrecht op de lengteas van het voertuig zijn gelegen of elke andere asconstructie die als gelijkaardig kan worden beschouwd;

19. voertuig van speciale constructie, elk vervoermiddel dat, wgens constructie of definitieve verbouwing voornamelijk bestemd is om als werk具ig gebezigt te worden, met een laadvermogen dat bijna nul bedraagt t.o.v. zijn eigen massa. Deze categorie omvat landbouwvoertuigen en bedrijfsvoertuigen en omvat twee snelheidscategorieën :

— een categorie beneden 30 km/u. nominale;

— een categorie boven 30 km/u. nominale;

20. landbouwmotor, elk landbouwmotorvoertuig voor verschillend gebruik dat slechts één as bezit en dat bestuurd wordt door middel van armen door een bestuurder die normaal te voet is; sommige landbouwmotors kunnen uitgerust worden met een aanhangwagen of een getrokken landbouwwerktuig voorzien van een zitplaats;

21. voertuig, elk vervoermiddel als hierboven genoemd;

22. sleep, elke groep voertuigen die aan elkaar gekoppeld zijn met het doel door één en dezelfde kracht te worden voortbewogen. Wanneer een sleep uit een trekkend voertuig en een oplegger bestaat, wordt hij geleed voertuig genaamd;

23. takelauto, elk voertuig dat bij normaal gebruik bestemd is voor het ontruimen van de openbare weg door het wegvoeren of het takelen van bij ongeval beschadigde of defecte voertuigen.

Een voertuig dat enkel bij gelegenheid met dit doel wordt aangewend kan niet als takelauto beschouwd worden.

Nochtans mag een laadvak aanwezig zijn op voorwaarde dat het voertuig ten minste uitgerust is met een vaste windas en twee al dan niet vaste laadbruggen;

24. chassis of zelfdragende voertuigen, de chassis die een raam omvatten, bestaande uit langsliggers, dwarsliggers en mechanische elementen, en de complete voertuigen, om het even of zij al dan niet een in de stijfheid van het geheel tussenkomend chassis bevatten;

25. afneembaar koetswerk, elk vervoermiddel dat gemakkelijk op een voertuig voor vervoer gemonteerd en gedemonteerd kan worden en daadwerkelijk dienst doet als koetswerk;

26. technisch toelaatbare massa, de maximale totale massa van het voertuig, bepaald in functie van de weerstand van het chassis en van de andere organen van het voertuig;

27. hoogste toegelaten massa, de technisch toelaatbare massa, eventueel beperkt ingevolge de bepalingen van artikel 32 van dit besluit;

28. eigen massa, de massa van het rijklaar voertuig met carrosserie, uitrusting en toebehoren, dat brandstof, water en smeeralolie ingenomen heeft, echter zonder inbegrip van de vervoerde personen of goederen.

Voor de kampeerauto's omvat de tarra de massa van het bedrijfsklare voertuig met inbegrip van de binnuinrichting. De vloeistofen en gastanks voor huishoudelijk gebruik moeten gevuld zijn;

29. laadvermogen, de op het voertuig toegelaten lading, bepaald met inachtneming van de hoogste toegelaten massa, de eigen massa op de grond onder ieder van de assen of, voor sommige aanhangwagens op het steunpunt, en desgevallend van de minimale massa op de grond onder de vooras;

30. massa in beladen toestand, het geheel van de eigen massa van het voertuig en van de massa van zijn lading, van de bestuurder en van elke andere vervoerde persoon;

31. met bezoldigd vervoer van personen gelijkgesteld gratis vervoer, de vervoerdiensten voorzien bij artikel 2, tweede lid, 1<sup>o</sup> en 2<sup>o</sup>, van de besluitwet van 30 december 1946 betreffende het bezoldigd

rémunéré de voyageurs par route effectué par autobus et par autocars, et à l'article 1er de la loi du 26 avril 1962 relative au transport en commun des élèves des établissements d'enseignement;

32. le terme dispositif de freinage désigne l'ensemble des organes qui ont pour fonction de diminuer ou d'annuler progressivement la vitesse d'un véhicule en marche, ou de le maintenir immobile s'il se trouve déjà à l'arrêt; le dispositif se compose de la commande, de la transmission et du frein proprement dit.

La commande désigne la pièce directement actionnée pour fournir à la transmission l'énergie nécessaire pour freiner celle-ci. Cette énergie peut être soit l'énergie musculaire du conducteur, soit une autre source d'énergie contrôlée par le conducteur, soit le cas échéant, l'énergie cinétique d'une remorque, soit une combinaison de ces diverses catégories d'énergie.

La transmission désigne l'ensemble des éléments compris entre la commande et le frein et les reliant de façon rationnelle. La transmission peut être mécanique, hydraulique, pneumatique, électrique ou mixte. Lorsque le freinage est assuré par une source d'énergie indépendante du conducteur, mais contrôlée par lui, la réserve d'énergie que comporte le dispositif fait partie également de la transmission.

Le frein désigne l'organe où se développent les forces qui s'opposent au mouvement du véhicule.

### § 3. Relations entre les catégories internationales et nationales de véhicules :

1. la catégorie M1 comprend les voitures, les voitures mixtes et les minibus;

2. la catégorie M2 comprend les autobus et les autocars dont la masse maximale est inférieure ou égale à 5 000 kg;

3. la catégorie M3 comprend les autobus et les autocars dont la masse maximale est supérieure à 5 000 kg;

4. la catégorie N1 comprend les voitures mixtes aménagées pour le transport de choses, les tracteurs et les camionnettes dont la masse maximale est inférieure ou égale à 3 500 kg;

5. la catégorie N2 comprend les camions et les tracteurs dont la masse maximale est supérieure à 3 500 kg mais inférieure ou égale à 12 000 kg;

6. la catégorie N3 comprend les camions et les tracteurs dont la masse maximale est supérieure à 12 000 kg;

7. la catégorie O1 comprend les remorques dont la masse maximale est inférieure ou égale à 750 kg;

8. la catégorie O2 comprend les remorques dont la masse maximale est supérieure à 750 kg mais est inférieure ou égale à 3 500 kg;

9. la catégorie O3 comprend les remorques et semi-remorques dont la masse maximale est supérieure à 3 500 kg mais est inférieure ou égale à 10 000 kg;

10. la catégorie O4 comprend les remorques et semi-remorques dont la masse maximale est supérieure à 10 000 kg ».

### Art. 2. L'article 2, § 2, du même arrêté est remplacé par la disposition suivante :

« § 2. Toutefois, des catégories particulières de véhicules ne sont soumises qu'à certaines prescriptions du présent règlement général.

Ce sont :

1º Les véhicules mis en service avant le 15 juin 1968 à l'exclusion des remorques agricoles reprises sous le point 11º.

Ceux-ci sont soumis uniquement aux dispositions des articles 10, § 4, 3º, 18, § 3, 18, § 3, 20, § 1er, alinéa 3, § 2, 21, 22, 23, 24, 25, 26, §§ 2, 3, 28, 31, §§ 1er, 3, 4, 32, §§ 1er, 2, 3, 34, §§ 1er, 3, 36, 39, 40, 54, 55, 56, 67, §§ 1er, 4, 70, à 78 du présent arrêté;

2º Les véhicules mis en service après le 15 juin 1968 et avant le 15 juin 1969.

Ceux-ci sont soumis uniquement aux dispositions des articles 3 à 9, 10, § 1er, § 2, § 3, § 4, 3º, 11 à 15, 16, § 1er, 17 à 19, 20, § 1er, alinéa 3, § 2, 21 à 58, 59, § 2, § 3, § 4, § 5, 64, § 2, § 3, 65 à 78, du présent arrêté;

3º Les véhicules de construction spéciale qui, par construction et d'origine, ne peuvent dépasser 30 km/h en palier, ainsi que les remorques de construction spéciale non munies de suspension et dont la vitesse est limitée à 30 km/h.

Ceux-ci sont uniquement soumis aux dispositions des articles 3, 16, § 1er, alinéa 1er, 28, 31, 32, 32bis, 34, 43, 44, 45, 47, 54, 70 et 78 du présent arrêté.

vervoer van personen over de weg met autobussen en met autocars, en bij artikel 1 van de wet van 26 april 1962 betreffende het gemeenschappelijk vervoer van de leerlingen van de onderwijsinrichtingen;

32. reminrichting, het geheel van de organen die als functie hebben de snelheid van een in beweging zijnd voertuig geleidelijk te verminderen of tot nul te brengen of een stilstaand voertuig in stilstand te houden; de inrichting bestaat uit het bedieningsorgaan, de overbrenging en de rem zelf.

Het bedieningsorgaan is het orgaan dat rechtstreeks wordt bediend om aan de removerbrenging de energie te bezorgen die vereist is om deze te remmen. Die energie kan hetzij de spierkracht van de bestuurder, hetzij een andere door de bestuurder beheerde krachtbron, hetzij, eventueel, de kinetische energie van een aanhangwagen, hetzij een combinatie van deze verschillende soorten energie zijn.

De overbrenging is het geheel van de organen die begrepen zijn tussen het bedieningsorgaan en de rem en die ze op rationele wijze verbindt. De overbrenging kan mechanisch, hydraulisch, pneumatisch, elektrisch of gemengd zijn. Wanneer de remming geschiedt door middel van een krachtbron die onafhankelijk is van de bestuurder maar door deze laatste wordt beheerd, maakt de energiereserve ook deel uit van de overbrenging.

De rem is het orgaan waar de krachten zich ontwikkelen die zich verzetten tegen de beweging van het voertuig.

### § 3. Verhoudingen tussen de internationale en de nationale voertuigcategorieën :

1. categorie M1 omvat de personenauto's, de auto's voor dubbel gebruik en de minibussen;

2. categorie M2 omvat de autobussen en autocars met een maximale massa kleiner of gelijk aan 5 000 kg;

3. categorie M3 omvat de autobussen en autocars met een maximale massa boven 5 000 kg;

4. categorie N1 omvat de auto's voor dubbel gebruik ingericht voor het vervoer van goederen, de trekkers en de lichte vrachtauto's met een maximale massa kleiner of gelijk aan 3 500 kg;

5. categorie N2 omvat de vrachtwagens en de trekkers met een maximale massa boven 3 500 kg maar kleiner of gelijk aan 12 000 kg;

6. categorie N3 omvat de vrachtwagens en de trekkers met een maximale massa boven 12 000 kg;

7. categorie O1 omvat de aanhangers met een maximale massa beneden of gelijk aan 750 kg;

8. categorie O2 omvat de aanhangwagens en opleggers met een maximale massa boven 750 kg maar kleiner of gelijk aan 3 500 kg;

9. categorie O3 omvat de aanhangwagens en opleggers met een maximale massa boven 3 500 kg maar kleiner of gelijk aan 10 000 kg;

10. categorie O4 omvat de aanhangwagens en opleggers met een maximale massa boven 10 000 kg. »

### Art. 2. Artikel 2, § 2, van hetzelfde besluit wordt vervangen door volgende bepaling :

« § 2. Nochtans zijn zekere voertuigcategorieën slechts onderworpen aan bepaalde voorschriften van dit algemeen reglement.

Deze zijn :

1º De voertuigen in dienst genomen vóór 15 juni 1968, met uitzondering van de landbouwaanhangwagens vermeld onder punt 11º.

Deze zijn slechts onderworpen aan de bepalingen van de artikelen 10, § 4, 3º, 18, § 3, 19, § 3, 20, § 1, derde lid, § 2, 21, 22, 23, 24, 25, 26, §§ 2, 3, 28, 31, §§ 1, 3, 4, 32, §§ 1, 2, 3, 34, §§ 1, 3, 36, 39, 40, 54, 55, 56, 67, §§ 1, 4, 70, tot 78 van dit besluit;

2º De voertuigen in dienst genomen na 15 juni 1968 en vóór 15 juni 1969.

Deze zijn slechts onderworpen aan de bepalingen van de artikelen 3 tot 9, 10, § 1, § 2, § 3, § 4, 3º, 11 tot 15, 16, § 1, 17 tot 19, 20, § 1, derde lid, § 2, 21 tot 58, 59, § 2, § 3, § 4, § 5, 64, § 2, § 3, 65 tot 78 van dit besluit;

3º De voertuigen van speciale constructie die, wegens bouw en oorsprong, op horizontale wegen een snelheid van ten hoogste 30 km/u. kunnen bereiken, evenals de aanhangwagens van speciale constructie die niet uitgerust zijn met een ophanging en waarvan de snelheid tot 30 km/u. wordt beperkt.

Deze zijn slechts onderworpen aan de bepalingen van de artikelen 3, 16, § 1, eerste lid, 28, 31, 32, 32bis, 34, 43, 44, 45, 47, 54, 70 en 78 van dit besluit.

4° Les véhicules de construction spéciale qui, par construction et d'origine, peuvent dépasser 30 km/h en palier, ainsi que les remorques de construction spéciale non munies de suspension et dont la vitesse est supérieure à 30 km/h;

Ceux-ci sont soumis uniquement aux articles 3, 16 à 22, et 25 à 82 du présent arrêté.

5° Les véhicules immatriculés sous une marque spéciale réservée au Ministère de la Défense Nationale.

Ceux-ci sont soumis uniquement aux dispositions des articles 28, § 1er, § 2, 43, § 2, § 3, 44, § 1er, 45, 54, 70, § 2, et 78 du présent arrêté.

6° Les véhicules immatriculés sous une marque d'immatriculation temporaire.

Ceux-ci sont soumis uniquement aux dispositions des articles 16, § 1er, alinéa 1er, § 2, 23, § 3, 1<sup>o</sup> et 3<sup>o</sup>, a) et c), 26, § 1er, 30, § 1er, alinéa 1er, § 2, alinéa 1er, 31 à 35, 41, 42, alinéas 1er à 5, 43, point 1, 44 à 53, 55, 57, § 1er à § 4, 58, 59, 67, 70, 71 et 78 du présent arrêté.

7° Les voitures mises en service depuis plus de vingt-cinq ans et les autres véhicules mis en service depuis plus de trente ans, qui ne sont utilisés qu'exceptionnellement sur la voie publique, soit à l'occasion de manifestations dûment autorisées ou soit pour des essais en vue de ces manifestations, réalisés entre le lever du jour et la tombée de la nuit et ce dans un rayon de 25 km, soit pour se rendre à ces manifestations.

Ceux-ci sont soumis uniquement aux dispositions des articles 45, § 1er, point 1<sup>o</sup> et 3<sup>o</sup>, et 70, § 2, du présent arrêté.

8° Les véhicules ou trains de véhicules utilisés comme attraction à l'intérieur des localités touristiques à une vitesse maximale de 10 km/h, à la condition que ces transports soient admis par les autorités communales comme « divertissement public » et qu'ils répondent aux dispositions de l'autorisation communale.

Ceux-ci sont soumis uniquement aux dispositions des articles 28, 31, 32, 32bis, 43, 44, 45, 54 et 70 du présent arrêté.

9° Les remorques agricoles, construites de façon artisanale destinées à l'usage du demandeur (en ce compris toutes les formes d'entraide ou de travail en commun), et destinées à être tractées exclusivement par des véhicules lents à usage agricole, sont soumises uniquement aux prescriptions des articles 10, § 4, 3<sup>o</sup>bis et 4<sup>o</sup>, 13, § 6, 14, § 2, 16, § 3, 17, 18, 19, § 1er, 21, § 1er, 22, 23, 24, § 1er à § 4, 25, 26, 27, 28, 31, 32, § 5, 32bis, 34, § 1er, 35, 47 à 53, 54, § 1er, 1<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, § 2, § 3, § 4 et § 8, 55, 78, 80 et 81 du présent arrêté.

Cet véhicules ne peuvent faire l'objet d'un commerce.

10° Les remorques agricoles que des fabricants reconnus ont construites comme « véhicule unique » et qui sont destinées à être tractées exclusivement par des véhicules lents à usage agricole sont soumises uniquement aux prescriptions des articles 10, § 4, 3<sup>o</sup>bis et 4<sup>o</sup>, 13, § 6, 14, § 2, 16, § 3, 17, 18, 19, § 1er, 21, § 1er, 22, 23, 24, § 1er à § 4, 25, 26, 27, 28, 31, 32, § 5, 32bis, 34, 35, 47 à 53, 54, § 1, 1<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, § 2, § 3, § 4 et § 8, 55, 78, 80 et 81 du présent arrêté.

11° Les remorques agricoles mises en service avant le 15 juin 1968 pour autant qu'elles aient fait l'objet d'une identification et d'une régularisation soit par un organisme d'inspection automobile, soit par le Ministère de l'Agriculture.

Celles-ci sont soumises uniquement aux dispositions des articles 10, § 4, 3<sup>o</sup>, 21, § 1er, 25, 26, § 2, 28, 31, 32, § 1er, § 2, § 3, 34, § 1er, 54, § 1er, 1<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, 55 et 78 du présent arrêté. \*

**Art. 3.** Dans l'article 4, § 2, point 2 du même arrêté, les mots « les constructeurs de tracteurs agricoles et de tracteurs forestiers à roues » sont insérés entre les mots « de véhicules automobiles lents » et « ainsi que les constructeurs de véhicules automobiles ».

**Art. 4.** A l'article 7 du même arrêté, il est inséré un § 3bis rédigé comme suit :

« § 3bis. 1. Le constructeur d'un véhicule tracteur destiné au transport de choses doit fournir pour le (les) type(s) de véhicule(s) présenté(s) pour agrément les calculs d'inscription en courbe des véhicules moteur qui doivent tirer d'autres véhicules pour les conditions les plus défavorables d'inscription en courbe.

Pour chaque véhicule à moteur vendu et destiné à remorquer, le constructeur doit fournir les conditions d'inscription en courbe et indiquer la remorque ou la semi-remorque d'empattement maximal qui peut être accouplée au véhicule tracteur.

Cette valeur sera reprise sur une plaquette qu'il fera apposer sur le véhicule tracteur du côté droit en un endroit aisément lisible de l'extérieur du véhicule.

La plaquette sera indélébile et du modèle défini par le Ministre des Communications ou son délégué.

4° De voertuigen van speciale constructie die, wegens constructie en oorsprong, op horizontale wegen de snelheid van 30 km/u. kunnen overschrijden, evenals de aanhangwagens van speciale constructie die niet uitgerust zijn met een ophanging en waarvan de snelheid 30 km/u. overschrijdt.

Deze zijn slechts onderworpen aan de artikelen 3, 16 tot 22 en 25 tot 82 van dit besluit.

5° De voertuigen ingeschreven onder een voor het Ministerie van Landsverdediging bestemd bijzonder plaatnummer.

Deze zijn slechts onderworpen aan de bepalingen van de artikel 28, § 1, § 2, 43, § 2, § 3, 44, § 1, 45, 54, 70, § 2 en 78 van dit besluit.

6° De voertuigen ingeschreven onder een tijdelijke kentekenplaat.

Deze zijn slechts onderworpen aan de bepalingen van de artikel 16, § 1, eerste lid, en § 2, 23, § 3, 1<sup>o</sup> en 3<sup>o</sup>, a) en c), 26, § 1, 30, § 1, eerste lid, en § 2, eerste lid, 31 tot 35, 41, 42, ledens 1 tot 5, 43, punt 1, 44 tot 53, 55, 57, § 1 tot § 4, 58, 59, 67, 70, 71 en 78 van dit besluit.

7° De personenauto's die sedert meer dan vijftwintig jaar en de andere voertuigen die sedert meer dan dertig jaar in gebruik zijn genomen en slechts bij uitzondering op de openbare weg worden gebezigd ofwel ter gelegenheid van behoorlijk toegelaten manifestaties ofwel voor proefritten met het oog op die manifestaties, tussen zonsopgang en zonsondergang, en binnen een straal van 25 km, ofwel om zich naar die manifestaties te begeven.

Deze zijn slechts onderworpen aan de bepalingen van de artikel 45, § 1, punt 1<sup>o</sup> en 3<sup>o</sup> en 70, § 2, van dit besluit.

8° De voertuigen of voertuigenslepen gebezigd als attractie, binnen de toeristische centra, met een snelheid van ten hoogste 10 km/u., mits de exploitatie ervan, door de gemeenteoverheid als « openbare ontspanning » wordt toegelaten en zij voldoen aan de voor schriften van de gemeentelijke machting.

Deze zijn slechts onderworpen aan de bepalingen van de artikel 28, 31, 32, 32bis, 34, 43, 44, 45, 54 en 70 van dit besluit.

9° De landbouwaanhangwagens van ambachtelijke makelij, bestemd om gebruikt te worden door de aanvrager (hierin begrepen alle vormen van onderlinge bedrijfshulp of gemeenschappelijk gebruik) en om uitsluitend getrokken te worden door landbouwvoertuigen voor traag vervoer, zijn slechts onderworpen aan de bepalingen van de artikel 10, § 4, 3<sup>o</sup>bis en 4<sup>o</sup>, 13, § 6, 14, § 2, 16, § 3, 17, 18, 19, § 1, 21, § 1, 22, 23, 24, § 1 tot 4, 25, 26, 27, 28, 31, 32, § 5, 32bis, 34, § 1, 35, 47 tot 53, 54, § 1, 1<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, § 2, § 3, § 4 en § 8, 55, 78, 80 en 81 van dit besluit.

Deze voertuigen mogen niet in de handel gebracht worden.

10° De landbouwaanhangwagens gebouwd door de erkende constructeurs als « enig voertuig » en bestemd om uitsluitend getrokken te worden door landbouwvoertuigen voor traag vervoer zijn slechts onderworpen aan de bepalingen van de artikel 10, § 4, 3<sup>o</sup>bis en 4<sup>o</sup>, 13, § 6, 14, § 2, 16, § 3, 17, 18, 19, § 1, 21, § 1, 22, 23, 24, § 1 tot 4, 25, 26, 27, 28, 31, 32, § 5, 32bis, 34, § 1, 35, 47 tot 53, 54, § 1, 1<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, § 2, § 3, § 4 en § 8, 55, 78, 80 en 81 van dit besluit.

11° De landbouwaanhangwagens in dienst genomen vóór 15 juni 1968, voor zover dat zij het onderwerp uitmaakten van een identificatie en een regularisatie, hetzij door een organisme voor automobielinspectie, hetzij door het Ministerie van Landbouw.

Deze zijn slechts onderworpen aan de bepalingen van de artikel 10, § 4, 3<sup>o</sup>, 21, § 1, 25, 26, § 2, 28, 31, 32, § 1, § 2, § 3, 34, § 1, 54, § 1, 1<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, 55 en 78 van dit besluit. »

**Art. 3.** In artikel 4, § 2, punt 2, van hetzelfde besluit worden de woorden « de constructeurs van landbouw- en bosbouwtrekkers op wielen » ingelast tussen de woorden « van trage motorvoertuigen » en « alsook de constructeurs van motorvoertuigen ».

**Art. 4.** In artikel 7 van hetzelfde besluit, wordt een § 3bis ingevoegd, luidend als volgt :

« § 3bis. 1. De constructeur van een trekend voertuig bestemd voor het vervoer van goederen moet, voor de type(s) van voertuig(en) die voor goedkeuring worden voorgesteld, de berekening voorleggen van de bestreken baan van de motorvoertuigen die andere voertuigen moeten trekken in hun ongunstigste condities ten opzichte van de eisen inzake de bestreken baan.

Voor ieder verkocht motorvoertuig bestemd voor het slepen, moet de constructeur de condities ten opzichte van de eisen inzake de bestreken baan voorleggen en de aanhangwagen of oplegger met maximale wielbasis aangeven die aan het trekend voertuig gekoppeld kan worden.

Deze waarden moet opgenomen worden op een plaatje dat hij rechts van het voertuig laat aanbrengen op een plaats van buiten het voertuig gemakkelijk leesbaar.

Het plaatje moet onuitwisbaar zijn en van het door de Minister van Verkeerswezen of diens gemachtigde bepaalde model.

2. De même, les constructeurs de véhicules remorqués destinés au transport de choses et de masse maximale supérieure à 3 500 kg et présentés pour agrément, fourniront les calculs de conditions d'inscription en courbe du type de véhicule en fonction de l'empattement maximal du véhicule tracteur auquel leur véhicule peut être accouplé.

Cette valeur de l'empattement maximal du véhicule tracteur sera apposée sur une plaquette apposée sur le longeron droit ou son équivalent du véhicule remorqué en un endroit aisément lisible.

La plaquette sera indélébile et du modèle défini par le Ministre des Communications ou son délégué. »

**Art. 5.** L'article 13 § 2 du même arrêté est complété par un alinéa 3 rédigé comme suit :

« Toutefois, les transformations qui ont pour effet d'accroître la sécurité routière peuvent être autorisées par le Ministre des Communications ou son délégué sur demande du transformateur. »

**Art. 6.** L'article 17, § 4 du même arrêté est complété par un point 3º rédigé comme suit :

« 3º les personnes prenant place dans l'habitacle d'un véhicule automobile de camping. »

**Art. 7.** L'article 20, § 1er du même arrêté est complété par un quatrième alinéa rédigé comme suit :

« Pour les véhicules automobiles de camping mis en service pour la première fois à partir du 1er janvier 1986, en tant que véhicule automobile de camping, la masse de chaque personne transportée est fixée à 100 kg (70 kg + 30 kg de bagages). La masse d'un enfant âgé de moins de 13 ans est fixée à 70 kg (40 kg + 30 kg de bagages). »

**Art. 8.** A l'article 21 du même arrêté sont apportées les modifications suivantes :

A. le § 1er est remplacé par la disposition suivante :

« § 1er. Sans préjudice des dispositions visées aux articles 18, 32, 32bis et 47 du présent arrêté, la masse en charge d'un train de véhicules ne peut dépasser la masse maximale autorisée du train fixée au procès-verbal d'agrément relatif au véhicule tracteur.

Cette disposition ne s'applique pas aux trains constitués occasionnellement à l'occasion d'un dépannage. »

B. le § 2 est abrogé.

**Art. 9.** A l'article 23 du même arrêté sont apportées les modifications suivantes :

A. au § 2, 3º, les mots « et les tracteurs agricoles ou forestiers » sont insérés après les mots « véhicules lents »;

B. le § 2, 4º, point d) est remplacé par la disposition suivante :

« d) portée à deux ans pour les véhicules immatriculés sous la dénomination véhicule-grue »;

C. le § 3, 3º, dernier alinéa est remplacé par la disposition suivante :

« Les contrôles prévus au 3º sont également obligatoires pour les voitures et les voitures mixtes usagées mises ou remises en service sous plaque marchand; la vérification peut alors être effectuée à l'initiative du titulaire de la plaque marchand mais elle doit en tous cas être préalable à la mise ou remise en service du véhicule sous la plaque marchand. »

**Art. 10.** A l'article 24 du même arrêté, le § 1er, alinéa 4, est remplacé par la disposition suivante :

« Aucun véhicule soumis au contrôle technique en vertu de l'article 23 ne peut se trouver sur la voie publique sous le couvert d'un certificat de visite « interdit à la circulation » ou dont la validité est périssée sauf :

1. pour effectuer, à vide, par le chemin le plus direct :

— le déplacement entre la station de contrôle et la résidence du détenteur ou le siège d'exploitation du réparateur ou vice-versa;

— le déplacement entre le lieu de résidence du détenteur et le siège d'exploitation du réparateur et vice-versa;

2. pour effectuer par le chemin le plus direct, le trajet du poste frontalier d'entrée en Belgique au domicile du détenteur ou à la station dont il dépend. »

**Art. 11.** L'article 28, du même arrêté, est complété par un § 4, rédigé comme suit :

« § 4. Dispositifs complémentaires de signalisation arrière pour les véhicules longs et lourds, autres que les tracteurs et leurs remorques, ainsi que pour les véhicules lents et leurs remorques autres que les véhicules agricoles.

2. Insgelijks zullen de constructeurs van gesleepte voertuigen bestemd voor het vervoer van goederen en met een maximale massa boven 3 500 kg die voor goedkeuring worden voorgesteld, de berekening voorleggen van de bestreken baan van het voertuig in functie van de maximale wielbasis van het trekkend voertuig waaraan hun voertuig gekoppeld kan zijn.

Deze waarde van de maximale wielbasis van het trekkend voertuig zal aangebracht worden op een plaatje geplaatst op de rechteste langsligger of zijn equivalent van het gesleepte voertuig op een gemakkelijk te lezen plaats.

Het plaatje zal onuitwisbaar zijn en van het door de Minister van Verkeerswezen of diens gemachtigde bepaalde model. »

**Art. 5.** Artikel 13 § 2 van hetzelfde besluit wordt aangevuld met een derde lid luidend als volgt :

« De verbouwingen die echter een grotere verkeersveiligheid als gevolg hebben mogen toegelaten worden door de Minister van Verkeerswezen of diens gemachtigde, op aanvraag van de verbouwer. »

**Art. 6.** Artikel 17, § 4 van hetzelfde besluit wordt aangevuld met een punt 3º, luidend als volgt :

« 3º de personen die plaatsnemen in de verblijfsruimte van een kampeerauto. »

**Art. 7.** Artikel 20, § 1 van hetzelfde besluit wordt aangevuld met een lid luidend als volgt :

« voor de kampeerauto's, voor de eerste keer in dienst gesteld als kampeerauto vanaf 1 januari 1986 wordt de massa per vervoerde persoon vastgesteld op 100 kg (70 kg + 30 kg bagage). De massa van een kind van minder dan 13 jaar is vastgesteld op 70 kg (40 kg + 30 kg bagage). »

**Art. 8.** Aan artikel 21 van hetzelfde besluit worden volgende wijzigingen aangebracht :

A. § 1 wordt vervangen door de volgende bepaling :

• § 1. Onverminderd het bepaalde in de artikelen 18, 32, 32bis en 47 van dit besluit, mag de massa in beladen toestand van een sleep de bij het proces-verbaal van goedkeuring betreffende het trekkend voertuig, vastgestelde hoogste toegelaten massa van de sleep niet overschrijden.

Dit voorschrift geldt niet voor de sleepen die toevallig worden gevormd ter gelegenheid van het depanneren van een voertuig. »

B. § 2 wordt opgeheven.

**Art. 9.** Aan artikel 23 van hetzelfde besluit worden volgende wijzigingen aangebracht :

A. in § 2, 3º, na de woorden « voertuigen voor traag vervoer », worden de woorden « en de landbouw- of bosbouwtrekkers » ingelast.

B. § 2, 4º, punt d) wordt vervangen door de volgende bepaling :

« d) gebracht op twee jaar voor de voertuigen ingeschreven onder de benaming kraanauto »;

C. § 3, 3º laatste lid wordt door volgende bepaling vervangen :

« De in 3º bedoelde controles zijn tevens verplicht voor de personenauto's en de auto's voor dubbel gebruik in dienst genomen of weder genomen onder handelaarsplaats; de schouwing kan dan geschieden op initiatief van de titularis van de handelaarsplaats, doch zij moet in elk geval de indienststelling of wederindienststelling van het voertuig onder handelaarsplaats voorafgaan. »

**Art. 10.** In artikel 24, van hetzelfde besluit wordt § 1, vierde lid vervangen door de volgende bepaling :

« Geen volgens artikel 23 aan technische controle onderworpen voertuig mag zich op de openbare weg bevinden onder dekking van een schouwingsbewijs « verboden tot het verkeer » of waarvan de geldigheidsduur verstrekken is, behoudens :

1. om ledig en langs de kortste weg :

— de verplaatsing tussen het controlestation en de woonplaats van de houder of de exploitatiezetel van de hersteller, en omgekeerd;

— de verplaatsing tussen de woonplaats van de houder en de exploitatiezetel van de hersteller en omgekeerd;

2. om langs de kortste weg de afstand af te leggen van de grenspost van binnenkomsten in België tot de woonplaats van de houder of tot het station waarbij hij behoort. »

**Art. 11.** Artikel 28 van hetzelfde besluit wordt aangevuld met een § 4, luidend als volgt :

« § 4. Bijkomende signaalinstallaties aan de achterzijde voor lange en zware voertuigen, andere dan de tractoren en hun aanhangwagens, alsook voor trage voertuigen en hun aanhangwagens die geen landbouwvoertuigen zijn. »

1. A partir du 1er juillet 1985, les véhicules utilitaires d'une masse supérieure à 3 500 kg, à l'exclusion des tracteurs, doivent être munis d'un dispositif complémentaire de signalisation arrière homologué et monté conformément aux dispositions figurant à l'annexe 11 du présent arrêté.

2. Chaque demande d'homologation de dispositif complémentaire de signalisation arrière doit être introduite par le fabricant ou son mandataire auprès du Ministre des Communications, Administration des Transports, Direction B1, Cantersteen 12, 1000 Bruxelles.

La demande sera accompagnée des pièces reprises à l'appendice III de l'annexe 11 au présent arrêté.

3. En vue d'obtenir le certificat d'homologation d'un type de dispositif complémentaire de signalisation arrière, le fabricant ou son mandataire doit apporter la preuve que le type de dispositif présenté à l'homologation est conforme aux prescriptions de l'annexe 11 au présent arrêté.

Cette preuve sera constituée d'un rapport d'essais délivré par le Laboratoire Central d'Électricité, à 1640 Rhode-Saint-Genèse.

4. L'homologation d'un type de dispositif complémentaire de signalisation arrière est accordée par le Ministre des Communications ou son délégué.

5. L'homologation ou le refus d'homologation d'un type de dispositif complémentaire de signalisation arrière sera constaté par l'établissement d'une fiche conforme au modèle repris à l'appendice IV de l'annexe 11 au présent arrêté.

L'homologation ou le refus d'homologation sera notifié au fabricant ou à son représentant.

6. Chaque homologation accordée comportera l'attribution d'un numéro d'homologation; celui-ci ne peut être attribué qu'une seule fois et ce, pour un seul type de dispositif complémentaire de signalisation arrière.

7. Tout dispositif complémentaire de signalisation arrière homologué conformément à l'annexe 11 du présent arrêté devra être pourvu du marquage prévu à l'appendice III de cette annexe.

8.1. Chaque fabricant de matériau réfléchissant et/ou fluorescent est tenu d'assurer la conformité du produit livré pour la fabrication des dispositifs au type de matériau ayant subi les tests, par des méthodes appropriées de vérifications périodiques.

A cet effet, le fabricant doit :

- soit disposer d'un laboratoire équipé de manière à pouvoir effectuer les essais essentiels;
- soit confier les essais de conformité de production à un laboratoire agréé.

Les résultats du contrôle de conformité de production doivent être consignés et tenus à la disposition des autorités compétentes pendant un an minimum.

8.2. Chaque transformateur de matériau réfléchissant et/ou fluorescent est tenu d'assurer la conformité de sa production au type de dispositif complémentaire de signalisation arrière homologué par des méthodes appropriées de vérifications périodiques.

A cet effet, le transformateur doit confier les essais de conformité de production à un laboratoire agréé.

Les résultats du contrôle de conformité de production doivent être consignés et tenus à la disposition des autorités compétentes pendant un an minimum.

9. Le contrôle de la conformité de la production au type homologué de dispositif complémentaire de signalisation arrière a lieu dans les conditions et suivant les méthodes prévues par l'annexe 11 au présent arrêté. Il est effectué par les fonctionnaires de l'Administration des Transports désignés à cet effet par le Ministre des Communications ou son délégué.

A la requête des fonctionnaires visés à l'alinéa 1er, les fabricants sont tenus de mettre à la disposition de ceux-ci en vue d'essais ou de contrôles de conformité, les dispositifs complémentaires de signalisation arrière dont le type a fait l'objet d'une réception antérieure.

Dans le cas de dispositifs fabriqués en Belgique, les prélèvements se font chez le fabricant.

Dans le cas de dispositifs importés, les prélèvements se font, soit chez l'importateur, soit chez les distributeurs.

10. L'homologation accordée pour un type de dispositif complémentaire de signalisation arrière peut être retirée par le Ministre des Communications ou son délégué dans le cas où le type de dispositif complémentaire de signalisation arrière n'est pas conforme aux dispositions du présent § 4.

1. Vanaf 1 juli 1985 moeten de bedrijfsvoertuigen met een massa boven 3 500 kg, met uitzondering van tractoren, uitgerust zijn met een bijkomende signaalinrichting aan de achterzijde, goedgekeurd en aangebracht overeenkomstig de voorschriften van bijlage 11 van dit besluit.

2. Elke aanvraag om goedkeuring van een bijkomende signaalinrichting aan de achterzijde moet ingediend worden door de fabrikant of diens gemachtigde bij de Minister van Verkeerswezen, Bestuur van het Vervoer, Directie B1, Kantersteen 12, 1000 Brussel.

De aanvraag gaat vergezeld van de in aanhangsel III van bijlage 11 van dit besluit opgenomen stukken.

3. Ten einde het goedkeuringsattest van een type bijkomende signaalinrichting aan de achterzijde te bekomen, moet de fabrikant of diens gemachtigde het bewijs leveren dat het type inrichting voor goedkeuring voorgesteld, overeenstemt met de voorschriften van bijlage 11 van dit besluit.

Dit bewijs zal bestaan uit een beproegingsrapport uitgereikt door het Centraal Laboratorium voor Elektriciteit, 1640 Sint-Genesius-Rode.

4. De goedkeuring van een type bijkomende signaalinrichting aan de achterzijde wordt verleend door de Minister van Verkeerswezen of diens afgevaardigde.

5. De goedkeuring of weigering van goedkeuring van een type bijkomende signaalinrichting aan de achterzijde zal vastgesteld worden door het opstellen van een formulier overeenstemmend met het model opgenomen in aanhangsel IV van bijlage 11 van dit besluit.

De goedkeuring of weigering van goedkeuring zal aan de fabrikant of diens vertegenwoordiger betekend worden.

6. Elke verleende goedkeuring behelst de toekenning van een goedkeuringsnummer; dit kan slechts eenmaal toegekend worden, en voor één enkel type bijkomende signaalinrichting aan de achterzijde.

7. Elke overeenkomstig bijlage 11 van dit besluit goedgekeurde bijkomende signaalinrichting aan de achterzijde zal moeten zijn voorzien van de in aanhangsel III van die bijlage voorziene merken.

8.1. Elke fabrikant van reflecterend en/of fluorescerend materiaal is verplicht, door middel van periodieke passende controlesmethodes, de overeenstemming van het produkt geleverd voor het bouwen van de inrichtingen, te verzekeren met het type materiaal dat de proeven heeft ondergaan.

Te dien einde moet de fabrikant :

- ofwel beschikken over een laboratorium zodanig uitgerust om de essentiële proeven te kunnen verrichten;
- ofwel de gelijkvormigheidsproeven aan een erkend laboratorium toevertrouwen.

De resultaten van de overeenstemmingsproeven van de produktie moeten bewaard worden en, gedurende minimaal één jaar, ter beschikking van de bevoegde autoriteiten gehouden worden.

8.2. Elke verbouwer van reflecterend en/of fluorescerend materiaal is verplicht de overeenstemming van zijn produktie te verzekeren met het type bijkomende signaalinrichting aan de achterzijde, goedgekeurd door middel van periodieke passende controlesmethodes.

Te dien einde moet de verbouwer de gelijkvormigheidsproeven van de produktie aan een erkend laboratorium toevertrouwen.

De resultaten van de overeenstemmingscontrole van de produktie moeten bewaard worden en, gedurende minimaal één jaar, ter beschikking van de bevoegde autoriteiten gehouden worden.

9. De gelijkvormigheidscirculaire van de produktie met het type bijkomende signaalinrichting aan de achterzijde heeft plaats onder de voorwaarden en volgens de methodes voorzien in bijlage 11 van dit besluit. Hij wordt uitgevoerd door de ambtenaren van het Bestuur van het Vervoer, aangeduid te dien einde door de Minister van Verkeerswezen of diens afgevaardigde.

Op verzoek van de in eerste lid bedoelde ambtenaren, en met het oog op gelijkvormigheidscirculaire van de produktie, zijn de fabrikanten verplicht de bijkomende signaalinrichting aan de achterzijde, waarvan het type het voorwerp heeft uitgemaakt van een vroegere goedkeuring, ter beschikking te stellen van deze ambtenaren.

Indien het in België gebouwde inrichtingen betreft, worden de steekproeven bij de fabrikant genomen.

Indien het ingevoerde inrichtingen betreft, worden de steekproeven hetzij bij de invoerder, hetzij bij de verdeelers genomen.

10. De voor een type bijkomende signaalinrichting aan de achterzijde verleende goedkeuring mag door de Minister van Verkeerswezen of diens afgevaardigde ingetrokken worden wanneer het type bijkomende signaalinrichting aan de achterzijde niet in overeenstemming is met de voorschriften van deze § 4.

Dans ce cas, une copie de la fiche d'homologation portant, en gros caractères, la mention signée et datée « homologation retirée » est adressée au fabricant ou à son mandataire.

11. Sont qualifiés pour veiller à l'exécution du présent § 4, les agents visés à l'article 3 de l'arrêté royal du 1er décembre 1975 portant règlement général sur la police de la circulation routière. »

**Art. 12.** L'article 30 du même arrêté est remplacé par la disposition suivante :

« Art. 30. § 1er. Les voitures et voitures mixtes mises en service entre le 15 juin 1968 et le 31 décembre 1976 doivent comporter des ancrages pour au moins deux ceintures de sécurité pour la rangée de sièges avant.

Les voitures et voitures mixtes dont la demande d'agrément est introduite à partir du 1er janvier 1977 doivent comporter des ancrages pour les ceintures de sécurité pour tous les sièges destinés aux occupants adultes.

Les camionnettes et minibus dont la demande d'agrément est introduite à partir du 1er janvier 1987 doivent comporter des ancrages pour au moins deux ceintures de sécurité pour la rangée de sièges à l'avant.

Les conditions auxquelles doivent répondre les ancrages sont déterminées par nous.

§ 2. 1<sup>o</sup> Les voitures et voitures mixtes mises en circulation entre le 15 juin 1968 et le 30 décembre 1974 doivent être pourvues d'au moins deux ceintures de sécurité pour la rangée de sièges avant.

Ces ceintures doivent satisfaire aux prescriptions du Règlement n° 16 de Genève portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des ceintures de sécurité pour les occupants adultes des véhicules à moteur annexé à l'Accord précité ou à la norme NBN 628.1 - 1964 de l'Institut Belge de Normalisation ou portant la marque d'homologation française caractérisée par les lettres T.P.E.

2<sup>o</sup> Les voitures et voitures mixtes mises en circulation entre le 30 décembre 1974 et le 31 décembre 1986 doivent être pourvues d'au moins deux ceintures de sécurité pour la rangée de sièges avant. Ces ceintures doivent satisfaire aux prescriptions du Règlement n° 16 de Genève précité ou à celles reprises à la Directive n° 77/541/CEE du Conseil des Communautés européennes du 28 juin 1977 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux ceintures de sécurité et aux systèmes de retenue des véhicules à moteur, à l'exception du point 3 de l'annexe 1.

3<sup>o</sup> Les voitures et voitures mixtes mises en circulation à partir du 1er janvier 1987 doivent être équipées de ceintures de sécurité pour chaque siège.

4<sup>o</sup> Les camionnettes et minibus mis en circulation à partir du 1er janvier 1987 doivent être pourvus d'au moins deux ceintures de sécurité pour la rangée des sièges avant.

5<sup>o</sup> Les ceintures de sécurité pour les véhicules visés au 3<sup>o</sup> et au 4<sup>o</sup> doivent satisfaire aux prescriptions reprises à la Directive 77/541/CEE précitée, telle que modifiée par la Directive 81/576/CEE du Conseil des Communautés européennes du 20 juillet 1981 et la Directive 82/319/CEE de la Commission des Communautés européennes du 2 avril 1982. »

**Art. 13.** L'intitulé de l'article 31 du même arrêté est remplacé par l'intitulé suivant :

« Art. 31. Dimensions des véhicules dont la demande d'agrément est antérieure au 1er janvier 1986. »

**Art. 14.** L'intitulé de l'article 32 du même arrêté est remplacé par l'intitulé suivant :

« Art. 32. Masses maximales autorisées et masses sous essieux des véhicules dont la demande d'agrément est antérieure au 1er janvier 1986. »

**Art. 15.** Il est inséré dans le même arrêté, un article 32bis rédigé comme suit :

« Art. 32bis. Dimensions et masses des véhicules dont la demande d'agrément est introduite à partir du 1er janvier 1985. »

#### 1. Spécifications générales

1.1. Au sens du présent article, les véhicules sont divisés en trois classes.

1.1.1. Classe I : Cette classe concerne les véhicules destinés au transport de personnes.

In dit geval wordt een afschrift van het goedkeuringsformulier met in vette letters, de ondertekende en gedateerde vermelding « goedkeuring ingetrokken » naar de fabrikant of diens afgevaardigde gezonden.

11. De agenten bedoeld in artikel 3 van het koninklijk besluit van 1 december 1975 houdende algemene verordening met betrekking tot het wegverkeer zijn bevoegd om toe te zien op de naleving van deze § 4. ».

**Art. 12.** Artikel 30 van hetzelfde besluit wordt vervangen door de volgende bepaling :

« Art. 30. § 1. De personenauto's en auto's voor dubbel gebruik in dienst gesteld tussen 15 juni 1968 en 31 december 1976 moeten voorzien zijn van verankeringspunten voor ten minste twee veiligheidsgordels voor de voorste rij zitplaatsen.

De personenauto's en auto's voor dubbel gebruik waarvoor de goedkeuringsaanvraag vanaf 1 januari 1977 wordt ingediend, moeten voorzien zijn van verankeringspunten voor de veiligheidsgordels voor alle zetels bestemd voor volwassenen.

De lichte vrachtauto's en minibussen waarvoor de goedkeuringsaanvraag vanaf 1 januari 1987 wordt ingediend, moeten voorzien zijn van verankeringspunten voor ten minste twee veiligheidsgordels voor de voorste rij zitplaatsen.

De voorwaarden waaraan de verankeringspunten moeten beantwoorden, worden door Ons bepaald.

§ 2. 1<sup>o</sup> De personenauto's en auto's voor dubbel gebruik in dienst gesteld tussen 15 juni 1968 en 30 december 1974 moeten voorzien zijn van ten minste twee veiligheidsgordels voor de voorste rij zitplaatsen.

Deze veiligheidsgordels moeten voldoen aan de voorschriften van Reglement nr. 16 van Genève houdende eenvormige voorschriften betreffende de goedkeuring van veiligheidsgordels voor volwassen gebruikers van motorvoertuigen toegevoegd aan bovenvermelde Verdrag of aan de norm NBN 628.1 - 1964 van het Belgisch Instituut voor Normalisatie, of dragen zijn van het Franse goedkeuringsmerk, gekenmerkt door de letters T.P.E. ».

2<sup>o</sup> De personenauto's en auto's voor dubbel gebruik in dienst gesteld tussen 30 december 1974 en 31 december 1986 moeten voorzien zijn van ten minste twee veiligheidsgordels voor de voorste rij zitplaatsen. Deze veiligheidsgordels moeten voldoen aan de voorschriften van bovenvermelde Reglement nr. 16 van Genève of aan die welke opgenomen zijn in Richtlijn 77/541/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 28 juni 1977 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der Lid-Staten inzake veiligheidsgordels en bevestigingssystemen in motorvoertuigen, met uitzondering van punt 3 van bijlage 1.

3<sup>o</sup> De personenauto's en auto's voor dubbel gebruik in dienst gesteld vanaf 1 januari 1987 moeten voor elke zitplaats van veiligheidsgordels voorzien zijn.

4<sup>o</sup> De lichte vrachtauto's en minibussen in dienst gesteld vanaf 1 januari 1987 moeten voorzien zijn van ten minste twee veiligheidsgordels voor de voorste rij zitplaatsen.

5<sup>o</sup> De veiligheidsgordels voor de voertuigen gedoeld in 3<sup>o</sup> en 4<sup>o</sup> moeten voldoen aan de voorschriften van bovenvermelde Richtlijn 77/541/EEG zoals gewijzigd bij Richtlijn 81/576/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 20 juli 1981 en bij Richtlijn 82/319/EEG van de Commissie van de Europese Gemeenschappen van 2 april 1982. »

**Art. 13.** Het opschrift van artikel 31 van hetzelfde besluit wordt vervangen door volgend opschrift :

« Art. 31. Afmetingen van voertuigen waarvan de aanvraag om goedkeuring 1 januari 1986 voorafgaat. »

**Art. 14.** Het opschrift van artikel 32 van hetzelfde besluit wordt vervangen door volgend opschrift :

« Art. 32. Hoogste toegelaten massa's en massa's onder de assen van voertuigen waarvan de aanvraag om goedkeuring 1 januari 1986 voorafgaat. »

**Art. 15.** In hetzelfde besluit wordt een artikel 32bis ingevoegd, luiend als volgt :

« Art. 32bis. Afmetingen en massa's van voertuigen waarvan de aanvraag tot goedkeuring ingediend is vanaf 1 januari 1985. »

#### 1. Algemene specificaties

1.1. In dit artikel worden de voertuigen ingedeeld in 3 klassen.

1.1.1. Klasse I : Deze klasse betreft de voertuigen bestemd voor het vervoer van personen.

1.1.2. Classe II : Cette classe concerne les véhicules ou les combinaisons de véhicules destinés au transport de choses et dont la masse maximale autorisée ne dépasse pas 44 tonnes.

1.1.3. Classe III : Cette classe concerne :

— soit les véhicules isolés destinés au transport de choses qui ont des masses maximales et/ou des dimensions supérieures à celles prévues pour les véhicules isolés;

— soit les combinaisons de véhicules destinés au transport de choses qui ont des masses maximales et/ou des dimensions supérieures à celles prévues pour la classe II.

Ces véhicules, pour circuler sur la voie publique, doivent avoir une autorisation de circulation délivrée par le Ministre des Travaux Publics ou son délégué aux conditions qu'il détermine.

1.2. Dimensions.

1.2.1. Les dimensions d'un véhicule ou d'une combinaison de véhicules y compris les véhicules munis de caisse(s) mobile(s) sont mesurées toutes saillies comprises. Le timon des remorques fait partie de la longueur de la remorque.

Toutefois, les composants suivants ne sont pas pris en considération :

1.2.1.1. Pour la mesure de la largeur :

- les feux d'encombrement et les indicateurs de direction et les catadioptrices latéraux;
- les miroirs rétroviseurs et leurs pièces de fixation;
- les pneumatiques au voisinage de leur point de contact avec le sol;
- les dispositifs antidérapants qui seraient montés sur les roues;
- l'ensemble des dispositifs de scellement et de protection des scellés douaniers;
- les garde-boue et les bavettes en matière souple avec un dépassement maximum de 5 cm de chaque côté;
- les charnières et dispositifs de fermeture des portes avec un dépassement maximum de 2,5 cm de chaque côté;
- les dispositifs d'enroulement des bâches avec un dépassement maximum de 2,5 cm de chaque côté.

1.2.1.2. Pour la mesure de la longueur :

- les dispositifs de protection avant et arrière y compris les supports;
- l'ensemble des dispositifs de scellement et de protection des scellés douaniers;
- les déflecteurs aéro-dynamiques arrière;
- les charnières et dispositifs de fermeture des portes;
- les dispositifs d'enroulement des bâches;
- les dispositifs de levage pour les plateaux de levage arrière.

Toutefois, la longueur de ces dispositifs ne peut pas dépasser 2 % de la longueur maximale du véhicule, à l'exception des dispositifs de protection arrière destinés aux véhicules A.D.R., pour lesquels la tolérance de 2 % est portée à 3%.

1.2.2. Lors des vérifications des véhicules, à l'exception des véhicules de la classe I, une tolérance de mesure peut être appliquée par rapport à la valeur maximale dans les limites suivantes :

- hauteur : 1 %
- largeur : 2 %
- longueur : 1 %

1.2.3. La vérification des dimensions se fait le véhicule étant à vide et en ordre de marche.

Pour les combinaisons de véhicules, la mesure de la longueur doit se faire les deux véhicules étant en ligne droite.

1.3. Empattement.

1.3.1. On entend par empattement géométrique :

— pour les véhicules à moteur et les remorques, la distance entre le centre de l'essieu directeur le plus avancé et le dernier essieu fixe ou la résultante du dernier ensemble d'essieux fixes;

— pour les semi-remorques et pour les remorques à essieu(x) central(aux) à essieu(x) fixe(s), la distance entre le pivot d'accouplement et le centre du dernier essieu fixe ou le milieu du dernier ensemble d'essieux fixes;

— pour les semi-remorques et pour les remorques à essieu(x) central(aux) sans essieu(x) fixe(s), la distance entre le pivot d'accouplement et l'intersection du rayon de giration avec l'axe longitudinal médian de la semi-remorque;

— pour les semi-remorques et pour les remorques à essieu(x) central(aux) pourvues d'un ou plusieurs essieux relevables, la distance entre le pivot d'accouplement et le centre de l'essieu non relevable ou le milieu de l'ensemble des essieux non relevables.

1.1.2. Klasse II : Deze klasse betreft de voertuigen of combinaties van voertuigen bestemd voor het vervoer van goederen waarvan de maximale toegelaten massa, de 44 ton niet overschrijdt.

1.1.3. Klasse III : Deze klasse betreft :

— hetzij de afzonderlijke voertuigen bestemd voor het vervoer van goederen met een maximale massa en/of afmetingen die deze voorzien voor de afzonderlijke voertuigen, overschrijden;

— hetzij de combinaties van voertuigen bestemd voor het vervoer van goederen met een maximale massa en/of afmetingen die deze voorzien in klasse II, overschrijden.

Om op de openbare weg te rijden moeten deze voertuigen een vervoerstoelating hebben, afgeleverd door de Minister van Openbare Werken, of zijn afgeweerd, en die voldoet aan de voorwaarden die hij vaststelt.

1.2. Afmetingen.

1.2.1. De afmetingen van een voertuig of combinatie van voertuigen inbegrepen de voertuigen uitgerust met afneembaar(bare) koetswerk(en) worden gemeten met alle uitstekende delen inbegrepen. De dissel van de aanhangwagen maakt deel uit van de lengte van de aanhangwagen.

Volgende onderdelen worden niet in aanmerking genomen :

1.2.1.1. Voor het meten van de breedte :

- de omtreklichten, de richtingaanwijzers en de laterale reflectoren;
- de achteruitkijkspiegels en de delen van hun bevestiging;
- de banden in de nabijheid van hun contact met de grond;
- de anti-slipuitrustingen gemonteerd op de wielen;
- de douaneverzegelingsvoorzieningen en hun beschermingen;
- de slijkwielders en spatschermen in soepel materiaal met een maximum overschrijding van 5 cm aan elke zijde;
- de scharnieren en de sluitingsinrichtingen van de deuren met een maximum overschrijding van 2,5 cm aan elke zijde;
- de inrichtingen voor het oprollen van de dekzeilen met een maximum overschrijding van 2,5 cm aan elke zijde.

1.2.1.2. Voor het meten van de lengte :

- de beschermingsvoorzieningen voor en achter, hun bevestigingen inbegrepen;
- de douaneverzegelingsvoorzieningen en hun beschermingen;
- de achterste aerodynamische windleiders;
- de scharnieren en de sluitingsinrichtingen van de deuren;
- de inrichtingen voor het oprollen van de dekzeilen;
- de hefinrichtingen voor de achterste hefliften.

De lengte van deze inrichtingen mag echter 2 % van de maximale lengte van het voertuig niet overschrijden, met uitzondering van de achterste beschermingsvoorziening bestemd voor A.D.R.-voertuigen waarbij de tolerantie van 2 % op 3 % gebracht wordt.

1.2.2. Bij het controleren van voertuigen, met uitzondering van de voertuigen van de klasse I, mag een tolerantie worden toegepast in de volgende limieten t.o.v. de maximale waarde :

- hoogte : 1 %
- breedte : 2 %
- lengte : 1 %

1.2.3. Het nazicht van de afmetingen heeft plaats met het voertuig in rijklare toestand zonder lading.

Voor de combinaties van voertuigen moet de meting van de lengte geschieden met de twee voertuigen opgesteld in rechte lijn.

1.3. Wielbasis.

1.3.1. De geometrische wielbasis is :

- voor motorvoertuigen en aanhangwagens, de afstand tussen het hart van de meest naar voor geplaatste stuuras en de achterste vaste as of de resultante van de massaberekening van de achterste vaste assen;
- voor de opleggers en de aanhangwagens met centrale as(sen) met vaste as(sen), de afstand tussen de koppelingspen en het hart van de achterste vaste as, of de resultante van de massaberekening van de achterste vaste assen;

— voor de opleggers en de aanhangwagens met centrale as(sen) zonder vaste as(sen), de afstand tussen de koppelingspen en het snijpunt van de draaias met het middenlangsvlak van de oplegger;

— voor de opleggers en de aanhangwagens met centrale as(sen) met één of meerder ophaalbare assen, de afstand tussen de koppelingspen en het hart van de achterste niet ophaalbare as, of de resultante van de massaberekening van de achterste niet ophaalbare assen.

L'empattement géométrique est utilisé pour le calcul de l'inscription en courbe.

1.3.2. Une tolérance de 2 % peut être accordée lors de la mesure des empattements ainsi que des distances entre axes (E, E1, E2) des tandem et tridem.

#### 1.4. Masses.

1.4.1. Tout véhicule ou combinaison de véhicules doit satisfaire aux prescriptions suivantes si elles lui sont applicables :

1.4.1.1. La masse maximale autorisée ne peut être supérieure à la masse déterminée par les formules ci-après dans laquelle A exprime en mètres la distance entre le premier essieu et le milieu de l'essieu ou du groupe d'essieux arrière.

$$\begin{aligned} M &\leq 12\,000 + 4\,330 A \\ \text{pour } A &\leq 3 \text{ m ou } M \leq 25\,000 \text{ kg.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M &\leq 17\,000 + 2\,700 A \\ \text{pour } A &> 3 \text{ m ou } M > 25\,000 \text{ kg.} \end{aligned}$$

1.4.1.2. La masse mesurée sous le ou les essieux moteurs doit être au moins égale à 25 % de la masse maximale du véhicule ou de la combinaison de véhicules.

1.4.1.3. La masse mesurée sous le ou les essieux(x) avant du véhicule à moteur doit toujours être au moins égale à 20 % de la masse de ce même véhicule dans toutes les conditions de charge.

1.4.1.4. Dans le cas d'un groupe d'essieux dont un ou deux sont relevables, la masse mesurée sous le ou les essieux fixes doit rester dans les limites fixées pour la masse maximale autorisée de l'essieu simple lorsque l'on relève ou que l'on tente de relever le ou les essieux relevables.

1.4.1.5. Dans le cas d'un groupe d'essieux, lorsque un des essieux repose sur une surface d'un niveau supérieur de 6 cm à la surface sur laquelle repose(nt) le ou les autres essieux, la masse transmise au sol par chacun des autres essieux ne peut dépasser de plus de 25 % la part prise par chacun d'eux de la masse maximale au sol sous le groupe d'essieux.

#### 1.4.2. Règles particulières.

1.4.2.1. Les masses, y compris les masses maximales autorisées, des véhicules équipés d'un ralentiisseur peuvent être augmentées dans la limite maximale de 500 kg, de la masse du ralentiisseur si le constructeur en a fait la demande lors de l'agrément du véhicule ou ultérieurement.

1.4.2.2. Les masses, y compris les masses maximales autorisées, pour les véhicules articulés comportant une semi-remorque devant être munie d'équipement spécial ou dont le châssis doit être renforcé pour le transport combiné rail-route, peuvent être augmentées des masses supplémentaires nécessaires avec une limite maximale de 500 kg, si le constructeur en a fait la demande lors de l'agrément du véhicule ou ultérieurement.

1.4.3. Pour la mesure des masses des véhicules en circulation, une tolérance de mesure de 2 % peut être accordée sur la masse maximale et de 5 % sur la répartition des masses sur les essieux.

#### 1.5. Autres dispositions.

1.5.1. Aucun point de la partie en avant du centre du pivot d'accouplement d'une semi-remorque, lorsque celui-ci est fixe, ne peut se trouver en dehors d'un cylindre imaginaire à axe vertical passant par le centre du pivot et ayant 2,05 m de rayon.

Dans le cas où le pivot d'accouplement se déplace durant la manœuvre de giration du véhicule, le constructeur doit prouver que la règle fixée à l'alinéa précédent est satisfaite au cours de la manœuvre de giration.

1.5.2. Dans le cas d'une ligne d'essieux à essieux séparés (essieux oscillants) la rotation maximale dans le plan vertical transversal de chaque essieu ne peut dépasser 25°.

1.5.3. La charge verticale exercée au point d'appui d'une remorque à un essieu se trouvant à l'arrêt sur un plan horizontal doit en toutes conditions de chargement autorisées :

— produire au point d'appui une force résultante verticale dirigée vers le bas;

— être égale au moins à un pour cent de la masse de la remorque sans toutefois nécessairement dépasser cinquante kilos;

— être inférieure à dix pour cent de la masse maximale autorisée de la remorque sans toutefois dépasser mille kilos.

Le point d'appui utilisé et les éléments de fixation aux véhicules doivent être de nature à résister aux forces visées ci-dessus.

De geometrische wielbasis is van toepassing voor het berekenen van de bestreken baan.

1.3.2. Een tolerantie van 2 % mag worden toegekend bij het meten van de wielbasissen alsook bij de interassen afstanden (E, E1, E2) voor tandem en tridem.

#### 1.4. Massa's.

1.4.1. Elk voertuig of combinatie van voertuigen moet aan de volgende voorschriften voldoen indien zij erop toepasselijk zijn :

1.4.1.1. De maximale toegelaten massa mag niet hoger zijn dan de massa vastgelegd door de hierna vermelde formules, in dewelke A de afstand is, uitgedrukt in meters, tussen de eerste as en het mid-punt van de achteras of groep achterassen.

$$\begin{aligned} M &\leq 12\,000 + 4\,330 A \\ \text{voor } A &\leq 3 \text{ m of } M \leq 25\,000 \text{ kg.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M &\leq 17\,000 + 2\,700 A \\ \text{voor } A &> 3 \text{ m of } M > 25\,000 \text{ kg.} \end{aligned}$$

1.4.1.2. De massa, gemeten onder de aandrijfas(en) moet ten minste gelijk zijn aan 25 % van de totale massa van de combinatie van voertuigen, of van het voertuig wanneer dit geen aanhangwagen trekt.

1.4.1.3. De massa, gemeten onder de voorste as(en) van het motorvoertuig moet steeds minstens gelijk zijn aan 20 % van de massa van dit voertuig, in alle beladingstoestanden.

1.4.1.4. In het geval van een groep assen, waarvan één of twee opheldbaar zijn, moet de gemeten massa onder de vaste as(en)-binne de perken blijven voor de maximale toegelaten massa per enkel as, wanneer men tracht de opheldbare as(en) op te heffen of wanneer men deze opheldt.

1.4.1.5. In het geval van een groep assen, waarvan er één van de assen rust op een oppervlakte dat 6 cm hoger ligt dan de oppervlakte waarop de andere as(en) rust(en), mag de op de grond overgedragen massa door elk van de andere assen, het gedeelte van de maximale toegelaten massa op de grond onder de assengroep dat door elk van hen wordt gedragen, niet meer dan 25 % overschrijden.

#### 1.4.2. Bijzondere voorschriften.

1.4.2.1. De massa's, met inbegrip van de maximale toegelaten massa's, van voertuigen uitgerust met een vertrager, kunnen verhoogd worden met de massa van deze vertrager, met een maximum van 500 kg, indien de constructeur de aanvraag ingediend heeft tijdens de goedkeuring van het voertuig, of achteraf.

1.4.2.2. De massa's, met inbegrip van de maximale toegelaten massa's, voor gelede voertuigen met oplegger uitgerust met speciale aanpassingen of met een versterkte chassis voor het gecombineerd vervoer weg-spoor, kunnen verhoogd worden met deze bijkomende massa's, met een maximum van 500 kg, indien de constructeur de aanvraag ingediend heeft bij goedkeuring van het voertuig, of achteraf.

1.4.3. Voor het meten van de massa's van voertuigen in gebruik, mag een meettolerantie van 2 % toegestaan worden op de maximale massa en van 5 % op de verdeling van de massa's op de assen.

#### 1.5. Andere bepalingen.

1.5.1. Geen enkel punt voor het center van de koppelingspen van een oplegger, indien deze vast is, mag zich bevinden buiten een denkbeeldige cylinder met een verticale as, welke door het center van de koppelingspen gaat, en een straal van 2,05 m heeft.

In het geval dat de koppelingspen tijdens de draaibeweging van het voertuig zich verplaatst, dient de constructeur te bewijzen dat de in vorige alinea vastgestelde regel tijdens de draaibeweging naleeft wordt.

1.5.2. Bij een aslijn bestaande uit meerdere gedeelde assen (pendel assen) is de maximale toegelaten verdraaiing in het verticale dwarsvlak 25° per as.

1.5.3. De vertikale last onder de koppeling van een zich in rust en in horizontale stand bevindende éénassige aanhangwagen dient onder alle toegestane beladingsomstandigheden :

— als resultante een eerwaarts gerichte vertikale kracht te doen optreden in de koppeling;

— niet minder te bedragen dan één percent van de massa van de aanhangwagen, doch behoeft niet meer te zijn dan vijftig kilo;

— niet meer te bedragen dan tien percent van de maximum toelaatbare massa van de aanhangwagen met een maximum van duizend kilo.

De toegepaste koppeling en de bevestigingsdelen aan de voertuigen dienen geschikt te zijn voor de opvang van de hierboven genoemde krachten.

### 1.6. Masses de référence.

1.6.1. La masse par roue est limitée par la capacité des pneumatiques sans toutefois dépasser :

— 5 tonnes pour les pneumatiques dont le rapport de hauteur de boudin (H) à la grosseur de boudin (B) est supérieur ou égal à 70 %;

— 6,5 tonnes pour les pneumatiques dont le rapport de hauteur de boudin (H) à la grosseur de boudin (B) est inférieur à 70 %.

### 1.6.2. Masse par essieu simple.

La masse est définie comme la masse totale transmise au sol par toutes les roues, dont le centre est compris dans un même plan vertical transversal s'étendant sur toute la largeur du véhicule.

La masse maximale autorisée pour un essieu moteur est de 12 000 kg.

La masse maximale autorisée pour un essieu porteur est de 10 000 kg.

### 1.6.3. Masse par tandem.

On entend par tandem, un groupe de deux essieux consécutifs et dont la distance entre les centres des axes des deux essieux (E) est supérieure ou égale à 1 m et inférieure à 1,8 m.

Pour une distance inférieure à 1 m, le groupe d'essieux est assimilé à un essieu simple.

Pour une distance supérieure ou égale à 1,8 m, le groupe d'essieux est assimilé à deux essieux simples.

#### 1.6.3.1. Tandem moteur (1 ou 2 essieux moteur).

La masse maximale d'un des essieux du tandem ne peut dépasser 12 000 kg.

La masse maximale du tandem est de 19 000 kg si la distance E est inférieure à 1,3 m.

La masse maximale du tandem est de 20 000 kg si la distance E est égale ou supérieure à 1,3 m mais inférieure à 1,8 m.

#### 1.6.3.2. Tandem porteur.

La masse maximale d'un des essieux du tandem ne peut dépasser 10 000 kg.

Les masses maximales du tandem porteur en fonction de l'entr'axe E des essieux et du type de suspension sont :

Entr'axe (E)	Suspension mécanique	Suspension pneumatique
Asafstand (E)	Mechanische ophanging	Pneumatische ophanging
(mm)	(kg)	(kg)
1 000 ≤ E < 1 200	16 000	17 000
1 200 ≤ E < 1 300	17 000	18 000
1 300 ≤ E < 1 800	18 000	20 000
1 800 ≤ E	20 000	20 000

### 1.6.4. Masse par tridem.

On entend par tridem, un groupe de trois essieux consécutifs et dont la distance entre les centres des axes du premier essieu et du deuxième essieu ainsi que la distance entre les centres des axes du deuxième essieu et du troisième essieu respectivement E1 et E2 sont égales ou supérieures à 1 m et n'atteignent pas 1,8 m.

Si une de ces distances, E1 ou E2, est inférieure à 1 m, le groupe d'essieux est assimilé à un tandem.

Si les deux distances, E1 et E2, sont inférieures à 1 m, le groupe d'essieux est assimilé à un essieu simple.

Si une distance, E1 ou E2, est supérieure ou égale à 1,8 m, le groupe d'essieux est assimilé à un tandem plus un essieu simple, l'essieu simple étant l'essieu extérieur du groupe des trois essieux consécutifs ayant la distance E supérieure ou égale à 1,8 m par rapport à l'essieu le plus proche.

Si les deux distances, E1 et E2, sont supérieures ou égales à 1,8 m, le groupe d'essieux est assimilé à trois essieux simples.

La masse maximale d'un des essieux du tridem ne peut dépasser 10 000 kg. Les masses maximales du tridem en fonction du plus petit des entr'axes E1 ou E2 des essieux et suivant le type de suspension sont :

Entr'axe (E1, E2)	Suspension mécanique	Suspension pneumatique
Asafstand (E1, E2)	Mechanische ophanging	Pneumatische ophanging
(mm)	(kg)	(kg)
1 000 ≤ E1, E2 < 1 140	20 000	22 000
1 140 ≤ E1, E2 < 1 300	21 000	24 000
1 300 ≤ E1, E2 < 1 800	24 000	27 000

**1.6.5. Ligne d'essieu à essieux séparés (essieux oscillants).**

La masse maximale de l'essieu est déterminée par les règles fixées aux points 1.6.1. et 1.6.2.

**2. Dimensions et masses des véhicules de la classe I.**

**2.1. Dimensions.**

**2.1.1. La largeur maximale est fixée à 2,5 m.**

**2.1.2. La hauteur maximale est fixée à 4 m.**

Toutefois, pour les services publics ou les services spéciaux d'autobus urbains, le Ministre des Communications ou son délégué peut autoriser la mise en circulation de véhicules ayant une hauteur maximale de 4,40 m.

Le Ministre des Communications ou son délégué détermine les itinéraires que peuvent emprunter ces véhicules.

**2.1.3. La longueur maximale est fixée à :**

- pour les véhicules simples : 12 m;
- pour les véhicules articulés à soufflet : 18 m;
- pour un véhicule avec remorque : 18 m.

**2.2. Masses.**

Les masses maximales autorisées sont :

- pour les véhicules simples à 2 essieux : 19 000 kg;
- pour les véhicules simples à 3 essieux : 26 000 kg;
- pour les véhicules articulés à soufflet : 26 000 kg.

**2.3. Cercle de braquage.**

Les véhicules et les ensembles de véhicules doivent être construits et aménagés pour qu'il puissent rouler dans un anneau, dont le cercle extérieur a un rayon de 12 m et le cercle intérieur a un rayon de 6,5 m sans qu'aucune partie des véhicules ou combinaisons de véhicules sorte de la surface annulaire.

De plus, lorsque les véhicules et les ensembles de véhicules roulent dans cet anneau en longeant le cercle extérieur, le débattement à la hauteur de l'essieu arrière ne peut dépasser 0,5 m.

Ces prescriptions sont applicables en tenant compte des valeurs nominales des véhicules. Lors de la vérification des véhicules en service, une tolérance de 5 cm est appliquée sur la largeur de la couronne circulaire et de 2 cm sur le débattement.

**3. Dimensions et masses des véhicules de la classe II**

**3.1. Dimensions.**

**3.1.1. La largeur maximale est fixée à 2,5 m.**

**3.1.2. La hauteur maximale est fixée à 4 m.**

**3.1.3. La longueur maximale est fixée à :**

**3.1.3.1. pour les véhicules à moteur : 12 m.**

**3.1.3.2. pour les véhicules remorqués, à l'exclusion des semi-remorques :**

**a) à essieu(x) central(aux) :**

**a.1. 8 m pour les véhicules dont la masse maximale autorisée est inférieure à 3 501 kg;**

**a.2. 10 m pour les véhicules dont la masse maximale autorisée va de 3 501 kg jusque 8 000 kg y compris;**

**a.3. 11 m pour les véhicules dont la masse maximale autorisée est supérieure à 8 000 kg;**

**b) à deux essieux et plus : à 12 m.**

**3.1.3.3. pour les ensembles articulés (tracteur et semi-remorque) : 15,5 m.**

**3.1.3.4. pour les trains routiers (camion et remorque) : 18 m.**

**3.2. Masses.**

Les masses maximales autorisées sont fixées à :

**3.2.1. pour les véhicules à moteur à :**

**— 2 essieux : 19 000 kg;**

**— 3 essieux : 26 000 kg;**

**— 4 essieux : 32 000 kg.**

**3.2.2. Pour les remorques à l'exclusion des semi-remorques :**

**3.2.2.1. équipées d'un essieu central ou d'essieux centraux composés d'un :**

**a) essieu simple : 10 000 kg;**

**b) tandem :**

**— muni de suspension mécanique : 16 000 kg;**

**— muni de suspension pneumatique : 18 000 kg;**

**c) tridem :**

**— muni de suspension mécanique : 16 000 kg;**

**— muni de suspension pneumatique : 18 000 kg;**

**1.6.5. Aslijn bestaande uit meerdere afzonderlijke assen (pendelassen).**

De maximale massa per as is bepaald volgens de regels vastgesteld in punten 1.6.1. en 1.6.2.

**2. Afmetingen en massa's van de voertuigen van de klasse I.**

**2.1. Afmetingen.**

**2.1.1. De maximale breedte is vastgesteld op 2,5 m.**

**2.1.2. De maximale hoogte is vastgesteld op 4 m.**

Nochtans, voor de openbare diensten of speciale stadsautobussen, kan de Minister van Verkeerswezen of zijn afgevaardigde voertuigen met een maximale hoogte van 4,40 m in het verkeer toelaten.

De Minister van Verkeerswezen of zijn afgevaardigde bepalen de reisweg die deze voertuigen mogen gebruiken.

**2.1.3. De maximale lengte is vastgesteld op :**

- voor enkelvoudige voertuigen : 12 m;
- voor gelede voertuigen met vouwbalg : 18 m;
- voor een voertuig met aanhangwagen : 18 m.

**2.2. Massa's.**

De maximale toegelaten massa zijn :

- voor enkelvoudige voertuigen met 2 assen : 19 000 kg;
- voor enkelvoudige voertuigen met 3 assen : 26 000 kg;
- voor gelede voertuigen met vouwbalg : 26 000 kg.

**2.3. Bestreken baan.**

De voertuigen en de combinaties van voertuigen moeten zo gebouwd en ingericht zijn dat ze kunnen rijden in een ring gevormd door een buitencirkel met straal van 12 m en een binnencirkel met straal van 6,5 m zonder dat een deel van de voertuigen of de combinaties van voertuigen buiten deze ring oppervlakte komen.

Daarenboven, wanneer de voertuigen of de combinaties van voertuigen rijden in deze ring langs een buitencirkel, mag de uitzaai ter hoogte van de achteras niet meer bedragen dan 0,5 m.

Deze voorschriften zijn van toepassing rekening houdend met de nominale waarden van de voertuigen. Bij het controleren van voertuigen in gebruik, wordt een tolerantie toegepast van een 5 cm voor de breedte van de ring en 2 cm voor de uitzwaai.

**3. Afmetingen en massa's van de voertuigen van de klasse II**

**3.1. Afmetingen.**

**3.1.1. De maximale breedte is vastgesteld op 2,5 m.**

**3.1.2. De maximale hoogte is vastgesteld op 4 m.**

**3.1.3. De maximale lengte is vastgesteld op :**

**3.1.3.1. voor de motorvoertuigen : 12 m.**

**3.1.3.2. voor de aanhangwagens, met uitsluiting van opleggers :**

**a) met centrale as(sen) :**

**a.1. 8 m voor voertuigen met een maximale toegelaten massa van minder dan 3 501 kg;**

**a.2. 10 m voor voertuigen met een maximale toegelaten massa vanaf 3 501 kg tot 8 000 kg inbegrepen;**

**a.3. 11 m voor voertuigen met een maximale toegelaten massa van meer dan 8 000 kg;**

**b) met 2 of meer assen : 12 m.**

**3.1.3.3. voor gelede voertuigen (trekker en oplegger) : 15,5 m.**

**3.1.3.4. voor slepen (vrachtwagen en aanhangwagen) : 18 m.**

**3.2. Massa's.**

De maximale toegelaten massa's zijn :

**3.2.1. voor motorvoertuigen met :**

**— 2 assen : 19 000 kg;**

**— 3 assen : 26 000 kg;**

**— 4 assen : 32 000 kg.**

**3.2.2. Voor aanhangwagens met uitsluiting van opleggers :**

**3.2.2.1. voorzien van centrale as(sen) bestaande uit :**

**a) enkelvoudige as : 10 000 kg;**

**b) tandem :**

**— met mechanische ophanging : 16 000 kg;**

**— met pneumatische ophanging : 18 000 kg;**

**c) tridem :**

**— met mechanische ophanging : 16 000 kg;**

**— met pneumatische ophanging : 18 000 kg;**

d) pour les véhicules visés sous les points b) et c), la masse maximale autorisée est de plus limitée :

d.1. par la force dynamique verticale sur le système d'accouplement.

Celle-ci doit être inférieure ou égale à 4 000 daN et est calculée selon la formule suivante :

$$S = G \left( 1 - \frac{La}{Ls} \right) + z \cdot G \left( \frac{h}{Ls} - \frac{\frac{t}{Ls}}{1 + \frac{Fa}{D}} \right)$$

dans laquelle :

S = la force dynamique verticale sur le système d'accouplement en daN.

G = la masse maximale de la remorque en kg.

La = la distance entre le cœur d'accouplement et le centre de gravité de la charge en m.

Ls = la distance entre le cœur d'accouplement et le milieu du dernier ensemble d'essieux.

z = la décélération = 6 m/sec<sup>2</sup>.

h = la hauteur du centre de gravité de la remorque en charge = 2,00 m.

t = la distance entre le cœur d'accouplement et la surface de la route.

Fa = la force de freinage aux roues de la remorque = 0,6 x la charge d'essieu(x) en daN.

d) voor de voertuigen bepaald onder dé punten b) en c), is daarenboven de maximale toegelaten massa beperkt :

d.1. door de dynamische vertikale kracht op het koppelingspunt.

Deze moet kleiner of gelijk zijn aan 4 000 daN en wordt berekend door de volgende formule :

$$S = G \left( 1 - \frac{La}{Ls} \right) + z \cdot G \left( \frac{h}{Ls} - \frac{\frac{t}{Ls}}{1 + \frac{Fa}{D}} \right)$$

waarin :

S = dynamische vertikale kracht op het koppelingspunt in daN.

G = maximale massa van de aanhangwagen in kg.

La = afstand tussen het hart van de koppeling en zwaartepunt van de lading in m.

Ls = afstand tussen het hart van de koppeling en het midden van het assenstel.

z = remvertraging = 6 m/sec<sup>2</sup>.

h = hoogte zwaartepunt van beladen aanhangwagen = 2,00 m.

t = hoogte van het hart van de koppeling boven het wegdek.

Fa = remkracht van de wielen van de aanhangwagen = 0,6 x as(sen)last in daN.

$$D = \frac{\frac{G}{1000} \times 25}{\frac{G}{1000} + 25}$$

$$D = \frac{\frac{G}{1000} \times 25}{\frac{G}{1000} + 25}$$

d.2.

d.2.1. en suspension mécanique :

d.2.1.1. à 16 000 kg si la distance entre le milieu du système d'attelage et le milieu du dernier essieu du véhicule tracteur est inférieure à la valeur 0,25 x A avec un maximum de 1,20 m pour laquelle A est la distance telle que définie au point 1.4.1.1;

d.2.1.2. à 12 000 kg si la distance entre le milieu du système d'attelage et le milieu du dernier essieu du véhicule tracteur est supérieure à 1,20 m mais inférieure à la valeur 0,25 x A avec un maximum de 1,55 m pour laquelle A est la distance telle que définie au point 1.4.1.1;

d.2.2. en suspension pneumatique :

d.2.2.1. à 18 000 kg si le véhicule tracteur a 3 essieux et lorsque la distance entre le milieu du système d'attelage et le milieu du dernier essieu du véhicule tracteur est inférieure à la valeur 0,25 x A avec un maximum de 1,55 m pour laquelle A est la distance telle que définie au point 1.4.1.1;

d.2.2.2. à 16 000 kg si le véhicule tracteur a 2 essieux et lorsque la distance entre le milieu du système d'attelage et le milieu du dernier essieu du véhicule tracteur est inférieure à la valeur 0,25 x A avec un maximum de 1,40 m pour laquelle A est la distance telle que définie au point 1.4.1.1.

3.2.2.2. Remorques avec 2 essieux : 20 000 kg.

3.2.2.3. Remorques avec 3 essieux ou plus : 30 000 kg.

3.2.3. Pour les véhicules articulés se composant de :

— un véhicule tracteur à deux essieux et une semi-remorque à un essieu : 29 000 kg;

— un véhicule tracteur à deux essieux avec une semi-remorque à deux essieux : 39 000 kg;

— un véhicule tracteur à deux essieux et une semi-remorque à trois essieux

\* munie de suspension mécanique : 43 000 kg;

\* munie de suspension pneumatique : 44 000 kg;

— un véhicule tracteur à trois essieux et une semi-remorque à deux essieux : 44 000 kg;

— un véhicule tracteur à trois essieux et une semi-remorque à trois essieux : 44 000 kg.

3.2.4. Pour les trains routiers se composant de :

— un véhicule moteur à deux essieux et une remorque à un essieu simple : 29 000 kg;

d.2.

d.2.1. voor een mechanische ophanging :

d.2.1.1. tot 16 000 kg indien de afstand tussen het midden van het koppelingsssysteem en het midden van de achterste as van het trekkend voertuig kleiner is dan 0,25 x A met een maximum van 1,20 m voor dewelke A de afstand is zoals gedefinieerd in punt 1.4.1.1;

d.2.1.2. tot 12 000 kg indien de afstand tussen het midden van het koppelingsssysteem en het midden van de achterste as van het trekkend voertuig groter is dan 1,20 m en kleiner dan 0,25 x A met een maximum van 1,55 m voor dewelke A de afstand is zoals gedefinieerd in punt 1.4.1.1;

d.2.2. voor een pneumatische ophanging :

d.2.2.1. tot 18 000 kg indien het trekkend voertuig 3 assen heeft en de afstand tussen het midden van het koppelingsssysteem en het midden van de achterste as van het trekkend voertuig kleiner is dan 0,25 x A met een maximum van 1,55 m voor dewelke A de afstand is zoals gedefinieerd in punt 1.4.1.1;

d.2.2.2. tot 16 000 kg indien het trekkend voertuig 2 assen heeft en de afstand tussen het midden van het koppelingsssysteem en het midden van de achterste as van het trekkend voertuig kleiner is dan 0,25 x A met een maximum van 1,40 m voor dewelke A de afstand van het trekkend voertuig is zoals gedefinieerd in punt 1.4.1.1.

3.2.2.2. Aanhangwagens met 2 assen : 20 000 kg.

3.2.2.3. Aanhangwagens met 3 of meer assen : 30 000 kg.

3.2.3. Voor gelede voertuigen bestaande uit :

— een trekkend voertuig met twee assen en een oplegger met één as : 29 000 kg;

— een trekkend voertuig met twee assen en een oplegger met twee assen : 39 000 kg;

— een trekkend voertuig met twee assen en een oplegger met drie assen

\* met mechanische ophanging : 43 000 kg;

\* met pneumatische ophanging : 44 000 kg;

— een trekkend voertuig met drie assen en een oplegger met twee assen : 44 000 kg;

— een trekkend voertuig met drie assen en een oplegger met drie assen : 44 000 kg.

3.2.4. Voor de samengestelde voertuigen bestaande uit :

— een motorvoertuig met twee assen en een aanhangwagen met één enkele as : 29 000 kg;

- un véhicule moteur à deux essieux et une remorque à tandem ou tridem : 35 000 kg;
- un véhicule moteur à deux essieux et une remorque à deux essieux : 39 000 kg;
- un véhicule moteur à deux essieux et une remorque à trois essieux : 44 000 kg;
- un véhicule moteur à trois essieux et une remorque à un essieu simple : 36 000 kg;
- un véhicule moteur à trois essieux et une remorque à tandem ou tridem
  - \* munie de suspension mécanique : 42 000 kg;
  - \* munie de suspension pneumatique : 44 000 kg;
  - un véhicule moteur à trois essieux et une remorque à deux essieux : 44 000 kg;
  - un véhicule moteur à trois essieux et une remorque à trois essieux : 44 000 kg.

### 3.3. Cercle de braquage.

Les véhicules et les ensembles de véhicules doivent être construits et aménagés, pour qu'ils puissent rouler dans un anneau dont le cercle extérieur a un rayon de 12,50 m et un cercle intérieur un rayon de 5,30 m, sans qu'aucune partie des véhicules ou des ensembles de véhicules sortent de la surface annulaire.

Lors de l'entrée dans l'anneau circulaire par la tangente au cercle extérieur, et durant toute la phase du mouvement giratoire, la partie extrême avant des véhicules, extérieure au virage, doit suivre la tangente et le cercle extérieur.

Lors de l'entrée dans l'anneau circulaire par la tangente au cercle extérieur, aucune partie des véhicules ne peut dépasser cette tangente de plus de 0,80 m.

Ces prescriptions sont applicables et tenant compte des valeurs nominales des véhicules. Lors de la vérification des véhicules en service, une tolérance de cinq cm est appliquée sur la largeur de la couronne circulaire et de deux cm sur le débattement.

### 4. Dimensions et masses des véhicules de la classe III.

Les dimensions et masses des véhicules de cette classe peuvent excéder les valeurs maximales autorisées pour la classe II.

Ces véhicules doivent toutefois respecter la masse maximale autorisée par roue.

Les valeurs des dimensions et des masses autorisées sont fixées cas par cas.

Ces véhicules ou combinaisons de véhicules font l'objet d'un agrément spécial.

### 5. Véhicules agricoles.

#### 5.1. Dimensions.

Les dimensions maximales autorisées sont celles prévues au § 3 du présent article.

#### 5.2. Masses.

Les masses maximales autorisées sont celles prévues au § 3 du présent article.

Toutefois pour les remorques agricoles visées à l'article 2, § 2, 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> du présent arrêté, la masse maximale ne peut dépasser 8 tonnes.

### 6. Mise en vigueur.

1<sup>e</sup> Les dispositions des articles 7, § 3bis et 32bis du présent arrêté peuvent être appliquées à la demande d'un constructeur ou de son représentant pour toute demande d'agrément introduite dès la mise en vigueur dudit arrêté.

2<sup>e</sup> A partir du 1er juillet 1985, les dispositions des articles 7, § 3bis et 32bis du présent arrêté peuvent être appliquées pour toute demande d'immatriculation de véhicules à moteur neufs ou toute mise en circulation de remorques ou semi-remorques neuves.

3<sup>e</sup> A partir du 1er janvier 1986, les dispositions des articles 7, § 3bis et 32bis du présent arrêté sont obligatoires pour toute demande d'agrément introduite à partir de cette date.

4<sup>e</sup> A partir du 1er janvier 1988, les dispositions des articles 7, § 3bis et 32bis du présent arrêté sont obligatoires pour toute demande d'immatriculation de véhicules neufs ou toute mise en circulation de remorques ou semi-remorques neuves.

5<sup>e</sup> A partir du 1er janvier 2000, les dispositions des articles 7, § 3bis et 32bis du présent arrêté sont obligatoires pour tous les véhicules en circulation.

### 7. Période transitoire.

1<sup>e</sup> Les constructeurs ou leurs représentants ayant des procès-verbaux d'agrément pour des véhicules d'une masse maximale autorisée supérieure à 10 000 kg établis sur base des articles 31 et 32 du présent arrêté et ne nécessitant aucune modification des données figurant à ces procès-verbaux d'agrément tout en satisfaisant aux prescriptions des articles 7, § 3bis et 32bis du présent arrêté devront

- een motorvoertuig met twee assen en een aanhangwagen met tandem of tridem : 35 000 kg;
- een motorvoertuig met twee assen en een aanhangwagen met twee assen : 39 000 kg;
- een motorvoertuig met twee assen en een aanhangwagen met drie assen : 44 000 kg;
- een motorvoertuig met drie assen en een aanhangwagen met één as : 36 000 kg;
- een motorvoertuig met drie assen en een aanhangwagen met tandem of tridem
  - \* met mechanische ophanging : 42 000 kg;
  - \* met pneumatische ophanging : 44 000 kg;
  - een motorvoertuig met drie assen en een aanhangwagen met twee assen : 44 000 kg;
  - een motorvoertuig met drie assen en een aanhangwagen met drie assen : 44 000 kg.

### 3.3. Cercle de braquage.

De voertuigen en de combinaties van voertuigen moeten zo gebouwd en ingericht zijn dat ze kunnen rijden in een ring gevormd door een buitencirkel met straal van 12,50 m en een binnencirkel met straal van 5,30 m zonder dat een deel van de voertuigen of de combinaties van voertuigen buiten deze ring oppervlakte kernen.

Bij het inrijden langs een raaklijn aan de buitencirkel van de ring en gedurende de volledige draaibeweging moet het voorste, buitenste, uiterste deel van de voertuigen de raaklijn en buitencirkel volgen.

Bij het inrijden vanuit de raaklijn aan de buitenste cirkel zal geen deel van de voertuigen of de combinaties van voertuigen deze raaklijn met meer dan 0,80 m overschrijden.

Deze voorschriften zijn van toepassing rekening houdend met de nominale waarden van de voertuigen. Bij het controleren van voertuigen in gebruik, wordt een tolerantie van vijf cm voor de breedte van de ring en van twee cm voor de uitzaai toegepast.

### 4. Afmetingen en massa's van de voertuigen van de klasse III.

De afmetingen en de massa's van deze klasse mogen de maximale waarde van de klasse II overschrijden.

Deze voertuigen moeten hoe dan ook de hoogste toegelaten massa's per wiel respecteren.

De waarde van de toegelaten afmetingen en massa's zullen, geval per geval, vastgesteld worden.

Deze voertuigen of combinaties van voertuigen zijn het onderwerp van een speciale goedkeuring.

### 5. Landbouwvoertuigen.

#### 5.1. Afmetingen.

De maximale toegelaten afmetingen zijn deze, voorzien in § 3 van dit artikel.

#### 5.2. Massa's.

De maximale massa's van landbouwvoertuigen zijn deze, vastgesteld door § 3 van dit artikel.

Nochtans, voor de landbouwaanhangwagens, bedoeld in artikel 2, § 2, 8<sup>e</sup> en 9<sup>e</sup> van onderhavig besluit, mag de maximale massa van 8 ton niet overschreden worden.

### 6. In werkingtreding.

1<sup>e</sup> De voorschriften van artikelen 7, § 3bis en 32 bis van dit besluit mogen toegepast worden op aanvraag van de constructeur of diens vertegenwoordiger voor elke aanvraag om goedkeuring ingediend, van zodra de inwerkingtreding van genoemd besluit.

2<sup>e</sup> Vanaf 1 juli 1985, mogen de voorschriften van artikelen 7, § 3bis en 32bis van dit besluit toegepast worden voor elke aanvraag om inschrijving van nieuwe voertuigen of elke indienststelling van aanhangwagens of opleggers.

3<sup>e</sup> Vanaf 1 januari 1986, zijn de voorschriften van artikelen 7, § 3bis en 32bis van dit besluit verplicht voor elke aanvraag om goedkeuring ingediend vanaf deze datum..

4<sup>e</sup> Vanaf 1 januari 1988, zijn de voorschriften van artikelen 7, § 3bis en 32bis van dit besluit verplicht voor elke aanvraag om inschrijving van nieuwe voertuigen of elke indienststelling van aanhangwagens of opleggers.

5<sup>e</sup> Vanaf 1 januari 2000, zijn de voorschriften van artikelen 7, § 3bis en 32bis van dit besluit verplicht voor alle in het verkeer gebrachte voertuigen.

### 7. Overgangsperiode.

1<sup>e</sup> De constructeurs of diens vertegenwoordigers die porcessenverbaal van goedkeuring bezitten voor voertuigen met een maximale toegelaten massa boven 10 000 kg, opgesteld op basis van de artikelen 31 en 32 van dit besluit, en die niet aan de gegevens van artikelen 31 en 32 van dit besluit, en die niet aan de gegevens van deze prodesse-verbalaal van goedkeuring gewijzigd moeten worden om aan de voorschriften van artikelen 7, § 3bis en 32bis van dit

le notifier au Ministre des Communications ou à son délégué, au moyen d'un dossier justificatif, avant le 1er janvier 1986.

Ces procès-verbaux d'agrément seront reconduits automatiquement selon les prescriptions des articles 7, § 3bis et 32bis avec la validité qu'ils avaient initialement.

2<sup>o</sup> Pour les véhicules non vendus d'une masse maximale autorisée supérieure à 10 000 kg, couverts par un procès-verbal d'agrément établi sur base des articles 31 et 32 du présent arrêté et nécessitant des adaptations pour satisfaire aux prescriptions des articles 7, § 3bis et 32bis, les constructeurs ou leurs représentants peuvent, s'ils le désirent, introduire une nouvelle demande d'agrément avant le 31 décembre 1987.

3<sup>o</sup> Pour les véhicules en service d'une masse maximale autorisée supérieure à 10 000 kg, couverts par un procès-verbal d'agrément établi après le 1er janvier 1980 sur base des articles 31 et 32 du présent arrêté et nécessitant des transformations pour satisfaire aux prescriptions des articles 7, § 3bis et 32bis, les constructeurs ou leurs représentants peuvent, s'ils le désirent, introduire une nouvelle demande d'agrément pour ces véhicules jusqu'au 31 décembre 1987.

Toutefois, pour bénéficier de cette possibilité, les transformations visées à l'alinéa précédent ne peuvent conduire à la construction d'un véhicule tout à fait différent. »

**Art. 16.** A l'article 43, du même arrêté, le § 3 est remplacé par la disposition suivante :

« § 3. Rétroviseurs.

1<sup>o</sup> Les véhicules automobiles, dont la demande d'agrément est antérieure au 1er janvier 1977, peuvent être équipés d'un seul rétroviseur disposé de manière telle que le conducteur puisse, de son siège, surveiller la voie publique vers l'arrière et sur la gauche du véhicule et apercevoir un autre véhicule ayant entamé un dépassement par la gauche.

2<sup>o</sup> Les véhicules automobiles, dont la demande d'agrément est postérieure au 1er janvier 1977, doivent être équipés de rétroviseurs homologués et montés conformément aux dispositions prévues par la Directive 71/127/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 1er mars 1971 concernant le rapprochement des législations des Etats Membres relatives aux rétroviseurs des véhicules à moteur.

3<sup>o</sup> Les usagers qui mettent en circulation à partir du 1er janvier 1986, des voitures, voitures mixtes, camionnettes et minibus neufs, doivent les équiper de deux rétroviseurs extérieurs, l'un à gauche et l'autre à droite, homologués selon les prescriptions de la Directive 79/795/CEE de la Commission des Communautés Européennes du 20 juillet 1979 portant adaptation au progrès technique de la Directive 71/127/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 1er mars 1971 concernant le rapprochement des législations des Etats Membres relatives aux rétroviseurs des véhicules à moteur.

4<sup>o</sup> Sont toutefois exclus des prescriptions d'homologation, les rétroviseurs spéciaux des véhicules affectés à la traction de remorques du type « caravane ». Ils doivent être montés sur le véhicule tracteur en supplément du rétroviseur homologué.

Ces rétroviseurs doivent être amovibles et ne peuvent se trouver sur le véhicule que lorsque celui-ci tracte une remorque du type « caravane ». »

**Art. 17.** A l'article 57 du même arrêté, sont apportées les modifications suivantes :

1<sup>o</sup> Le § 4, alinéa 1er, est remplacé par la disposition suivante :

« Lorsque la cabine est séparée du reste de la carrosserie par une cloison, le conducteur doit disposer d'une issue accessible d'au moins 40 x 40 cm, tant à sa gauche qu'à sa droite. Une de ces issues peut être remplacée par une issue équivalente située soit dans le toit de la cabine, soit dans le panneau arrière. »

2<sup>o</sup> Le § 7 est complété par un point 3<sup>o</sup> et un point 4<sup>o</sup>, rédigés comme suit :

« 3<sup>o</sup> Les portes des placards et des appareils ménagers ne doivent pas être susceptibles de s'ouvrir intempestivement lors des mouvements des véhicules en circulation, même en cas de freinage brutal.

4<sup>o</sup> Les prescriptions de la Directive 78/932/CEE du Conseil des Communautés européennes du 16 octobre 1978 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux appuis-têtes des sièges des véhicules à moteur ou du Règlement 25 de la Commission Economique pour l'Europe de Genève et sa série d'amendements 01 entrée en vigueur le 11 août 1981 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des appuis-têtes incorporés ou non sont obligatoires pour tous les véhicules dont la demande d'agrément est introduite à partir du 1er janvier 1986. »

besluit te voldoen, zullen vóór 1 januari 1986 deze aan de Minister van Verkeerswezen of aan diens afgevaardigde moeten betekenen door middel van een bewijsgevend dossier.

Deze processen-verbaal van goedkeuring worden automatisch verlengd met hun oorspronkelijke geldigheid volgens de voorschriften van artikelen 7, § 3bis en 32bis.

2<sup>o</sup> Voor de niet verkochte voertuigen met een maximale toegelaten massa boven 10 000 kg, gedekt door een proces-verbaal van goedkeuring opgesteld op basis van artikelen 31 en 32 van dit besluit, en die gewijzigd moeten worden om aan de voorschriften van artikelen 7, § 3bis en 32bis te voldoen, mogen de constructeurs of diens vertegenwoordigers, indien zij het wensen, een nieuwe aanvraag van goedkeuring indienen vóór 31 december 1987.

3<sup>o</sup> Voor de ingebuik zijnde voertuigen met een maximale toegelaten massa boven 10 000 kg, gedekt door een proces-verbaal van goedkeuring opgesteld na 1 januari 1980 op basis van artikelen 31 en 32 van dit besluit, en die gewijzigd moeten worden om aan de voorschriften van artikelen 7, § 3bis en 32bis te voldoen, mogen de constructeurs of diens vertegenwoordigers, indien zij het wensen, een nieuwe aanvraag van goedkeuring voor deze voertuigen indienen tot 31 december 1987.

Om evenwel om van deze mogelijkheid te genieten, mogen de wijzigingen bedoeld in hogervermelde alinea niet leiden tot het bouwen van een in het geheel verschillend voertuig. »

**Art. 16.** In artikel 43, van hetzelfde besluit, wordt § 3 vervangen door volgende bepaling :

« § 3. Achteruitkijkspiegels.

1<sup>o</sup> De auto's waarvoor de aanvraag om goedkeuring vóór 1 januari 1977 werd ingediend, mogen uitgerust zijn met ten minste één achteruitkijkspiegel, zo opgesteld dat de bestuurder in staat is van zijn zitplaats, de openbare weg achter en links van het voertuig gade te slaan en een ander voertuig dat begonnen is links in te halen, waar te nemen.

2<sup>o</sup> De auto's waarvoor de aanvraag om goedkeuring vanaf 1 januari 1977 werd ingediend, moeten uitgerust zijn met achteruitkijkspiegels goedgekeurd volgens de voorschriften van de Richtlijn 71/127/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 1 maart 1971 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende de achteruitkijkspiegels van de motorvoertuigen.

3<sup>o</sup> De gebruikers die vanaf 1 januari 1986 nieuwe personenauto's, auto's voor dubbel gebruik, minibussen en lichte vrachtauto's in het verkeer brengen, dienen ze te voorzien van twee buitenspiegels, één links en één rechts, goedgekeurd volgens de voorschriften van de Richtlijn 79/795/EEG van de Commissie van de Europese Gemeenschappen van 20 juli 1979 houdende aanpassing aan de vooruitgang van de techniek van de Richtlijn 71/127/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 1 maart 1971 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende de achteruitkijkspiegels van de motorvoertuigen.

4<sup>o</sup> Zijn echter vrijgesteld van de goedkeuringsvoorschriften, de speciale achteruitkijkspiegels van de voertuigen gebruikt voor het trekken van aanhangwagens van het « karavantype ». Zij moeten op het trekkend voertuig gemonteerd worden ter aanvulling van de goedgekeurde achteruitkijkspiegels.

Deze achteruitkijkspiegels moeten afneembaar zijn en mogen zich slechts op het voertuig bevinden wanneer dit een aanhangwagen van het « karavantype » trekt.

**Art. 17.** In artikel 57 van hetzelfde besluit worden de volgende wijzigingen aangebracht :

1<sup>o</sup> Eerste lid, § 4 wordt door de volgende bepaling vervangen :

« Wanneer de bestuurdersruimte door een beschot van het overige koetswerk gescheiden wordt, dient de bestuurder zowel links als rechts over een toegankelijke nooduitgang van ten minste 40 x 40 cm te beschikken. Eén hiervan mag door een gelijkwaardige nooduitgang hetzij in het dak, hetzij in de achterwand vervangen worden. »

2<sup>o</sup> § 7 wordt aangevuld met een punt 3<sup>o</sup> en een punt 4<sup>o</sup>, luidend als volgt :

« 3<sup>o</sup> De deuren van de kasten en van de huishoudapparaten mogen niet onverwachts opengaan door de bewegingen van het rijend voertuig, zelfs niet bij brutaal remmen.

4<sup>o</sup> De voorschriften van de Richtlijn 78/932/EEG van de Raad van de Europese gemeenschappen van 16 oktober 1978 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der Lid-Staten betreffende hoofdsteunen van zitplaatsen van motorvoertuigen, of van het Reglement 25 van de Economische Commissie voor Europa van Genève en de op 11 augustus 1981 van kracht geworden reeks amendementen 01 op gezegd Reglement inzake de goedkeuring van de al of niet in de zetels ingebouwde hoofdsteunen, zijn bindend voor alle voertuigen waarvoor de aanvraag om goedkeuring vanaf 1 januari 1986 wordt ingediend. »

**Art. 18.** A l'article 61 du même arrêté dont le texte actuel formera le § 1er, il est ajouté un § 2, rédigé comme suit :

« § 2.1. L'habitacle d'un véhicule automobile de camping doit être pourvu d'au moins une sortie de secours facilement accessible et non située dans la même paroi que la portière à usage normal des voyageurs. Les dimensions minimales de cette issue de secours doit être d'au moins 40 x 60 cm.

2. S'il existe un passage facile vers la cabine du conducteur, une des issues prévues dans la cabine du conducteur peut être considérée comme issue de secours pour autant qu'elle réponde aux prescriptions du § 2.1.

3. Dans le cas où l'issue de secours ne peut être ouverte que par bris de glace, un marteau de secours doit être fixé à la paroi dans les environs immédiats de cette issue. »

**Art. 19.** A l'article 64, § 2 du même arrêté, sont apportées les modifications suivantes :

1° l'intitulé est remplacé par l'intitulé suivant :

« § 2. Dispositions particulières applicables aux voitures, voitures mixtes, minibus et les véhicules automobiles de camping ».

2° le point 3 est remplacé par la disposition suivante :

« 3. Chaque place assise doit être pourvue d'un dossier. Les dossiers réglables doivent pouvoir se verrouiller automatiquement dans toutes les positions prévues. »

3° au point 5, les mots « ou dans un véhicule automobile de camping » sont insérés entre les mots « assimilé à ce dernier » et les mots « chaque personne ».

4° le § 2 est complété par un point 6 et un point 7 rédigés comme suit :

« 6. Dans la partie habitacle d'un véhicule automobile de camping, les coussins des sièges doivent être fixés de manière à ce qu'ils ne puissent pas glisser vers l'avant même en cas de freinage brutal.

7. Les places assises sont autorisées dans la partie habitacle d'un véhicule automobile de camping s'il existe une ouverture entre la cabine de conduite et la partie habitacle, d'au moins 25 x 30 cm qui permette les communications orales et visuelles entre le conducteur et les passagers de la partie habitacle. »

**Art. 20.** Le présent arrêté entre en vigueur le premier jour du premier mois qui suit celui au cours duquel il aura été publié au *Moniteur belge*.

**Art. 21.** Notre Ministre des Communications et des Postes, Télégraphes et Téléphones est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 16 novembre 1984.

BAUDOUIN

Par le Roi :

Le Ministre des Communications et des Postes,  
Télégraphes et Téléphones,

H. DE CROO

*Conditions techniques auxquelles doivent répondre les dispositifs complémentaires de signalisation arrière, destinés à renforcer la signalisation arrière, tant de jour que de nuit, pour les véhicules longs et lourds et leurs remorques ainsi que pour les véhicules lents et leurs remorques.*

		Pages
Appendice I	— Définitions, conformité de la production, spécifications générales, spécifications particulières	1
Appendice II	— Définition des termes techniques — Addendum 1 : Symboles et unités — Addendum 2 : Symboles	5
Appendice III	— Conditions d'homologation B et marquage — Addendum 1 : Modèle d'attestation — Addendum 2 : Exemple de marques d'homologation	10

**Art. 18.** In artikel 61 van hetzelfde besluit, waarvan de bestaande tekst § 1 zal vormen, wordt een § 2 toegevoegd, luidend als volgt :

« § 2.1. De verblijfsruimte van een kampeerauto dient ten minste van een gemakkelijk bereikbare nooduitgang voorzien te zijn die zich niet in dezelfde wand als de normale voor de reizigers bestemde deuren bevindt. De minimumafmetingen van deze nooduitgang dienen 40 x 60 cm te zijn.

2. Indien er een gemakkelijke doorgang naar de bestuurdersruimte bestaat, mag een van de in de bestuurdersruimte voorziene uitgang als nooduitgang beschouwd worden voor zover hij aan de bepalingen van § 2.1. beantwoordt.

3. Indien de nooduitgang slechts door het breken van het glas kan geopend worden, dient een noodhamer in de onmiddellijke nabijheid van deze uitgang aan de wand bevestigd te zijn. »

**Art. 19.** In artikel 64, § 2 van hetzelfde besluit worden de volgende wijzigingen aangebracht :

1° het opschrift wordt door het volgende vervangen :

« § 2. Bijzondere bepalingen voor auto's, auto's voor dubbel gebruik, minibussen en kampeerauto's. »

2° punt 3 wordt door de volgende bepalingen vervangen :

« 3. Elke zitplaats moet van een rugleuning voorzien zijn. Regelbare rugleuningen moeten vergrendeld kunnen worden in elke van de voorziene standen. »

3° in punt 5 worden tussen de woorden « gebezigde motorvoertuigen » en « moet elke vervoerde persoon » de woorden « of in een kampeerauto » ingevoegd.

4° § 2 wordt met een punt 6 en een punt 7 aangevuld, luidend als volgt :

« 6. In de verblijfsruimte van een kampeerauto dienen de kussens van de zetels zo bevestigd te zijn dat ze niet naar voor kunnen schuiven, zelfs niet bij brutaal remmen.

7. Zitplaatsen in de verblijfsruimte van een kampeerauto zijn toegelaten indien er een opening bestaat tussen de bestuurdersruimte en de woonruimte van minstens 25 x 30 cm waardoor mondeling en visueel contact tussen de bestuurder en de passagiers in de woonruimte mogelijk is. »

**Art. 20.** Dit besluit treedt in werking de eerste dag van de eerste maand volgend op die gedurende welke het in het *Belgisch Staatsblad* is bekendgemaakt.

**Art. 21.** Onze Minister van Verkeerswezen en Posterijen, Telegrafie en Telefonie is belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, 16 november 1984.

BOUDEWIJN

Van Koningswege :

De Minister van Verkeerswezen en Posterijen,  
Telegrafie en Telefonie,

H. DE CROO

*Technische eisen waaraan de bijkomende inrichtingen voor de achterwaartse signalisatie, bestemd ter versterking van de achterwaartse signalisatie, zowel bij dag als bij nacht, voor lange en zware voertuigen en hun aanhangwagens, alsook voor trage voertuigen en hun aanhangwagens, moeten voldoen.*

		Blad-zijden
Aanhanga I	— Definities, gelijkvormigheid van de productie, algemene voorschriften, speciale voorschriften	1
Aanhanga II	— Definitie van de technische termen — Bijvoegsel 1 : symbolen en eenheden — Bijvoegsel 2 : symbolen	5
Aanhanga III	— Voorwaarden voor goedkeuring B en markeringen — Bijvoegsel 1 : Model van het getuigschrift — Bijvoegsel 2 : Voorbeelden van de merken van goedkeuring	10

Appendice IV	— Modèle de fiche d'homologation B	15
Appendice V	— Modalités des essais	16
Appendice VI	— Spécifications de forme, de dimensions et de placement	18
Appendice VII	— Spécifications colorimétriques	20
Appendice VIII	— Spécifications photométriques	23
Appendice IX	— Résistance aux agents extérieurs	24
Appendice X	— Résistance thermique	26
Appendice XI	— Rigidité de la (des) plaque(s) composant le dispositif	29
Appendice XII	— Modèle du dispositif de la catégorie I	30
Appendice XIII	— Modèle du dispositif de la catégorie II	31
Appendice XIV	— Modèle du dispositif de la catégorie III	32
Appendice XV	— Modèle de fixation du dispositif de la catégorie III	33

Aanhangsel IV	— Model van het goedkeuringsformulier B	15
Aanhangsel V	— Modaliteiten van de proeven	16
Aanhangsel VI	— Voorschriften betreffende de vorm, afmetingen en plaatsing	18
Aanhangsel VII	— Kolorimetrische voorschriften	20
Aanhangsel VIII	— Fotometrische voorschriften	23
Aanhangsel IX	— Weerstand van externe invloeden	24
Aanhangsel X	— Weerstand aan temperatuurschommelingen	28
Aanhangsel XI	— Stijfheid van de plaat waaruit de inrichting bestaat, of eventueel van de platen waaruit de inrichting is samengesteld	29
Aanhangsel XII	— Model van de inrichting van kategorie I	30
Aanhangsel XIII	— Model van de inrichting van kategorie II	31
Aanhangsel XIV	— Model van de inrichting van kategorie III	32
Aanhangsel XV	— Model van bevestiging van de inrichting van kategorie III	33

## APPENDICE I

*Définitions, conformité de la production, spécifications générales, spécifications particulières*

### 1. DEFINITIONS.

- 1.1. Les définitions des termes techniques employés dans la présente annexe sont données en appendice II.
- 1.2. Un « dispositif complémentaire de signalisation arrière », désigné dans la suite de la présente annexe sous le nom de « dispositif » se compose selon le cas d'une ou plusieurs parties comportant chacune :
  - un support plan et rigide;
  - des matériaux fluorescents et rétroréfléchissants fixés de manière adéquate sur une même face de ce support.
 Les parties constituant le dispositif et ayant les mêmes fonctions doivent être composées de matériaux identiques.
- 1.3. Un type de dispositif est défini par le modèle et les documents descriptifs déposés lors de la demande d'homologation. Peuvent être considérés comme appartenant à un type, les dispositifs dont les caractéristiques des matériaux rétroréfléchissants et fluorescents sont identiques à celles du dispositif type et dont les autres composants ne diffèrent de ceux du dispositif type que par des variantes sans action sur les propriétés visées dans le présent appendice.

### 2. CONFORMITE DE LA PRODUCTION.

- 2.1. Tout dispositif portant la marque d'homologation B doit être conforme au type homologué sous cette marque. Le Ministre des Communications ou son délégué ayant délivré la marque d'homologation conserve (deux) échantillons qui servent, conjointement avec la fiche d'homologation, à établir si les dispositifs qui portent la marque d'homologation B et qui sont commercialisés satisfont à cette condition.
- 2.2. Du point de vue mécanique et géométrique, la conformité est considérée comme satisfaisante si les différences n'excèdent pas les écarts de fabrication inévitables.
- 2.3. La conformité de la production n'est pas contestée si, sur un spécimen choisi au hasard, toutes les mesures photométriques atteignent au moins 80 % de la spécification.
- 2.4. Si la condition du paragraphe 2.3. n'est pas remplie, il faut choisir un nouvel échantillon composé de cinq unités prises au hasard. La moyenne de toutes les mesures photométriques semblables doit atteindre la spécification et aucune mesure individuelle ne peut être inférieure à 50 % de la spécification.

## AANHANGSEL I

*Definities, gelijkvormigheid van de produktie, algemene voorschriften, bijzondere voorschriften*

### 1. DEFINITIES.

- 1.1. De definities van de in dit bijvoegsel gebruikte technische termen worden in aanhangsel II gegeven.
- 1.2. Een « bijkomende inrichting voor de achterwaartse signalisatie », aangeduid in dit bijvoegsel onder de benaming « inrichting » is samengesteld naargelang het geval, uit één of meerdere delen die elk bestaan uit :
  - een vlakke en harde drager;
  - fluorescerende en retrorefleterende toplagen, op gepaste wijze bevestigd op een enkele zijde van deze drager.
 De delen waaruit de inrichting bestaat en die dezelfde functies vervullen moeten samengesteld zijn uit identieke materialen.
- 1.3. Een type van de inrichting wordt omschreven door het model en de beschrijvende documenten die bij het verzoek om goedkeuring werden voorgelegd. Kunnen worden geacht tot een type te behoren, de inrichtingen waarvan de karakteristieken van de retrorefleterende en fluorescerende materialen identiek zijn en die van type inrichting en waarvan de bijbehorende delen hiervan slechts verschillen door varianten die geen invloed hebben op de in dit aanhangsel bedoelde eigenschappen.

### 2. GELIJKVORMIGHEID VAN DE PRODUKTIE.

- 2.1. Elke inrichting, die van het B-goedkeuringsmerk is voorzien, moet overeenstemmen met het onder dit merk goedgekeurde type. De Minister van Verkeerswezen of zijn gemachtigde die het goedkeuringsmerk heeft verleend, bewaart twee monsters die samen met het goedkeuringsformulier dienen om vast te stellen of de inrichtingen die het B-goedkeuringsmerk dragen en in de handel worden gebracht aan deze voorwaarden voldoen.
- 2.2. Vanuit mechanisch en geometrisch oogpunt dient de gelijkvormigheid als voldoende beschouwd te worden wanneer de verschillen niet groter zijn dan die welke onvermijdelijk uit de fabrikage voortvloeien.
- 2.3. De gelijkvormigheid van de produktie wordt niet betwist wanneer voor een toevallig gekozen monster al de fotometrische opmetingen ten minste 80 % van de voorschriften bereiken.
- 2.4. Indien de voorwaarde van paragraaf 2.3. niet vervuld is, dient een nieuw staal bestaande uit vijf toevallig gekozen eenheden te worden genomen. Het gemiddelde van al de gelijkaardige fotometrische opmetingen moet gelijkwaardig zijn aan deze van de voorschriften en geen enkele individuele meting mag lager liggen dan 50 % van de voorschriften.

## 3. SPECIFICATIONS GENERALES.

- 3.1. Les dispositifs doivent être construits de telle manière que leur bon fonctionnement puisse être et demeurer assuré lorsqu'ils sont utilisés normalement. En outre, ils ne doivent présenter aucun défaut de construction ou d'exécution nuisible à leur bon fonctionnement ou à leur bonne tenue.
- 3.2. Les matériaux fluorescents et rétroréfléchissants doivent être fixés solidement sur le support, de façon à ne pas pouvoir être désolidarisés sans action volontaire.
- 3.3. Les matériaux fluorescents doivent présenter une durée de vie de deux ans en utilisation normale et les matériaux rétroréfléchissants doivent avoir une durée de vie de six ans en utilisation normale. Ils doivent être remplacés après ces délais.
- 3.4. La surface extérieure du dispositif doit être facile à nettoyer. Elle ne doit pas être rugueuse; les protubérances qu'elle peut présenter ne doivent pas empêcher un nettoyage facile.

## 4. SPECIFICATIONS PARTICULIERES (ESSAIS).

- 4.1. Les dispositifs doivent en outre satisfaire à des conditions de dimensions et de formes, ainsi qu'à des conditions colorimétriques, photométriques, physiques et mécaniques décrites aux appendices VI à XIII.
- 4.2. Selon la nature des matériaux qui constituent les dispositifs, le Ministre des Communications ou son délégué peut autoriser le laboratoire d'essai à ne pas exécuter certains essais non nécessaires, sous réserve expresse que mention en soit faite sur la fiche d'homologation B, à la rubrique « Remarques ».

## 5. PRODUCTION ARRETEE.

Si le détenteur d'une homologation cesse complètement la fabrication d'un dispositif, il doit en informer aussitôt le Ministre des Communications ou son délégué.

## 3. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN.

- 3.1. De inrichtingen moeten zodanig vervaardigd worden, dat de goede werking ervan verzekerd is en blijft bij een normaal gebruik. Bovendien mogen zij geen enkele fout van fabrikage of uitvoering vertonen die afbreuk doet aan de goede werking of de duurzaamheid.
- 3.2. De fluorescerende en retrorefleterende produkten moeten degelijk bevestigd zijn op de drager, zodat ze niet onopzettelijk kunnen gescheiden worden.
- 3.3. De fluorescerende materialen moeten een levensduur hebben van twee jaar bij normaal gebruik en de retrorefleterende materialen moeten een levensduur hebben van zes jaar bij normaal gebruik. Ze moeten vervangen worden na deze termijnen.
- 3.4. Het buitenoppervlak van de inrichting moet gemakkelijk kunnen gereinigd worden. Dit oppervlak mag derhalve niet ruw zijn; eventuele uitspringende delen mogen geen belemmering zijn voor een gemakkelijke reiniging.

## 4. BIJZONDERE VOORSCHRIFTEN (PROEVEN).

- 4.1. De inrichtingen moeten bovendien voldoen aan voorwaarden inzake afmetingen en vorm, alsook aan de kolorimetrische, fotometrische, fysische en mechanische eisen beschreven in de aanhangsels VI tot en met XII.
- 4.2. Naargelang de aard van de materialen waaruit de inrichtingen zijn samengesteld, kan de Minister van Verkeerswezen of zijn gemachtigde de laboratoria toestemming verlenen om bepaalde niet noodzakelijke proeven niet uit te voeren, onder het uitdrukkelijk voorbehoud dat zulks op het B-goedkeuringsformulier wordt vermeld onder de rubriek « Opmerkingen ».

## 5. BEEINDIGEN VAN DE PRODUKTIE.

Indien de houder van een goedkeuring de fabrikatie van een inrichting volledig stop zet, moet hij de Minister van Verkeerswezen of zijn gemachtigde hiervan onmiddellijk op de hoogte stellen.

## APPENDICE II

*Définitions des termes techniques*

## 1. RETROREFLEXION.

Par rétroréflexion, on entend la réflexion dans laquelle les rayons réfléchis sont renvoyés d'une manière préférentielle au voisinage de la direction opposée à la direction des rayons incidents, cette propriété étant conservée pour des variations importantes de la direction des rayons incidents.

## 2. MATERIAU RETROREFLECHISSANT.

Par matériau rétroréfléchissant, on entend un matériau qui lorsqu'il est éclairé sous un certain angle, rétroréfléchit une partie relativement importante de la lumière reçue.

## 3. DISPOSITIF RETROREFLECHISSANT.

Par dispositif rétroréfléchissant on entend un assemblage prêt à être utilisé et comprenant un ou plusieurs éléments de même matériau rétroréfléchissant.

## 4. PLAGE ECLAIRANTE D'UN MATERIAU RETROREFLECHISSANT.

Par plage éclairante d'un matériau rétroréfléchissant, on entend la plage éclairante située dans un plan perpendiculaire à l'axe de référence et délimitée par des plans contigus aux parties extrêmes du matériau rétroréfléchissant et parallèles à cet axe.

## 5. PLAGE ECLAIRANTE D'UN DISPOSITIF RETROREFLECHISSANT.

Par plage éclairante d'un dispositif rétroréfléchissant, on entend la plage éclairante ou la somme des plages éclairantes.

## 6. AXE DE REFERENCE.

Par axe de référence, on entend l'axe caractéristique du signal lumineux, déterminé par le fabricant pour servir de direction repère ( $H = 0^\circ, V = 0^\circ$ ) aux angles de champ lors des mesures photométriques et pour l'installation sur le véhicule.

## AANHANGSEL II

*Definitie van de technische termen*

## 1. LICHTWEERKAATSING.

Onder lichtweerkaatsing wordt verstaan de weerkaatsing gekenmerkt door de terugzending van het licht in richtingen die om en nabij dezelfde zijn als de richting waaruit het licht afkomstig is. Deze eigenschap blijft behouden bij belangrijke variaties van de lichtintensiteitshoek.

## 2. LICHTWEERKAATSEND MATERIAAL.

Door lichtweerkaatsend materiaal wordt verstaan een materiaal dat belicht onder een zekere hoek een relatief belangrijk deel van het ontvangen licht weerkaatst.

## 3. LICHTWEERKAATSENDE INRICHTING.

Door lichtweerkaatsende inrichting wordt verstaan een samengesteld geheel dat klaar is voor gebruik en dat één of meerdere lichtweerkaatsende materialen bevat.

## 4. HET LICHTWEERKAATSEND GEDEELTE VAN EEN LICHTWEERKAATSEND MATERIAAL.

Onder lichtweerkaatsend gedeelte van een lichtweerkaatsend materiaal wordt verstaan het gedeelte gelegen in een vlak dat loodrecht staat op de referentieas en dat begrensd wordt door met deze als evenwijdig lopende raakvlakken aan de buitenste delen van het lichtweerkaatsend materiaal. Om de onder-, boven- en zijranden van het materiaal te bepalen worden slechts vertikale en horizontale vlakken in aanmerking genomen.

## 5. LICHTWEERKAATSEND GEDEELTE VAN EEN LICHTWEERKAATSENDE INRICHTING.

Onder lichtweerkaatsend gedeelte van een lichtweerkaatsende inrichting wordt verstaan het lichtweerkaatsende gedeelte of de som van de lichtweerkaatsende gedeelten.

## 6. REFERENTIEAS.

Onder « referentieas » verstaat men de voor het lichtsignaal karakteristieke as bepaald door de fabrikant om de richting aan te geven waarin het licht uitstraalt ( $H = 0^\circ, V = 0^\circ$ ) bij het vaststellen van de hoeken voor fotometrische metingen en het plaatsen van de inrichting op het voertuig.

**7. CENTRE DE RÉFÉRENCE.**

Par centre de référence, on entend l'intersection de l'axe de référence avec la surface de sortie de la lumière rétroréfléchie par le dispositif et indiqué par le fabricant du dispositif.

**8. AXE D'ECLAIRAGE.**

Demi-droite issue du centre de référence et passant par le centre de la source lumineuse.

**9. AXE D'OBSERVATION.**

Demi-droite issue du centre de référence et passant par le centre du récepteur.

**10. ANGLE DE DIVERGENCE.**

Par angle de divergence, on entend l'angle entre l'axe d'éclairage et l'axe d'observation.

**11. ANGLE D'ECLAIRAGE.**

Par angle d'éclairage, on entend l'angle entre l'axe de référence et l'axe d'éclairage.

**12. OUVERTURE ANGULAIRE DU DISPOSITIF.**

Par ouverture angulaire du dispositif, on entend l'angle sous lequel est vue la plus grande dimension de la surface apparente de la plage éclairante, soit du centre de la source éclairante, soit du centre du récepteur.

**13. ECLAIREMENT DU DISPOSITIF.**

Par éclairement du dispositif, on entend l'éclairement mesuré dans un plan normal aux rayons incidents et passant par le centre de référence.

**14. COEFFICIENT D'INTENSITÉ LUMINEUSE (CIL).**

Par coefficient d'intensité lumineuse (CIL) pour des angles d'éclairage et de divergence donnés, on entend le quotient de l'intensité lumineuse réfléchie dans la direction considérée par l'éclairement du dispositif.

**15. MATERIAU FLUORESCENT.**

Par matériau fluorescent, on entend un matériau qui, soit dans la masse, soit en surface, lorsqu'il est excité par la lumière du jour, présente le phénomène de photoluminescence, cessant dans un temps relativement court après la fin de l'excitation.

**16. FACTEUR DE LUMINANCE.**

Le rapport de la luminance du corps considéré, éclairé et observé dans des conditions déterminées.

**17. ECHANTILLON.**

On entend par échantillon ou dispositif un ou plusieurs assemblages prêt(s) à être utilisé(s) et comprenant un ou plusieurs éléments de même matériau rétroréfléchissant et un ou plusieurs éléments de matériau fluorescent.

**7. REFERENTIEPUNT.**

Onder « referentiepunt » verstaat men het snijpunt van de referentieas met het uitvalsvlak van het door de inrichting weerkaatste licht zoals opgegeven door de fabrikant van de inrichting.

**8. VERLICHTINGSAS.**

Lijnsegment gaande van het referentiepunt naar het middenpunt van de lichtbron.

**9. OBSERVATIEHOEK.**

Lijnsegment gaande van het referentiepunt naar het middenpunt van de fotometer.

**10. DIVERGENTIEHOEK.**

Onder divergentiehoek wordt verstaan de hoek tussen de belichtingsas en de observatieas.

**11. LICHT INVALSHOEK.**

Onder lichtinvalshoek wordt verstaan de hoek tussen de referentieas en de verlichtingsas.

**12. OPENINGSHOEK VAN DE INRICHTING.**

Onder openingshoek van de inrichting wordt verstaan de hoek van waaruit het grootste gedeelte van het zichtbare oppervlak van het lichtweerkaatsend gedeelte waarneembaar is, hetzij vanuit het middenpunt van de lichtbron, hetzij vanuit het middenpunt van de ontvanger.

**13. LICHTKRACHT VAN DE INRICHTING.**

Onder lichtkracht van de inrichting wordt verstaan de lichtkracht gemeten in een vlak loodrecht op invallende stralen, dat loopt door het referentiepunt.

**14. LICHTSTERKTE-COEFFICIENT (LCS).**

Onder lichtsterkte-coëfficiënt (LCS), voor gegeven lichtinvalshoeken en divergentiehoeken, wordt verstaan het quotiënt van de lichtsterkte weerkaatsend in de bepaalde richting, door de verlichting van de inrichting.

**15. FLUORESCEREND MATERIAAL.**

Door fluorescerend materiaal wordt verstaan een materiaal dat, ofwel in de massa, ofwel aan de oppervlakte, wanneer het blootgesteld wordt aan een lichtprikkeling, het verschijnsel van lichtuitstraling vertoont; dit verschijnsel verdwijnt in een betrekkelijk korte tijdsspanne na de lichtprikkeling.

**16. FAKTOR VAN DE LICHTINTENSITEIT.**

Het verslag van de lichtintensiteit van het beschouwde voorwerp, verlicht en waargenomen in bepaalde omstandigheden.

**17. MONSTER.**

Onder monster of inrichting wordt verstaan één of meerdere aaneengesloten delen, klaar voor het gebruik en die één of meerdere elementen bevatten van het lichtweerkaatsend materiaal en één of meerdere elementen van het fluorescerend materiaal.

**APPENDICE II***Addendum 1*

Symboles et unités :

A	= Surface de la plage éclairante du dispositif (en cm <sup>2</sup> )
C	= Centre de référence
NC	= Axe de référence
Rr	= Récepteur, observateur ou élément de mesure
Cr	= Centre du récepteur

**AANHANGSEL II***Bijvoegsel 1*

Symbolen en eenheden :

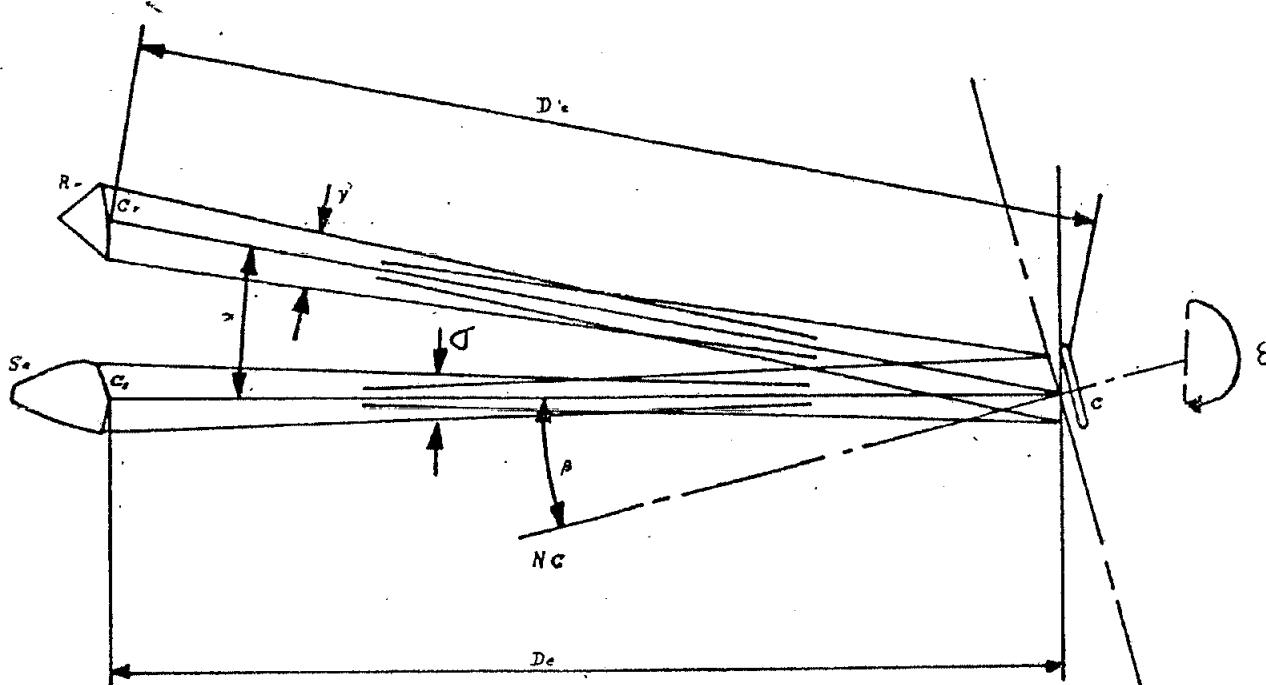
A	= Oppervlak van het lichtweerkaatsend gedeelte van de inrichting (in cm <sup>2</sup> )
C	= Referentiepunt
NC	= Referentieas
Rr	= Ontvanger, waarnemer of meetelement
Cr	= Middenpunt van de ontvanger Rr, wanneer deze cirkelvormig is (in cm)

$\emptyset$	= Diamètre du récepteur Rr s'il est circulaire (en cm)	$\emptyset$	= Diameter van de ontvanger Rr indien deze rond is (in cm)
Se	= Source d'éclairage	Se	= Lichtbron
Cs	= Centre de la source d'éclairage	Cs	= Middenpunt van de lichtbron
$\emptyset_s$	= Diamètre de la source d'éclairage (en cm)	$\emptyset_s$	= Diameter van de lichtbron (in cm)
De	= Distance du centre Cs au centre C (en m)	De	= Afstand van het middenpunt Cs tot het punt C (in m)
D'e	= Distance du centre Cr au centre C (en m)	D'e	= Afstand van het middenpunt Cr tot het punt C (in m)
	Note : En général, De et D'e sont très voisins et dans des circonstances normales d'observation on peut écrire De = D'e		Opmerking : In het algemeen liggen De en D'e zeer dicht bij elkaar en in normale waarnemingsomstandigheden kan worden geschreven De = D'e
D	= Distance d'observation à partir de laquelle la plage éclairante apparaît continue	D	= Waarnemingsafstand van het lichtweerkaatsend gedeelte van waaruit dit zich als een geheel voordoet
$\alpha$	= Angle de divergence	$\alpha$	= Divergentiehoek
$\beta(V,H)$	= Angle d'éclairage. Par rapport à la ligne Cs C toujours considérée horizontale, cet angle est affecté des préfixes H - (gauche), H + (droit), V + (haut) ou V - (bas), suivant la position de la source Se par rapport à l'axe NC, lorsqu'on regarde le dispositif. Pour toute direction définie par deux angles, vertical et horizontal, il convient de nommer toujours l'angle vertical en premier lieu.	$\beta(V,H)$	= Lichtinvalshoek. Ten opzichte van de lijn Cs die steeds als horizontaal wordt beschouwd, worden voor deze hoek de tekens H - (links), H + (rechts), V + (boven) of V - (beneden), geplaatst, naargelang de stand van de bron Se ten opzichte van de as NC, wanneer gekeken wordt in de richting van de inrichting. Voor elke richting, bepaald door 2 hoeken, verticaal en horizontaal, moet steeds de vertikale hoek in de eerste plaats vermeld worden.
$\gamma$	= Ouverture angulaire de l'élément de mesure Rr vu du point C	$\gamma$	= Openingshoek van het meetelement Rr gezien vanuit punt C
$\delta$	= Ouverture angulaire de la source Se vue du point C	$\delta$	= Openingshoek van bron Se gezien vanuit punt C
$\epsilon$	= Angle de rotation. Cet angle est positif dans le sens de rotation des aiguilles d'une montre lorsqu'on regarde la plage éclairante. Si le dispositif porte l'indication « TOP », la position correspondante est prise comme origine	$\epsilon$	= Draaiingshoek. Deze hoek is positief in de draairichting van de wijzers van een horloge wanneer men naar het lichtweerkaatsend gedeelte kijkt. Wanneer de inrichting is voorzien van het opschrift « TOP », wordt de overeenkomstige positie als uitgangspunt genomen
E	= Eclairement du dispositif (en lux)	E	= Lichtkracht van de inrichting (in lux)
CIL	= Coefficient d'intensité lumineuse (en millicandela/lux). Les angles s'expriment en degrés et minutes.	LSC	= Lichtsterkte coëfficiënt (in millicandelas/lux). De hoeken worden uitgedrukt in graden en minuten.

## APPENDICE II

Addendum 2

## Symboles



VUE EN ELEVATION

BOVENAANZICHT.

## APPENDICE III

*Conditions d'homologation B et marquage*

## 1. DEMANDE D'HOMOLOGATION.

- 1.1. La demande d'homologation B est présentée au Ministre des Communications ou à son délégué par le détenteur de la marque de fabrique ou de commerce du dispositif, ou par son mandataire.
- 1.2. Pour chaque type de dispositif, la demande est accompagnée :
- 1.2.1 d'une description succincte donnant les spécifications techniques des matériaux constitutifs; leur origine et leurs références et le processus de réalisation du dispositif;
- 1.2.2 de dessins cotés, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type et indiquant les conditions géométriques du montage du dispositif sur le véhicule; les dessins doivent montrer l'emplacement prévu pour les marques d'homologation;
- 1.2.3 d'échantillons du type de dispositif. Le nombre d'échantillons à présenter est indiqué à l'appendice V;
- 1.2.4 d'une attestation du fabricant du matériau rétroréfléchissant et/ou fluorescent certifiant que le produit livré pour la fabrication des dispositifs est conforme aux spécifications des appendices VII et VIII compte tenu de la plage éclairante du type de dispositif. Le modèle de cette attestation est défini à l'appendice III, addendum 1.

## 2. INSCRIPTIONS

- 2.1. Les échantillons d'un type de dispositif présentés à l'homologation doivent porter, à l'arrière du dispositif :
- la marque de fabrique ou de commerce du demandeur;
  - l'indication de la catégorie, et éventuellement de la classe à laquelle il se rapporte et telles qu'elles sont définies aux appendices XII, XIII et XIV.
- 2.2. Chaque dispositif doit comporter un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation B; cet emplacement doit être indiqué sur les dessins mentionnés au point 1.2.2.
- 2.3. Les matériaux rétroréfléchissants et fluorescents doivent comporter, imprimé dans la masse, une identification du fabricant de ces matériaux. Les panneaux doivent porter à l'arrière la date de leur fabrication.
- 2.4. Les marques doivent être clairement lisibles et indélébiles.

## 3. HOMOLOGATION B

- 3.1. Lorsque tous les échantillons présentés conformément aux points 1 et 2 satisfont aux dispositions des points 3 et 4 de l'appendice I, l'homologation est accordée et un numéro d'homologation est attribué.
- 3.2. Ce numéro n'est plus attribué à un autre type de dispositif sauf en cas d'extension de l'homologation à un autre dispositif ne présentant aucune modification essentielle par rapport au dispositif homologué.

## 4. CATEGORIES ET MARQUAGES

## 4.1. Catégorie :

Au sens de la présente réglementation, on distingue les catégories de dispositifs suivants :

- 4.1.1. Catégorie I : Dispositifs pour véhicules à moteur lourds et longs.  
Ces dispositifs sont divisés en trois classes :
- Classe A : une plaque rectangulaire pour montage horizontal;
  - Classe B : deux plaques rectangulaires pour montage horizontal ou vertical;
  - Classe C : quatre plaques rectangulaires pour montage horizontal et vertical.
- Ces classes sont définies à l'appendice XII.

## AANHANGSEL III

*Voorwaarden voor goedkeuring B en markeringen*

## 1. VERZOEK OM GOEDKEURING.

- 1.1. Het verzoek om B goedkeuring wordt door de houder van het fabrieks- of handelsmerk, of door diens gemachtigde ingediend bij de Minister van Verkeerswezen of zijn afgevaardigde.
- 1.2. Voor elk type van inrichting gaat het verzoek vergezeld van :
- 1.2.1 een beknopte beschrijving van de technische specificaties van de materialen waaruit de inrichting bestaat; hun oorsprong en hun getuigschrift en het procedé van de uitvoering van de inrichting;
- 1.2.2 gekwoteerde tekeningen, in drievoud, die voldoende gedetailleerd zijn om het type te kunnen identificeren en waarop de geometrische gegevens voor het aanbrengen van de inrichting op het voertuig zijn aangegeven; de tekeningen moeten de voor het goedkeuringsnummer bestemde plaats aangeven;
- 1.2.3 monsters van het type inrichting. Het aantal voor te leggen monsters is in aanhangsel V aangegeven;
- 1.2.4 een getuigschrift van de fabrikant van de lichtweerkaatsende film en/of fluorescerende film, dat bevestigt dat het produkt geleverd voor het vervaardigen van de inrichtingen overeenstemt met de bijzondere aanduidingen van de aanhangsels VII en VIII. Het model van dit getuigschrift wordt omschreven in aanhangsel III, bijvoegsel 1.

## 2. OPSCHRIFTEN

- 2.1. De monsters van een type van inrichting die ter goedkeuring worden aangeboden, moeten voorzien zijn van :
- het fabrieks- of handelsmerk van de aanvrager;
  - op de achterzijde van de inrichting, de aanduiding van de kategorie en eventueel de klasse waartoe ze behoort. Deze laatsten zijn omschreven in aanhangsels XII, XIII en XIV.
- 2.2. Elke inrichting moet een voldoende grote ruimte voor het B goedkeuringsmerk bevatten; deze ruimte moet worden aangeduid op de tekeningen vermeld onder 1.2.2.
- 2.3. De lichtweerkaatsende en fluorescerende materialen moeten een in de massa gedrukte identificatiemerk van de fabrikant van deze materialen dragen. De panelen moeten aan de achterzijde van de fabricagedatum voorzien zijn.
- 2.4. De merken moeten duidelijk leesbaar zijn en onuitwisbaar.

## 3. B GOEDKEURING

- 3.1. Wanneer al de ingediende monsters vermeld in punten 1 en 2 voldoen aan de voorschriften bepaald in de punten 3 en 4 van aanhangsel I, wordt de goedkeuring verleend en wordt een goedkeuringsnummer toegekend.
- 3.2. Dit nummer wordt niet meer aan een ander type van inrichting toegekend, behalve indien de goedkeuring wordt uitgebreid tot een andere inrichting die geen essentiële verschillen vertoont met de goedgekeurde inrichting.

## 4. KATEGORIEËN EN MARKERINGEN

## 4.1. Kategorie :

In de zin van dit reglement, onderscheidt men volgende kategorieën van inrichting :

- 4.1.1. Kategorie I : Inrichtingen voor zware en lange motorvoertuigen.  
Deze inrichtingen zijn verdeeld in drie klassen :
- Klasse A : een rechthoekige plaat om horizontaal aangebracht te worden;
  - Klasse B : twee rechthoekige platen om horizontaal of verticaal aangebracht te worden;
  - Klasse C : vier rechthoekige platen om horizontaal en verticaal aangebracht te worden.
- Deze klassen worden beschreven in aanhangsel XII.

- 4.1.2. Catégorie II : Dispositifs pour véhicules remorqués lourds et longs.  
 — Classe D : une plaque rectangulaire pour montage horizontal;  
 — Classe E : deux plaques rectangulaires pour montage horizontal.  
 Ces classes sont définies à l'appendice XIII.
- 4.1.3. Catégorie III : Dispositifs pour véhicules lents et leurs remorques. Cette classe est définie à l'appendice XIV.
- 4.2. Marquages :
- 4.2.1. Tout dispositif conforme à un type homologué en application de la présente réglementation doit porter une marque d'homologation B.
- 4.2.2. Cette marque est composée :
- 4.2.2.1 d'un rectangle à l'intérieur duquel est placée la lettre « B »;
- 4.2.2.2 d'un numéro d'homologation qui correspond au numéro de la fiche d'homologation établie pour ce type de dispositif.
- Le numéro d'homologation doit être placé à proximité du rectangle circonscrit à la lettre « B » dans une position quelconque par rapport à celui-ci. Les chiffres qui composent le numéro d'homologation doivent être orientés comme la lettre « B ».
- 4.2.3. La marque d'homologation doit être apposée sur le matériau rétroréfléchissant ou fluorescent de telle façon qu'elle soit indélébile et bien visible même lorsque les dispositifs sont montés sur le véhicule. Pour les éléments amovibles, le marquage doit également se trouver à l'arrière.
- 4.2.4. Un exemple de la marque d'homologation B est donné en appendice III, addendum 2.
- 4.2.5. Sur tout dispositif complet ou ses éléments s'ils sont amovibles doit être apposée la date de fabrication (mois et année).

### APPENDICE III

#### Addendum 1

*Attestation relative aux films réfléchissants et fluorescents utilisés pour la fabrication des dispositifs complémentaires de signalisation arrière pour les véhicules longs et lourds ainsi que pour les véhicules lents*

Société : Raison sociale :  
 Adresse :

Le ou les soussigné(s) déclarent avoir pris connaissance de l'arrêté royal du 15 mars 1968, article 28, § 4, relatif aux dispositions complémentaires de signalisation arrière pour les véhicules longs et lourds et leurs remorques et de son annexe fixant les conditions techniques de ceux-ci.

Ils certifient que le(s) produit(s) livré(s) à la firme transformatrice pour la fabrication des dispositifs est (sont) conforme(s) aux dispositions reprises à l'arrêté ci-dessus, si les conditions de stockage et d'application fixées par eux sont respectées par le transformateur.

Ils s'engagent à mettre en œuvre un système de contrôle de conformité de production suffisante pour assurer en tout temps la livraison d'un produit répondant aux spécifications vérifiées lors de l'homologation du produit compte tenu des tolérances des productions.

Ils autorisent le Ministre des Communications et des Postes, Télégraphes et Téléphones ou son délégué à faire les vérifications éventuelles qui s'imposeraient en vue de s'assurer que le contrôle de conformité de production est bien adéquat. Ces vérifications ne peuvent se faire dans le laboratoire de recherches ou de performances du fabricant.

Le(s) signataire(s)

- 4.1.2. Kategorie II : Inrichtingen voor aanhangwagens en opleggers.  
 — Klasse D : een rechthoekige plaat om horizontaal aangebracht te worden;  
 — Klasse E : twee rechthoekige platen om horizontaal aangebracht te worden.  
 Deze klassen worden beschreven in aanhangsel XIII.
- 4.1.3. Kategorie III : Inrichtingen voor trage voertuigen en hun aanhangwagens. Deze klasse wordt beschreven in aanhangsel XIV.
- 4.2. Markeringen :
- 4.2.1. Op elke inrichting die overeenstemt met een op grond van dit reglement goedgekeurd type, moet een B goedkeuringsmerk zijn aangebracht.
- 4.2.2. Dit merk bestaat uit :
- 4.2.2.1 een rechthoek met binnenin een letter « B »;
- 4.2.2.2 een goedkeuringsnummer dat overeenstemt met het nummer van het voor dit type van inrichting opgemaakte goedkeuringsformulier.
- Het goedkeuringsnummer moet worden aangebracht in de nabijheid van de rechthoek waarbinnen de letter « B » is aangebracht, in een willekeurige stand ten opzichte van de rechthoek. De cijfers waaruit het goedkeuringsnummer bestaat, moeten dezelfde richting vertonen als de letter « B ».
- 4.2.3. Het goedkeuringsmerk moet zodanig op het lichtweerkaatsend en fluorescerend materiaal worden aangebracht dat het onuitwisbaar is en ook goed leesbaar is wanneer de inrichtingen op het voertuig zijn aangebracht. Voor de afneembare bestanddelen moet de markering zich eveneens op de achterzijde bevinden.
- 4.2.4. Een voorbeeld van het merk van goedkeuring B is gegeven in aanhangsel III, bijvoegsel 2.
- 4.2.5. Op elke volledige inrichting of op zijn bestanddelen, indien het om afneembare delen gaat, moet de fabricagedatum vermeld worden (maand en jaartal).

### AANHANGSEL III

#### Bijvoegsel 1

*Getuigschrift betreffende de lichtweerkaatsende en fluorescerende films, welke worden gebruikt voor de fabrikatie der bijkomende signalisatie achteraan op de lange en zware voertuigen, alsook op de trage voertuigen.*

Firma : Handelsnaam :  
 Adres :

De ondergetekende(n) verklaren kennis genomen te hebben van het koninklijk besluit van 15 maart 1968, artikel 28, § 4, betreffende de bijkomende signalisatie achteraan op de lange en zware voertuigen en in zijn bijlage, dat de technische hoedanigheden hiervan bepaalt.

Zij bevestigen dat het (de) produkt(en) geleverd aan de firma, die deze grondstoffen gebruikt voor het vervaardigen van deze inrichtingen, overeenstemt(men) met de beschikkingen vermeld in het hierboven genoemde koninklijk besluit, dat wanneer de voorschriften betreffende het opslaan van de voorraad en het aanbrengen van de materialen, door de transformerende firma geëerbiedigd worden.

Zij verbinden er zich toe een afdoend kontrolesysteem op touw te stellen om de gelijkvormigheid van de produktie na te gaan, dit om te allen tijde de levering te vrijwaren van een produkt dat voldoet aan de bepalingen nagegaan tijdens de goedkeuring van het produkt, rekening houdend met de in de produktie toegestane afwijkin-gen.

Zij geven de Minister van Verkeerswezen of zijn gemachtigde de toelating om het nodige nazicht uit te oefenen, dit om zich van de gelijkvormigheid van de produktie te verzekeren. Dit nazicht mag niet gebeuren zonder de onderzoeks- of prestatielaboratoria van de fabrikant.

De ondertekenaar(s)

## APPENDICE III

## ADDENDUM 2

EXEMPLES DE LA MARQUE D'HOMOLOGATION B

## AANHANGSEL III

## BIJVOEGSEL 2

VOORBEELDEN VAN HET MERK VAN GOEDKEURING B

Figure 1 — Tekening 1

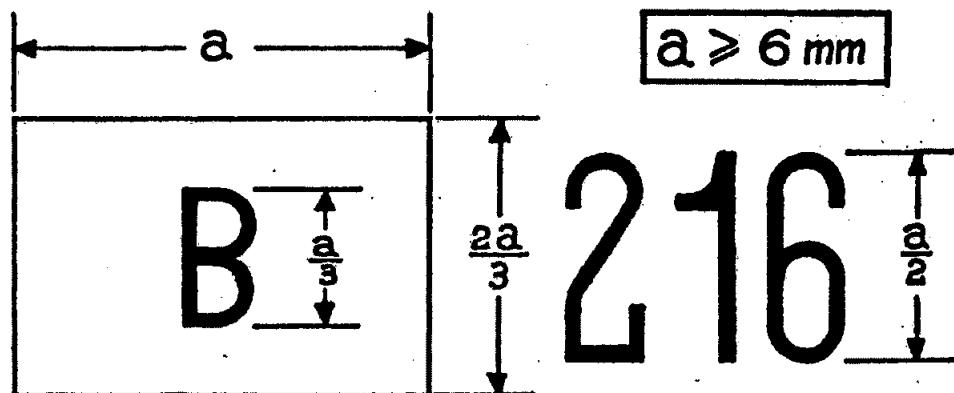


Figure 2 — Tekening 2

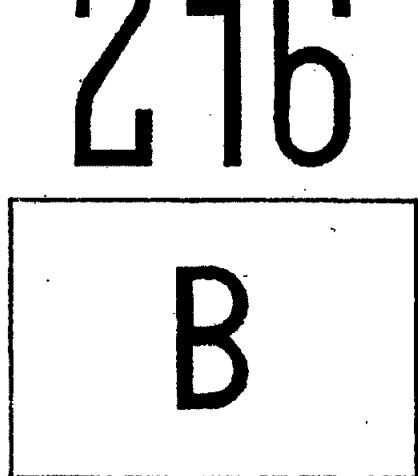
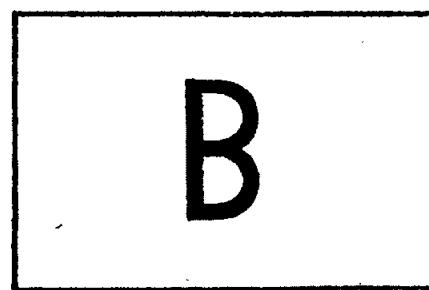


Figure 3 — Tekening 3



## APPENDICE IV

*Modèle de fiche d'homologation B*

Format maximal : A4 (210 × 297 mm)

Communication concernant l'homologation B, d'un type de dispositif complémentaire de signalisation arrière pour véhicules à moteur et leurs remorques longs et lourds ou pour véhicules lents et leurs remorques

Numéro d'homologation :

1. Marque de fabrique ou de commerce :
2. Catégorie du dispositif :
3. Classe du dispositif :
4. Nom et adresse du fabricant :
5. Eventuellement, nom et adresse de son mandataire :
6. Présenté à l'homologation le :
7. Service technique chargé des essais d'homologation :
8. Date du procès-verbal délivré par ce service :
9. Numéro du procès-verbal délivré par ce service :
10. L'homologation est accordée/refusée (\*) :
11. Pièce(s) jointe(s) : plan(s) n°(s) :
12. Fait à Bruxelles, le :
13. Remarques :

Au nom du Ministre :

Pour le Directeur Général :  
L'ingénieur en chef-directeur,

(\*) Biffer la mention inutile.

## APPENDICE V

*Modalités des essais*

## 1. NOMBRE D'ECHANTILLONS D'ESSAIS A PRÉSENTER.

- 1.1 Pour une homologation de catégorie I, visée au point 4.1.1 de l'appendice III, sept dispositifs seront remis au laboratoire d'essais pour les différents tests.
- 1.2 Pour une homologation de la catégorie II, visée au point 4.1.2 de l'appendice III, sept dispositifs de chaque classe seront remis au laboratoire d'essais pour les différents tests.
- 1.3 Pour une homologation de la catégorie III, visée au point 4.1.3 de l'appendice III, sept dispositifs de chaque classe seront remis au laboratoire d'essais pour les différents tests.
- 1.4 Le demandeur doit joindre aux échantillons une copie complète de sa demande d'homologation.
2. Les échantillons soumis seront représentatifs de la fabrication courante et exécutés conformément aux recommandations du fabricant ou des fabricants des matériaux et dispositifs rétroréfléchissants et fluorescents.
3. Après vérification de la conformité aux spécifications générales (point 3 de l'appendice I) et aux spécifications de forme et dimensions (appendice VI), tous les échantillons seront préconditionnés pendant 24 heures au moins à  $23 \pm 4$  °C et  $60 \pm 10$  % d'humidité relative avant de subir les essais.

A la fin du préconditionnement, les échantillons seront divisés en cinq groupes pour être soumis aux essais suivants :

- 1er groupe : 1 échantillon est soumis au contrôle des caractéristiques colorimétriques (appendice VII) et photométriques (appendice VIII);
- 2e groupe : 2 échantillons sont soumis à l'essai de résistance aux agents atmosphériques (appendice IX, point 1);
- 3e groupe : 1 échantillon est soumis à l'essai de résistance aux chocs (appendice IX, point 6);
- 4e groupe : 1 échantillon est soumis à l'essai de rigidité (appendice XI);

## AANHANGSEL IV

*Model van het goedkeuringsformulier*

Maximum formaat : A4 (210 × 297 mm)

Mededeling betreffende de B goedkeuring voor een type van bijkomende inrichting van achterwaartse signalisatie voor lange en zware motorvoertuigen en hun aanhangwagens of voor trage voertuigen en hun aanhangwagens

Goedkeuringsnummer :

1. Fabrieks- of handelsmerk :
2. Kategorie van de inrichting :
3. Klasse van de inrichting :
4. Naam en adres van de fabrikant :
5. Eventueel, naam en adres van zijn mandataris :
6. Ter goedkeuring aangeboden op :
7. Technische dienst belast met de goedkeuringsproeven :
8. Datum van het door deze dienst afgeleverde proces-verbaal :
9. Nummer van het door deze dienst afgeleverde proces-verbaal :
10. De goedkeuring wordt verleend/geweigerd (\*) :
11. Bijgevoegde stukken : plan(nen) nr(s). :
12. Opgemaakt te Brussel, op :
13. Opmerkingen :

Namens de Minister :

Voor de Directeur-Generaal :  
De Hoofdingenieur-Directeur,

(\*) Schrappen wat niet past.

## AANHANGSEL V

*Modaliteiten van de proeven*

1. AANTAL PROEFMONSTERS DAT MOET VOORGELEGD WORDEN.
  - 1.1 Voor een goedkeuring van categorie I, aangehaald in punt 4.1.1 van het aanhangsel III, zullen voor de verschillende proeven zeven inrichtingen worden ingediend bij het proeflaboratorium.
  - 1.2 Voor een goedkeuring van categorie II, aangehaald in punt 4.1.2 van het aanhangsel III, zullen voor de verschillende proeven zeven inrichtingen van elke klasse worden ingediend bij het proeflaboratorium.
  - 1.3 Voor een goedkeuring van categorie III, aangehaald in punt 4.1.3 van het aanhangsel III, zullen voor de verschillende proeven zeven inrichtingen van elke klasse worden ingediend bij het proeflaboratorium.
  - 1.4 De verzoeker moet aan de monsters een volledig afschrift van de aanvraag tot goedkeuring toevoegen.
2. De ingeleverde monsters moeten representatief zijn voor een gewone fabrikage en uitgevoerd in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant of de fabrikanten van de lichtweerkaatsende en fluorescerende materialen en inrichtingen.
3. Na het onderzoek naar de gelijkvormigheid aan de algemene bepalingen (punt 3 van het aanhangsel I) en aan de bepalingen betreffende de vorm en de afmetingen (aanhangsel VI), zullen al de monsters vooraf gedurende 24 uur gekonditioneerd worden aan een temperatuur van minimum  $23 \pm 4$  °C en een relatieve vochtigheidsgraad van  $60 \pm 10$  %, vooraleer de proeven te ondergaan.

Aan het einde van deze pre-konditionering zullen de monsters onderverdeeld worden in vijf groepen, om voorgelegd te worden aan de volgende proeven :

- 1e groep : 1 monster ondergaat de controle betreffende de kolorimetrische eigenschappen (aanhangsel VII) en de fotometrische eigenschappen (aanhangsel VIII);
- 2e groep : 2 monsters ondergaan de proef betreffende de weerstand aan de klimaatomstandigheden (aanhangsel IX, punt 1);
- 3e groep : 1 monster ondergaat de proef betreffende de weerstand aan schokken (aanhangsel IX, punt 6);
- 4e groep : 1 monster ondergaat de proef betreffende de stijfheid (aanhangsel XI);

5e groupe : les deux échantillons restant sont découpés en partie de 300 mm minimum en longueur au fin d'exécution des essais de l'appendice IX, point 2, 3, 4, 5 et 7, et de l'appendice X.

5e groep : de twee overblijvende monsters worden in de lengte versneden in delen van minimaal 300 mm met het oog op het uitvoeren van de proeven vermeld in aanhangsel IX, punten 2, 3, 4, 5 en 7 en aanhangsel X.

## APPENDICE VI

### *Spécifications de forme, de dimensions et de placement*

#### 1. CONCEPTION

- 1.1 Les dispositifs des catégories I et II doivent avoir une forme rectangulaire.  
Les dispositifs de la catégorie III doivent avoir la forme d'un triangle équilatéral avec les sommets tronqués, pour montage avec un sommet vers le haut à l'arrière des véhicules lents.
- 1.2 Le support des matériaux rétroréfléchissants et fluorescents sera exécuté en tôles d'aluminium d'une épaisseur minimale de 2 mm, et d'une tension de rupture minimale de 140 N/mm<sup>2</sup>, dégraissées par un traitement physico-chimique avant application des films.
- 1.3 Les dispositifs de catégorie I seront du type « à chevrons » avec des bandes obliques alternées de matériau rétroréfléchissant jaune et de matériau fluorescent rouge, et exécutés en une seule plaque, deux plaques ou quatre plaques conformément aux schémas figurant à l'appendice XII.
- 1.4 Les dispositifs de catégorie II comporteront une partie centrale en matériau rétroréfléchissant jaune et une bordure en matériau fluorescent rouge et seront réalisés conformément aux schémas qui figurent à l'appendice XIII.
- 1.5 Les dispositifs de la catégorie III auront un centre fluorescent rouge et un bord rouge rétroréfléchissant.

#### 2. DIMENSIONS.

- 2.1 Toutes les classes de dispositif des catégories I et II doivent être fabriquées de telle sorte que la surface utile totale soit sensiblement répartie en parts égales entre le matériau rétroréfléchissant, et le matériau fluorescent selon les dispositions figurant aux schémas de l'appendice XII et selon des rapports proches respectivement de 11/8 et 4/4 pour les schémas de l'appendice XIII.
- 2.2 Pour les dispositifs de la catégorie I :
  - les bandes obliques alternées auront une largeur minimale de 100 mm et seront inclinées de 45° par rapport à l'horizontale;
  - la hauteur du dispositif sera de 170 ± 30 mm.
- 2.3 Pour les dispositifs de la catégorie II :
  - la bande fluorescente aura une largeur minimale de 40 mm;
  - la hauteur du dispositif sera de 240 ± 40 mm.
- 2.4 Pour les dispositifs de la catégorie III :
  - la petite base du bord trapézoïdal sera d'au moins 300 mm de longueur;
  - la largeur du bord rouge rétroréfléchissant sera d'au moins 45 mm.

#### 3. FIXATION SUR LE VÉHICULE.

- 3.1 Le dispositif doit être installé à l'arrière du véhicule dans un plan vertical perpendiculaire au plan longitudinal médian du véhicule, symétriquement par rapport à ce dernier plan, de façon à être entièrement visible pour un observateur venant de l'arrière, quel que soit le chargement du véhicule.
- 3.2 L'installation doit se faire conformément aux schémas figurant aux appendices XII, XIII et XIV, les parties avec axe horizontal devant se trouver le plus bas possible.
- 3.3 Les dispositifs doivent posséder un ou plusieurs systèmes de fixation. Ces systèmes ne peuvent interférer avec les plages fluorescentes ou rétroréfléchissantes.
- 3.4 Ni les éléments de fixation, ni les vis ne devront être visibles de face.
- 3.5 Les revêtements colorés rétroréfléchissants et fluorescents ne peuvent, en aucun cas, être percés par des vis, ni abîmés en surface par le système de fixation.
- 3.6 Le système de fixation doit être résistant et bien supporter les secousses.

## AANHANGSEL VI

### *Voorschriften betreffende de vorm, afmetingen en plaatsing*

#### 1. VORM.

- 1.1 De inrichtingen van categorie I en II moeten een rechthoekige vorm hebben.  
De inrichtingen van categorie III moeten de vorm van een gelijkzijdige driehoek hebben met afgeknotte hoeken, voor montage met een top naar boven op de achterkant van voertuigen.
- 1.2 De drager van de lichtweerkaatsende en fluorescerende materialen zal uitgevoerd worden in aluminiumplaten, met een minimum dikte van 2 mm en een minimum breekkracht van 140 N/mm<sup>2</sup>, ontvet door middel van een fysico-chemische behandeling, voor het aanbrengen van deze films.
- 1.3 De inrichtingen van categorie I zullen van het type « visgraat » zijn met schuine stroken, die afwisselend geel lichtweerkaatsend en rood fluorescerend zijn; de inrichtingen zullen uit één enkele plaat, twee platen of vier platen bestaan, overeenkomstig de tekeningen in aanhangsel XII.
- 1.4 De inrichtingen van categorie II zullen bestaan uit een centraal gedeelte in een geel lichtweerkaatsend materiaal en een bord in rood fluorescerend materiaal en zullen uitgevoerd worden overeenkomstig de tekeningen in aanhangsel XIII.
- 1.5 De inrichtingen van categorie III hebben een rood fluorescerend midden en een rode retroflecterende boord.

#### 2. AFMETINGEN.

- 2.1 Al de klassen van inrichting van de categorieën I en II moeten zodanig vervaardigd worden dat de gebruikte oppervlakte gevoelig in gelijke delen verdeeld wordt tussen het lichtweerkaatsend materiaal en het fluorescerend materiaal, overeenkomstig de tekeningen in aanhangsel XII en overeenkomstig de tekeningen van het aanhangsel XIII, met verhoudingen zo dicht mogelijk bij respectievelijk 11/8 en 4/4.
- 2.2 Voor de inrichtingen van categorie I :
  - de schuine, afwisselende stroken moeten een minimum breedte hebben van 100 mm en zullen een hoek vertonen van 45° ten opzichte van de waterpaslijn;
  - de hoogte van de inrichting zal 170 ± 30 mm bedragen.
- 2.3 Voor de inrichtingen van categorie II :
  - de fluorescerende strook zal een minimum breedte hebben van 40 mm;
  - de hoogte van de inrichting zal 240 ± 40 mm bedragen.
- 2.4 Voor de inrichtingen van categorie III :
  - de kleine basis van de trapeziumvormige bord zal ten minste 300 mm lang zijn;
  - de breedte van de rode lichtweerkaatsende bord zal ten minste 45 mm bedragen.

#### 3. PLAATSING OP HET VOERTUIG.

- 3.1 De inrichting moet geplaatst worden aan de achterzijde van het voertuig in een verticaal vlak, loodrecht op het lengte middenvlak van het voertuig, symmetrisch aan dit laatste vlak zodanig dat ze volledig zichtbaar is voor een waarnemer komende van de achterzijde, welke ook de lading van het voertuig weze.
- 3.2 Het aanbrengen moet gebeuren overeenkomstig de tekeningen in aanhangsels XII, XIII en XIV waarbij de delen met een horizontale as zich zo laag mogelijk moeten bevinden.
- 3.3 De inrichtingen moeten één of meerdere hechtmiddelen bevatten. Deze middelen mogen zich niet op de fluorescerende of lichtweerkaatsende oppervlakken bevinden.
- 3.4 Noch de hechtmiddelen, noch de vijzen mogen zichtbaar zijn aan de goede kant.
- 3.5 De gekleurde bekledingen retroflecterend en fluorescerend, mogen in geen enkel geval doorboord worden door vijzen, noch beschadigd worden aan de oppervlakte door het hechtmiddel.
- 3.6 Het hechtmiddel moet duurzaam zijn en goed weerstaan aan schokken.

## APPENDICE VII

*Spécifications colorimétriques*

## AANHANGSEL VII

*Kolorimetrische voorschriften*

1. Les dispositifs complémentaires de signalisation arrière seront composés de matériaux jaunes rétroréfléchissants et rouges fluorescents pour les catégories I et II et avec des matériaux rouges rétroréfléchissants et rouges fluorescents pour la catégorie III.
2. Matériau rétroréfléchissant jaune.
- 2.1 Lorsque les échantillons sont éclairés par l'illuminant D65 ou son équivalent sous un angle de  $45^\circ$  et observés normalement (géométrie 45/0), la couleur du matériau à l'état neuf doit se trouver à l'intérieur de la zone délimitée par les coordonnées trichromatiques ( $x, y$ ) 1931 du tableau I et le facteur de luminance global doit présenter la valeur minimale indiquée.

Tableau I

Couleur	1	2	3	4	Facteur de luminance minimal
—	—	—	—	—	—
Jaune x	0.545	0.487	0.427	0.465	$\geq 0.16$
y	0.454	0.423	0.483	0.534	

Tabel I

Kleur	1	2	3	4	Minimum luminentiefactor
—	—	—	—	—	—
Geel x	0.545	0.487	0.427	0.465	$\geq 0.16$
y	0.454	0.423	0.483	0.534	

- 2.2 Lorsque les échantillons sont éclairés par l'illuminant A sous un angle d'éclairage  $H = \pm 5^\circ$ ,  $V = 0^\circ$ , et observés sous un angle de divergence de  $20'$ , la couleur du matériau à l'état neuf doit se trouver à l'intérieur de la zone délimitée par les coordonnées trichromatiques ( $x, y$ ) 1931 indiquées au tableau II.

Tableau II

Couleur	1	2	3	4
—	—	—	—	—
Jaune x	0.585	0.610	0.520	0.505

—	0.385	0.390	0.480	0.485

3. Matériau rétroréfléchissant rouge.

- 3.1 Lorsque les échantillons sont éclairés par l'illuminant D65 ou son équivalent sous un angle de  $45^\circ$  et observés normalement (géométrie 45/0), la couleur du matériau à l'état neuf doit se trouver à l'intérieur de la zone délimitée par les coordonnées trichromatiques ( $x, y$ ) 1931 du tableau III et le facteur de luminance global doit présenter la valeur minimale indiquée.

Tableau III

Couleur	1	2	3	4	Facteur de luminance minimal
—	—	—	—	—	—
Rouge x	0.690	0.595	0.560	0.650	$\geq 0.03$

—	0.310	0.315	0.350	0.350

Tabel III

Kleur	1	2	3	4	Minimum luminentiefactor
—	—	—	—	—	—
Rood x	0.690	0.595	0.560	0.650	$\geq 0.03$

—	0.310	0.315	0.350	0.350

- 3.2 Lorsque les échantillons sont éclairés par l'illuminant A sous un angle d'éclairage  $H = \pm 5^\circ$ ,  $V = 0^\circ$ , et observés sous un angle de divergence de  $20'$ , la couleur du matériau à l'état neuf doit se trouver à l'intérieur de la zone délimitée par les coordonnées trichromatiques ( $x, y$ ) 1931 indiquées au tableau IV.

Tableau IV

Couleur	1	2	3	4
Rouge	—	—	—	—
x y	0.720 0.258	0.735 0.265	0.665 0.335	0.643 0.335

## 4. Matériau rouge fluorescent.

- 4.1 Lorsque les échantillons sont éclairés polychromatiquement par l'illuminant D65 ou son équivalent sous un angle de  $45^\circ$  et observés normalement (géométrie 45/0), la couleur du matériau à l'état neuf doit se trouver à l'intérieur de la zone délimitée par les coordonnées trichromatiques ( $x, y$ ) 1931 du tableau V et le facteur de luminance global doit présenter la valeur minimale indiquée.

Tableau V

Couleur	1	2	3	4	Facteur de luminance minimal
Rouge	—	—	—	—	—
x y	0.690 0.310	0.595 0.315	0.569 0.341	0.655 0.345	$\geq 0.30$

Tabel IV

Tabel IV

Kleur	1	2	3	4
Rood	—	—	—	—
x y	0.720 0.258	0.735 0.265	0.665 0.335	0.643 0.335

## 4. Rood fluorescerend materiaal.

- 4.1 Wanneer de monsters veelkleurig belicht worden door middel van de lichtbron D65 of een gelijkwaardig toestel, onder een hoek van  $45^\circ$  en normaal waargenomen worden (geometrie 45/0), moet de kleur van het materiaal in nieuwe staat zich bevinden aan de binnenzijde van de zone begrensd door de trichromatische coördinaten ( $x, y$ ) 1931 van tabel V en de globale luminantiefactor moet de minimum aangeduid waarde bereiken.

Tableau V

Facteur de luminance minimal

Couleur	1	2	3	4	Facteur de luminance minimal
Rouge	—	—	—	—	—
x y	0.690 0.310	0.595 0.315	0.569 0.341	0.655 0.345	$\geq 0.30$

Tabel V

Minimum luminantiefactor

Kleur	1	2	3	4	Minimum luminantiefactor
Rood	—	—	—	—	—
x y	0.690 0.310	0.595 0.315	0.569 0.341	0.655 0.345	$\geq 0.30$

5. La conformité avec les spécifications colorimétriques sera vérifiée par un test de comparaison visuelle à l'aide d'une source artificielle dont le rayonnement est voisin de celui de l'illuminant spécifié.

En cas de doute, la conformité avec les spécifications colorimétriques sera vérifiée en déterminant les coordonnées trichromatiques de l'échantillon le plus douteux par méthode spectrophotométrique et calculs subséquents conformément aux prescriptions de la publication CIE n° 15 (1971), (géométrie 45/0 et observateur de référence CIE 1931).

Pour la mesure du matériau rouge fluorescent, l'illuminant doit être nécessairement matérialisé.

4. De gelijkheid aankolorimetrische voorschriften zal nagegaan worden door middel van een zichtbare vergelijkingstest met behulp van een kunstmatige lichtbron, waaraan de uitstraling verwant is aan deze van de opgegeven lichtbron.

In geval van twijfel zal de gelijkvormigheid aan de kolorimetrische voorschriften nagegaan worden door het bepalen van de trichromatische coördinaten van het meest twijfelachtig monster, door middel van de spectrofotometrische methode en van de berekeningen die voortvloeien uit de voorschriften van de publicatie CIE n° 15 (1971), (geometrie 45/0 en waarnemingsreferentie CIE 1931).

Voor het meten van het rood fluorescerend materiaal, moet de lichtbron noodzakelijkerwijze gematerialiseerd worden.

## APPENDICE VIII

## Spécifications photométriques

## AANHANGSEL VIII

## Fotometrische voorschriften

## Propriétés photométriques :

- A. Lorsque l'échantillon est éclairé avec une source standard A de la CIE et mesuré comme recommandé dans la publication CIE n° 54, 1982, avec l'angle d'entrée et d'observation dans le même plan, le coefficient d'intensité lumineuse R en millicandelas par lux de la surface du dispositif rétroréfléchissant jaune à l'état neuf, sera au moins comme indiqué au tableau suivant :

Tableau

## Angle d'éclairage (d'incidence) en degrés

Angle d'observation	V	0	0	0
	H	5°	20°	30°
1/3° (20')		8000	4000	1300
1°30'		600	200	100

mcd.1x-1  
mcd.1x-1

## Fotometrische eigenschappen :

- A. Wanneer het monster belicht wordt met een standaard lichtbron A van de CIE en gemeten wordt zoals aanbevolen in de publicatie CIE nr. 54, 1982, met de invalshoek en de observatiehoek in hetzelfde vlak zal de coëfficiënt van lichtintensiteit R in millicandelas per lux van de totale gele lichtweerkaatsende oppervlakte, in nieuwe staat, tenminste zijn zoals aangeduid in hierna volgende tabel :

Tabel

## Belichtingshoek (invalshoek) in graden

Observatiehoek	V <sup>i</sup>	0	0	0
	H	5°	20°	30°
1/3° (20')		8000	4000	1300
1°30'		600	200	100

med.1x-1  
med.1x-1

B. Lorsque l'échantillon est éclairé avec une source standard A de la CIE et mesuré comme recommandé dans la publication CIE n° 54, 1982, avec l'angle d'entrée et d'observation dans le même plan, le coefficient d'intensité lumineuse R en millicandelas par lux de la surface du dispositif rétroréfléchissant rouge à l'état neuf, sera au moins comme indiqué au tableau suivant :

B. Wanneer het monster belicht wordt met een standaard lichtbron A van de CIE en zoals aanbevolen gemonet wordt in de publicatie CIE nr. 54, 1982, met de invalshoek en de observatiehoek in hetzelfde vlak zal de coëfficient van lichtintensiteit R in millicandelas per lux van de totale rode lichtweerkaatsende oppervlakte, in nieuwe staat, tenminste zijn zoals aangeduid in hierna volgende tabel :

Tableau

## Angle d'éclairage (d'incidence) en degrés

Angle d'observation	V <sup>i</sup>	0	0	0
	H	5°	20°	30°
1/3° (20')		1300	850	250

med.1x-1

Tabel

## Belichtingshoek (invalshoek) in graden

Observatiehoek	V <sup>i</sup>	0	0	0
	H	5°	20°	30°
1/3° (20')		1300	850	250

med.1x-1

## APPENDICE IX

*Résistance aux agents extérieurs*

## 1. Résistance aux agents atmosphériques :

Les essais seront effectués sur des échantillons ou sur des parties d'échantillon d'au moins 300 mm de longueur. Toutefois, si besoin est, des éprouvettes de dimensions inférieures découpées dans un échantillon pourront être utilisées aux fins d'essais. Dans ce cas, une bande de 10 mm de largeur sera neutralisée sur les éprouvettes partout où une découpe a été réalisée.

## 1.1. Procédure. — Pour chaque essai, deux échantillons sont à utiliser. Un échantillon sera conservé dans un endroit sombre et sec pour être utilisé plus tard comme « échantillon de référence non exposé » (témoin de contrôle).

Le second échantillon sera exposé à une source de radiations conformément aux conditions de la Norme internationale ISO 105 — B02 — 1978, section 4.3.1; le dispositif rétroréfléchissant sera exposé jusqu'à ce que la dégradation produite sur l'étalement standard bleu n° 7 soit égale au degré 4 de l'échelle de gris, et le dispositif fluorescent jusqu'à ce que la dégradation de l'étalement bleu n° 5 soit égale au degré 4 de l'échelle de gris.

Après cet essai, l'échantillon sera lavé avec une solution diluée d'un détergent neutre, séché puis examiné pour contrôler la conformité avec les exigences prescrites aux paragraphes 1.2 à 1.4 du présent appendice.

## 1.2. Apparence visuelle. — Aucune partie de l'échantillon exposé ne doit montrer des signes de craquelure, écaillage, piqûres, boursouflures, décollement de la couche supérieure, distortion,

## AANHANGSEL IX

*Weerstand aan externe invloeden*

## 1. Weerstand aan klimaatsomstandigheden :

De proeven zullen uitgevoerd worden op monsters of op gedeelten van het monster met een minimum lengte van 300 mm. Indien het evenwel nodig is kunnen proefstukjes van kleinere afmetingen uit het monster geknipt worden, ten einde de proeven uit te voeren. In dit geval zal een strook van 10 mm breedte geneutraliseerd worden op de proefstukjes, overal waar een insnijding uitgevoerd werd.

## 1.1. Werkwijze. — Voor elke proef moeten twee monsters gebruikt worden. Een monster zal bewaard worden in een donkere en droge plaats om later gebruikt te worden als « niet blootgesteld referentie-monster » (controle bewijs).

Het tweede monster zal blootgesteld worden aan een stralingsbron overeenkomstig de voorwaarden van de Internationale norm ISO 105 — B02 — 1978, sectie 4.3.1; de lichtweerkaatsende inrichting zal blootgesteld worden totdat de ontkleuring op de blauwe standaard nr. 7 gelijk is aan graad 4 op de schaal van grijs, en de fluorescerende inrichting totdat de ontkleuring op de blauwe standaard nr. 5 gelijk is aan graad 4 op de schaal van grijs.

Na deze proef zal het monster gewassen worden met een verdunne oplossing van een neutraal detergent, gedroogd en dan onderzocht worden om de gelijkvormigheid aan de eisen voor geschreven in de paragrafen 1.2 tot 1.4 van dit aanhangsel na te gaan.

## 1.2. Visueel uitzicht. — Geen enkel deel van het blootgestelde monster mag tekenen vertonen van barstjes, afschilfering, prikkelen, blazen, het loskomen van de toplaag, verwrinking, poeder-

d'aspect farinacé, souillure ou corrosion. Il n'y aura pas de rétrécissement supérieur à 0,5 % dans chacune des directions ni de signe d'un manque d'adhésion au matériau de base, comme le décollement du bord.

- 1.3. Stabilité de la couleur. — Les couleurs des échantillons exposés devront encore satisfaire aux exigences de l'appendice VII.
- 1.4. Effet sur le coefficient de rétroréflexion du dispositif rétroréfléchissant.
- 1.4.1 Pour ce contrôle, la mesure sera faite sous un angle d'observation de 20° et un angle d'éclairage de 5° par la méthode indiquée à l'appendice VIII.
- 1.4.2 Le coefficient de rétroréflexion de l'échantillon exposé, après séchage, ne doit pas être inférieur au 80 % de la valeur indiquée au tableau de l'appendice VIII.
- 1.4.3 L'échantillon sera ensuite exposé à une pluie simulée et son coefficient de rétroréflexion dans ces conditions ne sera pas inférieur au 90 % de la valeur obtenue lorsque la mesure à sec est faite comme expliqué au paragraphe 1.4.2 ci-dessus.
2. Résistance à la corrosion (Norme ISO 3768) :
- 2.1. Une partie de l'échantillon d'au moins 300 mm de longueur sera soumise à l'action d'un brouillard salin pendant 48 h, comprenant deux périodes d'exposition de 24 h chacune séparées par un intervalle de 2 h pendant lequel l'échantillon peut sécher.  
Le brouillard salin sera produit par atomisation à une température de  $35 \pm 2^\circ\text{C}$  d'une solution saline obtenue en dissolvant 5 parties (par poids) de chlorure de sodium dans 95 parties d'eau distillée ne contenant pas plus de 0,02 % d'impuretés.
- 2.2. Immédiatement après la fin de ce test, l'échantillon ne devra pas montrer de signe de corrosion qui pourrait diminuer l'efficacité du dispositif.
- 2.3. Après une période de recouvrement de 48 h, le coefficient d'intensité lumineuse  $R$  du dispositif rétroréfléchissant, mesuré comme spécifié à l'appendice VIII, sous un angle d'éclairage de 5° et un angle d'observation de 20°, ne doit pas être inférieur à la valeur indiquée au tableau de l'appendice VIII. La surface sera nettoyée avant de procéder à la mesure pour enlever les dépôts de sel provenant du brouillard salin.
3. Résistance aux carburants :  
Une partie d'un échantillon d'au moins 300 mm de longueur sera plongée dans un mélange d'heptane-n et de toluol, 70 % et 30 % en volume, pendant une minute.  
À la sortie du bain, la surface sera essuyée avec un chiffon doux; elle ne devra montrer aucun changement visible qui pourrait réduire son fonctionnement efficace.
4. Adhésion au support de base (dans le cas de matériaux appliqués) :
- 4.1. L'adhésion de matériaux rétroréfléchissants et fluorescents collés ou appliqués sera déterminée sur une partie d'un échantillon d'au moins 300 mm de longueur.
- 4.2. Les matériaux appliqués de quelle que façon que ce soit ne devront pas pouvoir être détachés sans outil ou sans les endommager.
- 4.3. Les matériaux collés (films adhésifs) nécessiteront une force d'eau moins 10 N par 25 mm de largeur exercée à la vitesse de 300 mm par minute pour être détachés du support de base.
5. Résistance à l'eau :  
Une partie d'un échantillon d'au moins 300 mm de longueur sera plongée dans une eau à une température de  $23 \pm 5^\circ\text{C}$  pendant 18 h; après sortie du bain, elle sera laissée à sécher pendant 24 h.  
Cette partie sera examinée à la fin de cet essai. A partir de 10 mm du bord coupé, il n'y aura aucun signe d'une détérioration qui réduirait l'efficacité de la plaque.
6. Résistance aux chocs (à l'exception des réflecteurs prismatiques en plastique) :  
Lorsqu'on fait tomber d'une hauteur de 2 m une bille pleine d'acier de 25 mm de diamètre sur les dispositifs rétroréfléchissants et fluorescents d'une plaque posée sur deux supports à

vorming, vlekvorming of corrosie. Er mag geen krimping optreden van meer dan 0,5 % in een enkele van de richtingen, evenmin als tekenen vertonen van een gemis aan aanhechting aan het basismateriaal, zoals het loskomen van de bord.

- 1.3. Stabiliteit van de kleur. — De kleuren van de blootgestelde monsters zullen nog moeten voldoen aan de eisen beschreven in Aanhangsel VII.
- 1.4. Effekt op de lichtweerkaatsende coëfficient van de lichtweerkaatsende inrichting.
- 1.4.1 Voor deze controïle zal de meting gedaan worden onder een observatiehoek van 20° en een verlichtingshoek van 5° door de methode aangeduid in aanhangsel VIII.
- 1.4.2 De coëfficient van lichtweerkaatsing van het blootgestelde monster na droging mag niet lager zijn dan 80 % van de waarde aangeduid in de tabel van aanhangsel VIII.
- 1.4.3 Het monster zal vervolgens blootgesteld worden aan een gesimuleerde regen, en zijn coëfficient van lichtweerkaatsing onder deze voorwaarden mag niet lager liggen dan 90 % van de waarde die bekomen werd bij de meting in droge toestand zoals uitgelegd in paragraaf 1.4.2 hierboven.
2. Weerstand aan corrosie (ISO Norm 3768) :
- 2.1. Een gedeelte van het monster met een minimumlengte van 300 mm, zal gedurende 48 uur onderworpen worden aan de inwerking van een zoute mist; deze duur omvat twee blootstellingsperiodes van 24 uur gescheiden door een tussenpauze van 2 uur gedurende dewelke het monster kan drogen.  
De zoute mist zal voortgebracht worden door verstuiving bij een temperatuur van  $35 \pm 2^\circ\text{C}$ , van een zoute oplossing bekomen door de oplossing van 5 delen (per gewicht) sodiumchloraat in 95 delen gedistilleerd water, dat niet meer dan 0,02 % onzuiverheden bevat.
- 2.2. Onmiddellijk na het beëindigen van deze test mag het monster geen tekenen van corrosie, die de doeltreffendheid van de inrichting zouden kunnen verminderen, vertonen.
- 2.3. Na een bedekkingsperiode van 48 uur mag de coëfficient van lichtintensiteit  $R$  van de lichtweerkaatsende inrichting, gemeten zoals aangeduid in aanhangsel VIII, onder een verlichtingshoek van 5° en een observatiehoek van 20°, niet lager liggen dan de waarde aangeduid in de tabel van aanhangsel VIII. De oppervlakte zal gereinigd worden voor de meting, dit om de zoutafzettingen afkomstig van de zoute mist te verwijderen.
3. Weerstand aan brandstoffen :  
Een gedeelte van een monster, met een minimum lengte van 300 mm zal ondergedompeld worden in een mengsel van 70 % n-heptaan en 30 % toluol, en dit gedurende één minuut.  
Na dit bad zal de oppervlakte gereinigd worden met een zachte doek; ze mag geen enkele zichtbare verandering vertonen, die haar doeltreffende werking zou kunnen verminderen.
4. Hechting aan het basismateriaal (in het geval van aangebrachte materialen) :
- 4.1. De hechting van lichtweerkaatsende en fluorescerende materialen gekleefd of aangebracht, zal vastgesteld worden op een gedeelte van een monster met een minimum lengte van 300 mm.
- 4.2. De samengehechte materialen, welke ook de hechtingswijze is, mogen niet losgemaakt kunnen worden zonder gereedschap of zonder ze te beschadigen.
- 4.3. Voor de gekleefde produkten (kleeffilmen) zal een kracht nodig zijn van tenminste 10 N per 25 mm breedte, uitgeoefend aan de snelheid van 300 mm per minuut, om losgemaakt te kunnen worden van het basismateriaal.
5. Weerstand aan het water :  
Een gedeelte van een monster met een minimumlengte van 300 mm zal ondergedompeld worden in water met een temperatuur van  $23 \pm 5^\circ\text{C}$ , gedurende 18 uur; na deze onderdompeling zal men het laten drogen gedurende 24 uren.  
Dit gedeelte zal onderzocht worden aan het einde van deze proef. 10 mm vanaf de gesneden bord mag er geen enkel teken van beschadiging zijn, die de doeltreffendheid van de plaat zou kunnen verminderen.
6. Schokvastheid (uitgezonderd de plastic prisma reflektoren) :  
Wanneer men een volstalen bal van 25 mm doorsnee op de lichtweerkaatsende en fluorescerende delen inrichtingen van een plaat, geplaatst op twee steunpunten laat vallen, van een

une température ambiante de  $23 \pm 2^\circ\text{C}$ , le matériau ne doit pas montrer de craquelure, ou de séparation du matériau de base en dehors d'une distance de 5 mm de la zone d'impact.

#### 7. Nettoyage :

Une partie d'échantillon d'au moins 300 mm sali avec un mélange d'huile de graissage détergente et de graphite doit pouvoir être nettoyée facilement sans dommage aux surfaces rétroréfléchissantes et fluorescentes, par essuyage avec un solvant aliphatique doux tel que l'heptane-n, suivi d'un lavage avec un détergent neutre.

#### APPENDICE X

##### Résistance thermique

- Les essais seront effectués sur des échantillons ou sur des parties d'échantillon d'au moins 300 mm de longueur.

Toutefois, si besoin est, des éprouvettes de dimensions inférieures découpées dans un échantillon pourront être utilisées aux fins d'essais. Dans ce cas, une bande de 10 mm de largeur sera neutralisée sur les éprouvettes partout où une découpe a été réalisée.

- Une partie d'un échantillon sera exposée pendant 12 h pour les dispositifs rétroréfléchissants ou fluorescents et pendant 48 h pour les réflecteurs prismatiques en plastique dans une atmosphère sèche à une température de  $65 \pm 2^\circ\text{C}$ ; après cette exposition, l'échantillon est laissé à refroidir pendant 1 h à  $23 \pm 2^\circ\text{C}$ . Il sera ensuite exposé pendant 12 h à une température de  $-20 \pm 2^\circ\text{C}$ .

L'échantillon sera examiné après une période de recouvrement de 4 h dans les conditions normales du laboratoire.

- Après cet essai, l'échantillon ne devra pas montrer de craquelures ou de distorsion appréciable des surfaces, en particulier des unités optiques.
- Le coefficient de rétroréflexion sera mesuré sous un angle d'éclairage de  $5^\circ$  et un angle d'observation de  $20'$  et ne devra pas être inférieur à la valeur indiquée au tableau de l'appendice VIII.

#### APPENDICE XI

##### Rigidité de la (des) plaque(s) composant le dispositif

#### A. Dispositif des catégories I et II :

- Une plaque sera placée sur deux supports de manière à ce que les supports soient parallèles aux bords les plus courts de la plaque; la distance de chacun des supports à son bord adjacent sera de  $L/10$ ,  $L$  étant la longueur hors-tout de la plus grande dimension de la plaque. La face avant de la plaque sera ensuite chargée de sacs de grenaille ou de sable sec pour atteindre une pression uniformément distribuée de  $1,5 \text{ kN/m}^2$ . La flèche de la plaque sera mesurée au milieu des deux supports.
- Lors du test décrit sous le point 1, la flèche maximale de la plaque chargée ne devra pas excéder  $1/40$  de la distance entre les supports mentionnés sous le point 1; après l'enlèvement de la charge, la flèche résiduelle ne devra pas être supérieure au  $1/5$  de la flèche mesurée en charge.

#### B. Dispositif de la catégorie III :

La plaque d'identification triangulaire sera tenue fortement sur l'un de ses longs côtés avec les mâchoires de l'étau ne dépassant pas plus de 20 mm sur la plaque. Une force de 2 N est appliquée perpendiculairement à la plaque sur le sommet opposé.

Ce sommet ne devra pas se déplacer dans la direction de la force de plus de 20 mm.

Après suppression de la force, la plaque devra revenir de façon appréciable à sa position initiale. La déflection résiduelle ne devra pas être supérieure à 5 mm.

hoogte van 2 m en bij een omringende temperatuur van  $23 \pm 2^\circ\text{C}$ , mag het materiaal geen barsten vertonen noch loskomen van het basismateriaal op een afstand van meer dan 5 mm van de inslagzone.

#### 7. Reiniging :

Een gedeelte van een monster met een minimumlengte van 300 mm, gevuld met een mengsel van detergente smeerolie en grafiet moet gemakkelijk kunnen gereinigd worden zonder schade te berokken aan de lichtweerkaatsende en fluorescerende oppervlakken, door het afwissen met een zacht alifatisch oplasmiddel zoals n-heptaan, gevolgd door een wassing met een neutraal detergent.

#### AANHANGSEL X

##### Weerstand aan temperatuurschommelingen

- De proeven zullen uitgevoerd worden op monsters of op gedeelten van het monster met een minimum lengte van 300 mm.  
Indien het evenwel nodig is kunnen proefstukjes van kleinere afmetingen uit het monster geknipt worden, ten einde de proeven uit te voeren. In dit geval zal een strook van 10 mm breedte geneutraliseerd worden op de proefstukjes, overal waar een insnijding uitgevoerd werd.
- Een gedeelte van een monster zal blootgesteld worden : gedurende 12 uur voor de lichtweerkaatsende en fluorescerende inrichtingen en gedurende 48 uur voor de plastic prisma reflectoren, in een droge atmosfeer, aan een temperatuur van  $65 \pm 2^\circ\text{C}$ ; na deze blootstelling zal men het monster, gedurende 1 uur laten afkoelen aan een temperatuur van  $23 \pm 2^\circ\text{C}$ . Het zal vervolgens gedurende 12 uur blootgesteld worden aan een temperatuur van  $-20 \pm 2^\circ\text{C}$ .  
Na een herstelperiode van 4 uur, zal het monster onderzocht worden in de normale omstandigheden van het laboratorium.
- Na deze proef mag het monster geen barsten of noemenswaardige vervorming van het oppervlak vertonen, dit geldt in het bijzonder voor de optische eenheden.
- De lichtweerkaatsingscoëfficient zal gemeten worden onder een verlichtingshoek van  $5^\circ$  en een observatiehoek van  $20'$  en mag niet lager zijn dan de waarde aangeduid in de tabel van aanhangsel VIII.

#### AANHANGSEL XI

##### Stijfheid van de plaat (platen), waaruit de inrichting is samengesteld

#### A. Inrichtingen van categorieën I en II :

- De plaat zal geplaatst worden op twee steunpunten evenwijdig aan de kortste boord van de plaat; de afstand van elk van de steunpunten tot de aangrenzende boord van de plaat zal zijn van  $L/10$ , waarin  $L$  de grootste buitenafmeting van de plaat is. De plaat zal vervolgens belast worden met zakken gruis of droog zand om een eenvormig verdeelde druk te bereiken van  $1,5 \text{ kN/m}^2$ . De doorbuiging van de plaat zal gemeten worden tussen de twee steunpunten.
- Tijdens de test beschreven in punt 1, mag de maximale doorbuiging van de belaste plaat niet hoger zijn dan  $1/40$  van de afstand tussen de steunpunten vermeld in punt 1; na het wegnemen van de belasting, mag de blijvende doorbuiging niet hoger zijn van  $1/5$  van de doorbuiging gemeten met belasting.

#### B. Inrichtingen van categorie III :

De driehoekige identificatieplaat wordt op een van haar lange zijden stevig gekneld zonder dat de inrichting daartoe meer dan 20 mm over de plaat komt. Een kracht van 2 N wordt loodrecht op de tegengestelde top uitgeoefend.

Deze top mag niet meer dan 20 mm in de richting van de uitgeoefende kracht bewegen.

Na opheffing van de kracht dient de plaat redelijk tot haar oorspronkelijke positie terug te keren. De overgebleven doorbuiging mag niet meer dan 5 mm bedragen.

## APPENDICE XII

MODELES DE DISPOSITIF POUR CAMIONS  
CATEGORIE I

## AANHANGSEL XII

MODELLËN VAN INRICHTING VOOR VRACHTWAGENS  
KATEGORIE I

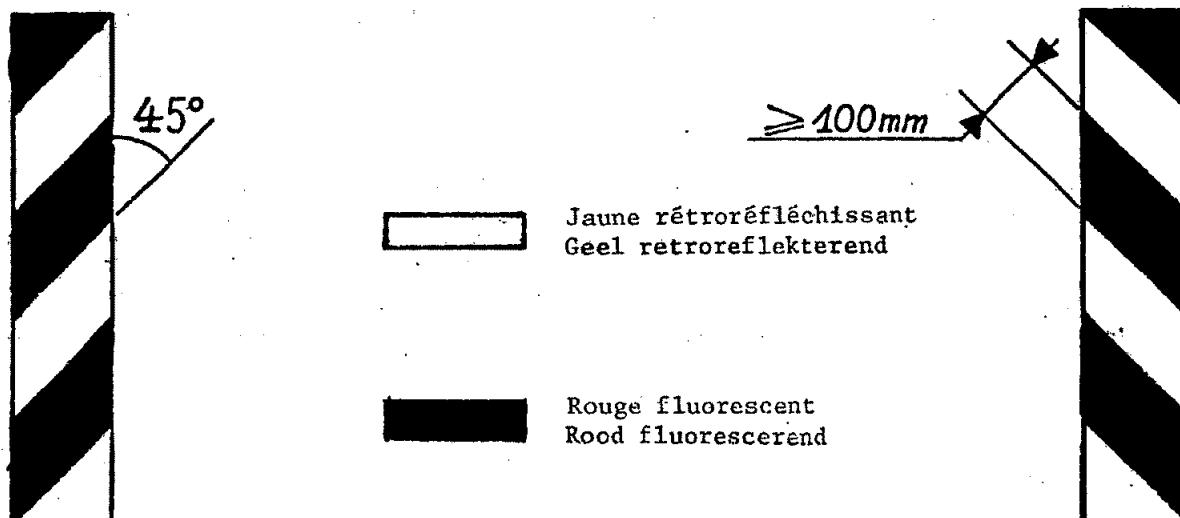
## Classe A — Klasse A



## Classe B - variante 1 — Klasse B - variante 1



## Classe B - variante 2 — Klasse B - variante 2



## Classe C — Klasse C



## APPENDICE XIII

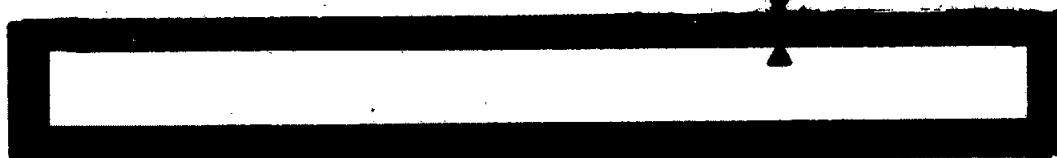
MODELES DE DISPOSITIF POUR REMORQUES  
ET SEMI-REMORQUES - CATEGORIE II

## AANHANGSEL XIII

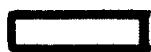
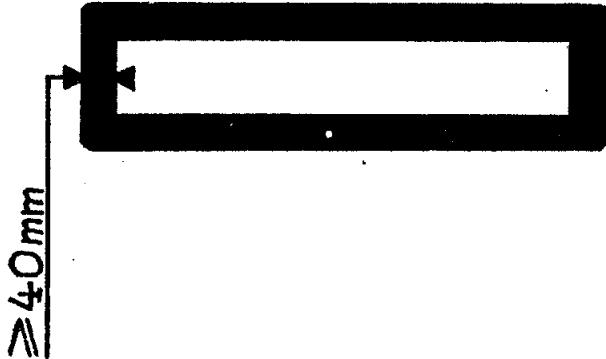
MODELLEN VAN INRICHTING VOOR AANHANGWAGENS  
EN OPLEGGERS - KATEGORIE II

## Classe D — Klasse D

$\geq 40\text{mm}$



## Classe E — Klasse E



Jaune rétroréfléchissant  
Geel retrorefleterend



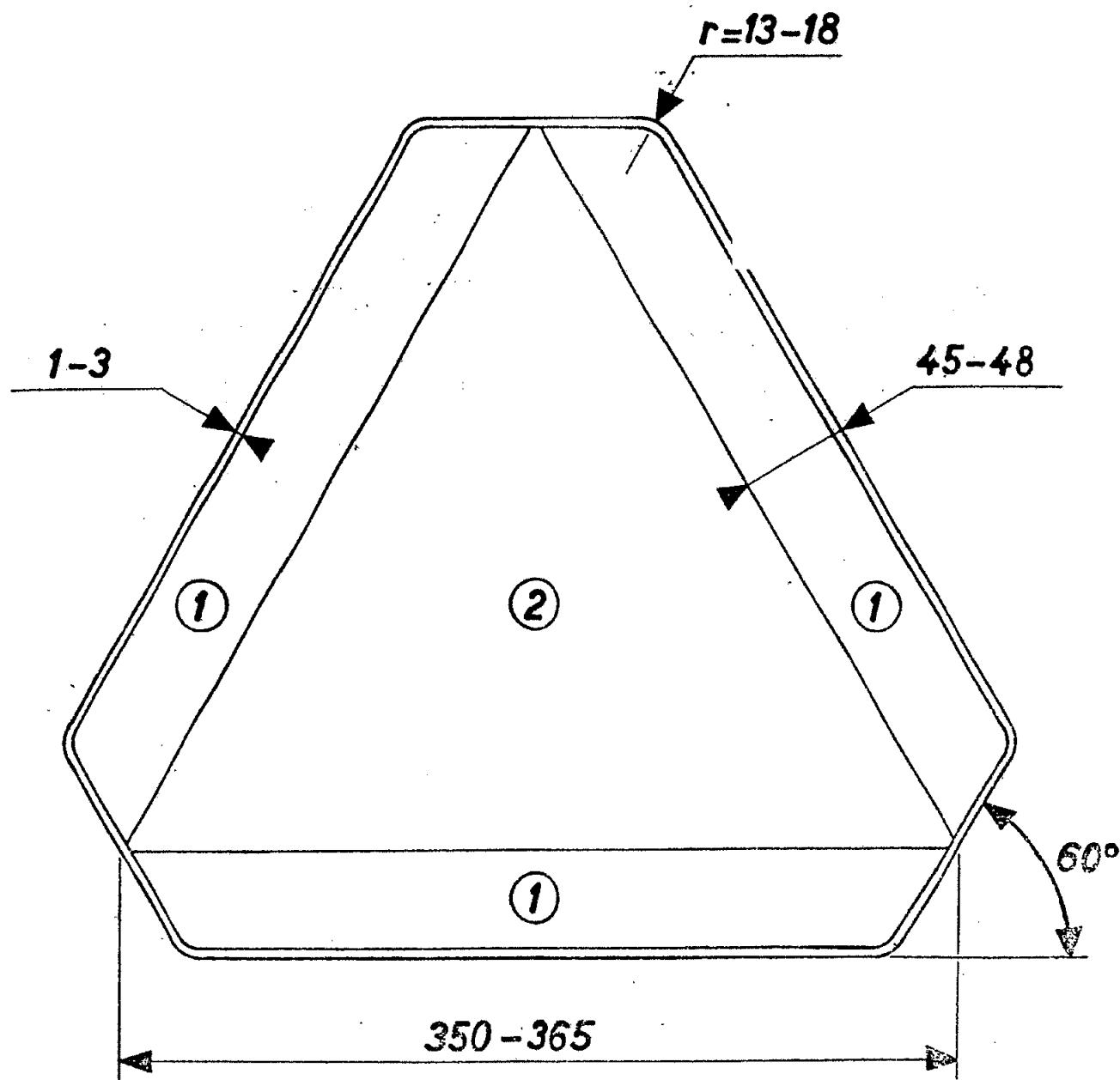
Rouge fluorescent  
Rood fluorescerend

## APPENDICE XIV

MODELE DE DISPOSITIF POUR VÉHICULES LENTS  
ET LEURS REMORQUES — CATÉGORIE III

## AANHANGSEL XIV

MODEL VAN DE INRICHTING VOOR TRAGE VOERTUIGEN  
EN HUN AANHANGWAGENS — KATEGORIE III



**(1)** rouge rétroréfléchissant  
rood retroflecterend

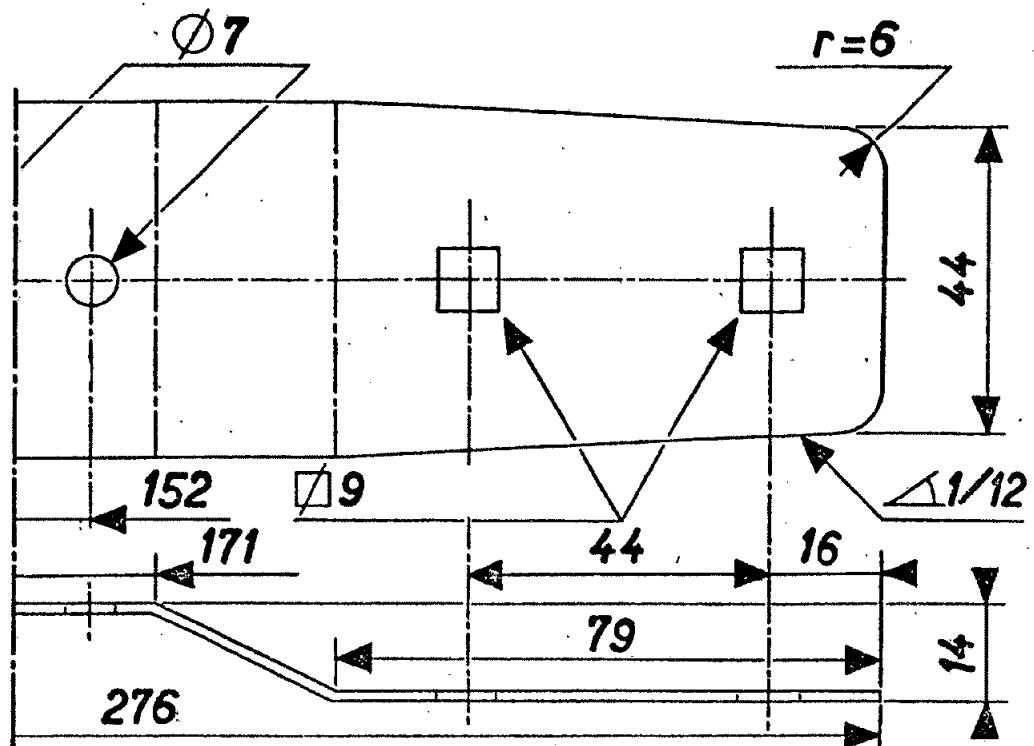
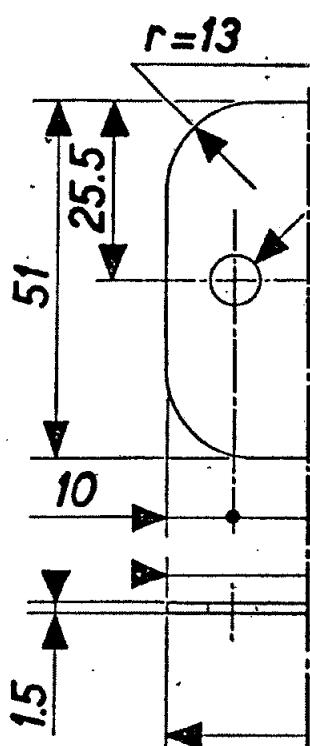
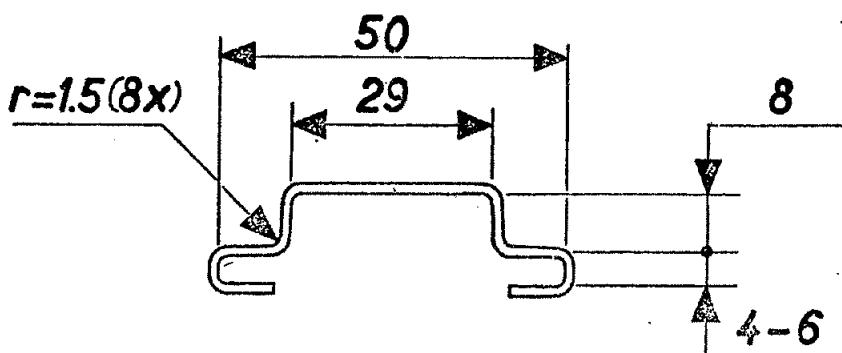
**(2)** rouge fluorescent  
rood fluorescerend

Unité de mesure : mm  
Meeteenheid : mm

## APPENDICE XV

MODELE DE FIXATION DU DISPOSITIF  
POUR VEHICULES LENTS ET LEURS REMORQUES  
CATEGORIE III

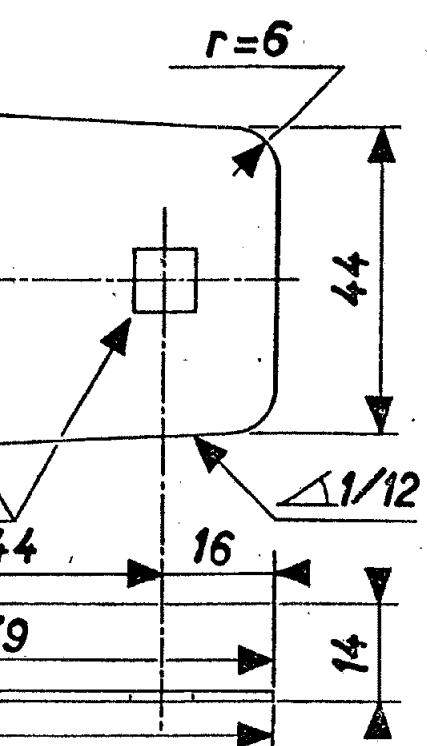
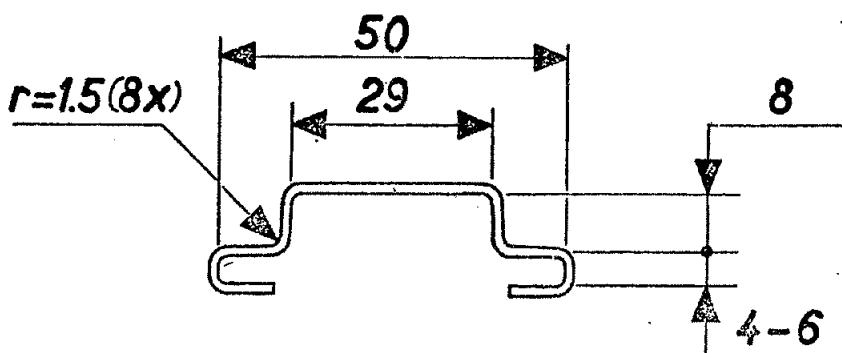
a. Fixation sur le triangle

b. Fixation sur le véhicule  
(coupe transversale)b. Bevestiging op het voertuig  
(dwarsdoorsnede)

## AANHANGSEL XV

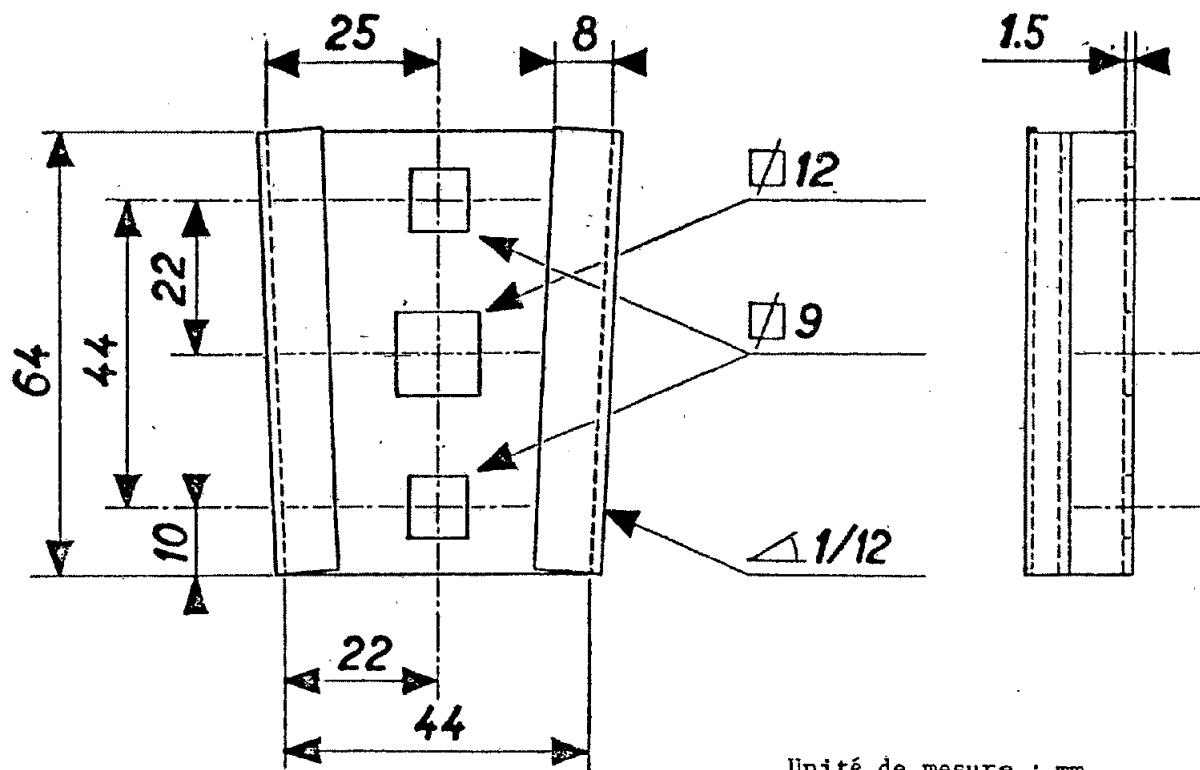
MODEL VAN BEVESTIGING VAN DE INRICHTING  
VOOR TRAGE VOERTUIGEN EN HUN AANHANGWAGENS  
KATEGORIE III

a. Bevestiging op de driehoek

b. Bevestiging op het voertuig  
(dwarsdoorsnede)

vue de dessus — bovenaanzicht

vue latérale — zijaanzicht



Vu pour être annexée à Notre Arrêté du 16 novembre 1984.

Gezien om gevoegd te worden bij Ons Besluit van 16 november 1984.

BAUDOUIN

Par le Roi :

Le Ministre des Communications et des Postes,  
Télégraphes et Téléphones,

H. DE CROO

BOUDEWIJN

Van Koningswege :

De Minister van Verkeerswezen en Posterijen,  
Telegrafie en Telefonie,

H. DE CROO