

Arrêté du 2 juillet 1982 relatif aux transports en commun de personnes.

1 Dernière mise à jour des données de ce texte : 12 septembre 2021
JORF du 5 septembre 1982, numéro complémentaire

Version en vigueur au 17 septembre 2021

Le ministre d'Etat, ministre des transports,
Vu le code de la route, et notamment ses articles R78, R105 et R118 ;

Vu l'arrêté du 26 février 1976 relatif à l'homologation des véhicules de transport en commun suivant les prescriptions du règlement n° 36 "Prescriptions uniformes relatives aux caractéristiques de construction des véhicules de transports en commun" annexé à l'accord de Genève du 20 mars 1958 ;

Vu l'avis de la commission centrale des automobiles et de la circulation générale en date du 25 septembre 1981 ;

Sur la proposition du directeur de la sécurité et de la circulation routières,

Article 1

**Modifié par (en dernier lieu) Arrêté du 3 août 2007 (V)
Modifié par Arrêté du 3 août 2007 - art. 2**

Champ d'application.

Le présent arrêté s'applique aux véhicules à moteur employés normalement ou exceptionnellement au transport en commun de personnes conformément aux prescriptions du code de la route et des textes pris pour son application.

Il prescrit des règles relatives à la construction, l'aménagement, l'équipement, l'entretien des véhicules et fixe des exigences portant sur leur exploitation.

Article 2

Modifié par Décret n°2016-1550 du 17 novembre 2016 - art. 3 (VD)

Définitions.

Le terme : " transport en commun de personnes " désigne le transport de passagers au moyen d'un véhicule à moteur qui comporte plus de neuf places assises, y compris celle du conducteur.

Par " transport en commun d'enfants ", on entend le transport en commun de personnes au sens de l'alinéa précédent organisé à titre principal pour des personnes de moins de dix-huit ans, quel que soit le motif du déplacement.

Le terme : " véhicules de transport en commun affectés aux services de transport public " désigne les autobus et les autocars affectés à des services réguliers ou à la demande définis par les articles R. 3111-1 et R. 3111-2 du code des transports.

Le terme : " véhicules de transport en commun affectés aux services librement organisés " désigne les autocars affectés à des services réguliers interurbains de transport public routier de personnes librement organisés définis à l'article L. 3111-17 du code des transports.

Le terme : " personnes à mobilité réduite " désigne toutes les personnes ayant des difficultés pour utiliser les transports publics, telles que, par exemple, personnes handicapées (y compris les personnes souffrant de handicaps sensoriels et intellectuels et les personnes en fauteuil roulant), personnes handicapées des membres, personnes de petite taille, personnes transportant des bagages lourds, personnes âgées, femmes enceintes, personnes ayant un Caddie et personnes avec enfants (y compris enfants en poussette).

Les véhicules de transport en commun de personnes comprennent les " autobus " et les " autocars " tels que définis à l'article R. 3111-1 du code de la route.

Les " autobus " sont des véhicules à moteur conçus et aménagés pour être exploités principalement en agglomération suivant les prescriptions de l'article 71 du présent arrêté. Ces véhicules sont équipés de sièges et comportent des espaces destinés à des passagers debout. Ils sont agencés pour permettre les déplacements des passagers correspondant à des arrêts fréquents. Au sens des textes communautaires, ces véhicules sont de classe I.

Par " autobus de faible capacité ", on entend un autobus dont le nombre de passagers ne dépasse pas vingt-deux, non compris le conducteur. Au sens des textes communautaires, ces véhicules sont de classe A.

Les " autocars " sont des véhicules à moteur conçus et aménagés pour le transport en commun de personnes principalement assises. Au sens des textes communautaires, ces véhicules sont de classe III, ou de classe II lorsqu'ils disposent de places destinées à des passagers debout.

Par " autocar de faible capacité ", on entend un autocar ne comportant pas de places debout et dont le nombre de passagers ne dépasse pas vingt-deux, non compris le conducteur. Au sens des textes communautaires, ces véhicules sont de classe B.

Lorsque les places aménagées pour recevoir les passagers sont disposées sur deux niveaux superposés, les véhicules sont désignés par " autocars à étage " ou " autobus à étage ".

Lorsque les autocars ou les autobus sont composés d'un élément avant et d'un élément arrière communiquant avec le premier et articulé derrière lui de manière permanente, ils sont dénommés " autocars articulés " ou " autobus articulés ".

Lorsque les places aménagées pour recevoir les passagers dans des autocars ou autobus articulés sont disposées sur deux niveaux superposés, les véhicules sont désignés par " autocars articulés à étage " ou " autobus articulés à étage ".

Titre Ier : Caractéristiques de construction des véhicules. (Articles 3 à 53)

Chapitre Ier : Véhicules de transport en commun de personnes. (Articles 3 à 53)

Première partie : Définitions. (Article 3)

Article 3

Modifié par (en dernier lieu) Arrêté du 3 août 2007 (V)

Aux fins du présent arrêté, on entend :

-par " autocar dérivé d'un autocar de faible capacité " un véhicule obtenu à partir de celui-ci par allongement de l'habitacle des passagers ;

- par " autocar dérivé d'un véhicule de transport de marchandises " un véhicule obtenu à partir d'une camionnette ou d'un camion-fourgon ;
- par " porte de service ", une porte utilisée par les passagers dans des conditions normales d'utilisation, le conducteur étant assis ;
- par " porte double ", une porte offrant deux ou l'équivalent de deux passages d'accès ;
- par " porte de secours ", une porte autre qu'une porte de service, destinée à n'être utilisée comme issue par les passagers que dans des circonstances exceptionnelles, et en particulier en cas de danger ;
- par " fenêtre de secours ", une fenêtre, non nécessairement vitrée, destinée à n'être utilisée comme issue par les passagers qu'en cas de danger ;
- par " fenêtre de secours double ", une fenêtre de secours qui, divisée en deux par une ligne verticale (ou un plan) imaginaire présente deux parties conformes aux prescriptions applicables, quant aux dimensions et à l'accès, à une fenêtre de secours normale ;
- par " dispositif d'évacuation des fumées ", des ouvertures disposées dans le toit du véhicule visant, en cas d'incendie, à assainir l'atmosphère à l'intérieur du véhicule pendant son évacuation par les passagers ;
- par " trappe d'évacuation des passagers ", une ouverture dans le plancher ou dans le toit destinée à n'être utilisée comme issue par les passagers qu'en cas de danger ;
- par " issue de secours ", une porte de secours, une fenêtre de secours ou une trappe d'évacuation des passagers ;
- par " issue ", une porte de service ou une issue de secours ;
- par " porte coulissante ", une porte dont l'ouverture et la fermeture s'effectuent uniquement par translation le long d'une ou de plusieurs glissières rectilignes ou sensiblement rectilignes ;
- par " plancher ", les parties de la carrosserie sur lesquelles se tiennent les passagers debout et reposent les pieds des passagers assis et du conducteur, ainsi qu'éventuellement les supports des sièges ;
- par " allée ", l'espace permettant aux passagers d'accéder, à partir d'un siège ou d'une rangée de sièges quelconques, à tout autre siège ou rangée de sièges, ou à tout passage d'accès desservant une porte de service quelconque. L'allée ne comprend pas l'espace qui s'étend devant un siège ou une rangée de sièges jusqu'à une distance de 65 cm, mesurée en avant du centre du dossier, à la hauteur du sommet du coussin et qui est destiné aux pieds des passagers assis ; elle ne comprend pas non plus les marches ni l'espace situé devant un siège ou une rangée de sièges et exclusivement destiné aux passagers occupant ce siège ou cette rangée de sièges ;
- par " poids à vide en ordre de marche ", le poids du véhicule tel que défini par l'article R. 312-1 du code de la route, le véhicule pouvant ne pas être équipé d'une roue de secours ;
- par " siège pliant ", un siège dont l'assise est relevable ou le dossier est rabattable autour d'axes dont la position est fixe par rapport au plancher ;
- par " siège basculant ", un siège dont la totalité peut tourner autour d'un axe horizontal ou sensiblement horizontal dont la position est fixe par rapport au plancher, ou dont l'assise et / ou le dossier peuvent tourner autour d'axes dont la position n'est pas fixe par rapport au plancher.
- par " membre d'équipage ", une personne chargée de seconder le conducteur ou de remplir les fonctions d'hôtesse, de steward ou de guide.

Deuxième partie : Spécifications générales. (Articles 4 à 37)

1° : Dispositions générales. (Articles 4 à 6)

Article 4

Conditions de charge et de stabilité.

La charge doit être répartie de telle sorte qu'à l'arrêt sur un sol horizontal la charge sous l'essieu (ou les essieux) avant soit au moins égale à :

25 % du poids total du véhicule à vide en ordre de marche, augmenté de 70 kg placés sur le siège du conducteur, cette valeur pouvant être ramenée à 20 % dans le cas des autocars à trois essieux dont deux sont directeurs, des autobus et des véhicules articulés ;

25 % du poids total du véhicule quand celui-ci est chargé à son poids maximal, avec un poids P sur chaque siège, un nombre de poids P correspondant au nombre de passagers debout autorisés répartis uniformément sur la surface S1 qui leur est disponible, un poids égal à B réparti normalement dans les soutes à bagages de volume utile V et, le cas échéant, un poids égal à BX réparti normalement sur la surface du toit équipée pour le transport de bagages, et dont la projection sur un plan horizontal a une aire S. Cette valeur peut être ramenée à 20 % dans le cas des autocars à trois essieux dont deux sont directeurs, des autobus et des véhicules articulés.

Les valeurs de P pour les différentes catégories de véhicules sont indiquées à l'article 6 ci-après :

B (kg) doit être au moins égal, en valeur numérique, à 100 V pour les véhicules ne comportant pas de places debout ou 50 V pour les véhicules pouvant comporter des places debout, V étant exprimé en mètres cubes.

BX (kg) doit être au moins égal, en valeur numérique, à 75 S, S étant exprimé en mètres carrés.

La stabilité des véhicules doit être assurée, quelle que soit la configuration du chargement possible, sur des dévers de 25°. Cette prescription ne doit être vérifiée que dans le cas des véhicules dont au moins une partie du plancher est à plus de 150 cm du sol, véhicule en ordre de marche. Cette vérification peut être effectuée sur la base de la note de calcul donnée en annexe 3 au présent arrêté.

Article 5

Surface disponible pour les passagers (véhicules autres que les autocars de faible capacité).

- a) On détermine la surface totale S_0 disponible pour les passagers en déduisant de la surface totale du plancher du véhicule ;
 - la surface de l'habitacle du conducteur ;
 - la surface des marches donnant accès aux portes et la surface de toute marche d'une profondeur inférieure à 30 cm ;
 - la surface de toute partie où il n'est pas possible de prévoir une place assise conforme aux prescriptions de l'article 32 ;
 - la surface de toute partie de la section articulée d'un véhicule articulé, dont l'accès est interdit par des garde-fous et (ou) des cloisons.

Chacune de ces surfaces est mesurée à la hauteur de la partie inférieure des coussins du siège.

- b) On détermine la surface S_1 disponible pour les passagers debout en déduisant de S_0 ;
 - la surface occupée par les places assises ;
 - la surface occupée par les coffres ou les équipements spéciaux éventuels (composteurs, miséricordes, accoudoirs, etc.) ;
 - les planchers ayant une pente de plus de 6 % ; toutefois, dans les parties du véhicule situées en arrière d'un plan transversal disposé à 150 cm en avant de l'axe médian de l'essieu arrière, cette pente sera portée à 8 % ;
 - la surface de toutes les parties qui ne sont pas accessibles à un passager debout quand tous les sièges sont occupés ;
 - la surface de toutes les parties où la hauteur libre au-dessus du plancher est inférieure à 185 cm ou, pour la partie de l'allée située au-dessus et en arrière de l'essieu arrière et les parties qui s'y rattachent, à 175 cm (il ne sera pas tenu compte, à cet égard, des poignées ou sangles de maintien) ;
 - la surface s'étendant en avant d'un plan vertical passant par le centre de la surface du coussin du siège du conducteur (dans sa position la plus reculée) et par le centre du rétroviseur extérieur latéral droit, et, pour les autocars comportant des places debout, la surface de toutes les parties qui ne sont pas situées dans les allées ;
 - la surface des emplacements destinés aux fauteuils roulants lorsqu'ils sont réputés être occupés par des utilisateurs de fauteuils roulants.

Article 6

Nombre de places.

1° Véhicules autres que les véhicules de transport en commun de personnes de faible capacité :

Pour ces véhicules, le nombre total de places N doit être inférieur ou égal au nombre N_1 suivant :

$$a) N_1 = P_t - (P_v + M) / P$$

où :

P_t est le poids total autorisé en charge du véhicule ;

P_v est le poids à vide en ordre de marche du véhicule, augmenté de 70 kg pour le poids du conducteur ;

M est le poids des marchandises transportables.

Ce poids doit être au moins égal à la somme des poids $B + BX$ définis à l'article 4 ;

P est le poids forfaitaire, attribué à chaque personne transportée et à ses bagages à main ; pour les autobus, $P = 65$ kg, pour les autocars, $P = 70$ kg.

Tous ces poids sont exprimés en kilogrammes.

Par ailleurs, il doit être prévu un nombre A de places assises conformes aux prescriptions de l'article 32, au moins égal au nombre de mètres carrés de surface S_0 arrondi à l'unité la plus proche.

En outre, pour ces mêmes véhicules, le nombre total de places N doit être inférieur ou égal aux quatre nombres suivants :

$$b) N_2 = A + S_1 (m^2) / s$$

où s , place nécessaire par passager debout, sera prise égale à 0,125 m² pour les autobus et à 0,15 m² pour les autocars pouvant transporter des passagers debout.

c) N_3 , nombre déterminé par la condition que, toutes les places assises étant supposées occupées, le poids des éventuels passagers debout étant supposé uniformément réparti sur la surface S_1 , les soutes à bagages et, le cas échéant, la surface du toit équipée pour le transport de bagages étant affectés en leurs centres de gravité des poids forfaitaires minimaux B et BX définis à l'article 4, la charge sous chaque essieu ne dépasse pas celle qui a été autorisée lors de la réception du véhicule ou du châssis correspondant, et que son poids total n'excède pas son poids total autorisé en charge.

d) $N4 = A + m$, étant ainsi défini ;

Chaque passager debout doit disposer de mains courantes, barres ou poignées, en nombre suffisant pour s'y maintenir durant la circulation du véhicule. Le nombre m de ces aménagements représente la somme du nombre de poignées ou des dispositifs équivalents tels que définis à l'article 35, chaque barre verticale et chaque mètre de barre horizontale équivalent à cinq poignées.

e) Dans le cas des autocars ;

$N5 = 3/2 A$

2° Véhicules de transport en commun de personnes de faible capacité :

Le nombre total de places de ces véhicules doit être inférieur ou égal aux nombres N1 et N3 définis ci-dessus.

Par ailleurs, les autobus de faible capacité peuvent comporter un nombre de places debout déterminé comme prévu au paragraphe 1° ci-dessus et tel que le nombre total de places soit inférieur ou égal aux nombres N2 et N4 définis ci-dessus.

2° : Prévention des risques d'incendie. (Articles 8 à 18 ter)

Article 7 (abrogé)

Article 8

Modifié par Arrêté du 3 août 2007 - art. 2Abrogé par Arrêté du 3 août 2007 - art. 1

Généralités.

L'ensemble du véhicule doit être de construction soignée et présenter à l'usage toutes garanties de sécurité, notamment au point de vue du danger de l'incendie. En particulier, le châssis, le plancher, l'ossature du véhicule, les cloisons constituant les soutes et les éléments d'aménagement intérieur doivent être réalisés en matériaux résistant au feu.

Dans le cas des autocars autres que les autocars de faible capacité, les matériaux d'aménagement intérieur du compartiment passagers énumérés en annexe I au présent arrêté doivent répondre aux dispositions de cette annexe relatives à leur comportement au feu.

Article 9

Compartiment moteur.

Par carburant, on entend tous les combustibles destinés à la propulsion du véhicule ou à son chauffage. L'équipement des véhicules utilisant comme source d'énergie le gaz de pétrole liquéfié (GPL) ou le gaz naturel véhicule (GNV dit GNC) est soumis aux prescriptions particulières définies par les arrêtés du ministre des transports, ainsi qu'aux prescriptions des articles 9 à 12 qui ne leur sont pas contraires.

Dans le cas des véhicules autres que les véhicules de transport en commun de personnes de faible capacité, aucun matériau d'insonorisation inflammable, c'est-à-dire non conforme aux dispositions de l'annexe I du présent arrêté applicables aux matériaux d'insonorisation, ne doit être utilisé dans le compartiment moteur, sauf s'il est recouvert d'un revêtement imperméable et résistant au feu et résistant durablement aux méthodes de nettoyage couramment utilisées pour les moteurs. Si le matériau d'insonorisation est susceptible de s'imprégnier de carburant ou de lubrifiant sans être recouvert d'un tel revêtement, un système de détection d'un incendie éventuel doit être installé dans le compartiment moteur.

On doit veiller à éviter, autant que possible, que du carburant ou des fluides inflammables puissent s'accumuler dans une partie quelconque du compartiment moteur soit en donnant au compartiment moteur la conformation appropriée, soit en aménageant des orifices d'évacuation.

Un écran d'un matériau isolant thermique doit être disposé entre le compartiment moteur ou toute autre source de chaleur (telle qu'un dispositif destiné à absorber l'énergie libérée lorsqu'un véhicule descend une longue déclivité, par exemple un ralentisseur, ou un dispositif de chauffage de l'habitacle, à l'exception d'un dispositif fonctionnant par circulation d'eau chaude) et le reste du véhicule.

L'évacuation des gaz doit être effectuée et le tuyau d'échappement disposé de manière à éviter que les gaz d'échappement ne pénètrent à l'intérieur du véhicule soit en s'infiltrant à travers les parois, soit en entrant par les issues.

Le nécessaire sera fait pour que les gaz, vapeurs et fumées provenant du compartiment moteur ne puissent s'infiltrer à l'intérieur de la caisse.

Article 10

Orifices de remplissage des réservoirs à carburant.

Les orifices de remplissage des réservoirs à carburant ne doivent être accessibles que de l'extérieur du véhicule. Ils ne doivent pas non plus être placés de telle manière que le carburant risque de couler sur le moteur ou sur l'échappement lors du remplissage, ni se trouver dans le compartiment moteur.

De plus, sur les véhicules autres que les véhicules de transport en commun de personnes de faible capacité, les axes des orifices de remplissage des réservoirs à carburant ne doivent pas se trouver à moins de 50 cm d'une ouverture de porte lorsque le réservoir est destiné à contenir de l'essence et de 25 cm lorsqu'il est destiné à contenir du gazole, du gaz de pétrole liquéfié (GPL) ou du gaz naturel véhicule (GNV dit GNC).

Sur les véhicules de transport en commun de personnes de faible capacité, ces orifices ne doivent pas se trouver sous l'ouverture d'une porte.

Si l'orifice de remplissage est situé sur les parties latérales du véhicule, le bouchon en position fermée ne doit pas former saillie par rapport aux surfaces adjacentes de la carrosserie. Toutefois, dans le cas des véhicules de transport en commun de personnes de faible capacité, une saillie n'excédant pas 3 cm et de forme douce pourra être admise.

Article 11

Réservoirs à carburant.

Les réservoirs à carburant doivent être situés à l'extérieur des compartiments réservés aux passagers, aux bagages, aux marchandises ou au moteur. Ils doivent être séparés de ces compartiments par une paroi résistante continue et résistante au feu.

Ils doivent être disposés de façon telle qu'aucune fuite ne puisse atteindre l'un de ces compartiments.

Ils doivent être solidement fixés à des ferrures solidaires de la structure du véhicule.

Tous les réservoirs à carburant du véhicule doivent être disposés de manière à être protégés par la structure en cas de collision. Aucune partie d'un réservoir à carburant, à l'exclusion des tubulures de remplissage, ne doit se trouver à moins de 60 cm de l'avant et à moins de 30 cm de l'arrière du véhicule. Il ne devra pas y avoir d'éléments faisant saillie, d'arêtes vives, etc., à proximité des réservoirs.

Aucune partie d'un réservoir à carburant ne doit faire saillie au-delà de la largeur hors tout de la carrosserie.

Article 12

Systèmes d'alimentation en carburant.

Aucun appareil servant à l'alimentation en carburant ne doit être placé dans l'habitacle du conducteur ou dans le compartiment passagers.

Les canalisations de carburant et toutes les autres parties du système d'alimentation en carburant doivent être disposées de telle manière qu'elles soient protégées contre les risques de chocs, frottements, échauffement et corrosion. Les canalisations de carburant ne doivent pas subir de contraintes anormales du fait des torsions, flexions ou vibrations de la structure du véhicule ou du groupe moteur.

Les raccords des tuyaux souples ou flexibles aux parties rigides du système d'alimentation en carburant doivent être conçus et fabriqués de manière à rester étanches dans les diverses conditions d'utilisation du véhicule, malgré les torsions, flexions ou vibrations de la structure du véhicule ou du groupe moteur.

Le carburant provenant de fuites d'une partie quelconque du système ne doit jamais pouvoir s'écouler sur le dispositif d'échappement ou d'autres sources importantes de chaleur, ni s'accumuler en un point quelconque du véhicule.

Article 13

Circuits électriques.

Tous les câbles doivent être bien isolés ; ils doivent comme tout l'appareillage électrique pouvoir supporter les conditions de température et d'humidité auxquelles ils seront exposés. Dans le compartiment moteur, on accordera une attention particulière à leur aptitude à supporter la température, la vapeur et les hydrocarbures auxquels ils seront exposés.

Aucun câble utilisé dans un circuit électrique ne doit transmettre un courant d'une intensité supérieure à celle pour laquelle il est conçu, compte tenu de son mode de montage et de la température ambiante maximale.

Tout circuit électrique alimentant un appareil autre que le démarreur, le circuit d'allumage (allumage commandé), les bougies de préchauffage, à l'exception du circuit de commande de leur relais d'alimentation, le dispositif d'arrêt du moteur, le ralentiisseur, à l'exception de son circuit de commande, le circuit de charge et la ligne de masse de la batterie, doit comporter un fusible ou un coupe-circuit. Cependant, les circuits alimentant des appareils à faible consommation peuvent être protégés par un fusible ou un coupe-circuit commun, sous réserve que son intensité nominale ne dépasse pas 16 A. Par ailleurs, les fusibles ou coupe-circuits protégeant les dispositifs d'éclairage et de signalisation doivent être groupés et repérés dans au plus deux endroits accessibles. Dans le cas où ces circuits incluent des composants électroniques il est admis que la protection électrique de ces circuits soit assurée par des systèmes intégrés.

Tous les câbles et leurs boîtes de dérivation doivent être bien protégés et fixés solidement de telle sorte qu'ils ne puissent pas être endommagés par coupure, corrosion ou frottement.

Sur les autocars autres que les autocars de faible capacité, les conducteurs électriques doivent être conformes aux dispositions de l'annexe I du présent arrêté relatives à leur comportement au feu.

Article 14

Batteries.

Toutes les batteries doivent être solidement fixées et accessibles.

Le logement de la batterie doit être isolé du compartiment passagers et de l'habitacle du conducteur par une paroi étanche protégée contre les corrosion et ne doit pas permettre l'accumulation de gaz émis par la batterie.

Article 15

Il devra être prévu une commande permettant, en cas d'urgence, depuis le poste de conduite, d'actionner un coupe-batterie qui isole au moins l'une des bornes de la batterie des circuits électriques, à l'exception du circuit des feux de détresse et de celui alimentant l'appareil de contrôle visé à l'article R. 317-2 du code de la route.

Article 16

Matériaux.

La présence, à moins de 10 cm du dispositif d'échappement ou de toute autre source importante de chaleur, de matériaux non conformes aux dispositions de l'annexe I du présent arrêté en ce qui concerne la vitesse de propagation horizontale de flamme ou non conçus pour résister aux températures susceptibles d'être observées à ces endroits n'est admise que si les matériaux sont efficacement protégés.

Article 17

Extincteurs d'incendie (emplacement).

Un ou plusieurs emplacements doivent être prévus pour installer le ou les extincteurs décrits à l'article 64 du présent arrêté. Ce ou ces emplacements doivent être visibles ou signalés pour les passagers ; l'un au moins sera disposé à proximité du conducteur.

Article 18

Boîtes de premier secours (emplacement).

Un ou plusieurs emplacements doivent être prévus pour la ou les boîtes de premier secours décrites à l'article 65 du présent arrêté.

Ces emplacements doivent être visibles ou signalés pour les passagers et d'un accès facile.

Article 18 bis

Dispositifs d'évacuation des fumées.

Dans les autocars autres que les autocars de faible capacité, il doit exister un moyen d'évacuer les fumées résultant d'un incendie.

On peut considérer cette condition comme remplie dans les deux cas suivants :

1° Le véhicule possède des dispositifs d'évacuation des fumées situés dans le toit et ayant chacun une surface supérieure ou égale à 0,1 m², dont deux au moins sont séparés l'un de l'autre par une distance supérieure ou égale à 40 % de la longueur totale du véhicule.

La surface cumulée de ces dispositifs doit être supérieure ou égale à 1 % de la surface du plancher du véhicule. Une trappe d'évacuation des passagers dans le toit peut constituer un tel dispositif.

La valeur à prendre en compte pour chaque surface est la surface de la plus petite enveloppe qui permettrait de boucher la ou les ouverture(s) de la trappe, lorsque cette ou ces ouverture(s) sont à leur maximum.

2° Le véhicule possède une trappe d'évacuation des passagers dans le toit en tout ou partie située entre le quart et les trois quarts de sa longueur.

Dans les deux cas, l'ouverture individuelle de chaque dispositif doit pouvoir être assurée manuellement par toute personne se trouvant à proximité par l'action sur une ou des commandes clairement identifiées de couleur rouge.

Article 18 ter

Création Arrêté du 3 août 2007 - art. 3

Laboratoire d'essais.

Le laboratoire de l'union technique de l'automobile, du motocycle et du cycle (UTAC), à Linas-Monthéry (91), est agréé pour effectuer les essais permettant le contrôle des prescriptions figurant aux articles 8, 9, 13 et 16 du présent arrêté. Les essais sont à la charge du demandeur.

3° : Issues. (Articles 19 à 24)

Article 19

Nombre.

Tout véhicule doit avoir au moins deux portes distinctes, à savoir : soit une porte de service et une porte de secours, soit deux portes de service, soit, dans le cas d'un véhicule de transport en commun de personnes de faible capacité, une double porte de service.

Pour la suite du présent article et du suivant, une double porte de service comptera pour deux portes de service, et une fenêtre de secours double pour deux fenêtres de secours.

Dans tout véhicule, les issues (non comprises les trappes d'évacuation des passagers) doivent être au moins au nombre de trois pour un nombre de places inférieur ou égal à 15 (non compris le conducteur) ; ce nombre est majoré d'une unité par tranches entamées de 15 places supplémentaires.

Dans le cas des véhicules articulés, chaque tronçon rigide du véhicule sera traité comme un véhicule séparé pour le calcul du nombre minimal d'issues à prévoir. Il sera déterminé un nombre de passagers pour le tronçon situé en avant et un nombre de passagers pour le tronçon situé en arrière du plan d'articulation, les passagers transportés, le cas échéant, sur la section articulée pouvant être affectés à l'un ou l'autre tronçon, ou par moitié à chacun d'entre eux, au choix du constructeur.

De plus, tout autocar articulé doit avoir dans le premier tronçon au moins deux portes distinctes, à savoir : soit une porte de service et une porte de secours, soit deux portes de service. Le deuxième tronçon doit avoir au moins une porte de service si le nombre de places de ce tronçon est inférieur ou égal à 60. Si le nombre de places du deuxième tronçon est supérieur à 60, celui-ci doit avoir au moins deux portes, à savoir : soit une porte de service et une porte de secours, soit une double porte de service.

Dans le cas des autobus, le nombre minimal de portes de service doit être le suivant :

Nombre de places (non compris le conducteur)	Nombre total d'issues (non compris les trappes d'évacuation)
au plus 22	1
de 23 à 60	2
de 61 à 95	3
plus de 95	4

Enfin, si l'habitacle du conducteur ne communique pas avec l'intérieur du véhicule, il doit s'y trouver deux issues, qui ne doivent pas être aménagées sur la même paroi latérale ; si l'une de ces issues est une fenêtre, celle-ci doit satisfaire aux prescriptions énoncées à l'article 21 pour les fenêtres de secours.

Article 20

Emplacement des issues.

a) Véhicules de transport en commun de personnes de faible capacité

Dans les véhicules de transport en commun de personnes de faible capacité, la ou les portes de service doivent être situées sur le côté droit ou sur la face arrière du véhicule. Les issues doivent être placées de telle manière qu'il y en ait au moins une de chaque côté du véhicule et au moins une dans chacune des moitiés avant et arrière du compartiment destiné aux passagers.

b) Autres véhicules

Dans les autres véhicules, la ou les portes de service doivent être situées sur le côté droit du véhicule et une d'entre elles au moins doit être disposée dans la moitié avant du véhicule. Cette condition peut ne s'appliquer qu'à son passage d'accès. L'autre porte ou au moins l'une des autres portes doit être située dans sa moitié arrière, de telle sorte que la distance entre les axes verticaux médians des deux portes, mesurée parallèlement au plan longitudinal médian du véhicule, ne soit pas inférieure à 40 % de la longueur hors tout du véhicule.

Les prescriptions du premier alinéa du présent article sont applicables au premier tronçon d'un autocar articulé. La longueur du premier tronçon étant définie comme la distance entre l'avant hors tout du véhicule et l'axe médian de la section articulée. De même, la ou les portes du deuxième tronçon doit ou doivent être situées sur le côté droit du véhicule. Si le tronçon est équipé de deux portes distinctes, la distance entre les axes verticaux médians des deux portes, mesurée parallèlement au plan longitudinal du second tronçon, ne doit pas être inférieure à 40 % de la longueur du second tronçon. La longueur du deuxième tronçon étant définie comme la distance entre l'axe médian de la section articulée et l'arrière hors tout du véhicule.

Lorsque les deux portes visées au premier alinéa de l'article 19 sont situées d'un même côté du véhicule, il doit exister au moins deux issues de secours du côté opposé. Les issues doivent être placées de telle manière que leur nombre soit sensiblement égal de chaque côté du véhicule. Les issues situées d'un même côté du véhicule doivent être régulièrement réparties sur la longueur de celui-ci. Il est permis d'aménager une porte de secours sur la paroi arrière du véhicule.

Dans les autocars autres que les autocars de faible capacité, au moins une issue doit être située soit sur la paroi arrière, soit sur la paroi avant ; cette issue peut aussi être une trappe d'évacuation des passagers.

c) Fenêtres de secours

Pour tous les véhicules, la répartition globale des fenêtres de secours sur les deux faces latérales doit être sensiblement équilibrée ; l'une de celles-ci peut être située sur la face arrière du véhicule.

Article 21

Dimensions minimales.

Les différents types d'issues doivent avoir les dimensions minimales suivantes :

(Tableau non reproduit, consulter le fac-similé de l'arrêté du 3 août 2007, JORF 10 octobre 2007).

Article 22

Prescriptions techniques relatives aux portes

a) Prescriptions applicables à toutes les portes

Toutes les portes équipant un véhicule de transport en commun de personnes doivent répondre aux conditions suivantes, quel que soit leur mode d'ouverture :

Sur tous les véhicules, elles doivent être disposées et dimensionnées de façon à résister, en position de fermeture, à toute pression ou à toute poussée provenant des personnes transportées ; l'ensemble de leurs attaches, charnières et serrures, en particulier, doit être disposé de façon à les empêcher de s'ouvrir inopinément sous l'effet des actions dynamiques s'exerçant sur le véhicule en marche. Les portes latérales battantes doivent s'ouvrir d'arrière en avant.

Le débattement des portes ne doit en aucun cas affecter les plates-formes qui, à l'intérieur du véhicule, peuvent être partiellement occupées par des passagers debout ; en position ouverte les portes ne doivent ni causer de gêne à la descente des passagers, ni risquer de se refermer sous leur afflux. Il ne doit pas y avoir à la partie intérieure des portes de dispositif rabattable sur les marches intérieures quand la porte est fermée.

Toutes les portes doivent pouvoir être facilement ouvertes de l'intérieur et de l'extérieur du véhicule lorsque celui-ci est à l'arrêt. Toutefois cette prescription ne doit pas être interprétée comme excluant la possibilité de verrouiller une porte de l'extérieur à condition qu'elle puisse toujours être ouverte de l'intérieur.

La disposition de toutes les commandes intérieures d'ouverture des portes doit les protéger contre les risques de mise en oeuvre intempestive, notamment par poussée ou par pression des passagers transportés. Ainsi, si les commandes sont des poignées ou des manettes, l'ouverture des portes ne devra s'obtenir, de l'intérieur du véhicule, que par levée des poignées ou traction des manettes, à moins que ces commandes ne soient spécialement protégées.

Chaque porte commandée doit être équipée de deux commandes, dites commandes "de secours", situées l'une à l'intérieur du véhicule, et l'autre à l'extérieur, et dans un logement en retrait.

Dans le cas où le dispositif de fermeture d'une porte est asservi ou assisté, la commande de secours doit toujours permettre d'ouvrir cette porte quel que soit le niveau de la réserve du ou des fluides d'assistance ou la tension d'alimentation en énergie électrique et quel que soit le degré d'ouverture de la porte ; le délai s'écoulant entre l'action d'une commande d'ouverture et la possibilité d'ouverture effective d'une porte ne doit pas être supérieur à 8 secondes.

Toute interruption d'alimentation en énergie du véhicule ne doit pas avoir pour conséquence de commander l'ouverture rapide ou la fermeture de la porte, ni d'entraver l'ouverture manuelle de celle-ci.

Les portes dont la cinématique favorise l'éjection des passagers transportés sous leur poussée, en cas de chute de pression du fluide d'assistance ou/et de fermeture incomplète, doivent être signalées au tableau de bord par un témoin s'allumant dans l'un ou/et l'autre cas. En circulation, ce signal visuel est complété par un signal sonore.

Sur les autocars de faible capacité, dans le cas où l'espace réservé au siège du conducteur et aux sièges des passagers situés à côté du siège du conducteur ne communique pas avec le compartiment principal des passagers par un passage approprié, le compartiment principal réservé aux passagers comportera des issues répondant aux prescriptions de l'article 19 en ce qui concerne leur nombre et de l'article 20 ci-dessus en ce qui concerne leurs emplacements ; la porte du conducteur sera admise comme porte de secours pour les occupants des sièges situés à côté de celui du conducteur à condition que celui-ci, le volant, le capot moteur, le levier des vitesses et la commande du frein à main, etc., ne représentent pas une obstruction trop importante. La porte de service prévue pour ces passagers doit être située sur le côté du véhicule opposé à celui où se trouve la porte du conducteur et sera admise comme porte de secours pour le conducteur ; les portes ainsi visées ne sont pas soumises aux prescriptions des articles 21 (Dimensions), 26 et 28 (Accès), 27 (Marches) et 35 c (Poignées de maintien) du présent arrêté.

Les prescriptions de l'alinéa précédent peuvent également être appliquées d'une part aux autobus de faible capacité et d'autre part aux rangées transversales avant

de véhicules de moins de 16 places, conducteur non compris, qui sont conformes aux prescriptions suivantes :

- tous les passagers doivent être transportés assis ;
- le nombre de rangées concernées ne doit pas excéder 4, y compris celle où se trouve le siège du conducteur ;
- les portes du véhicule doivent être en nombre suffisant pour permettre aux passagers d'accéder facilement à leur place dans ces rangées ainsi que pour leur permettre d'en descendre en toute sécurité. A cet effet ces portes doivent, en position d'ouverture, laisser libre un passage d'au moins 90 cm de haut et d'une surface au moins égale à 0,65 m² ; la hauteur du plancher du véhicule doit être à vide au plus égale à 30 cm, le seuil de la porte n'excédant pas 15 cm. Ces portes ne sont pas soumises aux prescriptions des articles 21 (Dimensions), 26 et 28 (Accès), 27 (Marches) et 35 c (Poignées de maintien) du présent arrêté ;
- l'accès aux places assises de ces rangées doit pouvoir s'opérer sans nécessiter de basculement de dossier ou de déplacement de siège ; en particulier chaque banquette ou chaque groupe de deux banquettes installées en vis-à-vis doit être desservi par deux portes, l'une à droite, l'autre à gauche ;
- le compartiment arrière éventuel réservé aux passagers comporte des issues répondant aux prescriptions des articles 19 et 20 du présent arrêté en ce qui concerne respectivement leur nombre et leurs emplacements.

b) Prescriptions propres aux portes de service

Toute porte de service commandée et son système de commande doivent être conçus de façon qu'une personne ne puisse être blessée par la porte ou coincée dans la porte quand elle se ferme.

A l'exception des commandes situées dans la zone du conducteur et des commandes de secours de portes de service commandées, toute commande ou tout dispositif d'ouverture d'une porte de service depuis l'intérieur d'un véhicule autre qu'un véhicule de transport en commun de personnes de faible capacité doit se trouver entre 100 cm et 150 cm de la surface supérieure du plancher ou de la marche la plus proche de cette commande.

Toute commande ou dispositif d'ouverture d'une porte de service depuis l'extérieur doit se trouver entre 100 cm et 150 cm du sol quand le véhicule stationne à vide sur sol horizontal, la pression de suspension le cas échéant étant la pression normale d'utilisation spécifiée par le constructeur et à 50 cm maximum de la porte.

Les commandes de secours des portes de service commandées placées à l'intérieur du véhicule doivent être placées sur la porte ou à moins de 30 cm de celle-ci et à au moins 160 cm au-dessus de la première marche.

Si la visibilité directe n'est pas suffisante, il doit être installé des dispositifs optiques permettant au conducteur de bien voir, de son siège, les abords intérieurs immédiats de toutes les portes de service et les abords extérieurs de chaque porte de service latérale. Toutefois, pour les portes situées dans le tronçon arrière des véhicules articulés, de tels dispositifs peuvent être remplacés par le caractère automatique de fonctionnement de la porte ; celui-ci nécessite des bords de porte sensibles ou à bourrelets élastiques de protection, des marches sensibles et un témoin de complètes ouverture et fermeture au tableau de bord.

Dans le cas des véhicules de transport en commun de personnes de faible capacité, les battants des portes de service situées sur la paroi arrière du véhicule ne doivent pas pouvoir s'ouvrir de plus de 115° ni de moins de 85°. Si la porte arrière n'a qu'un seul battant et empiète sur le tiers extérieur gauche de la largeur du véhicule, ses charnières doivent être du côté gauche du véhicule.

c) Prescriptions propres aux portes de secours

Toute commande ou dispositif d'ouverture d'une porte de secours depuis l'extérieur doit se trouver entre 100 cm et 150 cm du sol quand le véhicule stationne à vide sur sol horizontal, la pression de suspension le cas échéant étant la pression normale d'utilisation spécifiée par le constructeur et à maximum 50 cm de la porte.

Pour les véhicules autres que les véhicules de transport en commun de personnes de faible capacité, toute commande ou dispositif d'ouverture d'une porte de secours depuis l'intérieur du véhicule doit se trouver entre 100 cm et 150 cm de la surface supérieure du plancher ou de la marche la plus proche de cette commande et à 50 cm au maximum de la porte.

Les portes de secours ne doivent pas être du type coulissant et ne doivent pas s'ouvrir vers l'intérieur. Toutefois des portes de secours du type coulissant pourront être admises sur les véhicules de transport en commun de personnes de faible capacité.

Les portes de secours peuvent comporter des sangles, des chaînes ou tous autres dispositifs de retenue, pour autant que ceux-ci ne les empêchent pas de s'ouvrir, et de rester ouvertes à 85° au moins. Toutefois, dans le cas des véhicules de transport en commun de personnes de faible capacité, cette valeur est remplacée par 60° pour une porte latérale et par 85°, avec un maximum de 115°, pour une porte dans la paroi arrière.

Sont dispensées des prescriptions angulaires ci-dessus les portes offrant un passage de 55 cm mesuré perpendiculairement à la porte ouverte sur une hauteur de 120 cm mesurée à partir de la surface empruntée par le passager.

En dehors du cas des véhicules de transport en commun de personnes de faible capacité visé plus haut, si la porte du conducteur n'est pas facilement accessible, notamment s'il faut se glisser entre le volant et le siège du conducteur pour y accéder, elle ne doit pas être considérée comme porte de secours.

Article 23

Prescriptions applicables relatives aux fenêtres.

Les fenêtres des autocars non situées sur une porte dont chacune des dimensions rectilignes est supérieure à 40 cm et les fenêtres de secours doivent être équipées d'un système d'ouverture manœuvrable aisément et instantanément de l'intérieur et de l'extérieur du véhicule ou être réalisées en verre de sécurité trempé. En l'absence de système d'ouverture intérieur, un dispositif destiné à briser la vitre en cas de danger, lié au véhicule, doit être placé en évidence à proximité immédiate de la fenêtre ou sur la vitre à l'intérieur du véhicule ; ce dispositif peut être placé dans un coffret plombé.

Les fenêtres de secours sur charnières doivent s'ouvrir vers l'extérieur. Les fenêtres équipées d'un système d'ouverture qui peuvent être verrouillées de l'extérieur doivent être conçues de manière à pouvoir toujours être aisément ouvertes de l'intérieur du véhicule.

La hauteur entre le bord inférieur d'une fenêtre latérale de secours et le plancher immédiatement au-dessous ne doit pas être supérieure à 110 cm, ni inférieure à 50 cm. Elle peut toutefois être inférieure à 50 cm si l'ouverture est munie d'un dispositif de protection jusqu'à une hauteur de 50 cm pour éviter que des passagers puissent tomber hors du véhicule. Quand l'ouverture de la fenêtre est munie d'un dispositif de protection, la partie de l'ouverture située au-dessus de ce dispositif doit avoir des dimensions au moins égales à celles du pseudo-rectangle visé à l'article 21 du présent arrêté.

Article 24

Inscriptions sur les issues de secours.

Toutes les issues de secours, quelles qu'elles soient, doivent porter sur ou au-dessus de celles-ci, l'inscription "Issue de secours" formée de lettres d'au moins 1,8 cm de hauteur, lisible de l'intérieur et de l'extérieur. Le dispositif d'ouverture des portes, des trappes d'évacuation des passagers et des fenêtres autres que celles réalisées en verre de sécurité trempé doit être signalé tant à l'intérieur que, hormis les trappes, à l'extérieur, de façon explicite et apparente, ainsi que son mode de fonctionnement. Les indications relatives aux portes doivent être visibles pour une personne se tenant debout devant la porte.

4° : Aménagements intérieurs. (Articles 25 à 36)

Article 25

L'aménagement intérieur des véhicules de transport en commun de personnes comprend des sièges et banquettes, disposés fonctionnellement pour recevoir des passagers.

En aucun cas, des sièges ne doivent être fixés aux portes ou en gêner l'accès. Dans les autocars dotés d'une porte intérieure donnant par exemple accès à une couche destinée au chauffeur ou à un cabinet de toilette, le débattement d'une telle porte ne doit ni gêner l'accès aux commandes d'ouverture de la porte donnant accès à l'extérieur, ni pouvoir empêcher l'ouverture effective de celle-ci et doit toujours laisser un passage de 30 cm dans toutes les configurations envisageables ou s'effacer complètement à l'extérieur, après ouverture de la porte donnant accès à l'extérieur.

L'accès aux places assises doit s'opérer par au moins une "allée" reliée aux portes de service par des "passages d'accès". Toutefois, sur les autocars de faible capacité, cette dernière prescription n'est pas exigible lorsque les rangées d'assises débouchent perpendiculairement sur la ou les portes de service disposées sur la face arrière.

Le revêtement du plancher des allées et des passages d'accès doit être antidérapant, non réfléchissant et de couleur contrastée par rapport à son environnement.

Article 26

Accès aux portes de service.

Sur les autobus, l'espace libre s'étendant depuis la face externe de la paroi latérale dans laquelle est aménagée la porte jusqu'à 40 cm vers l'intérieur du véhicule doit permettre le libre passage d'un rectangle vertical de 45 cm de largeur et de 175 cm de hauteur au-dessus du plancher. Le rectangle doit être orienté parallèlement à l'ouverture de la porte jusqu'à ce que la première marche soit atteinte, après quoi il doit être orienté perpendiculairement à la direction probable de marche d'une personne qui utilise le passage.

Sur les autocars, la hauteur du rectangle est ramenée à 165 cm. Toutefois sur les autocars de faible capacité ou dérivés de ceux-ci, ou sur les autocars dérivés de véhicules de transport de marchandises, sa hauteur est ramenée à 140 cm et sa largeur à 40 cm. Cependant, sur ces derniers véhicules, les portes arrière perpendiculaires à l'allée ne sont pas soumises à cette vérification.

L'espace de libre passage de ce rectangle ne doit pas empiéter sur une zone s'étendant jusqu'à 65 cm en avant du centre du dossier d'un siège quelconque.

Dans le cas des sièges pliants, cet espace doit obligatoirement être déterminé quand le siège est en position abaissée (siège déplié). La pente maximale du plancher dans le passage d'accès ne doit pas dépasser 3 %, lorsque le véhicule stationne à vide sur un sol plan et horizontal.

Les ouvertures des portes de service sont en tant que de besoin munies de mains courantes pour faciliter la montée et la descente des passagers, conformément aux dispositions de l'article 35 du présent arrêté.

Article 27

Marches des portes de service.

Les marches doivent avoir la hauteur maximale, la profondeur et la profondeur utile minimales ci-après (1) :

Première marche :

Hauteur par rapport au sol en cm : 40.

Dans le cas d'une suspension exclusivement mécanique et d'un autocar, une tolérance de 5 cm est autorisée.

Sur les véhicules où la porte de service a une hauteur d'ouverture inférieure à 150 cm, la hauteur maximale doit être de 35 cm.

Profondeur en cm : 30.

Pour les autocars de faible capacité : 23.

Profondeur utile en cm (1) : 20.

Marches suivantes :

Hauteur en cm :

Pour les autocars : 35.

Pour les autobus : 30.

Sur les véhicules où la porte de service a une hauteur d'ouverture inférieure à 150 cm, toutes les marches suivantes doivent avoir la même hauteur compte tenu d'une tolérance de plus ou moins 10 %.

Profondeur utile en cm (1) : 20.

La hauteur par rapport au sol de la première marche est mesurée sur le véhicule au poids à vide en ordre de marche, l'équipement pneumatique et la pression étant spécifiés par le constructeur pour le poids total autorisé en charge.

Toute marche doit avoir une largeur d'au moins 25 cm. Le revêtement des marches doit être en matière non glissante.

Les nez de marche doivent être conçus de manière à réduire au minimum le risque qu'une personne ne trébuche et présenter une (des) couleur(s) contrastée(s) par rapport à leur environnement.

(1) La profondeur utile d'une marche est la distance horizontale mesurée dans la direction d'accès, entre le bord externe de la surface de cette marche et la projection verticale du bord externe de la marche suivante ou du plancher.

Article 28

Accès aux portes de secours.

L'espace libre compris entre l'allée et la paroi latérale dans laquelle est aménagée la porte doit permettre le libre passage d'un rectangle vertical de 30 cm de largeur sur une hauteur de 140 cm à partir du plancher, tenu perpendiculairement à la direction probable de progression d'une personne désirant sortir du véhicule par cette porte.

Dans le cas où des sièges pliants ou basculants seraient placés le long de ce passage, l'espace de libre passage du rectangle doit obligatoirement être déterminé lorsque le siège est en position abaissée. Toutefois, dans le cas des véhicules de transport en commun de personnes de faible capacité, cette prescription pourra être vérifiée en position relevée si l'assise est relevable automatiquement ou si le dossier est redressable automatiquement jusqu'à la verticale sans pouvoir aller au-delà (voir figure 1 de l'annexe 2 du présent arrêté).

Par ailleurs, dans le cas des véhicules de transport en commun de personnes de faible capacité ne comportant qu'un siège pour passager à côté du conducteur au plus, la porte latérale avant droite desservant ce siège sera considérée comme porte de secours :

- si elle présente les dimensions minimales prévues à l'article 21 du présent arrêté ;
- si aucun obstacle n'est interposé entre ce siège et cette porte, et
- si l'accès à ce siège depuis l'arrière du véhicule est assuré par un passage offrant les dimensions libres minimales exigées pour l'allée. Toutefois la largeur minimale de ce passage pourra être réduite à 20 cm au voisinage de ce siège.

Les nez de marche doivent être conçus de manière à réduire au minimum le risque qu'une personne ne trébuche et présenter une (des) couleur(s) contrastée(s) par rapport à leur environnement.

Article 29

Aucune restriction de la surface pseudo-rectangulaire prévue à l'article 21 du présent arrêté ne sera admise, même par des sièges, bancs ou autres aménagements se profilant devant les fenêtres de secours, jusqu'à une distance de 40 cm de chacune d'elles. Dans le cas où un siège pliant serait placé dans le volume ainsi déterminé, le libre passage de la surface pseudo-rectangulaire sera vérifié dans toutes ses positions dépliées de réglage, sauf si son dossier est redressable automatiquement jusqu'à la verticale, sans pouvoir aller au-delà.

Article 30

Aucune restriction de la surface pseudo-rectangulaire prévue à l'article 21 du présent arrêté ne sera admise, jusqu'à une distance de 40 cm de chaque trappe d'évacuation.

Article 31

Modifié par Arrêté du 3 août 2007 - art. 2

Allées.

Dans les véhicules de transport en commun de personnes, l'allée doit être conçue et aménagée de manière à permettre le libre passage d'un rectangle vertical perpendiculaire à l'axe de l'allée, basé sur le plancher s'étendant sur toute la longueur de l'allée, sur une hauteur et une largeur au moins égales à celles qui sont fixées ci-après :

(Tableau non reproduit, consulter le fac-similé de l'arrêté du 3 août 2007, JORF 10 octobre 2007).

Toutefois, sur les autobus, dans toute partie de l'allée située à la fois en arrière de l'axe médian de l'essieu arrière et de la porte de service la plus en arrière, la largeur minimale sera ramenée de 45 à 40 cm.

Par ailleurs, sur les véhicules à moteur arrière, la hauteur minimale peut être ramenée à 175 cm pour la partie de l'allée s'étendant en arrière de l'essieu arrière, et de toute porte de service située en arrière dudit essieu. En outre, sur les autocars à moteur arrière comportant des places debout, pour cette même partie de l'allée, la hauteur minimale peut éventuellement être ramenée à 165 cm ; dans ce dernier cas aucune place debout ne peut être prévue dans cette partie.

Les sièges rétractables ou mobiles latéralement, lorsqu'ils sont susceptibles de réduire les dimensions minimales de l'allée, sont interdits.

Le rectangle prévu à l'article 26 du présent arrêté, lorsqu'il se trouve à 40 cm au moins de l'ouverture de la porte et qu'il touche le plancher, est maintenu dans cette position. On vérifiera si les conditions d'accès depuis le plan vertical du rectangle jusqu'à l'allée sont suffisantes à l'aide du rectangle utilisé pour contrôler l'espace de libre passage de l'allée.

La pente maximale du plancher ne doit pas dépasser 6 % dans les zones destinées aux passagers debout ; toutefois, dans les parties du véhicule situées en arrière d'un plan vertical transversal disposé à 150 cm en avant de l'axe médian de l'essieu arrière, elle pourra être de 8 %, toutes les mesures devant s'effectuer sur un véhicule à vide, stationnant sur une surface plane et horizontale. Des marches sont admises dans l'allée, sous réserve qu'aucune d'elles n'ait une hauteur inférieure à 15 cm ou supérieure à 30 cm. La largeur des marches ne doit pas être inférieure à la largeur effective de l'allée à leur sommet. La profondeur minimale d'une marche est de 20 cm et le nez de marche doit être conçu de manière à réduire au minimum le risque qu'une personne ne trébuche et présenter une (des) couleur(s) contrastée(s) par rapport à son environnement.

Les panneaux de visite se trouvant dans le plancher d'un véhicule doivent être aménagés et assujettis de telle façon que les vibrations ne puissent pas les déplacer de leur logement ; aucun dispositif de levage ou de fixation ne doit dépasser le niveau du plancher ; toutefois une saillie n'excédant pas 5 mm pourra être acceptée à la condition que ses bords soient arrondis.

Article 32

Sièges des passagers.

a) Espace offert

Au-dessus de chaque place assise, il doit exister un espace libre sur une hauteur minimale de 90 cm à partir du point le plus bas du coussin non comprimé d'un siège et d'au moins 135 cm à partir du plancher sur lequel reposent les pieds du passager assis. Ces hauteurs seront mesurées dans le plan médian du siège.

Cependant, pour les autocars de faible capacité, ces hauteurs ne seront pas exigées pour les places avant disposées à côté du siège du conducteur.

Lors de la mesure des hauteurs, il ne sera pas tenu compte de l'intrusion du dossier d'un autre siège.

Le plancher ou un dispositif d'une largeur minimale de 25 cm doit être disposé pour les pieds dans les limites de la largeur d'aisance de 2 G définie au paragraphe b ci-après. Toutefois, sur les autocars de faible capacité, cette largeur peut être obtenue sur deux parties séparées du plancher ou deux dispositifs dont la largeur individuelle doit être supérieure à 10 cm et la somme des largeurs à 25 cm.

Si le passage de roue forme une intrusion dans l'espace réservé aux pieds, la largeur minimale prévue à l'alinéa précédent est réduite à 15 cm.

b) Dimensions minimales

Les dimensions de chaque place assise, mesurées à partir d'un plan vertical passant par le centre de cette place (voir figure 2 de l'annexe 2 au présent arrêté) doivent respecter les valeurs suivantes :

(Tableau non reproduit, consulter le fac-similé de l'arrêté du 3 août 2007, JORF 10 octobre 2007).

A l'endroit des passages de roues, l'intrusion de ceux-ci au-delà de l'axe médian de sièges pourra être admise :

-dans le cas des autocars de faible capacité ou véhicules dérivés de ceux-ci, jusqu'à 6 cm (voir figure 3 de l'annexe 2 au présent arrêté) ;

-et pour tous les véhicules :

1. Jusqu'à 20 cm du bord du coussin ou 60 cm de la face avant du dossier du siège (voir figure 4 de l'annexe 2 au présent arrêté), ces valeurs étant mesurées dans le plan médian vertical du siège ;

2. Sur une hauteur telle que la distance entre le plancher et le plan horizontal tangent à la partie avant de la face supérieure du coussin soit au moins égale à 35 cm (voir figure 5 de l'annexe 2 au présent arrêté).

3. Jusqu'à une distance comprise entre 40 cm et 50 cm du point situé à l'intersection du plan médian du siège, du plan vertical transversal tangent à la face avant du coussin et du plan horizontal tangent à la face supérieure du coussin (voir figure 5 bis de l'annexe 2).

c) Espacement des sièges

(voir figure 6 de l'annexe 2 au présent arrêté)

Dans le cas des sièges orientés dans le même sens, l'intervalle minimal entre la face avant du dossier d'un siège et la face arrière du dossier du siège qui le précède, mesuré horizontalement à la hauteur du niveau de la face supérieure du coussin, doit être de 65 cm.

Dans le cas des sièges transversaux orientés face à face, l'intervalle minimal entre la face avant des dossiers des sièges se faisant face, mesuré transversalement à la hauteur du sommet des coussins, doit être de 130 cm.

Toutes les dimensions doivent être mesurées coussins et dossiers non comprimés, dans un plan vertical passant par l'axe médian de chaque place assise individuelle. Les dossiers des sièges faisant l'objet de cette mesure seront placés dans la position la plus verticale possible.

Dans le cas des sièges faisant face à une cloison ou à un dispositif analogue, il doit y avoir un dégagement d'au moins 65 cm en avant du centre du dossier du siège, jusqu'à la hauteur du sommet du coussin. Le dégagement d'une largeur minimale de 25 cm correspondant au repos des pieds et prévu à l'article 32 a du présent arrêté doit avoir une longueur d'au moins 30 cm sur une hauteur de 10 cm à partir du plancher, soit en prévoyant une niche dans la cloison, soit en prévoyant un dégagement en arrière du plan vertical transversal tangent au coussin du siège, soit par la combinaison de ces deux possibilités. Dans le cas où un dégagement arrière est prévu, ce dégagement doit se prolonger au-dessus de la hauteur de 10 cm, en suivant un plan incliné touchant le bord avant de la structure du siège immédiatement au-dessous de la partie frontale du coussin (voir figure 7 de l'annexe 2 au présent arrêté).

d) Résistance des sièges et de leur ancrage

Les sièges basculants non verrouillables automatiquement en position d'utilisation sont interdits.

Les sièges doivent être ancrés solidement au véhicule, conformément aux dispositions du constructeur ou du carrossier, responsable de la réception du véhicule ; ils ne doivent pas présenter d'arêtes vives ou d'aspérités, ni avoir une forme susceptible de provoquer des blessures aux personnes au cours de leur mouvement ou de leur station à bord du véhicule, ou de les aggraver en cas d'accident.

Sur les banquettes ou sièges accolés disposés parallèlement à l'axe longitudinal, des appuie-bras, type crosse fixe, doivent assurer la division par groupe de deux places assises au plus ; toutefois, il sera toléré une division comportant un groupe de trois places assises par rangée comportant un nombre impair de places.

Article 33

Siège du conducteur et poste de conduite.

Le siège du conducteur doit être indépendant des autres sièges que comporte le véhicule. Toutefois, sur les autocars de faible capacité, le siège du conducteur pourra être voisin ou solidaire d'autres sièges destinés aux passagers assis, pourvu que la place réservée au conducteur soit efficacement délimitée et que le conducteur ne risque pas d'être gêné par les mouvements ou la pression des passagers voisins.

Si le siège du conducteur est situé à proximité d'une partie du plancher recevant des passagers debout, le conducteur doit être efficacement protégé par une séparation spéciale de tous chocs et de toutes pressions pouvant provenir de ces passagers.

De plus, le conducteur doit être protégé des objets susceptibles de tomber des filets à bagages en cas de freinage brusque et de la pression des passagers se trouvant assis derrière son siège et projetés en avant dans le même cas ; toutefois les autocars de faible capacité sont dispensés de cette dernière prescription.

Le siège du conducteur doit être galbé ou muni d'accotoirs disposés de telle façon que celui-ci ne risque pas d'être gêné dans les manœuvres des commandes ni d'être déséquilibré par les accélérations transversales qui peuvent survenir en service. S'il se compose d'une assise et d'un dossier, l'assise doit avoir au moins 40 cm de large (7) et 40 cm de profondeur mesurée entre le bord avant du siège et le bas du dossier. Les accotoirs doivent laisser libre la largeur minimum de 45 cm et le dossier doit avoir au moins 45 cm de large sur une hauteur de 25 cm à partir du coussin.

Le siège du conducteur doit être robuste et solidement fixé à la carrosserie ; il doit être muni d'une suspension et réglable verticalement et longitudinalement et le réglage doit être verrouillable dans la position choisie. Toutefois, la suspension et le réglage en hauteur ne seront pas exigés sur les autocars de faible capacité ou dérivés de ceux-ci, sur les autobus de faible capacité, ainsi que sur les autocars dérivés de véhicules de transport de marchandises.

Par ailleurs, toutes dispositions doivent être prises pour que, pendant la marche, le conducteur ne puisse être gêné ni par le soleil ni par les reflets provenant des éclairages tant intérieur du véhicule qu'extérieur à celui-ci.

L'ensemble des surfaces transparentes de la carrosserie doit permettre au conducteur d'apercevoir, depuis son poste de conduite, un cylindre à axe vertical de 30 cm de diamètre et de 150 cm de hauteur situé sur le sol à proximité immédiate de son véhicule depuis un mètre en avant des roues avant. L'emploi d'un rétroviseur frontal ou de surveillance est autorisé. Toutefois, dans le cas des autocars, cette disposition ne s'applique qu'à l'avant de la face frontale du véhicule. De plus, le pare-brise doit être muni de dispositifs permettant un dégivrage et un désembuage efficaces.

Dans le même but, dans les autobus, l'accès du plancher aux passagers debout devra être limité vers l'avant par un ou plusieurs obstacles matériels les dissuadant d'accéder, lorsque les portes sont fermées, en avant du plan reliant le centre de la surface du coussin du siège du conducteur et le centre du rétroviseur extérieur droit, perpendiculairement au plancher.

(7) Un arrondi maximal de 10 cm sera toléré à chaque angle du coussin.

Article 34

Éclairage intérieur.

Un éclairage électrique intérieur approprié doit être prévu pour pouvoir éclairer :

- tous les compartiments réservés aux passagers et la section articulée des véhicules articulés ;
- les escaliers ou marches ;
- l'accès aux portes.

Un éclairage incorporé à l'emmarchement peut être considéré tant comme éclairage de marches ou d'escaliers que, le cas échéant, comme éclairage de l'accès aux portes.

Article 35

Barres, poignées de maintien et rambardes.

a) Prescriptions générales

Les barres, poignées de maintien et rambardes doivent avoir une bonne résistance et être de couleur contrastée par rapport à leur environnement.

Elles doivent être conçues et installées de manière à ne faire courir aux passagers aucun risque de se blesser.

Les parties des rambardes disposées en cloison transparente doivent être faites de matériaux agréés.

Les barres et poignées de maintien et rambardes doivent avoir une section qui permette aux passagers de les tenir facilement et fermement. Aucune dimension de préhension ne doit être inférieure à 1,5 cm, ni supérieure à 5 cm. Les poignées de maintien peuvent être fixées aux portes ou aux sièges. Les barres fixées sur les porte-bagages doivent être à un niveau différent de la base de ceux-ci, de façon à rester accessibles en permanence.

L'espace libre entre une poignée de maintien et la partie adjacente de la carrosserie ou des parois du véhicule doit être d'au moins 3,5 cm.

b) Dispositifs de protection autour des puits d'escalier lorsque ceux-ci ne sont pas obstrués par une palette

Un dispositif de protection doit être installé aux points où un passager assis risquerait d'être projeté en avant dans un puits d'escalier par suite d'un freinage brusque. Ce dispositif doit avoir une hauteur minimale de 80 cm au-dessus du plancher sur lequel reposent les pieds du passager et s'étendre à l'intérieur du véhicule, à partir de la cloison, soit jusqu'à 10 cm au moins au-delà de l'axe médian longitudinal de toute position assise dans laquelle le passager court ce risque, soit jusqu'à la hauteur de la dernière marche de l'escalier, si cette distance est plus courte que la première.

Ce dispositif de protection peut être constitué par le dossier du siège placé immédiatement devant, lorsque la distance séparant les dossiers non comprimés à hauteur de l'assise est inférieure ou égale à 85 cm.

c) Poignées de maintien aux portes de service

Aux ouvertures des portes, des poignées de maintien devront être prévues de chaque côté du passage pour faciliter la montée et la descente. Pour les portes doubles, on pourra satisfaire à cette condition en prévoyant un montant central ou une poignée centrale, à l'exception de celles permettant le passage des personnes handicapées en fauteuils roulants et celles dont l'accès est de plain-pied.

Les poignées de maintien à prévoir aux portes de service doivent être telles qu'elles puissent être saisies par un passager debout sur le sol à proximité d'une telle porte et sur chacune des marches d'accès à l'intérieur du véhicule. Les points de prise doivent être situés à une hauteur comprise entre 80 et 140 cm au-dessus du sol ou de la surface de chaque marche et, en projection horizontale :

- pour un passager debout sur le sol, ne pas être en retrait de plus de 40 cm vers l'intérieur, par rapport au bord externe de la première marche ;

- pour un passager debout sur une marche, ne pas être en retrait vers l'extérieur par rapport au bord externe de la marche considérée ni en retrait de plus de 40 cm vers l'intérieur du véhicule par rapport au bord interne de la marche considérée.

d) Barres, rambardes et poignées de maintien pour les passagers debout dans les autobus et dans les autocars susceptibles d'en transporter

Il doit y avoir des barres, rambardes et poignées de maintien en nombre suffisant pour chaque point de la surface de plancher qui est affectée aux passagers debout conformément à l'article 5 du présent arrêté. Cette condition est considérée comme remplie lorsque, pour tous les emplacements possibles d'un passager debout, au moins deux barres, rambardes ou poignées de maintien sont écartées d'au plus 156 cm en projection horizontale ; seules doivent être prises en considération dans cette procédure les barres, rambardes et poignées de maintien qui se trouvent à 80 cm au moins et à 190 cm au plus du niveau du plancher.

Pour toute place qu'un passager debout peut occuper, l'une au moins des deux barres, rambardes ou poignées de maintien qui sont requises, doit être à 150 cm au plus du niveau du plancher à cette place.

Les emplacements qui peuvent être occupés par des passagers debout et qui ne sont pas séparés des parois latérales ou de la paroi arrière du véhicule par des sièges doivent être munis de barres de maintien horizontales installées sur les parois entre 80 et 150 cm du niveau du plancher.

Article 36

Chauffage et aération.

Les véhicules de transport en commun de personnes doivent pouvoir être chauffés à l'aide d'un procédé offrant toute qualité de salubrité et de sécurité.

Par ailleurs, ces véhicules doivent être pourvus d'un système d'aération efficace.

5° Comportement et aménagements extérieurs du véhicule. (Article 37)

Article 37

Modifié par Arrêté du 3 janvier 2019 - art. 2

Ralentisseur.

Les véhicules dont le poids total autorisé en charge excède 4 tonnes appellés à circuler dans les zones à relief difficile ou accidentées doivent être munis, outre le système de freinage réglementaire, d'un dispositif indépendant pouvant être un ralentisseur ou un dispositif reconnu équivalent par les agents de la direction régionale et interdépartementale de l'énergie et de l'environnement (DRIEE), la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) ou du Centre national de réception des véhicules (CNRV) selon les critères de l'essai du type II bis de l'annexe II à la directive CEE 71/320 modifiée relative au freinage.

Ce dispositif doit être manœuvrable par le conducteur de son poste de conduite. Si la commande est couplée avec celle des organes de freinage, l'inscription sur l'attestation d'aménagement, prévue à l'article 85 du présent arrêté, de la mention " véhicule muni d'un ralentisseur en application de l'article 37 " est subordonnée à l'existence d'une possibilité de découplage de telle sorte qu'il soit possible d'agir séparément sur les organes de freinage et sur le ralentisseur.

Les zones à relief difficile ou accidentées dans lesquelles le dispositif ralentisseur est obligatoire sont définies par circulaire du ministre en charge des transports.

Troisième partie : Spécifications particulières. (Articles 38 à 53)

1° Véhicules de transport en commun articulés. (Articles 38 à 40)

Article 38

Les dispositions des articles précédents du présent arrêté relatives à la protection contre l'incendie et les risques divers, aux règles particulières d'équipement et d'aménagements intérieurs ainsi qu'à la capacité de transport s'appliquent à chaque tronçon rigide du véhicule, sous réserve du quatrième alinéa de l'article 19 du présent arrêté. Les dispositions de l'article 17 relatives aux emplacements pour les extincteurs d'incendie et de l'article 37 relatives au ralentisseur s'appliquent au véhicule complet.

Article 39

Encombrement

Lorsqu'un véhicule articulé se déplace en ligne droite, les plans médians des tronçons rigides du véhicule doivent coïncider et s'inscrire dans un même plan continu sans aucun décrochement.

Article 40

Modifié par Arrêté du 3 août 2007 - art. 2

Section articulée.

Le rectangle vertical décrit à l'article 31 du présent arrêté doit pouvoir franchir sans entrave la section articulée, quel que soit l'angle entre les deux tronçons rigides. Aucune partie du revêtement souple de cette section, notamment des soufflets, ne devra empiéter sur l'allée.

La section articulée qui relie les tronçons rigides du véhicule doit être conçue et construite de manière à permettre un mouvement de rotation autour d'un axe horizontal et d'un axe vertical. Ces axes devront se recouper au point d'articulation et être perpendiculaires à la direction de déplacement du véhicule.

Lorsque le véhicule articulé, à vide et en ordre de marche, est à l'arrêt sur une surface horizontale plane, il ne doit y avoir, entre le plancher de l'un quelconque des

tronçons rigides et celui de la base pivotante ou de l'élément qui remplace celle-ci, aucun interstice non recouvert dont la largeur dépasse :

- 1 cm quand toutes les roues du véhicule sont sur un même plan ;

- 2 cm quand les roues de l'essieu adjacent à la section articulée reposent sur une surface plus haute de 15 cm que la surface sur laquelle reposent les roues des autres essieux.

La différence du niveau entre le plancher des tronçons rigides et celui de la base pivotante, à l'endroit du joint, ne doit pas dépasser respectivement 2 cm et 3 cm dans les deux situations considérées à l'alinéa précédent.

Sur les véhicules articulés, des garde-fous et/ou des cloisons doivent interdire aux passagers l'accès aux parties de la section articulée où :

- le plancher comporte un interstice non recouvert qui ne satisfait pas aux prescriptions du troisième alinéa du présent article ;
- le plancher ne peut pas supporter le poids des passagers ;
- les déplacements des parois présentent un danger pour les passagers.

En particulier, ces dispositifs ne doivent permettre en aucun cas à des passagers de se glisser en totalité ou en partie entre deux éléments mobiles l'un par rapport à l'autre.

2° Véhicules de transport en commun à étage (Articles 41 à 45)

a) Généralités. (Article 41)

Article 41

Les véhicules de transport en commun de personnes à étage doivent répondre, pris dans leur ensemble, aux dispositions des articles du présent arrêté relatifs à la protection contre l'incendie et les risques divers, aux règles particulières d'équipement, aux règles d'aménagement intérieur et des issues, ainsi qu'à la capacité de transport ; le compartiment inférieur, supposé limité à son plafond, doit également répondre à l'ensemble des dispositions du présent arrêté applicables à un véhicule isolé. Toutefois, dans le cas des véhicules pouvant transporter des passagers debout, la hauteur de son allée pourra ne pas excéder 180 cm.

b) Etage supérieur. (Articles 42 à 44)

Article 42

Le compartiment supérieur ne doit pas recevoir de passagers debout. Ce compartiment isolé doit pour sa part être conforme à l'ensemble des dispositions des articles du présent arrêté relatifs à la protection contre l'incendie et les risques divers, à l'éclairage, au chauffage et à l'aération, aux aménagements intérieurs quant aux places assises, aux accès et allées et à leur non-agressivité, ainsi qu'au dimensionnement des places assises. La hauteur des allées pourra être limitée à 165 cm.

Article 43

Si le nombre des places assises du compartiment supérieur est inférieur à 23, l'allée longitudinale de ce compartiment doit être reliée par un escalier au moins à l'allée longitudinale du compartiment inférieur ou au passage d'accès à une porte de service.

Si le nombre de places assises du compartiment supérieur est au moins égal à 23, l'allée longitudinale supérieure doit être reliée par deux escaliers au moins donnant accès soit à l'allée longitudinale inférieure, soit à une porte de service ; l'un de ces escaliers doit être situé dans la moitié avant et un autre dans la moitié arrière du compartiment supérieur.

Tous les escaliers de liaison entre les compartiments doivent être considérés comme des passages d'accès reliant des parties de l'allée longitudinale, et donc soumis aux règles fixées par l'article les concernant ; de surcroit, la conception de ces escaliers doit être telle qu'une décelération brutale ne puisse précipiter dans le vide un passager les empruntant.

Article 44

Les dispositions des articles du présent arrêté relatifs aux issues sont applicables à l'étage supérieur pris isolément, les escaliers de liaison entre niveaux étant comptés chacun pour une issue ; mais ces escaliers peuvent être tous deux situés à gauche du compartiment supérieur.

c) Stabilité. (Article 45)

Article 45

La stabilité des véhicules à étage doit être assurée, quelle que soit la configuration du chargement possible, sur des dévers de 25°. La vérification de cette prescription pourra être réalisée sur la base de la note de calcul de l'annexe 3 au présent arrêté.

3° Siège de convoyeur. (Article 46)

Article 46

Modifié par Arrêté du 3 août 2007 - art. 2

Les autocars ne comportant pas de places debout peuvent comporter un siège basculant ou pliant, dit "siège de convoyeur", offrant une place assise dans le passage d'accès à la porte de service située à l'avant et à droite du véhicule. Ce siège, réservé à un membre d'équipage, doit être maintenu de façon automatique tant en position d'utilisation qu'en position escamotée ; dans le cas où la conception d'un tel siège est susceptible de favoriser l'éjection vers l'avant, le maintien doit être assuré à l'aide d'un verrouillage. Lorsque ce siège est verrouillé en position d'utilisation, toute personne, y compris le conducteur, désirant utiliser la porte de service, que ce soit pour entrer dans le véhicule ou pour sortir, doit pouvoir provoquer le déverrouillage et le retour automatique en position escamotée (siège non chargé) par action sur une commande clairement identifiée, facilement accessible de couleur rouge.

Par dérogation aux dispositions de l'article 26 du présent arrêté, les conditions réglementaires d'accès à la porte de service avant droite peuvent n'être vérifiées que lorsque le siège du convoyeur est en position escamotée.

4° Transport de passagers couchés. (Article 47)

Article 47

Modifié par Arrêté du 3 août 2007 - art. 2

Le transport de passagers couchés est autorisé dans les autocars dont les aménagements sont spécialement conçus à cet effet, même si une conversion des sièges destinés au transport de passagers assis est nécessaire.

Les aménagements conçus pour le transport des passagers couchés doivent répondre au cahier des charges de l'annexe 4 au présent arrêté.

5° Véhicules avec sièges constitués de banquettes disposées parallèlement à l'axe. (Article 48)**Article 48**

Les véhicules qui disposent de banquettes ou sièges disposés parallèlement à l'axe longitudinal, faisant face vers l'intérieur du véhicule et dont le poids total autorisé en charge n'excède pas 4,5 tonnes, doivent comporter sur toute la longueur de la ou les faces latérales concernées un dispositif de type caisson à double paroi.

La réalisation de ce dispositif s'obtient par l'assemblage sur la face interne de la carrosserie, d'une tôle d'acier en une ou plusieurs parties, d'épaisseur minimale 12/10 mm, solidement assujettie aux membrures de la carrosserie.

La partie basse de la tôle, disposée à l'arrière de l'assise des banquettes, doit se situer au niveau inférieur de cette assise. Sa partie supérieure s'intègre à l'élément inférieur des baies de glace.

L'emploi d'un matériau autre que l'acier pourra être accepté, sous réserve que le constructeur atteste de l'équivalence des caractéristiques de résistance mécanique du matériau et de son montage.

Les dossier sont rembourrés sur toute la hauteur allant de l'assise des sièges à l'élément inférieur des baies de glace.

6° Véhicules utilisés pour le transport en commun d'enfants. (Articles 49 à 53)**Article 49**

Modifié par Arrêté du 18 mai 2009 - art. 2

Modifié par Arrêté du 3 août 2007 - art. 2

Les véhicules de transport en commun de personnes, qu'ils soient ou non conçus exclusivement pour le transport en commun d'enfants, sont soumis, au moment où ils sont utilisés pour ce type de transport, aux prescriptions des articles 50 à 52 suivants ainsi qu'aux prescriptions du chapitre Ier du titre Ier, qui ne leur sont pas contraires.

Les autocars conçus, conformément à l'article 52 (1°) suivant, exclusivement pour le transport en commun d'enfants de moins de douze ans dont le nombre de places assises non compris le siège du conducteur et des accompagnateurs est inférieur à vingt-six pourront être considérés comme autocars de faible capacité.

Article 50**Nombre de places**

Pour le calcul du nombre de places, on donnera aux poids des accompagnateurs et aux dimensions des sièges ou des surfaces affectées à ceux-ci les valeurs forfaitaires fixées à l'article 6 du présent arrêté pour les personnes adultes.

Pour l'application de l'article 6 ci-dessus, le poids moyen de chaque enfant transporté est forfaitairement compté pour 40 kg. Les autres paramètres utilisés à cet article sont inchangés.

Article 51

Modifié par Arrêté du 8 juillet 2019 - art. 1

Issues.

1° Lorsque le véhicule est muni d'une porte située dans ses trois quarts arrière, et dans sa moitié arrière pour les véhicules de transport en commun de personnes de faible capacité, et dans le cas où la présence d'une personne assurant l'accompagnement des enfants et leur surveillance au voisinage de cette porte n'est pas prévue, l'ouverture de celle-ci doit répondre aux dispositions suivantes :

- la porte doit pouvoir être verrouillée et déverrouillée depuis le poste de conduite ; ce verrouillage peut être effectué de façon mécanique, électrique, pneumatique ou par tout autre moyen équivalent ;

- hormis depuis le poste de conduite, la porte doit pouvoir être déverrouillée de l'intérieur par une commande clairement désignée située à une distance inférieure à 300 mm de la porte et protégée contre une utilisation involontaire. Dans le cas de porte commandée à distance, cette commande peut être remplacée par la commande de secours visée soit au sixième alinéa de l'article 22 a du présent arrêté, soit aux articles équivalents de la directive 2001/85/CE du Parlement et du Conseil du 20 novembre 2001 concernant des dispositions particulières applicables aux véhicules destinés au transport des passagers et comportant, outre le siège du conducteur, plus de huit places assises ou du règlement de Genève n° 107, annexé à l'accord de Genève du 20 mars 1958, concernant des prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules des catégories M2 et M3 en ce qui concerne leurs caractéristiques générales de construction ;

- l'ouverture doit être possible de l'extérieur lorsque le véhicule est à l'arrêt ;

- tout déverrouillage de la porte ou toute défaillance du système de verrouillage doit être signalé par l'allumage d'au moins un témoin lumineux situé sur ou à proximité du tableau de bord et visible du conducteur. En circulation, ce signal visuel est complété par un signal sonore ;

- le système de verrouillage doit être automatiquement neutralisé si la source d'énergie l'actionnant vient à être défaillante ;

- le quatrième alinéa de l'article 22 a peut être appliqué sans tenir compte du verrouillage.

2° Le nombre minimal d'issues est déterminé, conformément aux prescriptions de l'article 19, en relation avec le nombre total de places calculé selon les dispositions de l'article 50 du présent arrêté.

NOTA :

Conformément à l'article 3 de l'arrêté du 8 juillet 2019, ces dispositions entrent en vigueur dans un délai de 6 mois après la date de publication dudit arrêté et peuvent toutefois être mises en œuvre dès publication de celui-ci.

Article 52**Sièges.**

1° Dans les véhicules conçus exclusivement pour le transport en commun d'enfants de moins de douze ans, l'âge pris en compte étant celui atteint par les enfants à la date du 1er janvier précédent celle du début de l'année scolaire considérée, les chiffres suivants seront considérés pour l'application des alinéas a, b et c de l'article 32 aux sièges d'enfants.

(Tableau non reproduit, consulter le fac-similé de l'arrêté du 3 août 2007, JORF 10 octobre 2007).

A l'endroit des passages de roues, la limite de 6 cm de l'intrusion de ceux-ci au-delà de l'axe médian, dans le cas des autocars de faible capacité ou véhicules qui en sont dérivés, est portée à 10 cm et la distance de 40 à 50 cm prévue au premier alinéa du paragraphe b de l'article 32 est ramenée à une valeur de 35 à 45 cm.

Pour les véhicules dont les banquettes prévues pour trois enfants sont également destinées à deux adultes, seule la configuration à deux places doit être retenue si cette banquette est munie de deux ceintures conformément aux dispositions de l'arrêté du 5 décembre 1996 modifié relatif aux ceintures et systèmes de retenue, aux ancrages des ceintures de sécurité, à la résistance des sièges et de leurs ancrages et aux appuis-tête dans les véhicules à moteur.

2° Dans les véhicules conçus pour le transport d'adultes, tout siège transversal sans accoudoir central (ou avec accoudoir escamotable) prévu pour deux personnes peut servir pour trois enfants dont l'âge n'excède pas douze ans au sens du premier paragraphe du présent article, et sous réserve d'être bordé par un accoudoir du côté de l'allée ou d'être contigu à un autre siège.

Le bénéfice de cette disposition est étendu au cas de deux sièges individuels accolés, à l'exception des sièges situés à proximité ou solidaires du siège du conducteur dans les autocars de faible capacité visés à l'article 33 et sous les conditions supplémentaires suivantes :

-les assises et les dossier ne doivent pas être distants de plus de 3 cm, et leur galbe ne doit pas dépasser 5 cm, de profondeur mesurée entre leur centre et la partie formant séparation entre eux, lorsqu'ils ne sont pas comprimés ; la mesure de la distance des dossier est effectuée sur la hauteur minimale d'appui prévue à l'article 32 b ;

-les dossier ou assises réglables doivent pouvoir être alignés tant en inclinaison qu'en profondeur.

Dans le cas contraire, chaque siège individuel ne peut servir qu'à un seul enfant.

Dans le cas de l'éventuelle division par trois places d'une banquette longitudinale prévue à l'article 32 d du présent arrêté, l'intervalle ainsi délimité pourra servir à quatre enfants.

Quand une personne assurant l'accompagnement des enfants occupe une place de banquette double ou un des deux sièges accolés bénéficiant de la disposition visée ci-dessus, un seul enfant peut être assis à côté d'elle.

Par ailleurs, tout siège transversal destiné à un adulte et dont la largeur atteint 60 cm pourra servir pour deux enfants de moins de douze ans, sous réserve d'être bordé par un accoudoir du côté de l'allée.

Les dispositions du paragraphe 2° du présent article ne peuvent être utilisées que sur des trajets ou des circuits de transport en commun d'enfants n'excédant pas 50 kilomètres de longueur totale.

Le bénéfice des dispositions du présent paragraphe ne peut pas s'appliquer aux sièges munis de ceintures conformément aux dispositions de l'arrêté du 5 décembre 1996 précité.

Article 53

Modifié par Arrêté du 18 décembre 2015 - art. 1

Accessibilité des véhicules.

Les véhicules de transport en commun de personnes affectés aux services publics ou aux services librement organisés doivent être accessibles aux personnes à mobilité réduite et répondre aux prescriptions techniques de l'annexe VII et du point 7-11-4-2 de l'annexe I de la directive 2001/85/CE du Parlement et du Conseil du 20 novembre 2001 ou aux prescriptions équivalentes du règlement n° 107 annexé à l'accord de Genève du 20 mars 1958 dans sa version d'amendement 01 ou ultérieur, concernant les prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules des catégories M2 et M3 en ce qui concerne leurs caractéristiques générales de construction.

Lorsqu'ils ne sont affectés ni à un service public ni à un service librement organisé, les véhicules de transport en commun, aménagés de manière permanente ou temporaire pour permettre un accès aisément aux personnes à mobilité réduite et/ou aux personnes qui se déplacent en fauteuil roulant doivent répondre aux prescriptions pertinentes susvisées.

L'annexe 5 du présent arrêté reste applicable aux véhicules réceptionnés et mis en circulation antérieurement aux dates d'application spécifiées à l'article 10 de l'arrêté du 3 août 2007 modifiant l'arrêté du 2 juillet 1982.

Titre II : Exploitation et entretien. (Articles 60 à 80 ter)

Chapitre Ier : Véhicules de transport en commun de personnes. (Articles 60 à 80 ter)

Première partie : Spécifications générales (Articles 60 à 70 ter)

1° Exploitation - Entretien - Affichage. (Articles 60 à 63)

Article 60

Modifié par Arrêté du 3 août 2007 - art. 2

Responsabilités des intervenants des opérations de transport.

Les opérations de transport doivent être exécutées dans le respect de la réglementation relative aux conditions de sécurité. En application de l'article 9 de la loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs, la responsabilité de chaque intervenant dans toute opération de transport est engagée par les manquements qui lui sont imputables.

Dans la recherche d'une sécurité maximale pour les passagers, tout organisateur de transport doit s'assurer que le type de véhicule utilisé est adapté au service effectué.

Article 60 bis

Création Arrêté du 3 août 2007 - art. 3

Mesures à prendre avant le départ.

Chaque jour avant le départ du véhicule, le transporteur procède ou fait procéder à l'examen du bon état général intérieur et extérieur du véhicule et fait vérifier l'état des pneumatiques. Cette vérification comporte notamment des essais des différents modes de freinage, le contrôle du bon fonctionnement des assistances, accessoires et feux de signalisation, et de la présence des dispositifs de sécurité. Avant le début de chaque voyage, les portes et fenêtres de secours éventuellement verrouillées de l'extérieur doivent être déverrouillées.

Article 60 ter

Création Arrêté du 18 mai 2009 - art. 7 (V)

Liste des passagers à bord de l'autocar.

Par mesure de sécurité, tout autocar effectuant un transport en commun de personnes dans le cadre d'un service occasionnel collectif de transports publics routiers de personnes ou d'un service privé de transport routier de personnes doit avoir à son bord la liste nominative des passagers, établie et communiquée au transporteur par l'organisateur du service, qui doit être présentée à toute réquisition des agents chargés du contrôle.

De forme libre, cette liste doit comporter le nom et le prénom de chaque passager et, dans le cadre d'un transport en commun d'enfants, les coordonnées téléphoniques d'une personne à contacter pour chaque enfant transporté.

La liste doit indiquer également la date et les caractéristiques générales du transport ainsi que les coordonnées téléphoniques de l'organisateur.

Elle doit être remise au représentant de l'organisateur du service à bord de l'autocar ou, en son absence, au conducteur et complétée du numéro d'immatriculation de l'autocar.

Toutefois, la liste nominative des passagers n'est pas exigée lorsque les services mentionnés au présent article sont réalisés dans la zone constituée par le département de prise en charge des passagers et les départements limitrophes.

Pour l'application de cette dérogation :

La ville de Paris, les départements des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne sont considérés comme un seul département. L'aéroport de Roissy-Charles-de-Gaulle est considéré comme faisant partie des départements suivants : le Val-d'Oise, la Seine-Saint-Denis et la Seine-et-Marne. L'aéroport d'Orly est considéré comme faisant partie des départements suivants : le Val-de-Marne et l'Essonne.

Article 61

Modifié par **Arrêté du 3 août 2007 - art. 2**

Révisions périodiques.

Les véhicules doivent être soumis aussi souvent qu'il est nécessaire à des révisions périodiques complètes qui portent particulièrement sur les pièces, organes et accessoires intéressant la sécurité (et notamment les organes de direction et de freinage, les projecteurs, les avertisseurs, les portes, etc.), les dispositifs d'accessibilité prévus à l'annexe VII de la directive 2001/85/CE ainsi qu'à l'annexe 11 du présent arrêté, qu'il s'agisse de dispositifs d'embarquement, d'ancrage, de communication ou d'information, en vue de décider le remplacement de ceux qui ne paraîtraient plus susceptibles d'un service suffisant et d'assurer un bon réglage et la mise au point de toutes ces pièces, organes et accessoires ; entre-temps, l'entretien courant doit être assuré.

Article 62

Carnet d'entretien et registre de signalement.

Le transporteur doit tenir pour chaque véhicule un carnet d'entretien, dont les pages sont numérotées.

Sur ce carnet, sont notés à leur date :

a) Les résultats des vérifications de la direction et des freins et des révisions générales périodiques prévues à l'article 61 du présent arrêté, notamment les démontages, réparations et remplacements effectués, ainsi que le nombre total de kilomètres alors parcourus par le véhicule depuis sa mise en circulation.

b) Les réparations, modifications et faits importants pouvant intéresser les organes essentiels, les dispositifs de sécurité et la solidité du véhicule.

En outre, l'entreprise doit mettre à la disposition des conducteurs un registre destiné au signalement des défectuosités constatées sur les véhicules. Tout autre moyen permettant d'assurer le suivi de ces informations peut être employé.

Article 63

Inscriptions et affichages.

a) Une inscription fixe, peinte ou sur plaque ou sur étiquette autocollante, placée au-dessus de la tête du conducteur, porte en gros caractères l'interdiction de parler au conducteur sans nécessité de service.

b) Le nombre maximum de passagers tant assis que debout ou couchés ou en fauteuil roulant doit être peint ou inscrit sur plaque fixe ou sur étiquette autocollante, à l'intérieur du véhicule.

c) Une consigne déterminant les actes interdits aux passagers et au personnel de l'entreprise peut être affichée à l'intérieur des compartiments qui leur sont ouverts.

d) Pour les véhicules dont les places sont équipées de ceintures de sécurité conformément aux dispositions de l'arrêté du 5 décembre 1996 précité, les passagers sont informés de l'obligation de porter cette ceinture de sécurité par l'une au moins des façons suivantes :

- pictogramme conforme au modèle figurant à l'annexe à la directive 91/671/CEE relative à l'utilisation obligatoire de ceintures de sécurité et de dispositifs de retenue pour enfants dans les véhicules, apposé en évidence à chaque place assise concernée ;

- panonceau conforme au modèle figurant à l'annexe 9 du présent arrêté, réparti dans le véhicule et visible par tous les passagers concernés en position assise. Dans tous les cas, un panonceau doit être placé à proximité des affichages définis aux paragraphes a, b et c ci-dessus et dans les escaliers d'accès.

Ce ou ces systèmes d'information peuvent être complétés par une information donnée :

- par le conducteur, le convoyeur ou la personne désignée comme chef de groupe ;

- par des moyens audiovisuels.

2° Dispositions de sécurité. (Articles 64 à 70 ter)

Article 64

Modifié par **Arrêté du 20 octobre 2011 - art. 3**

Extincteur

Chaque véhicule doit être d'un (ou plusieurs) extincteur (s), conforme (s) à l'annexe 1 non reproduite au présent arrêté, et disposé (s) à l'emplacement (ou aux emplacements) prévu (s) en application de l'article 17 du présent arrêté ou des articles équivalents de la directive 2001/85/CE ou du règlement de Genève n° 107 précités.

Article 65

Modifié par **Arrêté du 20 octobre 2011 - art. 4**

Boîte de premier secours.

Chaque véhicule doit être doté d'au moins une boîte de premiers secours, chacune étant disposée à un emplacement prévu en application de l'article 18 du présent arrêté ou des articles équivalents de la directive 2001/85/CE ou du règlement de Genève n° 107 précités.

Le contenu minimum de chaque boîte de premiers secours doit être conforme à la liste définie à l'annexe 10.

Le matériel et les produits inclus dans chacune d'elles doivent être vérifiés, remplacés ou renouvelés afin d'assurer sa mise à jour régulière.

Article 67

Modifié par Arrêté du 20 octobre 2011 - art. 5

Eclairage des accès.

Lors de l'arrêt du véhicule en vue de la montée ou de la descente de passagers, le dispositif d'éclairage prévu à l'article 34 du présent arrêté ou celui prévu par les dispositions réglementaires antérieures ou celui prévu aux articles équivalents de la directive 2001/85/CE ou du règlement de Genève n° 107 précités, pour les véhicules réceptionnés selon ces dispositions, doit être allumé de jour comme de nuit.

Article 68

Modifié par Arrêté du 3 août 2007 - art. 2

Lampe autonome.

Tout véhicule assurant un transport en commun de personnes doit être équipé d'une lampe autonome permettant d'éclairer toute partie du véhicule accessible au regard.

Article 69 bis

Création Arrêté du 20 octobre 2011 - art. 2

Ralentisseur.

En exploitation, les véhicules de transports en commun de personnes des classes B, II et III, réceptionnés selon les dispositions de la directive 2007/46/CE du Parlement et du Conseil du 5 septembre 2007 établissant un cadre pour la réception des véhicules à moteur, de leurs remorques et des systèmes, des composants et des entités techniques destinés à ces véhicules, sont soumis aux prescriptions de l'article 37 du présent arrêté.

L'attestation d'aménagement porte la mention "véhicule muni d'un ralentisseur en application de l'article 69 bis

Article 70

Dispositifs antidérapants.

Tout véhicule circulant sur des routes verglacées ou enneigées doit être doté des dispositifs antidérapants appropriés. Lors de l'usage de pneumatiques cramponnés, l'essieu directeur et au moins un essieu moteur du véhicule doivent être équipés ; si l'essieu moteur comporte des roues jumelées, au moins les pneus intérieurs doivent être équipés.

Article 70 bis

Modifié par ARRÊTÉ du 24 juillet 2015 - art. 1

Dispositif éthylotest antidémarrage

A partir du 1er septembre 2015, les dispositions de l'article 75 bis sont applicables à tout autocar affecté à un transport en commun de personnes au sens de l'article 2 du présent arrêté.

Ces dispositions ne sont pas applicables aux véhicules dont le certificat d'immatriculation porte la mention d'usage "véhicule de collection".

Article 70 ter

Modifié par ARRÊTÉ du 24 juillet 2015 - art. 2

Ceintures de sécurité

A partir du 1er septembre 2015, tout transport en commun de personnes, au sens de l'article 2 du présent arrêté, effectué par autocar est réalisé au moyen d'un véhicule équipé de ceintures de sécurité.

Cette disposition n'est pas applicable aux véhicules dont le certificat d'immatriculation porte la mention d'usage "véhicule de collection".

Deuxième partie : Spécifications particulières (Articles 71 à 80 ter)

1° Transport de passagers debout. (Article 71)

Article 71

Modifié par Arrêté du 20 octobre 2011 - art. 6

La circulation des autobus en exploitation et des autocars de classe II avec des passagers debout n'est autorisée qu'en agglomération, telle que définie par l'article R. 110-2 du code de la route.

Lorsque ces véhicules sont affectés à des services de transport public, ils sont également autorisés à circuler à l'intérieur d'un périmètre de transports urbains et dans la zone de compétence de l'autorité organisatrice des transports de voyageurs en Ile-de-France.

De même, en prolongement des services publics hors des périmètres de transports urbains ou, en leur absence, hors agglomérations, ces véhicules peuvent circuler sur une distance de cinq kilomètres maximum.

Toutefois, cette distance peut être portée à sept kilomètres maximum sous réserve que l'autorité organisatrice de transport désigne les services concernés, précise les motifs qui conduisent à déroger aux dispositions de l'alinéa précédent et les informe à l'exploitant. Une copie de cette notification est tenue par l'exploitant à disposition des agents chargés du contrôle.

En dehors des agglomérations, sans préjudice des pouvoirs de police de la circulation dévolus à l'autorité en charge des voiries concernées, l'autorité organisatrice définit les voies empruntées.

En cas d'urgence le justifiant, le représentant de l'Etat dans le département peut exceptionnellement autoriser de façon limitée tout service, en ayant recours aux véhicules ci-dessus.

En aucun cas la vitesse maximale des véhicules visés au présent article ne peut excéder la vitesse maximale autorisée à l'article R. 413-10-III du code de la route. Dans les autocars de classe II, le nombre maximal de places debout est au plus égal à la moitié du nombre de places assises destinées aux passagers, dans la limite du nombre de places debout prévues dans la réception du véhicule.

Dans les diverses circonstances mentionnées au présent article, l'usage du siège de convoyeur prévu à l'article 46 est interdit ; ce siège est alors condamné ou enlevé.

2° Usage des strapontins. (Article 72)

Article 72

Modifié par Arrêté du 18 mai 2009 - art. 1

Modifié par Arrêté du 3 août 2007 - art. 2

L'usage de strapontins permettant aux passagers de s'asseoir est interdit dans les véhicules de transport en commun de personnes.

3° Drogations aux spécifications générales. (Article 74)

Article 74

Modifié par Arrêté du 20 octobre 2011 - art. 7

Drogations aux spécifications générales.

Dans les conditions définies à l'article 71 du présent arrêté, les véhicules de transport en commun affectés aux services de transport public ne sont pas soumis aux dispositions des articles 65,68 et 70.

En outre, les dispositifs destinés à briser les vitres en cas de danger, prévus à l'article 23 du présent arrêté ou des articles équivalents de la directive 2001/85/CE ou du règlement de Genève n° 107 précités, peuvent être regroupés dans le poste de conduite ou à proximité immédiate du conducteur lorsque les conditions d'exploitation, notamment celles liées au vandalisme, le justifient.

4° Transport en commun d'enfants. (Articles 75 à 77)

Article 75

Modifié par Décret n°2016-1550 du 17 novembre 2016 - art. 3 (VD)

Transport d'enfants debout.

Pour les transports en commun d'enfants définis au présent arrêté, les enfants sont transportés assis.

Toutefois, à l'initiative de l'autorité organisatrice de transports concernée, les véhicules affectés à des transports scolaires au sens des articles R. 3111-5 ou R. 3111-31 du code des transports peuvent exceptionnellement transporter des enfants debout aux conditions définies à l'article 71.

Le nombre d'enfants transportables est alors calculé selon les prescriptions de l'article 50 du présent arrêté et ne peut excéder celui qui résulte de l'application de l'article 6 et de l'article 35 d en substituant la valeur de 150 centimètres à celle de 190 centimètres citée au premier alinéa de cet article 35 d. L'usage du siège de convoyeur prévu à l'article 46 du présent arrêté est interdit.

En aucun cas les enfants ne doivent prendre place sur les marches donnant accès aux portes.

Article 75 bis

Modifié par Arrêté du 29 avril 2021 - art. 1

Dispositif éthylotest antidémarrage en transport en commun d'enfants.

Tout autocar mis pour la première fois en circulation à partir du 1er janvier 2010, lorsqu'il est affecté à un transport en commun d'enfants au sens de l'article 2 du présent arrêté, est équipé d'un dispositif éthylotest antidémarrage conforme aux exigences et conditions d'installation définies au cahier des charges techniques en annexe 13 du présent arrêté.

L'exploitant de l'autocar assure l'information des conducteurs sur les conditions dans lesquelles, le cas échéant, il est fait usage de cet équipement à des fins préventives.

La mise en œuvre du dispositif préventif d'éthylotest antidémarrage est conforme aux dispositions de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

La vérification périodique des dispositifs éthylotest antidémarrage est obligatoire ; elle est effectuée par un vérificateur qualifié par l'organisme mentionné à l'article 18 ter du présent arrêté ou le Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE).

La périodicité et les conditions de vérification des dispositifs éthylotest antidémarrage ainsi que les conditions de qualification des vérificateurs sont précisées dans l'annexe 12 au présent arrêté.

Article 76

Modifié par Arrêté du 18 mai 2009 - art. 3
Modifié par Arrêté du 3 août 2007 - art. 2

Pictogramme transport d'enfants.

Au moment où ils sont utilisés au transport en commun d'enfants au sens de l'article 2 du présent arrêté, les véhicules doivent porter à au moins 60 cm du sol, à vide, à l'avant et à l'arrière, de façon apparente, le signal de transport d'enfants décrit à l'annexe VII au présent arrêté. Pour être visible aussi bien la nuit que le jour ce signal doit être réalisé sur un fond de matériau rétroréfléchissant de couleur jaune et placé à l'extérieur des véhicules dans une position aussi verticale que le permet la forme de la carrosserie, ou bien placé à l'intérieur des seuls véhicules dotés d'un pare-brise et d'une lunette arrière non teintés dont le coefficient de transmission n'est pas inférieur à 70 % dans une position verticale qui ne réduise pas les champs normaux de vision ou rétrovision du conducteur.

A l'exception des véhicules conçus exclusivement pour le transport en commun d'enfants, ce signal doit être amovible ou occultable et être retiré ou occulté lorsque le véhicule n'est pas utilisé au transport en commun d'enfants.

Les transports en commun de personnes neuves immatriculés à partir du 20 octobre 2008 devront être équipés d'un signal de transport d'enfants muni d'un éclairage soulignant la silhouette des personnages ; cet éclairage ne doit être utilisé qu'à l'arrêt du véhicule lors de la montée ou de la descente des enfants. Il est toléré que l'éclairage reste utilisé pendant une durée maximale de 20 secondes après le redémarrage du véhicule, ou lorsque la vitesse ne dépasse pas 5 km/h.

Article 77

Signalisation.

Le signal de détresse doit impérativement être utilisé à l'arrêt du véhicule lors de la montée ou de la descente des enfants. Un dispositif de commande automatique déconnectable peut être utilisé à cet effet.

En cas d'arrêt prolongé du véhicule, les mesures de protection doivent être employées de façon adaptée afin d'assurer la parfaite sécurité des personnes.

5° Transports de personnes à mobilité réduite. (Articles 78 à 80 ter)

Article 78

Modifié par Arrêté du 18 mai 2009 - art. 1

Accompagnateurs.

La présence d'au moins un accompagnateur en plus du conducteur est obligatoire lorsque le véhicule transporte un nombre de personnes handicapées en fauteuils roulants supérieur à huit sans excéder quinze.

La présence d'au moins deux accompagnateurs est obligatoire lorsque le véhicule transporte plus de quinze personnes handicapées en fauteuils roulants.

Le transport dans un véhicule de plus de vingt-cinq personnes handicapées en fauteuils roulants est interdit.

Article 79

Signalisation.

A l'exception des autobus affectés à des services publics réguliers de transport, le signal de détresse doit être utilisé à l'arrêt du véhicule lors de la montée ou de la descente de personnes handicapées en fauteuils roulants.

Article 80

Maintien des personnes handicapées en fauteuils roulants.

Le maintien sur le fauteuil des personnes handicapées lors des incidents normaux de circulation (freinage d'urgence, par exemple) sera assuré par le moyen d'une ceinture liée au fauteuil ou un système équivalent.

Article 80 bis**Modifié par Arrêté du 18 décembre 2015 - art. 1**

Affichage et exploitation.

Les véhicules de transport en commun de personnes affectés à un service public et aux services librement organisés accessibles aux personnes à mobilité réduite sont soumis aux règles d'affichage et d'exploitation prévues à l'annexe 11 du présent arrêté.

Article 80 ter**Création Arrêté du 20 octobre 2011 - art. 2**

Accessibilité des véhicules.

En exploitation, les véhicules de transports en commun de personnes réceptionnés selon les dispositions de la directive 2001/85/CE ou du règlement de Genève n° 107 précités sont soumis aux prescriptions de l'article 53 du présent arrêté.

Titre III : Visites administratives - Contrôle - Dispositions diverses. (Articles 85 à 102)**Chapitre 1er : Véhicules de transport en commun de personnes. (Articles 85 à 95)****A - Spécifications générales. (Articles 85 à 91 bis)****1° Autorisation de mise en circulation - Attestation d'aménagement. (Articles 85 à 86)****Article 85****Modifié par Arrêté du 3 janvier 2019 - art. 2**

Aucun véhicule employé au transport en commun de personnes ne peut être mis en circulation sans disposer d'une attestation d'aménagement.

L'attestation d'aménagement est délivrée :

- pour les véhicules usagés modifiés et réceptionnés par type selon la procédure dite de l'agrément de prototype, par le titulaire de l'agrément de prototype ou suivant les régions par la direction régionale et interdépartementale de l'énergie et de l'environnement (DRIEE), la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) ou la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) après, dans ce dernier cas, présentation du véhicule.

- pour les véhicules neufs réceptionnés par type, par le constructeur ou suivant les régions par la direction régionale et interdépartementale de l'énergie et de l'environnement (DRIEE), la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) ou le Centre national de réception des véhicules (CNRV) après, dans ce dernier cas, présentation du véhicule.

Au sens du présent article, le terme " constructeur " désigne le constructeur établi en France, le représentant accrédité au sens de l'article R. 321-15 du code de la route ou l'organisme établi en France et mandaté par le constructeur étranger pour le représenter auprès de l'autorité compétente et agir en son nom pour délivrer l'attestation d'aménagement.

- dans tous les autres cas, par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

L'émetteur de l'attestation d'aménagement doit la numérotier et archiver les doubles de ces documents pendant une durée minimum de cinq ans.

L'attestation d'aménagement est établie selon le modèle joint en annexe 6 bis au présent arrêté. Elle doit être conservée dans le véhicule pour être présentée lors des contrôles techniques périodiques du véhicule ou à toute réquisition de la gendarmerie ou des fonctionnaires et agents chargés de la police de la route.

L'attestation d'aménagement indique toutes les conditions particulières auxquelles est subordonné le transport de personnes. Elle comporte notamment le nombre maximum de passagers assis et debout, et, le cas échéant, les mentions spéciales prévues par le présent arrêté. Elle rappelle que le véhicule doit être équipé d'un ou plusieurs extincteurs conformément à l'article 64 du présent arrêté, ainsi que d'une boîte de premiers secours et d'une lampe autonome pour les véhicules non concernés par l'article 74 du présent arrêté. Une instruction du ministre en charge des transports précise les conditions d'établissement de l'attestation d'aménagement.

L'attestation d'aménagement délivrée n'est valable qu'autant que les dispositions du véhicule restent conformes à leur état initial. Toute transformation notable portant sur l'un des éléments visés au présent arrêté doit être portée à la connaissance du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, qui juge s'il y a lieu de procéder à la délivrance d'une nouvelle attestation d'aménagement après, si nécessaire, une nouvelle réception du véhicule.

Dans l'intervalle de temps s'écoulant entre la réception à titre isolé d'un véhicule et la délivrance de l'attestation d'aménagement, le procès-verbal de réception la remplacera lors des contrôles routiers. Ce procès-verbal de réception doit alors comporter toutes les conditions particulières auxquelles est subordonné le transport de personnes.

En cas de mutation de véhicule, l'ancien propriétaire doit remettre au nouveau propriétaire le carnet d'entretien et l'attestation d'aménagement ou l'ancienne carte violette. Dans ce dernier cas, il est fait application des dispositions transitoires prévues au paragraphe 10 de l'article 103 du présent arrêté.

Les mentions concernant la marque, le type, le genre, la carrosserie et le numéro d'identification du véhicule figurant sur l'attestation d'aménagement doivent être identiques à celles figurant sur le certificat d'immatriculation du véhicule.

La mise en circulation sous la double carrosserie autocar et autobus d'un véhicule de transport en commun de personnes est interdite.

Article 86

Les modalités du contrôle technique périodique sont celles fixées par l'arrêté du 27 juillet 2004 relatif aux contrôles techniques des véhicules lourds.

Tout propriétaire d'un véhicule assurant un transport en commun de personnes est tenu, à sa diligence, de le présenter au contrôle technique périodique.

Des contrôles techniques supplémentaires peuvent être ordonnés, en tant que nécessaire, par le préfet.

Article 85 bis (abrogé)

Le laboratoire de l'union technique de l'automobile, du motocycle et du cycle (U.T.A.C.), autodrome de Linas-Montlhéry, à **Abrogé par Arrêté du 3 août 2007 - art. 1** Linas-Montlhéry (91), est agréé pour effectuer les essais permettant le contrôle des prescriptions figurant aux articles 8, 9, 13 et 16 du présent arrêté. Les essais sont à la charge du demandeur.

3° Déclaration d'accident ou d'incident. (Article 91 bis)**Article 91 bis****Création Arrêté du 3 août 2007 - art. 3**

En cas d'accident ou d'incident impliquant un autobus ou un autocar mettant en cause gravement la sécurité des personnes, et notamment un incendie du véhicule ou un début d'incendie nécessitant l'utilisation d'un système d'extinction, le transporteur informe sans délai le préfet et le directeur départemental de l'équipement du département où s'est produit l'événement et le cas échéant l'autorité organisatrice des transports.

B - Spécifications particulières. (Articles 93 à 95)**1° Transport de voyageurs couchés. (Article 93)****Article 93****Modifié par ARRÊTÉ du 17 février 2015 - art. 2**

L'attestation d'aménagement prévue à l'article 85 du présent arrêté comporte le nombre d'adultes couchés dans la rubrique " Configuration couchée ".

2° Transport en commun d'enfants. (Articles 94 à 94 bis)**Article 94****Modifié par Arrêté du 20 octobre 2011 - art. 10**

Dans le cas des véhicules conçus exclusivement pour le transport en commun d'enfants, l'attestation d'aménagement ne comporte que le nombre maximum d'enfants (assis) (3) qui peuvent être transportés ainsi que le nombre maximum de personnes adultes (assises ou éventuellement debout) pouvant les accompagner, non compris le conducteur.

Dans le cas des véhicules conçus pour le transport d'adultes et utilisés au transport en commun d'enfants au sens de l'article 2, l'attestation d'aménagement, en plus des renseignements portés dans la rubrique "Transports d'adultes", comporte dans la rubrique "Transports en commun d'enfants" le nombre maximum d'enfants (assis) (3) qui peuvent être transportés ainsi que le nombre maximum de personnes adultes (assises ou éventuellement debout) pouvant les accompagner, non compris le conducteur.

Lorsque le véhicule est muni d'une porte répondant aux conditions d'emplacement de l'article 51-1, dont l'ouverture est possible sans déverrouillage depuis le poste de conduite, l'attestation d'aménagement doit mentionner la nécessité d'un accompagnateur obligatoire dans la rubrique "Conditions particulières". La règle dite "des 3 pour 2" prévue au point 2° de l'article 52 du présent arrêté ne s'applique pas aux véhicules réceptionnés selon les dispositions de la directive 2001/85/CE ou du règlement de Genève n° 107 précités.

(3) Ou éventuellement debout, en application de l'article 75 ci-dessus.

Article 94 bis**Création Arrêté du 20 octobre 2011 - art. 2**

Issues.

En exploitation, les véhicules de transports en commun de personnes réceptionnés selon les dispositions de la directive 2001/85/CE ou du règlement de Genève n° 107 précités sont soumis aux prescriptions de l'article 51 (1) du présent arrêté.

3° Transport de personnes handicapées en fauteuils roulants. (Article 95)**Article 95****Abrogé par Arrêté du 3 août 2007 - art. 1**

Les procès-verbaux de réception des véhicules destinés au transport de personnes handicapées en fauteuils roulants devront comporter la mention de l'usage auquel ces véhicules sont destinés, avec indication du nombre maximum de fauteuils roulants qui peuvent être utilisés, et de la présence obligatoire d'accompagnateurs, en plus du conducteur, le cas échéant.

Cette mention sera portée sur l'attestation d'aménagement, selon le schéma prévu à la rubrique correspondante.

Chapitre III : Dispositions diverses. (Articles 100 à 102)**Article 100**

Le présent arrêté, fixant les conditions d'application des articles R. 317-24 et R. 323-23 du code de la route, ne fait pas obstacle à l'exécution des mesures plus contraignantes prescrites par tous autres règlements en vigueur ou insérés dans les cahiers des charges ou conventions qui régissent les entreprises concédées ou contractuelles de services routiers de transport public en commun de personnes, les entreprises affermées et les régies.

Article 101**Modifié par Arrêté du 3 août 2007 - art. 2**

Les vérifications techniques faites par application des dispositions ci-dessus ne peuvent avoir pour effet de supprimer ou d'atténuer, en quoi que ce soit et en aucun cas, la responsabilité des constructeurs ou des transporteurs ni celle des conducteurs ou de tout personnel de l'entreprise concernée.

Article 102

Les réceptions par type de véhicules de transport en commun de personnes peuvent sanctionner différents aménagements types des véhicules, dont la description détaillée sera portée sur la notice descriptive. Lors de la vente d'un véhicule, le constructeur ou son représentant doit clairement indiquer sur le certificat de conformité de quel aménagement type est doté le véhicule, si cela est le cas. Le certificat d'immatriculation du véhicule portera l'indication du nombre maximal X de places assises pour tous les aménagements types réceptionnés. A cet effet, le constructeur ou son représentant indiquera sur le certificat de conformité, en plus du nombre de places assises de l'aménagement type livré, la mention suivante : "nombre de places assises à porter sur le certificat d'immatriculation : X (véhicule à nombre de places variables)". Ces dispositions ne dispensent pas de faire modifier l'attestation d'aménagement en cas de changement d'aménagement type postérieur à la mise en circulation du véhicule.

Dans le cas d'un aménagement différent de ceux-ci, une réception à titre isolé ou une réception par type complémentaire sera effectuée. Aucun calcul de répartition des charges ne sera exigé si cet aménagement ne diffère d'un des aménagements types que par diminution ou maintien du poids à vide en ordre de marche dans les conditions suivantes :

- par une augmentation sensiblement uniforme de l'espacement des sièges, réduisant ou non le nombre de places ;
- par suppression ou modification d'équipements représentant une charge répartie de façon sensiblement uniforme ;
- par diminution du nombre des passagers éventuellement transportés debout ;
- ou par adjonction d'un équipement spécial plus léger que le ou les sièges qu'il remplace lorsqu'ils sont occupés.

Toutefois, au cas où un tel aménagement présenterait une densité de places, sur la longueur du véhicule, dont l'homogénéité apparaît sensiblement différente de celle de l'aménagement type, une note de calcul de répartition des charges pourra être demandée.

Titre IV : Dispositions transitoires et particulières. (Articles 103 à 115)**TI - Caractéristiques de construction des véhicules. (Articles 103 à 109 ter)****Chapitre 1er : Véhicules de transport en commun de personnes. (Articles 103 à 109 ter)****PI - Spécifications générales. (Article 103)****Article 103****Modifié par Arrêté du 7 septembre 2021 - art. 1**

1° Les dispositions des articles 4 à 53 du présent arrêté s'appliquent à tous les véhicules de transport en commun de personnes présentés pour la première fois à la réception, en ce qui concerne ces dispositions et, à compter du 1er octobre 1986, à tous les véhicules de ce genre immatriculés pour la première fois.

2° Les véhicules de transport en commun de personnes réceptionnés antérieurement ou immatriculés avant le 1er octobre 1986 restent soumis aux règles applicables respectivement lors de leur réception ou de leur immatriculation. Toutefois, les dispositions des deux premiers alinéas de l'article 23, à l'exception des dispositions relatives aux fenêtres autres que les fenêtres de secours et aux systèmes de largage antérieurement autorisés, sont immédiatement applicables à tous les véhicules.

3° Toutefois, pour les véhicules ayant fait l'objet d'une réception antérieure au 1er octobre 1983 :

- a) La prescription de largeur minimale des portes de service doubles prévues à l'article 21 du présent arrêté pourra ne pas être respectée à condition que leur (s) porte (s) de service double (s) (nt) le passage simultané de deux rectangles verticaux, selon la procédure prévue à l'article 26 du présent arrêté ;
- b) Le poids B de bagages en soute et le poids BX de bagages sur le toit, visés aux articles 4 et 6 du présent arrêté, pourront être ignorés pour l'application de ces

articles ;

c) La prescription d'écartement des barres, rambardes ou poignées de maintien prévue à l'article 35 d pourra ne pas être respectée.

4° Pour les véhicules présentés pour la première fois à la réception en ce qui concerne les dispositions du présent arrêté avant le 1er juin 1987 et immatriculés avant le 1er juin 1988 :

- la condition de stabilité prévue au dernier alinéa de l'article 4 du présent arrêté ne sera exigée que pour les véhicules à étage ;

- par dérogation à l'article 9, la preuve qu'aucun matériau d'insonorisation susceptible de s'imprégner de carburant ou de lubrifiant n'est utilisé dans le compartiment moteur des véhicules autres que les véhicules de transport en commun de personnes de faible capacité sans être recouvert d'un revêtement imperméable et résistant au feu ne sera pas exigée ;

- par dérogation à l'article 16, la preuve que les matériaux à moins de 10 cm du dispositif d'échappement et non efficacement protégés ne sont pas classés en catégorie D au sens de la spécification technique n° 18/502-1 de l'union technique de l'automobile, du motocycle et du cycle (UTAC) ne sera pas exigée ;

- l'article 18 bis ne sera pas applicable ;

- par dérogation à l'article 19, le nombre total d'issues (non compris les trappes d'évacuation de personnes) pourra être de trois pour un nombre de places inférieur ou égal à vingt-deux, de quatre pour un nombre de places compris entre vingt-trois et trente-cinq et de cinq pour un nombre de places supérieur à trente-cinq ; ces nombres de places s'entendent non compris le conducteur ;

- par dérogation à l'article 22 a (septième alinéa), le délai s'écoulant entre l'action d'une commande d'ouverture et la possibilité d'ouverture effective d'une porte pourra être supérieur à huit secondes ;

- le huitième alinéa de l'article 22 a pourra ne pas être appliqué ;

- par dérogation à l'article 23, les prescriptions relatives aux fenêtres ne seront pas applicables aux fenêtres autres que les fenêtres de secours et les systèmes de largage répondant aux conditions exigées pour un système d'ouverture sur charnières seront admis.

5° Les dispositions des articles 4 à 40 du présent arrêté ne s'appliquent pas aux véhicules conformes aux prescriptions techniques de l'annexe à l'arrêté du 26 février 1976 ou à celles de l'annexe à l'arrêté du 4 novembre 1985 relatifs respectivement à l'homologation des véhicules de transport en commun suivant les prescriptions du règlement n° 36 annexé à l'accord de Genève du 20 mars 1958 et à l'homologation des véhicules de transport en commun suivant les prescriptions du règlement n° 52 annexé à l'accord de Genève du 20 mars 1958.

Les dispositions des articles 4 à 45 du présent arrêté ne s'appliquent pas aux véhicules conformes aux dispositions du règlement n° 107 annexé à l'accord de Genève du 20 mars 1958 dans sa version originale.

Les dispositions de l'article 4 relatives à la stabilité, les dispositions de l'article 17 relatives à l'emplacement de l'extincteur d'incendie, les dispositions de l'article 18 relatives à l'emplacement de la boîte de secours ainsi que la totalité des dispositions des articles 5,7,13 à 16,18 bis, 19 à 32,34,35,38 à 45 du présent arrêté ne s'appliquent pas aux véhicules complets, ou aux véhicules complétés, dont la carrosserie a déjà été réceptionnée CE en tant qu'entité technique séparée conforme aux dispositions de la directive 2001/85/ CE ou des prescriptions équivalentes du règlement n° 107 annexé à l'accord de Genève du 20 mars 1958 dans sa version d'amendement 01 ou ultérieure.

Les réceptions CE délivrées par l'autorité compétente française en application de la directive 2001/85/ CE sont effectuées dans les conditions définies par l'arrêté du 16 septembre 1994 modifié relatif à la réception communautaire (CE) des types de véhicules, de systèmes ou d'équipements.

6° Jusqu'au 1er janvier 1987, les rideaux et stores situés à l'intérieur des autocars autres que les autocars de faible capacité pourront être soumis aux essais de type 2-1 et 2-2 de la spécification technique n° ST/18-502-1 en remplacement des essais prévus à l'annexe 1 du présent arrêté.

7° Les véhicules dont la première mise en circulation dans un Etat membre de la Communauté économique européenne est antérieure au 1er octobre 1983 sont dispensés de la preuve du classement selon les spécifications techniques de l'union technique de l'automobile, du motocycle et du cycle (UTAC) dans les catégories exigées par les articles 8,9 et 13 du présent arrêté.

8° Pour les autocars autres que les autocars de faible capacité mis pour la première fois en circulation avant le 1er janvier 1999, par dérogation aux dispositions de l'article 31, les strapontins montés avant cette date et disposés dans l'allée sont tolérés jusqu'au 15 juillet 2003 si la largeur minimale exigée pour l'allée est totalement libre lorsque les strapontins sont repliés.

9° Les véhicules conçus exclusivement pour le transport d'enfants, au sens du paragraphe 1° de l'article 52 du présent arrêté, doivent être conformes à l'ensemble des dispositions de l'arrêté du 5 décembre 1996 modifié relatif aux ceintures et systèmes de retenue, aux ancrages des ceintures de sécurité, à la résistance des sièges et de leurs ancrages et aux appuis-tête dans les véhicules à moteur. Ces dispositions sont applicables aux véhicules mis en circulation, aménagés ou réceptionnés à dater du 1er juillet 2004.

10° La mise en circulation de véhicules de transport de marchandises employés occasionnellement au transport en commun de personnes, dans le cadre du chapitre II du titre III, est interdite à partir du 1er janvier 2006.

11° Véhicules de transport de marchandises employés occasionnellement au transport de personnes.

L'exploitation et l'entretien des véhicules de transport de marchandises employés occasionnellement au transport de personnes mis en circulation avant le 1er janvier 2006 sont soumis aux prescriptions suivantes ainsi qu'à celles des articles 60 à 62 du présent arrêté.

Le transport de passagers debout y est interdit.

Le matériel et les marchandises transportés en même temps que les passagers doivent être disposés ou arrimés de telle sorte que pendant la marche ils ne puissent se déplacer et occuper les emplacements prévus pour les passagers.

Doivent être affichés :

1. Dans la cabine de conduite, le nombre maximum de places autorisées, ainsi que l'interdiction de parler au conducteur sans nécessité ;
2. Dans le compartiment réservé aux passagers, l'interdiction de voyager debout et de monter ou descendre en dehors de l'arrêt complet du véhicule.

Les véhicules de transport de marchandises ne peuvent pas servir au transport en commun d'enfants au sens de l'article 2 du présent arrêté.

Le transport de personnes handicapées en fauteuils roulants est interdit dans un véhicule de transport de marchandises.

L'emploi de véhicules de transport de marchandises (camions et camionnettes) pour assurer un transport public en commun de personnes est interdit.

Les véhicules de transport de marchandises employés occasionnellement au transport en commun de personnes sont soumis aux dispositions de l'article 86 du présent arrêté. Ils doivent être présentés complètement équipés pour ce transport à l'expert chargé des visites techniques.

12° Les cartes violettes telles que définies à l'annexe 6 de l'arrêté du 2 juillet 1982 précité et délivrées antérieurement au 18 novembre 2005 restent valides et tiennent lieu d'attestation d'aménagement.

Toutefois, les cartes violettes sont remplacées par des attestations d'aménagement :

- lors d'un changement de propriétaire ou d'une modification d'aménagement ;
- dans tous les cas, au plus tard pour le 31 décembre 2015.

Les opérations de remplacement sont réalisées par la direction régionale et interdépartementale de l'énergie et de l'environnement (DRIEE), la direction régionale de

l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) ou la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL).

L'annexe 6 de l'arrêté du 2 juillet 1982 précité est supprimée à compter du 31 décembre 2015.

13° 1. Les véhicules des catégories internationales M2 et M3 faisant l'objet d'une réception nationale par type de petites séries, telle que définie à l'article 23 de la directive 2007/46/ CE susvisée, doivent être conformes aux prescriptions techniques du règlement n° 107, série 06 d'amendements, annexé à l'accord de Genève du 20 mars 1958.

2. Les véhicules des catégories internationales M2 et M3 faisant l'objet d'une réception nationale par type de petites séries, telle que définie à l'article 23 de la directive 2007/46/ CE susvisée, doivent être conformes aux prescriptions techniques du règlement n° 118, série 01 d'amendements, annexé à l'accord de Genève du 20 mars 1958.

3. Les dispositions des paragraphes 1 et 2 s'appliquent aux véhicules neufs des catégories internationales M2 et M3 faisant l'objet d'une réception individuelle telle que définie à l'article 24 de la directive 2007/46/ CE susvisée ou d'une réception à titre isolé telle que définie dans l'arrêté du 19 juillet 1954 modifié relatif à la réception des véhicules automobiles.

4. Les véhicules neufs des catégories M2 et M3 immatriculés à compter du 1er novembre 2014 répondent aux prescriptions techniques du règlement 107 série 03 d'amendements annexé à l'accord de Genève du 20 mars 1958.

5. Les véhicules neufs de transport en commun de personnes des classes II et III à un seul étage immatriculés à compter du 1er novembre 2014 répondent aux prescriptions techniques du règlement 66 série 02 d'amendements annexé à l'accord de Genève du 20 mars 1958.

6. Les véhicules neufs de transport en commun de personnes de la classe B à un seul étage pouvant transporter plus de 16 passagers immatriculés à compter du 9 novembre 2017 répondent aux prescriptions techniques du règlement 66 série 02 d'amendements annexé à l'accord de Genève du 20 mars 1958.

7. Les véhicules neufs de transport en commun de personnes des classes I et II immatriculés à compter du 1er septembre 2021 répondent aux prescriptions techniques du règlement 107 série 07 d'amendements annexé à l'accord de Genève du 20 mars 1958.

14° Sur le territoire des départements de Guyane et de Mayotte, les dispositions de l'article 75 bis du présent arrêté sont applicables six mois après la date à laquelle au moins un installateur et au moins un vérificateur auront été qualifiés dans chacun de ces deux départements par l'organisme visé à l'article 18 ter du présent arrêté, et au plus tard le 1er janvier 2015.

15° Dans les départements et territoires d'outre-mer concernés, les dispositions de l'article 70 bis du présent arrêté sont applicables à compter du 1er septembre 2016.

16° Dans les départements et territoires d'outre-mer concernés, les dispositions de l'article 70 ter du présent arrêté sont applicables à compter du 1er septembre 2016.

P II - Spécifications particulières. (Articles 104 à 109 ter)

Article 104

Ralentisseur.

Par dérogation aux dispositions du deuxième alinéa et des deux premiers paragraphes du cinquième alinéa de l'article 103 du présent arrêté, les dispositions de l'article 37 du présent arrêté sont immédiatement applicables à tous les véhicules visés dans cet article.

Article 105

Par dérogation aux dispositions de l'article 103, 2e alinéa, du présent arrêté, les prescriptions de l'article 46 sont applicables à tous les véhicules disposant d'un siège de convoyeur, à compter du 1er octobre 1986.

Article 106

Par dérogation aux dispositions de l'article 103, 2e alinéa, du présent arrêté, les véhicules mis en circulation pour la première fois à dater du 1er octobre 1982 devront satisfaire aux prescriptions de l'article 47 ; les véhicules mis en circulation avant le 1er octobre 1982 devront satisfaire aux prescriptions de l'article 47 à dater du 1er octobre 1984.

Article 107

Par dérogation aux dispositions du premier alinéa de l'article 103 du présent arrêté, les prescriptions de l'article 48 du présent arrêté sont applicables à tous les véhicules qui disposent de banquettes ou sièges disposés parallèlement à l'axe longitudinal faisant face vers l'intérieur du véhicule et dont le poids total autorisé en charge n'excède pas 4,5 tonnes, immatriculés pour la première fois à compter du 1er octobre 1982.

Par ailleurs, par dérogation aux dispositions du deuxième alinéa de l'article 103 du présent arrêté, les prescriptions de l'article 48 du présent arrêté sont applicables à tous les véhicules qui disposent de banquettes ou sièges disposés parallèlement à l'axe longitudinal faisant face vers l'intérieur du véhicule et dont le poids total autorisé en charge n'excède pas 4,5 tonnes immatriculés pour la première fois avant le 1er octobre 1982, à compter du 1er octobre 1986. Toutefois, ces prescriptions seront considérées comme satisfaites sur ces derniers véhicules par l'assujettissement solide d'une tôle d'acier de 12/10 de millimètre en sa partie basse au niveau inférieur arrière de l'assise des banquettes et en sa partie haute aux membrures de la carrosserie au niveau inférieur des baies de glaces ; l'emploi d'un matériau autre que l'acier pourra être accepté dans les conditions du cinquième alinéa de l'article 48 précité.

Article 108

Les véhicules de transport en commun de personnes utilisés au transport en commun d'enfants mis en circulation avant le 1er octobre 1980 doivent comporter le signal de détresse prévu à l'article 30 a de l'arrêté du 16 juillet 1954 relatif à l'éclairage et à la signalisation des véhicules.

Article 109

Modifié par Arrêté du 20 octobre 2011 - art. 14

Véhicules spécialement aménagés pour le transport de personnes handicapées en fauteuils roulants.

Les véhicules de transport en commun de personnes aménagés pour le transport de personnes handicapées en fauteuils roulants, mis en circulation avant le 15 juin 1981 et qui ont reçu une attestation d'aménagement à titre expérimental, pourront recevoir une attestation d'aménagement à titre définitif sans modification de l'aménagement intérieur, sauf si des incidents survenus au cours de l'exploitation justifient des améliorations précises qui devront s'inspirer des règles fixées dans l'annexe 5 au présent arrêté. Dans ce dernier cas, une réception complémentaire sera effectuée par la direction régionale et interdépartementale de l'énergie et de l'environnement (DRIEE), la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) ou la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL).

Article 109 bis

Création Arrêté du 29 avril 2021 - art. 2

Véhicules de transport en commun de personnes des services du maintien de l'ordre public spécialement conçus et utilisés pour le transport de détenus.

Les dispositions des articles 5,6,17,18 bis, 19 à 32 et 34 du présent arrêté ne s'appliquent pas aux véhicules de transport en commun de personnes des services du maintien de l'ordre public destinés au transport de détenus.

L'application des dispositions de l'article 103-13-4 est facultative pour ces véhicules.

Article 109 ter**Création Arrêté du 29 avril 2021 - art. 2**

Véhicules de transport en commun de personnes des services du maintien de l'ordre public spécialement conçus et utilisés pour le transport de personnes interpellés sur la voie publique.

Les dispositions des articles 26, 32d, 35 et du dernier alinéa de l'article 48 du présent arrêté ne s'appliquent pas aux véhicules de transport en commun de personnes des services du maintien de l'ordre public destinés au transport de personnes interpellés sur la voie publique.

L'application des dispositions de l'article 103-13-4 est facultative pour ces véhicules.

T II - Exploitation et entretien (Article 111)**Article 111****Modifié par Arrêté du 3 août 2007 - art. 2**

Les dispositions des articles 61 à 82 du présent arrêté sont applicables à tous les véhicules présentés à la première visite technique à compter du 1er janvier 1983 et à tous les autres véhicules à compter du 1er janvier 1984.

Avant ces dates respectives, les véhicules respectivement visés à l'alinéa précédent restent soumis aux règles applicables lors de leur première visite technique.

Enfin les portes éventuelles situées du côté gauche des véhicules qui en sont dotés et autres que celle du conducteur doivent être immédiatement condamnées de l'intérieur et n'être alors éventuellement manoeuvrables que de l'extérieur du véhicule.

Les dispositions du paragraphe d de l'article 63 du présent arrêté doivent être mises en oeuvre au plus tard les :

- 1er juillet 2004 pour les véhicules immatriculés pour la première fois ;
- 1er janvier 2005 pour tous les véhicules en circulation.

T III - Visites administratives, contrôle, dispositions diverses. (Articles 112 à 115)**PI - Spécifications générales. (Article 112)****Article 112**

Les dispositions des articles 85 à 102 du présent arrêté sont applicables à compter du 1er janvier 1983. Toutefois les visites des véhicules de transport de marchandises employés occasionnellement au transport en commun de personnes pourront bénéficier jusqu'au 30 juin 1984 d'une validité d'un an, lorsque leur résultat sera satisfaisant, selon les modalités de l'article 90 du présent arrêté.

Par ailleurs, les dispositions de ses articles 94 (premier et deuxième alinéa) et 95 ainsi que 109 sont applicables à tous les véhicules concernés en circulation. Toutefois les dispositions du troisième alinéa de l'article 94 du présent arrêté ne sont applicables qu'aux véhicules affectés au transport en commun d'enfants au sens de l'article 2 du présent arrêté et immatriculés pour la première fois à partir du 1er octobre 1986. Enfin, les cartes violettes délivrées avant le 1er octobre 1986 pourront être conservées tant qu'aucune de leurs rubriques n'aura changé.

Avant ces dates respectives, les dispositions réglementaires antérieures au présent arrêté continuent de s'appliquer.

P II - Spécifications particulières. (Articles 113 à 115)**Article 113**

La mise en conformité des véhicules, respectivement visés aux articles 105 (Siège du convoyeur), 106 (Transport de passagers couchés) et 108 (Transport en commun d'enfants), fera l'objet de la délivrance d'une attestation d'aménagement conforme à l'annexe 6 bis au présent arrêté, lors de la première visite technique la suivant, dans les conditions prévues à ces articles respectifs, ainsi qu'aux articles 93 et 94 du présent arrêté.

Article 114

Toute disposition réglementaire antérieure et contraire au présent arrêté est abrogée.

Article 115

Le Directeur de la sécurité et de la circulation routière est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Annexes (Articles Annexe 1 à Annexe 13)**Annexe 1****Modifié par Arrêté du 20 octobre 2011 - art. 12****I. - ÉLÉMENTS DONT LES MATERIAUX CONSTITUANTS SONT SOUMIS AUX ESSAIS DE COMPORTEMENT AU FEU****Essais requis**

DÉSIGNATION DES ÉLÉMENTS	ESSAI DE			
	Propagation horizontale de flamme	Fusibilité	Conducteur électrique	Propagation verticale de flamme
1. Matériaux utilisés dans la fabrication du revêtement du siège et de ses accessoires	X	-	-	-
2. Revêtement intérieur fixé au pavillon (2)	X	X	-	-
3. Revêtement intérieur fixé aux parois latérales et arrière, y compris les parois de séparation (2)	X	-	-	-

4. Matériaux à fonction thermique ou acoustique	X	-	-	-
5. Rideaux, stores	-	-	-	X
6. Revêtement de sol (y compris celui des surélévations éventuelles)	X	-	-	-
7. Revêtement des porte-bagages et gaines de chauffage et de ventilation	X	X (1)	-	-
8. Conducteurs électriques	-	-	X	
9. Luminaires	X	X (1)	-	-
<p>(1) Dans le cas des éléments situés sur les porte-bagages ou le pavillon. Ces dispositions s'appliquent aux véhicules réceptionnés à partir du 1er janvier 1998.</p> <p>(2) Y compris les toits et parois des cuisines, bar, toilettes, etc.</p>				
<p>Nota. - Ne sont pas soumis aux essais :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les parties métalliques ou en verre ; - les accessoires de sièges pesant chacun moins de 200 g de matière non métallique, la masse totale de ces accessoires ne devant pas excéder 400 g de matière non métallique par siège ; - les éléments dont la surface développée ou le volume n'excède pas respectivement : <ul style="list-style-type: none"> - 100 cm² ou 40 cm³ pour ceux liés à une place individuelle ; - 300 cm² ou 120 cm³ par rangée de sièges et au maximum par mètre linéaire d'habitacle intérieur pour ceux répartis dans le véhicule et qui ne sont pas liés à une place individuelle ; - les éléments dont il est impossible d'extraire un échantillon aux dimensions prescrites. <p>Spécifications :</p> <ul style="list-style-type: none"> - matériaux soumis à essai de propagation horizontale de flamme : - catégories A, B ou C requises au sens du point 2.1 de la spécification technique de l'Union technique de l'automobile, du motorcycle et du cycle (U.T.A.C.) n° 18-502/1, ou conformité requise aux dispositions du point 7.2 de l'annexe I de la directive 95/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 24 octobre 1995 ; - matériaux soumis à essai de fusibilité : - catégories 1 ou 2 requises au sens du point 2.2 de la spécification technique de l'U.T.A.C. n° 18-502/1, ou conformité requise aux dispositions du point 7.3 de l'annexe I de la directive 95/28/CE susvisée ; - conducteurs électriques : - catégorie 1 requise au sens du point 2.3 de la spécification technique de l'U.T.A.C. n° 18-502/1 ; - matériaux soumis à essai de propagation verticale de flamme : - catégories A, B ou C requises au sens du point 2.2 de la spécification technique de l'U.T.A.C. n° 18-502/2, ou conformité requise aux dispositions du point 7.4 de l'annexe I de la directive 95/28/CE susvisée. 				

II - EXTINCTEUR

L'extincteur devant être disposé à proximité du chauffeur, en application des dispositions de l'article 64 du présent arrêté, doit être conforme aux dispositions de l'arrêté du 24 octobre 1984 modifié portant mise en application obligatoire de normes ou à des spécifications équivalentes en vigueur dans un Etat membre de l'Union européenne ou un Etat partie à l'accord instituant l'Espace économique européen. Il doit être conçu, ainsi que son support, pour résister aux conditions de transport dans les véhicules et ses capacités et performances doivent au minimum être les suivantes :

GENRE D'EXTINCTEUR (capacité minimale)	FOYERS TYPES ÉTEINTS au minimum (1)
Autocars et autobus de faible capacité	
2 kg au moins à poudre polyvalente ABC (*)	13 A et 55 B (*)
Autres autocars et autobus	
6 kg au moins à poudre polyvalente ABC (**) ou	21 A et 144 B (**)
2 kg au moins à poudre polyvalente ABC	13 A et 55 B
plus un extincteur de 6 litres au moins à eau additivée et antigel	13 A et 144 B

(1) Pour faciliter la lecture, ces foyers sont donnés dans le tableau simplement par référence à la norme NF S 61 900 visée par l'arrêté du 24 octobre 1984 susvisé, étant entendu que :
- dans le cas d'extincteurs conformes à d'autres spécifications équivalentes en vigueur dans un Etat membre de l'Union européenne ou un Etat partie à l'accord instituant l'Espace économique européen, il convient de remplacer les foyers indiqués dans le tableau par les foyers types équivalents prévus par lesdites spécifications ;
- lorsque l'arrêté du 24 octobre 1984 susvisé aura été modifié pour substituer à la norme NF S 61 900 la nouvelle norme CEN EN 3 relative aux extincteurs portatifs, il y aura lieu de se référer, pour les extincteurs conformes à cette norme-ci, aux foyers types suivants prévus par sa partie 1, au lieu des foyers figurant dans le tableau : 8 A et 55 B au lieu de 13 A et 55 B ; 21 A et 144 B inchangé ; 8 A et 113 B au lieu de 13 A et 144 B.
(*) Pas de capacité minimale et foyers types minimaux 5 A et 34 B pour les véhicules mis pour la première fois en circulation jusqu'au 30 septembre 1997.
(**) Pas de capacité minimale et foyers types minimaux 13 A et 89 B pour les véhicules mis pour la première fois en circulation jusqu'au 30 septembre 1997.

Lorsque le véhicule est doté d'extincteurs supplémentaires, ces derniers peuvent être de capacité ou performances inférieures, égales ou supérieures à celles prévues ci-dessus.

A titre d'exemple, les extincteurs conformes aux dispositions de l'arrêté du 24 octobre 1984 susvisé, dans sa version visant la norme NF S 61 900, homologués dans la catégorie Transports, portent, dans le cas d'un seul extincteur sur un véhicule autre que de faible capacité, les mentions suivantes : NF-MIC (matériel incendie certifié), 21 A - 144 B (au minimum).

A l'intérieur des compartiments réservés aux passagers, l'utilisation d'extincteurs ou d'aérosols à hydrocarbures halogénés est prohibée.

L'extincteur doit pouvoir être retiré facilement de son support et doit faire l'objet d'une vérification annuelle et être entretenu selon les règles de l'art. La date limite à laquelle doit avoir lieu la prochaine vérification doit être portée sur l'extincteur, la première vérification devant intervenir au plus tard un an après la mise en circulation du véhicule.

Annexe 2

Schémas non reproduits, consulter le fac-similé à l'adresse suivante

https://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?id=JORFTEXT00000470037&pageCourante=58247

Ainsi que celui de l'arrêté modificateur du 12 mai 1986, JORF du 30 mai 1986 à l'adresse :

https://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?id=JORFTEXT00000322424&pageCourante=06860

Aux termes de l'arrêté du 3 août 2007, article 6, dans la figure 2 de l'annexe 2 le terme "voyageurs" est remplacé par "passagers".

Annexe 3

Modifié par Arrêté du 3 août 2007 - art. 7

1. Hypothèse de calcul

1.1. La condition de charge est celle qui donne le centre de gravité le plus haut situé dans le plan longitudinal médian du véhicule :

- véhicule en ordre de marche avec chauffeur ;

- toutes les places de l'étage supérieur occupées.

1.2. La surface d'appui du véhicule ne tient pas compte du bourrelet des pneumatiques au voisinage du sol. Seule est prise en compte la largeur de la bande de roulement ou une valeur approchée par défaut (voir point n° 2).

1.3. Le véhicule reposant sur un plan horizontal sera réputé stable si l'oblique passant par le centre de gravité G et faisant, dans un plan transversal, un angle de 25° avec la verticale coupe le plan horizontal à l'intérieur de la surface limitée par la droite joignant l'extérieur des bandes de roulement des roues avant et arrière.

1.4. Le constructeur pourra présenter une note de calcul plus complexe dans les conditions qui lui sont plus défavorables.

2. Relevé du rapport largeur de bande de roulement/grosseur de boudin pour différents types de pneumatiques (selon les manufacturiers).

(tableau non reproduit, voir JO du 05/09/1982 page 8249)

En prenant une largeur de bande de roulement $R = 0,7 G$ on prend l'hypothèse la plus défavorable. Cette valeur peut être retenue si on ne dispose pas de la valeur exacte de la largeur de la bande de roulement.

3. Expressions mathématique.

En fonction des caractéristiques du véhicule (voir figure (non reproduite))

h = hauteur du centre de gravité selon 1.1. ;

a = voie avant ;

b = voie arrière (ou voie des pneus extérieurs dans le cas d'une monte jumelée) ;

R = largeur de la bande de roulement ;

E = empattement ;

D = distance du centre de gravité G par rapport à l'essieu avant.

On doit avoir :

(Formules non reproduites, voir JO du 05/09/1982 page 8249).

Annexe 4

Modifié par ARRÊTÉ du 17 février 2015 - art. 4

CAHIER DES CHARGES APPLICABLES AUX VÉHICULES AMÉNAGÉS POUR LE TRANSPORT DE PASSAGERS COUCHÉS

(Application de l'article 47 du présent arrêté)

Chapitre Ier : Dispositions générales

Article 1er

Stabilité du véhicule

La stabilité du véhicule doit être assurée avec une répartition normale des charges, compte tenu des places de passagers couchés et du personnel de service, ainsi que de l'emplacement des bagages et marchandises, sur un dévers de 25°. La vérification de cette prescription pourra être réalisée sur la base de la note de calcul de l'annexe 3 au présent arrêté.

Article 2

Issues

Les issues doivent répondre, même dans les conditions qui permettent le transport de passagers couchés, aux prescriptions des articles 19 à 24 du présent arrêté ou à celles de l'annexe technique à l'arrêté du 26 février 1976, pour les véhicules réceptionnés en application de celui-ci.

Il est admis, dès lors que les prescriptions précitées sont respectées, que les passagers soient amenés à changer d'étage de couchettes pour accéder à une issue de secours.

Article 3

Aménagements intérieurs

Les prescriptions des articles 25 à 31 du présent arrêté ou celles de l'annexe technique de l'arrêté du 26 février 1976 pour les véhicules réceptionnés en application de celui-ci doivent être satisfaites dans les conditions qui permettent le transport de passagers couchés.

Chapitre II : Couchettes

Article 4

Généralités

Les couchettes (y compris les matelas) ne doivent comporter aucun point distant de plus de 185 cm de sa projection verticale sur le plancher du véhicule.

Chaque place couchée doit être d'un accès commode et comporter le cas échéant un dispositif d'accès approprié, verrouillé en position de service pendant l'utilisation des couchettes.

Les couchettes ou sièges couchettes doivent être fixés solidement à un élément lié rigidement au châssis ou à ce qui en tient lieu. Ils doivent être conçus de façon à ne présenter aucune aspérité dangereuse.

Article 5

Longueur et largeur

Chaque place couchée doit être matérialisée en longueur par une séparation des places voisines.

La projection sur un plan horizontal de l'emplacement offert par chaque place couchée doit être un rectangle de longueur minimum de 174 cm et de largeur minimum de 43 cm ; cette largeur minimum doit pouvoir être mesurée sur toute la longueur de la couchette, y compris au droit des appuis-bras ou dispositifs assurant la stabilité transversale du passager sur la couchette. Chaque couchette doit être constituée d'éléments ayant au moins une largeur de 40 cm, sauf au niveau correspondant aux têtes des dossiers où une largeur de 28 cm sera admise.

Par ailleurs, la largeur de chaque place couchée inférieure pourra être réduite de 1,5 cm au plus au niveau des montants soutenant les couchettes supérieures.

Article 6

Espace libre

L'espace libre au-dessus de chaque couchette doit être suffisant pour assurer la commodité d'accès et le confort des passagers.

Dans le cas de couchettes planes, on considérera cette condition remplie dès lors qu'on peut déplacer librement au-dessus de la place couchée et sur toute sa longueur un panneau rectangulaire vertical de 43 cm de largeur et de 55 cm de hauteur. Lors de ce déplacement, le panneau sera tenu perpendiculairement au plan vertical médian de la place couchée, le centre de gravité du panneau restant dans le plan vertical médian. Pour cette mesure, on estimera forfaitairement l'enfoncement du matelas sous le poids du passager à la moitié de son épaisseur au repos. On pourra tolérer également pour les places couchées inférieures, au droit des arceaux de soutien des couchettes supérieures, une diminution des dimensions de passages exigées : ces dimensions étant alors ramenées à 41,5 cm pour la largeur et 52,5 cm pour la hauteur ; à ce même endroit, un rayon de 10 cm pourra être toléré à l'angle supérieur du rectangle de passage précité. Les arceaux de soutien des couchettes supérieures situés dans le plan vertical longitudinal séparant deux places couchées contiguës inférieures sont interdits.

Par ailleurs, la hauteur de 55 cm pourra être réduite de 5 cm au plus à la verticale de certains accessoires indispensables au confort situés sur la couchette : le pavillon, la paroi du véhicule, les gaines d'aération, les porte-bagages, etc.

Article 7

Stabilité du passager

La stabilité du passager sur la couchette, lorsqu'il est allongé sur le dos, doit être assurée dans le sens longitudinal et dans le sens transversal (et en particulier empêcher la chute dans les allées) quelles que soient les sollicitations rencontrées dans les conditions normales de circulation.

On considérera cette condition remplie dès lors que les dispositifs individuels matérialisant la longueur de chaque couchette :

- sont fixés de manière à ne pouvoir être déplacés qu'après le démontage de leurs éléments de fixation ;
- assurent la stabilité d'un lest de 150 kg, lorsque le véhicule, lancé à une vitesse d'au moins 50 km par heure, est soumis à une décélération égale ou supérieure à 5 mètres par seconde. Ce lest est disposé dans une enveloppe de tissu offrant des caractéristiques minimales de frottement sur le revêtement du siège, et de manière à laisser un espace libre d'au moins 5 cm entre lui-même et la séparation située vers l'avant de la place couchée ;

- les dimensions de ce lest sont de 165 cm x 40 cm.

Lors de ces essais, les lest (150 kg par place couchée) seront placés comme suit, de manière à respecter le poids total autorisé en charge du véhicule :

- du côté du conducteur, sur toutes les couchettes inférieures ;
- de l'autre côté de l'allée, sur toutes les couchettes supérieures.

Chapitre III : Transport en commun d'enfants

Article 8 (supprimé)

Article 9

Transports occasionnels d'enfants

Le transport simultané d'enfants et d'adultes est admis dans la mesure où les séparations longitudinales prévues au premier alinéa de l'article 5 de la présente annexe sont réglables en longueur. Dans ce cas, les places couchées auront pour dimensions minimales 145 cm x 43 cm pour les enfants, 174 cm x 43 cm pour les adultes, et en aucun cas il ne pourra y avoir plus d'un enfant par place couchée.

Le nombre total de personnes transportées couchées, dans le cas de ce type de transport, ne peut excéder le nombre maximal d'enfants couchés autorisés selon les dispositions de l'article 8 de la présente annexe.

Les conditions de stabilité longitudinale des passagers pourront n'être vérifiées que dans la configuration Adulte conformément à l'article 7 de la présente annexe.

Les places réservées aux enfants doivent être munies du dispositif contre le risque de glissement prévu à l'article 8 de la présente annexe.

Annexe 5

Règles d'aménagement applicables aux véhicules affectés au transport de passagers handicapés en fauteuils roulants (Application de l'article 53 du présent arrêté).

Chapitre I : Accessibilité des véhicules.

Remarque générale : Pour l'application de la présente annexe le fauteuil roulant de référence présente les caractéristiques suivantes

1.1. Véhicules de transport en commun admettant plus de neuf personnes, (y compris le conducteur) dont un ou plusieurs handicapés sur leur fauteuil roulant, et ne répondant pas à la définition du point 1.2..

1.1.1. Sous réserve des dispositions du point 1.1.3. ces véhicules doivent satisfaire aux dispositions générales applicables aux véhicules de transport en commun de personnes.

1.1.2. Les personnes handicapées transportées doivent bénéficier d'aménagements particuliers satisfaisant aux prescriptions suivantes.

1.1.2.1. Le nombre des portes donnant accès au compartiment où se tiennent les handicapés ne doit pas être inférieur à deux, une à l'avant du compartiment, l'autre à l'arrière ; ces portes ne seront pas toutes situées sur la même face du véhicule. Toutefois elles peuvent se trouver toutes deux sur son côté droit, si une issue conforme aux dispositions de l'article 21 du présent arrêté est située soit sur la paroi arrière, soit sur la paroi avant du véhicule. Cette issue peut aussi être une trappe d'évacuation aménagée dans le toit.

Cependant, il peut n'y avoir qu'une seule porte dans ce compartiment dans le cas où le véhicule est aménagé pour transporter au maximum un handicapé en fauteuil roulant.

1.1.2.2. Les portes doivent disposer d'une commande intérieure et d'une commande extérieure.

Deux portes au moins doivent permettre le passage d'une personne assise dans un fauteuil roulant et, pour cela, présenter un passage libre d'au moins 0,80 mètre de large. Toutefois, ce nombre peut être réduit à une porte dans le cas où le véhicule est aménagé pour le transport d'au maximum deux handicapés en fauteuils roulants. Dans ce dernier cas l'une au moins des autres portes donnant accès au compartiment où se tiennent les handicapés doit présenter un passage libre d'au moins 0,60 mètre de large. L'une au moins des portes permettant le passage d'une personnes en fauteuil doit être manœuvrable de l'intérieur par une personne assise dans un fauteuil roulant ; en particulier, la commande doit être située, à une hauteur comprise entre 0,55 mètre et 1,30 mètre du plancher.

1.1.2.3. L'une au moins des portes doit être équipée d'un moyen d'accès pour les handicapés, manœuvrable au moins de l'extérieur par un tiers : rampe d'accès, plate-forme élévatrice ou dispositif équivalent.

Si l'une des portes est équipée d'une plate-forme élévatrice, et sauf dans le cas où le véhicule est aménagé pour transporter au maximum deux handicapés en fauteuil, une autre doit être équipée d'une rampe d'accès.

1.1.2.4. Rampes d'accès :

Toute rampe d'accès doit être munie d'un revêtement antidérapant, sauf éventuellement dans le cas où elle se compose de deux chemins de roulement pour le fauteuil, tandis que la personne assurant la manœuvre du fauteuil prend appui sur le sol.

Les rampes d'accès doivent avoir une pente maximale n'excédant pas 25 p. cent à l'exception des rampes latérales prenant appui sur le trottoir, dont la pente ne doit pas excéder 35 p. cent. Ces pentes sont mesurées par rapport au plan horizontal sur lequel reposent les roues du véhicule.

1.1.2.5. Plate-formes élévatrices :

La surface d'une plate-forme élévatrice doit être suffisante pour recevoir dans de bonnes conditions de stabilité une personne handicapé en fauteuil roulant.

Pour cela toute plate-forme élévatrice doit être munie d'un rebord empêchant la chute du fauteuil roulant transporté (ou d'une protection équivalente) et avoir des dimensions d'au moins 0,80 mètre sur 1,30 mètre.

La commande de la manœuvre doit pouvoir être actionnée par une personne assise dans un fauteuil roulant utilisant la plate-forme. La manœuvre doit pouvoir être interrompue par un tiers en cas d'urgence, à tout instant de la montée ou de la descente.

1.1.3. La largeur des passages d'accès aux portes, visées au paragraphe 1.1.2.1., doit permettre la manœuvre des fauteuils roulants en vue de leur évacuation.

Par dérogation aux dispositions réglementaires applicables aux véhicules de transport en commun de personnes, la largeur du couloir longitudinal pourra, dans la partie où se tiennent les handicapés, être réduite à 0,25 mètre, lorsque leurs fauteuils roulants sont en place.

1.2 Véhicules de transport en commun de personnes, aménagés pour le transport exclusif de personnes handicapées sur leur fauteuil roulant (nombre de personnes transportées supérieur à 9, conducteur compris).

1.2.1. Les véhicules visés au présent paragraphe sont soumis aux prescriptions générales applicables aux véhicules de transport en commun de personnes, sous réserve des dispositions du point 1.2.2., et doivent être aménagés conformément aux dispositions des points 1.2.2. à 1.1.2.5.. Toutefois, lorsque le véhicule est aménagé pour le transport de plus de huit handicapés en fauteuils roulants, deux issues au moins doivent être équipées d'un moyen d'accès.

1.2.2. Les largeurs des passages d'accès aux portes et des couloirs de circulation doivent permettre la circulation d'un accompagnateur et la manœuvre des fauteuils roulants en vue de leur évacuation par un tiers.

Chapitre II

STABILITÉ DES FAUTEUILS ROULANTS

2.1 Le dispositif d'arrimage des fauteuils roulants doit permettre d'assurer la stabilité d'un fauteuil lesté d'une masse de 150 kilogrammes (le lest occupant sensiblement la place du passager) lorsque le véhicule lancé à une vitesse d'au moins 50 kilomètres-heure est soumis à une décélération égale ou supérieure à 5 mètres-seconde au carré.

2.2. La commande assurant le verrouillage et le déverrouillage du dispositif d'arrimage doit être de couleur et son mode d'action doit être clairement indiqué sur la commande elle-même ou à proximité, de façon à faciliter l'évacuation des fauteuils par l'handicapé ou un tiers en cas d'urgence.

2.3. La commande du dispositif d'arrimage doit être conçue de manière à réduire le risque d'utilisation incorrecte. Cela signifie notamment qu'elle ne doit pas pouvoir demeurer en position semi-fermée.

Chapitre III

CONFORT OFFERT AUX PERSONNES TRANSPORTÉES

La partie du véhicule où séjournent les personnes transportées doit communiquer directement avec le poste de conduite. Cela interdit en particulier toute cloison totale.

CHAPITRE IV

ECLAIRAGE ET SIGNALISATION

Tout véhicule doit être pourvu de moyens d'éclairage suffisants pour permettre aux voyageurs d'embarquer et de débarquer commodément et sans danger ; toutes mesures doivent être prises pour qu'il n'en résulte en marche aucune gêne pour la visibilité de la route par le conducteur ni pour les autres usagers de la route.

Annexe 6

Carte violette non reproduite, voir le modèle à l'adresse :

http://www.legifrance.gouv.fr/jopdf/common/jo_pdf.jsp?numJO=0&dateJO=19860530&pageDebut=06854&pageFin=&pageCourante=06860 ↗

Annexe 6 bis

Modifié par ARRÊTÉ du 17 février 2015 - art. 5

Modèle d'attestation d'aménagement

http://www.adressrlr.cndp.fr/fileadmin/user_upload/ ↗

Annexe 7

Signal de transport d'enfants.

Le pictogramme du signal de transport d'enfants doit reproduire le modèle donné ci-dessous (non-reproduit) et dont l'épreuve sur film à l'échelle est disponible dans les services de la direction de la sécurité et de la circulation routières.

Ses dimensions sont de 400 mm sur 400 mm ; toutefois, pour le signal disposé à l'avant du véhicule, le pictogramme pourra être réduit jusqu'à l'échelle 5/8 et la hauteur et la largeur de l'encadrement pourront être réduites respectivement à 210 mm et à 250 mm.

Le fond du signal, constitué de matériau rétroréfléchissant de couleur jaune, doit être homologué suivant les prescriptions de l'arrêté du 13 novembre 1980 relatif à l'homologation des revêtements rétroréfléchissants destinés à la signalisation verticale dans la classe I, catégorie A.

Le nom du fabricant du signal sera porté de façon indélébile au dos de celui-ci.

Le pictogramme et son encadrement sont de couleur bleu nuit.

Le pictogramme peut être muni d'un éclairage de couleur jaune soulignant la silhouette des personnages sans en masquer le contour et conçu et construit de telle façon que, dans les conditions normales d'utilisation et en dépit des vibrations auxquelles il peut être soumis, l'éclairage produit soit de position fixe et d'intensité variable, non éblouissant et visible la nuit par temps clair à une distance de 100 mètres. La fréquence des clignotements doit être de 90 clignotements par minute avec une tolérance de plus ou moins 30.

Article Annexe 8 (abrogé)

Le panonceau doit reproduire les informations suivantes :

- en partie gauche : modèle du pictogramme défini à l'annexe à la directive 91/691/CEE, modifiée par la directive 2003/20/CE, et d'un diamètre de 60 millimètres ;
- en partie droite : l'information port obligatoire de la ceinture de sécurité en lettre de 12 millimètres minimum de hauteur.

Le modèle ci-dessous (non reproduit) est fourni à titre indicatif.

Transféré par Arrêté du 11 mai 2004 - art. 2, v. init.
Création Arrêté du 16 décembre 2003 - art. 3, v. init.

Article Annexe 9 (abrogé)

Le panonceau doit reproduire les informations suivantes :

- en partie gauche : modèle du pictogramme défini à l'annexe à la directive 91/671/CEE, modifiée par la directive 2003/20/CE, et d'un diamètre de 60 millimètres ;
- en partie droite : l'information port obligatoire de la ceinture de sécurité en lettre de 12 millimètres minimum de hauteur.

Le modèle ci-dessous (non reproduit) est fourni à titre indicatif.

Abrogé par Arrêté du 18 novembre 2005 - art. 12, v. init.
Création Arrêté du 11 mai 2004 - art. 2, v. init.

Annexe 10

CONTENU MINIMUM DE LA BOÎTE DE PREMIERS SECOURS

Le contenu minimum exigé de la ou des boîtes de premiers secours dont chaque véhicule de transports en commun de personnes est doté, conformément à l'article 65 du présent arrêté, est le suivant :

Protection du secouriste.	2 paires de gants à usage unique. 1 masque de protection à usage unique qui permet la réalisation d'une ventilation artificielle.
Nécessaire pour plaies.	2 compresses stériles en conditionnement individuel. 1 assortiment de pansements de différentes tailles. 1 ruban de tissu adhésif. 3 serviettes nettoyantes à usage unique ou 3 flacons d'antiseptique cutané en monodose. 1 bande de gaze élastique.
Matériels divers.	1 paire de ciseaux. 1 couverture isotherme.

Annexe 1**Modifié par Arrêté du 18 décembre 2015 - art. 1****1. Véhicules de classes I et A****Informations sonores et visuelles****Indication de ligne et de destination :**

Une information sonore asservie au bruit ambiant (+ 5 dB) sur la ligne et la destination du véhicule doit être délivrée par un haut-parleur situé près de la porte avant ou par un système équivalent.

Pour les véhicules de classe A, s'il n'y a pas de dispositifs d'annonces, l'information doit être délivrée par le conducteur.

Sur la face avant, la ligne et la destination doivent être indiquées sur un panneau ou une girouette, le plus bas possible au-dessus du champ de vision du conducteur ou au-dessus du pare-brise.

Les lettres et les chiffres ont une hauteur minimale de 18 cm pour la destination et de 20 cm pour la ligne (10 cm pour les dimensions des lettres et chiffres des véhicules de classe A).

Sur le côté, l'indication de ligne et de destination doit être faite sur un panneau situé entre 120 et 250 cm du sol en arrière de la porte avant, quand le véhicule stationne à vide sur sol horizontal, la pression de suspension étant la pression normale d'utilisation spécifiée par le constructeur ; un deuxième panneau est placé vers la dernière double porte dans le cas d'un véhicule articulé.

Les lettres et les chiffres ont une hauteur minimale de 8 cm.

A l'arrière, l'indication de la ligne doit être fournie par un panneau situé à une hauteur minimale de 80 cm du sol. L'inscription a une hauteur de 20 cm minimum (10 cm pour les véhicules de classe A).

Les inscriptions sont de couleur contrastée par rapport au fond, conformément au paragraphe "Contraste visuel".

En cas d'affichage électronique, la girouette est éclairée en permanence, son inclinaison et son vitrage de protection doivent garantir l'absence de reflets.

Nom des arrêts :

A bord de l'autobus, le nom du prochain arrêt doit être fourni sous forme sonore et visuelle par un équipement embarqué ; l'information doit être perceptible par l'ensemble des passagers et notamment ceux qui occupent les sièges réservés aux personnes à mobilité réduite. Dans les véhicules de classe A, s'il n'y a pas de dispositifs d'annonces, l'information doit être délivrée par le conducteur.

Pour les annonces visuelles, les caractères doivent avoir une hauteur minimale de 3 cm pour les minuscules et 5 cm pour les majuscules. Sur les panneaux électroniques, le message doit rester fixe pendant au moins dix secondes. L'écriture doit être de couleur contrastée par rapport au fond.

Messages de service :

En cas de lignes en fourche, de services partiels ou de perturbations, les informations doivent être fournies par l'afficheur visuel et doublées d'une annonce vocale de la destination ou du changement.

Plans de ligne :

Les plans de ligne placés à l'intérieur du véhicule ont des inscriptions contrastées et des caractères d'au moins 1 cm. Ils doivent indiquer les correspondances avec les autres modes de transport.

Doivent être mis à la disposition des passagers au minimum un plan dans les véhicules d'une longueur inférieure ou égale à 8 m, 2 plans dans les véhicules d'une longueur inférieure ou égale à 13,5 m et 3 plans dans les véhicules de plus de 13,5 m et les véhicules articulés.

Les informations fournies doivent être perceptibles et compréhensibles par l'ensemble des passagers, et notamment ceux qui occupent les sièges réservés aux personnes à mobilité réduite.

Autres dispositions :

La prise en compte de la demande d'arrêt doit être fournie sous une forme sonore et visuelle.

Le dispositif d'ouverture de porte, lorsqu'il existe, doit comporter un symbole graphique d'un relief d'au moins 0,1 cm permettant son identification par une personne déficiente visuelle.

L'ouverture et la fermeture des portes doivent être signalées par un dispositif sonore.

Valideurs de titre :

La possibilité d'une validation autonome doit être offerte aux personnes handicapées.

Les valideurs ne doivent ni présenter d'arêtes vives, ni empiéter sur l'emplacement spécial défini par le point 3.6.1 de l'annexe VII de la directive 2001/85/CE du 20 novembre 2001 ou aux prescriptions équivalentes du règlement n° 107 annexé à l'accord de Genève du 20 mars 1958 dans sa version d'amendement 01 ou ultérieur.

La zone de présentation de la carte ou la fente pour introduire le titre doit être située à une hauteur comprise entre 80 et 100 cm du plancher, et être identifiable par une zone de couleur contrastée par rapport à l'environnement conformément au paragraphe "Contraste visuel".

La signalisation de fonctionnement doit être visuelle et sonore selon les dispositions suivantes : la validité du titre est donnée par un point vert ou une flèche verte. Si le titre n'est pas valable, une croix rouge s'affiche. Un signal sonore différent est entendu selon que le titre est valable ou non.

Contraste visuel :

Pour faciliter la détection de certains équipements et la lecture de la signalétique et des informations, un contraste visuel est nécessaire. Le choix des matériaux supports et des couleurs ainsi que la qualité d'éclairage contribuent au contraste en luminance et en couleur.

Un contraste de luminance est mesuré entre les quantités de lumière réfléchies par l'objet et par son support direct ou son environnement immédiat, ou entre celles réfléchies par deux éléments de l'objet. Le contraste de luminance doit être d'au moins 70 %.

Un contraste équivalent peut également être recherché d'une manière chromatique, au moyen d'une différence de couleur entre deux surfaces.

2. Véhicules de classes II et III et B**Informations sonores et visuelles****Indications de ligne et de destination :**

Une information sonore asservie au bruit ambiant (+ 5 dB) sur la ligne et la destination du véhicule doit être délivrée par un haut-parleur situé près de la porte avant ou par un système équivalent.

Pour les véhicules de classe B, s'il n'y a pas de dispositifs d'annonces, l'information doit être délivrée par le conducteur.

Sur la face avant, la ligne et la destination doivent être indiquées par un panneau ou une girouette situés au-dessus du pare-brise ou visibles à travers le pare-brise.

Les lettres et les chiffres ont une hauteur minimale de 18 cm pour la destination et de 20 cm pour la ligne (10 cm pour les lettres et les chiffres de véhicules de classe B).

Sur le côté, l'indication de ligne et de destination doit être donnée par des lettres et des chiffres d'une hauteur de 8 cm au minimum.

A l'arrière, l'indication de la ligne doit être fournie par un panneau situé à 80 cm du sol au minimum. L'inscription a une hauteur de 20 cm minimum (10 cm pour les véhicules de classe B).

Les inscriptions sont de couleur contrastée par rapport au fond, tel que précisé au paragraphe " Contraste visuel ".

En cas d'affichage électronique, la girouette est éclairée en permanence ; son inclinaison et son vitrage de protection doivent garantir l'absence de reflets.

Nom des arrêts :

A bord de l'autocar, le nom du prochain arrêt doit être fourni sous forme sonore et visuelle par un équipement embarqué ; l'information doit être perceptible par l'ensemble des passagers, et notamment ceux qui occupent les sièges réservés aux personnes à mobilité réduite.

Dans les véhicules de classe B, s'il n'y a pas de dispositifs d'annonces, l'information doit être délivrée par le conducteur.

Pour les services de nuit, l'indication de l'arrêt doit être à la fois fournie sous forme visuelle et délivrée par le conducteur ou l'accompagnateur.

Les caractères doivent avoir une hauteur minimale de 3 cm pour les minuscules et de 5 cm pour les majuscules.

Sur les panneaux électroniques, le message doit rester fixe pendant au moins dix secondes. L'écriture doit être de couleur contrastée par rapport au fond.

Messages de service :

En cas de services partiels ou de perturbations, l'information doit être fournie par une annonce vocale doublée d'un signal lumineux ou par des dispositions équivalentes.

Autres dispositions :

Si les modalités d'exploitation prévoient un dispositif de demande d'arrêt" la prise en compte de la demande d'arrêt doit être fournie sous une forme sonore et visuelle.

Le dispositif d'ouverture de porte, lorsqu'il existe, doit comporter un symbole graphique d'un relief d'au moins 0,1 cm permettant son identification par une personne déficiente visuelle.

L'ouverture et la fermeture des portes doivent être signalées par un dispositif sonore.

Valideurs de titre :

Si les modalités d'exploitation prévoient un dispositif de validation des titres de transport" la possibilité d'une validation autonome doit être offerte aux personnes handicapées.

Les valideurs ne doivent ni présenter d'arêtes vives, ni empiéter sur l'emplacement spécial défini par le point 3.6.1 de l'annexe VII de la directive 2001/85/CE du 20 novembre 2001 ou aux prescriptions équivalentes du règlement n° 107 annexé à l'accord de Genève du 20 mars 1958 dans sa version d'amendement 01 ou ultérieur.

La zone de présentation de la carte ou la fente pour introduire le titre doit être située entre 80 et 100 cm du plancher, et identifiable par une zone de couleur contrastée par rapport à l'environnement conformément au paragraphe "Contraste visuel".

La signalisation de fonctionnement doit être visuelle et sonore selon les dispositions suivantes : la validité du titre est donnée par un point vert ou une flèche verte. Si le titre n'est pas valable, une croix rouge s'affiche. Un signal sonore différent est entendu selon que le titre est valable ou non.

Contraste visuel :

Pour faciliter la détection de certains équipements et la lecture de la signalétique et des informations, un contraste visuel est nécessaire. Le choix des matériaux supports et des couleurs ainsi que la qualité d'éclairage contribuent au contraste en luminance et en couleur.

Un contraste de luminance est mesuré entre les quantités de lumière réfléchies par l'objet et par son support direct ou son environnement immédiat, ou entre celles réfléchies par deux éléments de l'objet. Le contraste de luminance doit être d'au moins 70 %.

Un contraste équivalent peut également être recherché d'une manière chromatique, au moyen d'une différence de couleur entre deux surfaces.

Annexe 12

Modifié par Arrêté du 7 décembre 2020 - art. 1

VÉRIFICATION PÉRIODIQUE DES DISPOSITIFS D'ÉTHYLOTESTS ANTIDÉMARRAGE ÉQUIPANT LES AUTOCARS ET QUALIFICATION DES VÉRIFICATEURS

1. Vérification des dispositifs d'éthylotest antidémarrage

Le dispositif d'éthylotest antidémarrage (EAD) équipant les autocars doit faire l'objet d'une vérification périodique au moins annuelle, consistant à vérifier l'installation du dispositif et s'assurer que le dispositif reste conforme aux exigences qui lui sont applicables.

Les examens et essais sont effectués par le vérificateur qualifié en utilisant un gaz sec dont la valeur de l'échelle de mesure est comprise entre 0,25 mg/l et 0,50 mg/l.

Lorsque l'EAD satisfait aux exigences applicables à la vérification périodique, le vérificateur appose sur l'EAD une marque de vérification devant être conçue de telle façon que son retrait entraîne obligatoirement sa destruction, indiquant le mois et l'année de la prochaine vérification ; si nécessaire, il modifie la date de vérification enregistrée dans l'appareil. Il délivre une attestation de vérification périodique dont le modèle figure au point 3 de la présente annexe.

Lorsque la vérification périodique fait apparaître qu'un EAD ne satisfait pas aux dispositions techniques qui lui sont applicables, l'exploitant est tenu de faire procéder à sa mise en conformité.

2. Qualification des vérificateurs

La vérification périodique de l'EAD est effectuée par un vérificateur qualifié.

Pour être qualifié, le vérificateur doit mettre en œuvre et entretenir un système d'assurance de la qualité basé sur la norme NF ISO 9001 : 2015 ou 17020 : 2012, notamment en ce qui concerne les moyens techniques, les procédures, les compétences et les garanties d'impartialité, dans le cadre des vérifications périodiques des EAD.

En vue de sa qualification, le vérificateur qualifié doit établir un manuel d'assurance de la qualité démontrant la conformité de son système qualité :

- aux exigences du présent texte ;
- aux exigences de la norme appropriée sur l'assurance de la qualité précitée, appliquées aux vérifications périodiques des EAD ;
- aux exigences du fabricant de l'EAD.

Les opérations de vérifications ne pourront être réalisées que dans les installations visées sur l'attestation de qualification.

Outre la qualification d'un vérificateur, l'organisme visé à l'article 18 ter du présent arrêté ou le Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE) assure la surveillance du

système d'assurance de la qualité du vérificateur.

Si le bénéficiaire d'une qualification ne remplit pas ses obligations, si l'une des conditions qui ont présidé à la délivrance de la qualification cesse d'être respectée ou si les prestations du vérificateur ne répondent pas aux exigences réglementaires, la qualification peut être suspendue ou retirée par l'organisme chargé de la qualification des vérificateurs, après que l'intéressé a été invité à lui présenter ses observations.

Le vérificateur qualifié doit être capable d'exécuter toutes les tâches de vérification des dispositifs EAD, et notamment disposer du personnel, des installations et des équipements nécessaires à la bonne exécution des tâches techniques et administratives inhérentes à la vérification.

Le vérificateur qualifié doit s'assurer de la validité et de la conformité de ses moyens d'essais et de leur raccordement aux étalons nationaux ou aux étalons étrangers par des laboratoires accrédités par des organismes signataires des accords EA (European Accreditation).

Le personnel du vérificateur qualifié doit posséder :

- une formation professionnelle couvrant toutes les opérations de vérification pour lesquelles il a été qualifié ;
- la connaissance des règles applicables aux vérifications qu'il effectue ;
- l'aptitude requise pour rédiger les rapports qui représentent la matérialisation des vérifications effectuées.

L'impartialité du vérificateur qualifié doit être garantie. Sa rémunération ne peut pas dépendre des résultats des vérifications effectuées. La rémunération de son personnel ne peut dépendre ni du nombre ni des résultats des vérifications.

3. Modèle d'attestation de vérification périodique

Attestation de vérification périodique

Je soussigné (nom et prénom) vérificateur qualifié

sous le numéro :

certifie que l'éthylotest antidémarrage décrit ci-après ainsi que son fonctionnement et son installation ont été vérifiés par moi-même conformément aux règles applicables et aux instructions fournies par le fabricant du système.

Description du véhicule :

Marque : Numéro d'immatriculation :

Numéro de série :

Description de l'EAD :

Marque : Type : Numéro d'identification :

Date de la prochaine vérification périodique :

Mois Année :

Fait à : le :

Adresse du vérificateur :

Signature et cachet du vérificateur

Annexe 13

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES DES DISPOSITIFS ÉTHYLOTESTS ANTI-DÉMARRAGE

Sommaire

1-Champ d'application

2-Définitions

3-Prescriptions générales

4-Prescriptions techniques particulières

5-Instructions d'installation et préconisations d'utilisation

6-Conformité du dispositif

Appendices

Appendice 1-Modèle de certificat d'installation

Appendice 2-Définition des classes de fonctionnement [ISO 16750-2 (2006)].

Appendice 3-Essai en température [CEI 60068-2-14 (janvier 1984)].

Appendice 4-Essai en environnement chaleur humide [CEI 60068-2-30 (août 2005)].

Appendice 5-Essai vibratoire [CEI 60068-2-64 (avril 2008)].

Appendice 6-Essai de chute [NF EN 60068-2-32 (février 1994)].

Création Arrêté du 29 avril 2021 - art. 3

1. Champ d'application

Ce cahier des charges définit les exigences applicables et les conditions de montage des éthylotests anti-démarrage équipant les véhicules de transport en commun de personnes définis à l'article R. 311-1 du code de la route.

1.1. Le laboratoire de l'Union technique de l'automobile, du motocycle et du cycle (UTAC SAS), autodrome de Linas-Montlhéry, 91310 Montlhéry est l'organisme désigné par le ministère en charge des transports, visé dans le présent cahier des charges pour la qualification de type de l'éthylotest antidémarrage et la vérification de sa conformité.

1.2. Le laboratoire de l'Union technique de l'automobile, du motocycle et du cycle (UTAC SAS), autodrome de Linas-Montlhéry, 91310 Montlhéry et le Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE), 1 Rue Gaston Boissier, 75015 Paris, sont les organismes désignés par le ministère en charge des transports, visés dans le présent cahier des charges pour la qualification des installateurs d'éthylotest antidémarrage. Les essais sont à la charge du demandeur.

1.3. Les dispositifs éthylotest anti-démarrage respectant les exigences de la norme EN 50 436-2 (décembre 2007) sont réputés conformes aux exigences du présent cahier des charges à condition qu'ils respectent les dispositions des paragraphes 3.2 à 3.10, 3.13 et 4.2.

Les prescriptions équivalentes de la norme EN 50 436-1 (novembre 2005) sont acceptables.

Le fabricant devra fournir une attestation de conformité et un rapport d'essais émanant d'un laboratoire accrédité selon la norme ISO 17 025 (mai 2017) à l'organisme désigné par le ministère chargé des transports au point 1.1 de la présente annexe.

2. Définitions

Ethylotest antidémarrage : dispositif qui, à l'état bloqué, fournit un signal de sortie qui est destiné à empêcher le démarrage d'un véhicule à moteur et qui peut être basculé à l'état débloqué uniquement après analyse d'un échantillon d'haleine présentant une concentration d'alcool inférieure à une valeur limite fixée.

Note : Il est constitué d'un combiné et d'une unité de contrôle reliés électriquement au véhicule.

Concentration d'alcool dans l'haleine : concentration en masse d'éthanol, donnée en mg/ l (milli-grammes d'éthanol par litre d'air expiré) dans un échantillon d'haleine envoyé dans un éthylotest antidémarrage.

Clé appropriée : au sens général, consistant en un moyen physique ou informatique

Défaillance du dispositif : dysfonctionnement permanent ou non de l'éthylotest anti-démarrage, pouvant être signalé par ce dernier.

Echantillon d'haleine : échantillon d'haleine prélevé en expiration forcée par la bouche.

Echantillon d'haleine accepté : échantillon d'haleine remplissant les exigences fixées en termes de volume, de débit et de temps d'expiration.

Embout buccal : partie reliant la bouche de la personne subissant le contrôle à l'éthylotest anti-démarrage destinée à assurer l'hygiène et à éviter que l'échantillon d'haleine ne se mélange à l'air ambiant.

Etat bloqué : état dans lequel l'éthylotest antidémarrage empêche le démarrage du véhicule à moteur.

Etat débloqué : état dans lequel l'éthylotest antidémarrage permet le démarrage du véhicule à moteur.

Limite de concentration d'alcool dans l'haleine : valeur prédéfinie de la concentration d'alcool dans l'haleine en dessous de laquelle le véhicule à moteur peut être démarré. Un résultat d'essai supérieur ou égal à cette valeur limite empêchera le démarrage du véhicule à moteur.

Nouvelle analyse : essai réalisé sur l'air expiré après le démarrage du véhicule à moteur.

Période de démarrage : période de temps pendant lequel le véhicule à moteur peut être démarré après fourniture de l'échantillon d'haleine accepté.

Période de redémarrage : période de temps pendant lequel le véhicule à moteur peut être redémarré sans devoir présenter un autre échantillon d'haleine après coupure de l'allumage.

Note : Ce délai de redémarrage est destiné à assurer que le conducteur puisse redémarrer le véhicule à moteur après avoir calé.

By-pass : démarrage du véhicule à moteur sans fourniture d'un échantillon d'haleine avec un résultat d'essai accepté inférieur à la limite de concentration ou sans engager la fonction neutralisation.

Neutralisation et dérivation : (cf. 4.8.10) : méthode de déblocage du démarrage d'un véhicule à moteur sans fournir d'échantillon d'haleine avec un résultat d'échantillon d'haleine accepté inférieur à la limite de concentration.

Manipulation : modification non autorisée de l'éthylotest anti-démarrage ou de son installation dans le véhicule ou de son fonctionnement ou interférence avec celui-ci.

Mémoire de données : enregistrement des résultats d'essai de l'analyse d'haleine et d'autres événements avec horodatage stocké dans la mémoire interne de l'éthylotest anti-démarrage.

Fabricant : personne ou organisation responsable de la conception, de la construction et/ ou de la production des éthylotests antidémarrage.

Installation après mise sur le marché : toute installation d'un éthylotest anti-démarrage dans un véhicule après la première vente au détail du véhicule concerné.

1^{re} monte : dispositif prévu d'origine sur un véhicule.

2^e monte : dispositif conçu pour être installé non d'origine sur un véhicule.

Installateur qualifié : personne ou organisation responsable de l'installation des éthylotests antidémarrage.

3. Prescriptions générales

3.1 Le dispositif doit satisfaire aux prescriptions de la norme EN 50 436-2 : 2015, complétées par les dispositions suivantes :

3.2 Mode d'activation ou de désactivation

Le déblocage doit être obtenu après la délivrance, par le conducteur, d'un échantillon de souffle d'haleine conforme aux dispositions du présent cahier des charges et de son analyse de concentration d'alcool en deçà d'une valeur limite. Après que le conducteur a mis à l'arrêt le véhicule à moteur au moyen du contacteur d'allumage, le dispositif doit interdire le démarrage, au-delà de la période de redémarrage, sans autre intervention du conducteur. Cette période de redémarrage doit être comprise entre quinze et trente minutes. Lors d'un essai non validé conduisant à un état bloqué, un nouvel essai ne peut être réalisé avant une période d'au moins une minute. Après tout nouvel essai infructueux, cette période est portée à trente minutes.

Le dispositif doit être conçu de manière à empêcher tout redémarrage du véhicule à moteur par l'une au moins des méthodes suivantes.

3.2.1 Désactivation du démarreur

3.2.2 Désactivation par interférence par un code avec l'un au moins des dispositifs de commande nécessaires au fonctionnement de la motorisation (par exemple gestion électronique du moteur).

3.2.3 En première monte, il est autorisé que le dispositif bloque le déplacement du véhicule par action sur la boîte de vitesse ou la transmission.

Toute action du dispositif sur le circuit de freinage est interdite.

3.3 Si le dispositif comporte un système de transmission radio pour désactiver ou activer sa fonction, alors il doit être conforme aux normes ETSI applicables (par exemple les normes EN 300 220-1 V2. 2.1 (2006-04), EN 300 220-2 V2. 1.2 (2007-06), EN 300 220-3 V1. 1.1 (2000-09), EN 300 328 V1. 7.1 (2006-10) et EN 301 489-3 V1. 4.1 (2002-08) (y compris les dispositions facultatives éventuelles). La fréquence et la puissance rayonnée maximale des émissions radio pour bloquer et débloquer le dispositif doivent être conformes à la recommandation CEPT/ ERC 70-03 concernant l'utilisation des dispositifs à courte portée.

3.4 Le dispositif et son installation doivent être conçus de telle façon que tout véhicule équipé continue à satisfaire aux prescriptions techniques qui lui sont applicables.

3.5 Le dispositif doit être conçu et fabriqué de manière telle qu'une fois installé, il ne puisse nuire au fonctionnement normal du véhicule ou à la sécurité de son utilisation, même en cas de défaut de fonctionnement du dispositif.

3.6 Le dispositif doit être conçu et construit de manière telle qu'une fois monté sur un véhicule conformément aux instructions du fabricant on ne puisse le mettre hors fonction ou le détruire rapidement et discrètement, en utilisant par exemple des outils, du matériel ou des instruments très courants, peu coûteux et faciles à dissimuler. Le remplacement d'un élément ou d'un ensemble important en vue de contourner le dispositif d'immobilisation doit être une opération longue et difficile. Dans tous les cas, tout démarrage du véhicule à moteur sans autorisation effective du dispositif doit conduire à l'enregistrement des données correspondantes signalant cette situation.

3.7 Le dispositif ne doit pas pouvoir entrer dans un état de blocage lorsque le véhicule à moteur est démarré.

3.8 Neutralisation-défaillance du dispositif :

3.8.1 Le dispositif ne doit pas pouvoir être neutralisé de façon permanente, à l'exception de raisons de maintenance, de contrôle technique, ou d'usages différents, etc., par exemple en utilisant une clé appropriée. La traçabilité devra être réalisée et indiquée au niveau du dispositif pendant cette phase de neutralisation.

3.8.2 Le conducteur du véhicule doit pouvoir dans un cas de défaillance du dispositif, ou si celui-ci empêche tout démarrage en cas d'urgence, le neutraliser rapidement et de façon permanente par un moyen approprié. La traçabilité des événements devra être réalisée tant que le dispositif, ou une partie du dispositif, est en mesure de l'effectuer.

3.8.2.1 Le dispositif peut intégrer une fonction d'autocontrôle. Si un signal d'alarme notifiant une défaillance existe, il doit être visible et/ ou sonore et ne doit pas actionner les dispositifs d'éclairage, de signalisation ou d'avertisseur sonore du véhicule.

3.8.2.2 Sur décision seule du conducteur du véhicule, une neutralisation du dispositif par un moyen approprié est autorisée. Elle ne doit pas permettre une remise en position initiale de ce dernier. La décision du réarmement du dispositif est à la charge de l'exploitant. Elle peut consister, par exemple, en un bouton d'arrêt d'urgence à clef, neutralisant le dispositif lors d'un appui, autorisant le démarrage de véhicule à moteur sans besoin de délivrer un échantillon d'haleine au dispositif.

3.9 Toute manipulation du système doit pouvoir être visible par l'utilisation de procédés adaptés.

3.10 Le dispositif doit être conçu et construit de manière telle qu'une fois installé conformément aux prescriptions du fabricant il puisse résister aux conditions ambiantes spécifiques dans le véhicule. Les caractéristiques électriques du circuit de bord ne doivent pas être affectées par le montage additionnel du dispositif (section des fils, sécurité des contacts, etc.).

3.11 La valeur nominale limite de concentration de détection d'alcool dans l'air expiré, de blocage du dispositif doit être réglée à une valeur inférieure à la concentration d'alcool dans l'air expiré prévue au 1 de l'article R. 234-1 du code de la route.

3.12 Le combiné doit posséder un embout buccal échangeable.

3.13 Enregistrement et mémoire des données du dispositif.

Une mémoire des événements pour toute sollicitation du dispositif est obligatoire. Les seuls événements à enregistrer sont :

- résultats de l'essai avec une valeur de concentration au-dessus de la valeur limite ;
- manipulation, tentatives de by-pass, court-circuit ;
- démarrage du véhicule sans utilisation de l'EAD ;
- détachement et rattachement du combiné ;
- connexion et déconnexion de la tension d'alimentation.

Si le dispositif enregistre plusieurs de ces événements, l'exactitude de l'enregistrement (nature de l'événement), avec la date et l'heure, doit être assurée de manière fiable. Les données sont stockées d'une telle façon qu'elles ne soient pas perdues par corruption des données non désirées ou par la faible tension de la batterie du véhicule. Le dispositif devra comporter une capacité de mémorisation de quarante-cinq jours continus. Les événements datés de plus de quarante-cinq jours seront effacés automatiquement. L'accès aux données de la mémoire, à des fins de paramétrage et de réglage, doit être conçu de manière à empêcher les ingérences non autorisées ou par inadvertance.

Les événements résultants d'essais avec une valeur de concentration au-dessus de la valeur limite ne doivent pas pouvoir être extraits des données enregistrées dans le dispositif anti-démarrage.

3.14 Préparation à la vérification d'alcool présent par volume d'air expiré.

Un souffle d'essai ne pourra être accepté que lorsque le dispositif aura émis un signal visuel et/ ou sonore indiquant qu'il est prêt pour le test respiratoire.

3.15 Compatibilité électromagnétique (CEM).

Le dispositif doit respecter les conditions et exigences techniques applicables en ce qui concerne la compatibilité électromagnétique (CEM), selon la directive ou le règlement applicable

3.16 Type de protection.

Les niveaux de protection minimaux requis conformément à la norme NF EN 60529/ A1 (06/2000) sont :

- IP40 pour les pièces qui doivent être montées dans l'habitacle, dans le compartiment à bagages ou dans un compartiment assurant un type de protection comme indiqués ci-dessous ;
- IP42 pour les pièces qui doivent être montées dans l'habitacle des cabriolets/ décapotables et des voitures à panneaux de toit mobiles si l'emplacement de l'installation exige un degré plus élevé de protection que IP40 ;
- IP54 pour toutes les autres pièces.

4. Prescriptions techniques particulières

4.1 Généralités :

a) Le dispositif doit satisfaire aux exigences des essais mentionnés ci-après, selon la séquence indiquée :

- essais électriques ;
- étalonnage ;
- essais d'endurance ;
- essais environnementaux.

Aucun de ces essais ne doit causer un changement d'état du dispositif.

b) Tous les essais doivent être effectués simultanément sur deux dispositifs. Toutefois, à la discréption du laboratoire d'essai des échantillons supplémentaires peuvent être utilisés s'ils ne sont pas considérés comme affectant les résultats des autres essais. Le cas échéant, les fusibles peuvent être remplacés après des essais individuels. Les piles ou batteries intégrées peuvent être remplacées ou rechargées avant les essais individuels, sauf indication contraire.

c) Le dispositif avant l'essai doit être étalonné et les réglages doivent être effectués, si nécessaire, au début de la procédure d'essai par le fabricant ou selon ses instructions pour obtenir des indications correctes. A l'exception des tests de manipulation et de contournement, les mesures contre la manipulation et le contournement peuvent être désactivées pour les essais.

d) Conditions normales pour les essais :

Tous les essais doivent être réalisés avec le dispositif connecté à une alimentation et alimenté sous les conditions normales, sauf indication contraire :

- Tension : comme spécifié par le constructeur (tension nominale de fonctionnement $\pm 5\%$) ou avec piles intégrées suffisamment chargées ;

- Température ambiante : $T = 23^\circ \text{C} \pm 5^\circ \text{C}$;
- Pression ambiante : $98 \text{kPa} \pm 20 \text{kPa}$;
- Gaz d'essai : gaz d'essai sec, température de $23^\circ \text{C} \pm 5^\circ \text{C}$ ou gaz d'essai humide, température $340^\circ \text{C} \pm 2^\circ \text{C}$;
- Flux de gaz d'essai : $0,25 \text{l/s} \pm 0,05 \text{l/s}$;
- L'incertitude de l'essai de concentration dans les gaz : $\pm 0,01 \text{mg/l}$;
- Volume de gaz d'essai : $1,5 \text{l} \pm 10 \%$.

e) Test de fonctionnement :

Les essais doivent être réalisés selon l'un ou plusieurs des trois types d'essais suivants. La valeur limite au-delà de laquelle le dispositif entre dans un état bloqué doit être ajustée à $0,25 \text{mg/l}$ pour ces tests. La classe de l'état fonctionnel est définie dans l'appendice 2.

Essai de type 1

Le gaz d'essai avec une concentration d'alcool de $0,30 \text{mg/l}$ est appliqué au dispositif dix fois successivement à des intervalles d'au moins 3 minutes. Le dispositif ne doit pas entrer dans un état de déblocage à chaque essai.

Le gaz d'essai avec une concentration d'alcool de $0,20 \text{mg/l}$ est appliquée au dispositif dix fois successivement à des intervalles d'au moins 3 minutes. Le dispositif doit entrer dans un état de déblocage à chaque essai.

Essai de type 2

Le gaz d'essai avec une concentration d'alcool de $0,35 \text{mg/l}$ est appliqué au dispositif dix fois successivement à des intervalles d'au moins 3 minutes. Le dispositif ne doit pas entrer dans un état de déblocage à chaque essai.

Le gaz d'essai avec une concentration d'alcool de $0,15 \text{mg/l}$ est appliqué au dispositif dix fois successivement à des intervalles d'au moins 3 minutes. Le dispositif doit entrer dans un état de déblocage à chaque essai.

Essai de type 3

Le gaz d'essai composé d'air doit être appliqué au dispositif successivement dix fois en intervalles d'au moins 3 minutes. Chaque indication ne doit pas être supérieure à $0,05 \text{mg/l}$. Pour les dispositifs qui ne sont pas en mesure d'afficher la concentration mesurée, le fabricant doit trouver des points indicatifs dans le but de tester la conformité du dispositif.

4.2 Exigences fonctionnelles

4.2.1 Un dispositif destiné à être monté sur un véhicule à allumage commandé équipé d'un convertisseur catalytique ne doit pas causer de pertes de carburant non brûlé dans l'échappement.

4.2.2 A l'exception des exigences du § 3.8, le conducteur doit pouvoir mettre le dispositif dans un état débloqué, avant tout déplacement du véhicule :

- par le seul contrôle de son taux d'alcoolémie du volume d'air expiré ;
- dans la période de démarrage préalablement paramétrée dans le dispositif.

4.2.3 Indicateur d'état.

Le dispositif doit signaler son état bloqué ou débloqué. Les indicateurs optiques sont autorisés à l'intérieur et à l'extérieur de l'habitacle pour fournir des renseignements sur l'état du dispositif (en fonction, hors fonction, passage d'"en fonction" à "hors fonction" et inversement). L'intensité lumineuse des signaux optiques installés à l'extérieur de l'habitacle ne doit pas dépasser $0,5 \text{ cd}$.

L'indicateur d'état ne peut pas être constitué par les dispositifs d'éclairage, de signalisation ou d'avertisseur sonore du véhicule.

4.3 Essais électriques :

4.3.1 Tension d'alimentation :

Le dispositif est soumis à un essai de l'influence de la tension d'alimentation selon le § 4.2 de la norme ISO 16750-2 (2006), dans les conditions suivantes :

- dispositif avec 12 V de tension nominale de fonctionnement : code C (9 V et 16 V) ;
- dispositif avec 24 V de tension nominale de fonctionnement : code F (16 V et 32 V).

Le dispositif doit, sous ces conditions, remplir les exigences de test fonctionnel de type 1 avec l'état fonctionnel A (voir appendice 2).

4.3.2 Surtension de la tension d'alimentation :

a) Le dispositif de 12 V de tension nominale de fonctionnement doit être soumis à :

-une tension d'alimentation de 18 V pendant 60 minutes selon le § 4.3.1.1 de la norme ISO 16750-2 (2006) dans une température ambiante de 45° C ;

-une tension d'alimentation de 24 V pendant 60 s selon le § 4.3.1.2 de la norme ISO 16750-2 (2006), à la température ambiante.

Le dispositif après l'essai doit remplir les exigences de test fonctionnel de type 1 prévu au § 4.1. e avec l'état fonctionnel C (voir appendice 2).

b) Le dispositif de 24 V de tension nominale de fonctionnement doit être soumis à une tension d'alimentation de 36 V pendant 60 minutes selon le § 4.3.2 de la norme ISO 16750-2 (2006), à une température ambiante de à 45° C.

Le dispositif après l'essai doit remplir les exigences de test fonctionnel de type 1 prévu au § 4.1. e avec l'état fonctionnel C (voir appendice 2).

4.3.3 Court-circuit

a) Le dispositif est soumis à un essai pour la protection contre le court-circuit de ses circuits de transmission du signal conformément au § 4.10.2 de la norme ISO 16750-2 (2006), dans les conditions suivantes :

-dispositif de 12 V de tension nominale de fonctionnement : USmax = 16 V ;

-dispositif de 24 V de tension nominale de fonctionnement : USmax = 32 V.

Le dispositif après l'essai doit remplir les exigences de test fonctionnel de type 1 prévu au § 4.1. e avec l'état fonctionnel C (voir appendice 2).

b) Le dispositif est soumis à un essai pour la protection contre le court-circuit des circuits de charge conformément au § 4.10.3 de la norme ISO 16750-2 (2006).

Le dispositif après l'essai doit remplir les exigences de test fonctionnel de type 1 prévu au § 4.1. e et doit être dans un état fonctionnel selon les critères définis dans le § 4.10.3 de la norme ISO 16750-2, et selon l'appendice 2 du présent document.

4.3.4 Inversion de polarité :

Le dispositif alimenté par la batterie du véhicule doit être testé selon le § 4.7.2.3 de la norme ISO 16750-2 (2006).

Dans le cas d'un dispositif avec les batteries intégrées, elles doivent être insérées avec une inversion de polarité pendant une durée de 60 secondes.

Le dispositif après l'essai et après avoir remplacé tous les fusibles endommagés doit remplir les exigences de test fonctionnel de type 1 prévu au § 4.1. e avec l'état fonctionnel C (voir appendice 2).

4.3.5 Etat de faible consommation de puissance

Le courant dans l'état de faible consommation de puissance (mode "veille" de l'instrument) ne doit pas dépasser 20 mA pour le dispositif. Pour de courtes périodes de temps, la valeur instantanée peut être plus élevée.

4.3.6 Test de fonctionnement dans des conditions normales

Après avoir passé les tests prévus aux paragraphes 4.3.2 à 4.3.5, le dispositif, dans les conditions normales de fonctionnement, doit remplir les exigences de test fonctionnel de type 1 prévu au § 4.1. e.

4.4 Étalonnage

Pour les dispositifs qui ne sont pas en mesure d'afficher la concentration mesurée, le fabricant doit clairement identifier les points permettant d'assurer la relation de conformité des dispositifs pour les essais prévus ci-après.

Le dispositif doit être soumis aux gaz d'essai ayant des concentrations d'alcool de 0 mg/l, 0,10 mg/l, 0,25 mg/l, 0,40 mg/l, 0,75 mg/l et 1,50 mg/l, en commençant par la plus basse et en finissant avec la plus grande concentration.

Cette procédure doit être effectuée trois fois consécutivement.

Chaque indication dans les trois séries de résultats d'essais obtenus pour les concentrations de 0 mg/l, 0,10 mg/l, 0,25 mg/l, 0,40 mg/l ne doit pas différer de la valeur nominale de plus de $\pm 0,03$ mg/l ou ± 15 % de la valeur nominale si cette dernière est supérieure.

Pour chacune des trois séries de résultats d'essai pour les concentrations 0,75 mg/l et 1,50 mg/l, le dispositif ne doit pas passer dans un état de déblocage.

4.5 Essais d'endurance :

4.5.1 Cycles de température :

Trois classes de température ambiante sont définies selon la norme ISO 16750-4 (2006), comme suit :

-
- a) code G (-40° C à + 85° C) pour les pièces qui doivent être montées de façon permanente dans l'habitacle ou le compartiment à bagages ;
 - b) code A (-20° C à + 65° C) pour les pièces qui doivent être montées dans l'habitacle ou le compartiment à bagages mais qui peuvent être retirées du véhicule ;
 - c) code O (-40° C à + 125° C) pour les pièces qui doivent être montées dans le compartiment moteur, sauf autres spécifications

Le dispositif dans l'état de faible consommation de puissance (en mode " veille " de l'instrument) doit être testé selon le § 5.3.1.2 de la norme ISO 16750-4 (2006) (voir appendice 3).

Après la fin de l'essai, le dispositif, par inspection externe, ne doit pas présenter des dommages susceptibles d'altérer la fonctionnalité et doit satisfaire dans les conditions normales aux exigences de test fonctionnel de type 1 prévu au § 4.1. e.

4.5.2 Essais chaleur humide

Le dispositif dans un état de faible consommation de puissance (en mode " veille " de l'instrument) doit satisfaire à l'essai de résistance à l'humidité conformément au § 5.6.2.2 de la norme ISO 16750-4 (2006) (voir appendice 4).

Après la fin de l'essai, le dispositif doit satisfaire dans les conditions normales aux exigences de test fonctionnel de type 1 prévu au § 4.1. e.

4.5.3 Essais de vibrations

Le dispositif doit être monté sur une table de vibration avec son câblage représentant les points de fixation de l'installation dans le véhicule, conformément aux instructions du fabricant.

Les dispositifs doivent être essayés conformément au § 4.1.2.7 de la norme ISO 16750-3 (2007) (voir appendice 5).

Après la fin de l'essai, le dispositif, par inspection externe, ne doit pas présenter des dommages susceptibles d'altérer la fonctionnalité et doit satisfaire dans les conditions normales aux exigences de test fonctionnel de type 1 prévu au § 4.1. e.

4.5.4 Essai de chute

Le combiné du dispositif est essayé à température ambiante selon le § 4.3 de la norme ISO 16750-3 (2007) (voir appendice 6).

Après la fin de l'essai le dispositif, par inspection externe, ne doit pas présenter des dommages susceptibles d'altérer la fonctionnalité et doit satisfaire dans les conditions normales aux exigences de test fonctionnel de type 1 prévu au § 4.1. e.

4.5.5 Type de test de la protection :

Le dispositif doit être testé pour les types de protection selon la norme NF EN 60529/ A1 (06/2000).

Après la fin des essais, le dispositif doit répondre aux types de protection en accord avec la définition des indices de protection (code IP) et doit satisfaire dans les conditions normales aux exigences de test fonctionnel de type 1 prévu au § 4.1. e.

4.6 Essais environnementaux

Pour les essais, l'embout buccal doit être installé sur le dispositif et des gaz humides doivent être utilisés.

4.6.1 Essai en température

Le dispositif doit être soumis à une température ambiante de-5° C, 0° C et 65° C

Au plus tôt une heure après que le dispositif ait atteint chaque température requise, il doit être testé dans le cadre de ces conditions ambiantes et satisfaire aux exigences de test fonctionnel de type 1 prévu au § 4.1. e en utilisant un gaz d'essai humide.

4.6.2 Essais en température et en tension :

4.6.2.1 Dispositifs installés de façon permanente dans le véhicule

Les essais doivent être effectués :

-à-40° C de température ambiante avec :

-pour 12V de tension nominale de fonctionnement, une tension d'alimentation de 9V ;

-pour 24V de tension nominale de fonctionnement, une tension d'alimentation de 16V ;

-pour les piles intégrées : une tension d'alimentation de 0, 1V au-dessus du seuil de la tension en situation de batterie faible et avec un courant limité au cas le plus défavorable, conformément à la spécification de la batterie, et

-à 85° C de température ambiante avec :

-
- pour 12V de tension nominale de fonctionnement, une tension d'alimentation de 16V ;
 - pour 24V de tension nominale de fonctionnement, une tension d'alimentation de 32V ;
 - pour les piles intégrées : une tension d'alimentation égale à 125 % de la tension nominale de fonctionnement de la batterie et avec un courant limité au cas le plus défavorable, conformément à la spécification de la batterie.

Au plus tôt, 1 heure après que le dispositif ait atteint chaque température requise, il doit être essayé dans ces conditions ambiantes et remplir les exigences de test fonctionnel de type 2 prévu au § 4.1. e en utilisant un gaz d'essai humide.

4.6.2.2 Dispositif dont une ou plusieurs parties peuvent être retirées du véhicule par l'utilisateur :

Les essais doivent être réalisés avec les pièces qui doivent être montées de façon permanente dans le véhicule et avec les parties qui peuvent être retirées du véhicule par l'utilisateur dans les conditions suivantes :

- à la température ambiante la plus basse spécifiée par le fabricant, sans être supérieure à la température ambiante de-5° C, avec :
 - pour 12V de tension nominale de fonctionnement, une tension d'alimentation de 9V ;
 - pour 24V de tension nominale de fonctionnement, une tension d'alimentation de 16V ;
 - pour les piles intégrées, la tension d'alimentation de 0,1V au-dessus du seuil de la tension en situation de batterie faible et à un courant limité au cas le plus défavorable, conformément aux spécifications de la batterie, et
- à température ambiante de 65° C avec :
 - pour 12V de tension nominale de fonctionnement, une tension d'alimentation de 16V ;
 - pour 24V de tension nominale de fonctionnement, une tension d'alimentation de 32V ;
 - pour les piles intégrées : la tension d'alimentation doit être de 125 % de la tension nominale de fonctionnement de la batterie et un courant limité au cas le plus défavorable, conformément aux spécifications de la batterie.

Au plus tôt, 1 heure après que le dispositif ait atteint chaque température requise, il doit être essayé dans les conditions ambiantes et remplir les exigences de test fonctionnel de type 2 prévu au § 4.1. e en utilisant le gaz d'essai humide.

A la température de 5° C en dessous de la plus faible température ambiante spécifiée par le constructeur, ce dernier ne doit pas être prêt à accepter un échantillon d'haleine.

4.6.3 Température et humidité

Une température ambiante de 40° C et 95 % d'humidité doivent être appliquées au dispositif pendant une durée de douze heures selon la NF EN 60068-2-78 (06/2002).

Par la suite, le dispositif doit être essayé dans les conditions ambiantes et remplir les exigences de test fonctionnel du type 1 prévu au § 4.1. e en utilisant un gaz d'essai humide et, après une inspection externe, ne doit pas présenter des dommages susceptibles d'altérer la fonctionnalité.

4.6.4 Temps de préchauffage

a) à 20° C le dispositif, étant en état de faible consommation d'énergie (mode "veille" de l'instrument), doit être prêt à accepter un échantillon d'haleine dans la minute suivant son activation et doit satisfaire dans la présente condition ambiante, aux exigences de test fonctionnel du type 1 prévu au § 4.1. e, à l'aide de gaz d'essai humide.

b) Une température ambiante de-5° C doit être appliquée au dispositif en état de faible consommation d'énergie (mode "veille" de l'instrument). La tension d'alimentation est :

- pour 12V de tension nominale de fonctionnement, une tension d'alimentation de 9V ;
- pour 24V de tension nominale de fonctionnement, une tension d'alimentation de 16V ;
- pour les piles intégrées : la tension d'alimentation de 0,1V au-dessus du seuil de la tension en situation de batterie faible et pour un courant limité dans le cas le plus défavorable, conformément aux spécifications de la batterie.

Au plus tôt 1 heure après que le dispositif ait atteint la température requise, le dispositif doit être prêt à accepter un échantillon d'haleine dans les 90 secondes après sa mise sous tension, et il doit répondre, dans ces conditions ambiantes, aux exigences de test fonctionnel du type 2 prévu au § 4.1. e, en utilisant un gaz d'essai humide.

c) Si un dispositif est spécifié pour-20° C de température ambiante, une température ambiante de-20° C doit être appliquée au dispositif étant en état de faible consommation d'énergie (mode veille de l'instrument). La tension d'alimentation est :

- pour 12V de tension nominale de fonctionnement, une tension d'alimentation de 9V ;
- pour 24V de tension nominale de fonctionnement, une tension d'alimentation de 16V

-pour les piles intégrées : la tension d'alimentation de 0,1 V au-dessus du seuil de la tension en situation de batterie faible et pour un courant limité au cas le plus défavorable, conformément aux spécifications de la batterie.

Au plus tôt 1 heure après que le dispositif ait atteint la température requise, le dispositif doit être prêt à accepter un échantillon d'haleine dans les 3 minutes après sa mise sous tension, et il doit remplir, dans ces conditions ambiantes, aux exigences de test fonctionnel du type 2 prévu au § 4.1. e en utilisant un gaz d'essai humide.

4.6.5 Pression

Les essais sont réalisés à une pression de 80 kPa et 110 kPa. Le dispositif doit satisfaire aux exigences du test fonctionnel du type 1 prévu au § 4.1. e après avoir atteint la pression d'essai.

Si un gaz sec est utilisé pour l'essai, les résultats du test doivent être compensés en fonction de la concentration du gaz sec d'essai.

4.6.6 Volume expiré

La valeur nominale limite pour le volume du souffle doit être de 1,0 l, tout en n'étant pas inférieure à 0,7 l et supérieure à 1,2 l.

Pour ce test, la valeur limite pour le volume du souffle est ajustée à 0,95 l.

L'essai doit être effectué avec l'air comme gaz d'essai et avec des volumes de gaz d'essai, respectivement de 0,75 l et 1,15 l. Le flux doit être au-dessus du débit minimal accepté par le dispositif.

Le dispositif doit accepter l'échantillon d'haleine de volume de 1,15 l comme valable et donner un message d'échec pour un volume de 0,75 l.

4.6.7 Flux

L'essai est réalisé en laboratoire avec de l'air comme gaz d'essai et le flux de gaz de test suivant :

-0,1 l/ s ;

-0,3 l/ s ;

-1,0 l/ s ou un flux dont la contre-pression sur l'entrée de l'embout buccal est de 5 kPa, si celui-ci est inférieur.

Le dispositif doit accepter le débit de 0,3 l/ s comme un flux valide, et ne doit pas accepter les autres flux d'un échantillon d'haleine.

4.6.8 Temps d'exhalaison

Le temps minimal d'exhalaison pour fournir un échantillon d'haleine est de 3 secondes.

Pour cet essai, la valeur limite pour le volume de souffle est ajusté à 1,0 l. L'essai doit être effectué avec l'air comme gaz d'essai et avec un débit de gaz de 0,5 l/ s pendant 2,5 secondes.

Le dispositif ne doit pas accepter ce volume comme un bon échantillon d'haleine.

4.6.9 Temps de réponse

Après qu'une analyse de l'haleine ait été faite, le dispositif doit fournir le signal de sortie :

-pour un gaz d'essai ayant une concentration d'alcool de 0 mg/ l, au plus tard après 10 secondes ;

-pour un gaz d'essai ayant une concentration d'alcool de 0,25 mg/ l, au plus tard après 15 secondes ;

-pour un gaz d'essai ayant une concentration d'alcool de 0,35 mg/ l, au plus tard après 20 secondes.

4.7 Spécificité analytique :

La valeur limite d'éthanol au-delà de laquelle le dispositif entre dans un état bloqué doit être ajusté à 0,1 mg/ l pour cet essai. L'essai doit être effectué dans n'importe quel ordre avec chacun des gaz d'essai suivant :

-acétaldéhyde 0,08 mg/ l ;

-acétone 0,25 mg/ l ;

-monoxyde de carbone 0,10 mg/ l ;

-diéthylique 0,15 mg/ l ;

-acétate d'éthyle 0,08 mg/ l ;
-n-heptane 0,10 mg/ l ;
-n-hexane 0,10 mg/ l ;
-méthane 0,15 mg/ l ;
-méthanol 0,05 mg/ l ;
-n-octane 0,10 mg/ l ;
-n-pentane 0,10 mg/ l ;
-2-propanol 0,05 mg/ l ;
-toluène 0,10 mg/ l.

Le dispositif, lorsqu'il est testé avec chacun des gaz d'essai, ne doit pas entrer dans un état de blocage.

4.7.2 Fumée de cigarette

Une personne doit fumer presque entièrement une cigarette, ensuite doit souffler normalement dans le dispositif pendant 30 s pour obtenir un échantillon de souffle accepté.

Lors de l'essai avec la fumée expirée, le dispositif ne doit pas entrer dans un état de blocage.

4.8 Manipulation et contournement :

4.8.1 Généralités :

Ces clauses techniques sont conçues pour prévenir l'utilisation de souffle non humain ou des échantillons d'haleine filtrés afin de permettre le démarrage du véhicule à moteur.

Pour ce test, la limite de concentration d'alcool dans l'haleine du dispositif est ajustée à 0,20 mg/ l. Le système contre la manipulation et le contournement est opérationnel.

Les essais suivants doivent être effectués avec un sujet humain formé à la délivrance de l'échantillon d'haleine accepté. Les échantillons d'haleine pour l'essai doivent avoir une concentration d'alcool au-delà 0,3 mg/ l. L'échantillon doit être appliqué conformément aux instructions du fabricant pour la délivrance d'un échantillon d'haleine.

Le sujet humain émet, avant chacun des essais prévus aux points 4.8.3 à 4.8.7, un échantillon de souffle accepté, et le dispositif ne doit pas entrer dans un état de déblocage.

Lors de l'essai, le dispositif ne doit pas entrer dans un état de déblocage.

4.8.2 Air sous pression :

Le gaz d'essai doit être de l'air à la température de 24° C.

La source de gaz d'essai doit être disponible à partir d'équipements (tels que ballons, compresseurs, pompes manuelles). L'échantillon de gaz d'essai doit être appliqué trois fois avec un assez haut débit au dispositif avec chacun de ces équipements.

Lors de l'essai, le dispositif ne doit pas entrer dans un état de déblocage.

4.8.3 Obstruction de l'embout buccal :

L'échantillon d'haleine doit être appliqué trois fois au dispositif avec un embout dont la sortie d'air est obstruée.

Lors de l'essai, le dispositif ne doit pas entrer dans un état de déblocage.

4.8.4 Suction par l'embout buccal :

Pour les essais suivants, l'échantillon d'haleine doit être appliqué au dispositif par l'embout buccal ainsi que directement au dispositif sans l'aide de l'embout buccal.

a) L'échantillon d'haleine doit être appliqué au dispositif trois fois en soufflant respectivement dans le dispositif avec et sans l'embout buccal, jusqu'à ce que le débit minimal ait été atteint, et ensuite par succion dans le sens inverse.

Lors de l'essai, le dispositif ne doit pas entrer dans un état de déblocage.

b) L'échantillon d'haleine doit être appliqué au dispositif respectivement trois fois, par succion par l'embout buccal, au travers du dispositif.

Lors de l'essai, le dispositif ne doit pas entrer dans un état de déblocage.

Dans la mesure du possible, l'échantillon d'haleine doit être appliqué trois fois au dispositif, par aspiration au niveau de la sortie d'air de l'éthylotest dans les conditions normales d'essais d'alcoolémie, au travers du dispositif muni d'un clapet.

Lors de l'essai, le dispositif ne doit pas entrer dans un état de déblocage.

4.8.5 Filtre

Pour ce test, un tube (longueur d'environ 10 centimètres, diamètre environ 2 centimètres) doit être rempli avec du charbon actif. Il doit être vérifié avant l'essai qu'une concentration d'éthanol de 0,3 mg/ l est complètement absorbée par le filtre dans trois tests à des intervalles de 3 minutes avec un volume de gaz d'essai de 1,5 l par test.

Après le remplissage du tube avec du nouveau charbon actif, l'échantillon d'haleine doit être appliqué trois fois au dispositif à des intervalles de 3 minutes à travers le tube.

Lors de l'essai, le dispositif ne doit pas entrer dans un état de déblocage :

4.8.6 Condensation :

Pour ce test, un tube (longueur d'environ 50 centimètres, diamètre d'environ 2 centimètres) doit être refroidi à -10° C. Il doit être vérifié avant l'essai qu'une concentration d'éthanol de 0,3 mg/ l est complètement absorbée par le tube avec un volume de gaz d'essai de 1,5 l par essai.

Le tube doit être échangé, ou nettoyé avant chaque essai.

L'échantillon d'haleine doit être appliqué trois fois au travers du tube refroidi au dispositif. Lors de l'essai, le dispositif ne doit pas entrer dans un état de déblocage.

4.8.7 Eau

Pour ce test, une tasse du commerce en plastique avec un couvercle (volume environ 0,5 l) doit être remplie avec de l'eau (volume environ 0,25 l, température de 24° C). Il doit être vérifié avant l'essai qu'une concentration d'éthanol de 0,3 mg/ l est complètement absorbée dans l'eau avec trois essais à des intervalles de 3 minutes avec un gaz d'essai de volume 1,5 l par essai.

L'échantillon d'haleine après passage dans l'eau est appliqué au dispositif trois fois par intervalles de 3 minutes.

Lors de l'essai, le dispositif ne doit pas entrer dans un état de déblocage.

4.8.8 Mise hors service

Le dispositif étant en état de blocage doit être débranché pendant 10 secondes de la tension d'alimentation ou des batteries intégrées si une partie du dispositif est alimenté par des batteries intégrées, puis reconnecté.

Le dispositif après la reconnexion ne doit pas passer dans un état de déblocage sans qu'un échantillon d'haleine valide ait été délivré.

Le dispositif enregistre dans la mémoire de données, la déconnexion ainsi que la reconnexion de la tension d'alimentation.

4.8.9 Enlèvement d'appareil

Si un câble de connexion entre le combiné et l'unité de contrôle du dispositif est démontable par l'utilisateur, il doit être détaché. Le dispositif avec le combiné individuel détaché ne doit pas passer dans un état de déblocage sans qu'un échantillon d'haleine valide ait été délivré.

Par la suite, le combiné doit être reconnecté à l'unité de contrôle. Le dispositif enregistre dans la mémoire de données, la déconnexion et la reconnexion.

4.8.10 Dérivation

Si possible, le moteur du véhicule équipé d'un éthylotest antidémarrage doit pouvoir être mis en route :

-par dérivation électrique,

-et en poussant le véhicule.

sans qu'un échantillon d'haleine accepté ne soit délivré, et le véhicule doit pouvoir être conduit dans chaque cas, au plus pendant de 2 minutes.

Le dispositif enregistre dans une mémoire de données, ou indique par quelque moyen que ce soit le démarrage ou le fonctionnement du véhicule dans les 30 secondes et/ ou le déplacement du véhicule dans les 2 minutes.

4.8.11 Période de démarrage du véhicule à moteur

La période ne doit pas être inférieure à 1 minute et supérieure à 5 minutes. Pour l'essai suivant, la période doit être réglée à 5 minutes.

Remarque : si la période n'est pas réglable, l'essai doit être effectué dans une condition d'essai analogue.

Dans un état de déblocage, le dispositif doit rester dans le même état pendant 4 minutes et 50 secondes et basculer dans un état de blocage au bout de 5 minutes et 10 secondes.

4.8.12 Période de redémarrage

La période de redémarrage ne doit pas être inférieure à une minute et supérieure à trente minutes.

4.8.13 Etalonnage et intervalle d'etalonnage

Cette clause n'est applicable que si un étalonnage périodique du dispositif est nécessaire :

a) Pour les dispositifs dans lesquels la date de l'etalonnage est intégrée dans la mémoire, la modification de cette date ne peut être réalisée qu'en effectuant la procédure d'etalonnage.

Le délai pour réaliser l'etalonnage est fixé à deux jours. Lorsque ce délai est dépassé, un message de rappel doit être signalé à chaque utilisation du dispositif.

b) Pour un dispositif ne permettant pas de rappeler l'expiration de la date limite d'etalonnage, l'expiration de la date d'etalonnage doit être indiquée, par étiquetage, sur le dispositif.

4.8.14 Comportement à long terme

Le dispositif doit être étalonné et des ajustements doivent être effectués, si nécessaire, au début de cet essai par le fabricant ou selon ses instructions.

Pour ce test, le dispositif doit être connecté à la tension d'alimentation en permanence et il doit être activé avant l'application du gaz d'essai.

Un échantillon d'essai ayant une concentration d'environ 0,3 mg/l, est appliqué dix fois par jour au dispositif.

Un échantillon d'essai avec la fumée de cigarette est appliqué cinq fois toutes les deux semaines au dispositif.

Par intervalles de 28 jours, le dispositif doit satisfaire aux exigences des tests fonctionnels des types 1 et 3 prévus au § 4.1. e dans les conditions normales.

Au plus tôt après 60 jours et au plus tard après l'expiration de l'etalonnage intermédiaire donné par le fabricant, le dispositif doit satisfaire aux exigences des tests fonctionnels des types 1 et 3 prévus au § 4.1. e dans les conditions normales.

4.8.15 Procès-verbal d'essai

Un rapport d'essai doit contenir au moins les éléments suivants :

- le nom, l'adresse et l'accréditation du laboratoire qui a effectué les essais ;
- le type de dispositif, y compris le modèle et les numéros de série ;
- l'organisation pour laquelle l'essai est effectué (par ex. fabricant, importateur distributeur) ;
- le matériel d'essai ;
- les données, les résultats et les conclusions pour tous les essais ;
- la date et l'heure des tests.

5. Instructions d'installation et préconisations d'utilisation

5.1 Instructions pour l'installation applicable en 2e monte seulement

Le fabricant doit fournir des instructions pour l'installation et des informations complémentaires contenant au moins les éléments suivants :

- a) La liste des véhicules ou des modèles de véhicules pour lesquels le dispositif est destiné. Cette liste peut être spécifique ou générique, par exemple "Tous véhicules diesel et batteries de 24 V avec pôle négatif à la masse" ;
- b) La méthode d'installation illustrée par des photographies et/ ou des croquis très clairs ;
- c) Les instructions d'installation détaillées telles que si elles sont correctement suivies par un installateur compétent, la sécurité et la fiabilité du véhicule ne sont pas affectées ;
- d) Toute restriction sur le positionnement d'une partie de l'installation à l'égard potentiel des influences de la poussière, de l'eau et de la température ;
- e) Une attention particulière doit être apportée sur les questions liées à la sécurité, par exemple :
 - air bags ;

-
- sécurité des passagers ;
 - positionnement de l'appareil à portée de la main du conducteur ;
 - montage correct du combiné.
- f) L'identification de l'énergie électrique nécessaire au dispositif et, si pertinentes, l'indication des consignes d'alimentation électrique ;
- g) Les procédures de contrôle du dispositif et sa fonction sur le véhicule ;
- h) L'instruction pour enlèvement du dispositif et la remise à l'état originel du câblage véhicule à des conditions de sécurité ;
- i) Des informations sur le traitement du dispositif en fin de vie ;
- j) Des rappels attirant l'attention sur les points suivants :
- le dispositif doit être installé conformément aux instructions et indications du fabricant et conformément à la réglementation nationale par un installateur qualifié ;
 - une mauvaise installation peut invalider l'homologation de type du véhicule.
- 5.2 Mode d'emploi (1re et 2e montes) :
- Chaque dispositif doit être accompagné d'une notice d'utilisation et d'informations complémentaires, contenant au moins les éléments suivants :
- a) Les instructions complètes et détaillées pour une utilisation correcte et sécuritaire du dispositif ;
 - b) Les recommandations pour vérifier et calibrer le dispositif régulièrement ;
 - c) Les détails de fonctionnement et limites opérationnelles, notamment :
 - la limite de concentration d'alcool par air expiré et sa signification ;
 - la gamme de température de fonctionnement et le temps d'initialisation du dispositif
 - la température de l'embout buccal avant l'analyse de l'haleine ;
 - la tension de la batterie ;
 - l'influence de l'alcool dans la bouche ;
 - l'influence de substances contenant de l'alcool ;
 - l'influence d'autres substances que l'alcool.
 - d) La liste des recommandations des pièces de recharge et accessoires ;
 - e) Les recommandations concernant les procédures d'hygiène (par exemple, l'échange de l'embout buccal) ;
 - f) Les déclarations sur la nature et l'importance des signaux, des alarmes et des messages ;
 - g) Le détail des sources de dysfonctionnement et les procédures de correction (c'est-à-dire des procédures de dépannage) ;
 - h) Un avertissement général concernant le danger qu'il y a à apporter des modifications ou des ajouts au dispositif ;
 - i) Des informations sur une élimination du dispositif en fin de vie ;
 - j) Le fabricant doit fournir une instruction d'utilisation et des informations complémentaires contenant au moins les éléments suivants :
 - récupération des données de la mémoire du dispositif ;
 - procédures générales des tests fonctionnels ;
 - les procédures d'étalonnage ;
 - l'inspection générale ;
 - les procédures de maintenance.

k) Pour les véhicules de transport en commun de personnes de faible capacité pour lesquels la consommation de puissance en mode " veille " peut entraîner une décharge des batteries du véhicule, le constructeur prescrira des mesures compensatrices à mettre en œuvre pendant les périodes d'arrêt prolongées (débranchement du combiné, actionnement du coupe-batterie, pose d'une batterie supplémentaire, information de l'exploitant du risque ...).

6. Conformité du dispositif

6.1 Attestation de qualification

Une attestation de qualification de type de l'éthylotest anti-démarrage ou du véhicule représentatif, sera obtenue auprès de l'organisme désigné par le ministère chargé des transports au point 1.1 de la présente annexe.

6.2 Dossier de présentation

La qualification de l'éthylotest anti-démarrage peut être obtenue au niveau du dispositif seul en 2e monte ou pour un véhicule équipé en 1re monte.

On entend par " type de dispositif ", les éthylotest anti-démarrage ne présentant pas entre eux de différences essentielles, ces différences pouvant notamment porter sur :

- a) La marque ou la raison sociale du fabricant ;
- b) Les caractéristiques des éthylotests antidémarrage qui ont une incidence notable sur ses performances ;
- c) Le type et la conception de l'éthylotest antidémarrage.

Le constructeur du véhicule doit fournir un dossier de présentation à l'organisme visé au point 1.1 de la présente annexe en charge de la vérification de la conformité du dispositif ainsi que les règles d'installation prévues. Cette conformité sera établie sur la base d'un type de véhicule.

On entend par " type de véhicule ", en ce qui concerne son éthylotest anti-démarrage, des véhicules ne présentant pas entre eux de différences essentielles, ces différences pouvant notamment porter sur :

- a) La marque ou la raison sociale du constructeur ;
- b) Les caractéristiques du véhicule qui ont une incidence notable sur les performances de l'éthylotest anti-démarrage ;
- c) Le type et la conception de l'éthylotest anti-démarrage.

La gestion des évolutions majeures et mineures du logiciel du dispositif antidémarrage doivent être définies dans le dossier de présentation.

Tout changement technique (matériel, logiciel ...) ou administratif en ce qui concerne la qualification du dispositif, de ses périphériques ou concernant les informations relatives à l'agrément doit faire l'objet d'une déclaration auprès de l'organisme désigné par le ministère chargé des transports au point 1.1 de la présente annexe qui a délivré l'attestation de qualification de type.

6.3 Marquage

Le dispositif doit porter de façon lisible et indélébile les éléments suivants :

- le nom ou la marque du fabricant ou du mandataire ;
- la désignation de la série ou du type ;
- le (s) numéro (s) de réception à l'homologation suivant la (les) directive (s) ou le (les) règlement (s) concerné (s) ;
- le numéro de série du dispositif ;
- la version logicielle du combiné et de tout équipement entrant dans la constitution du dispositif.

6.4 Qualification des installateurs

L'éthylotest antidémarrage doit être installé dans le réseau du constructeur du véhicule ou par un installateur désigné par le constructeur ou par un installateur indépendant qualifié.

Le constructeur doit transmettre au ministère en charge des transports la liste des installateurs qu'il aura désignés.

L'installateur doit délivrer un certificat d'installation selon le modèle fourni à l'appendice 1.

Pour accorder la qualification, l'organisme désigné par le ministère en charge des transports au point 1.2 de la présente annexe, s'assure de l'existence de mesures et de procédures satisfaisantes aptes à garantir un contrôle effectif, de façon que les composants, systèmes ou véhicules en cause, une fois en production, respectent les données réglementaires afin que le véhicule équipé du dispositif antidémarrage soit conforme.

Cette qualification s'appuie sur une évaluation initiale et sur le respect des dispositions relatives à la conformité des produits.

6.4.1 Evaluation initiale :

6.4.1.1 L'organisme visé au point 1.2 de la présente annexe vérifie si les dispositions du point 6.4 sont respectées. Celui-ci doit être satisfait par l'évaluation initiale et les dispositions initiales en matière de conformité de la production visées au point 6.4.2, compte tenu, le cas échéant, de l'une des dispositions visées aux points ou 6.4.1.1.2 ou, s'il y a lieu, d'une combinaison de tout ou partie de ces dispositions.

6.4.1.1.1 L'évaluation initiale est effectuée par l'organisme désigné précédemment. Cet organisme vérifiera notamment la présence d'un système qualité basé sur les principes définis dans les normes ISO pertinentes.

6.4.1.1.2 La certification adéquate de l'installateur à la norme harmonisée (qui couvre les sites de production et les produits à réceptionner) EN ISO 9001 (2015), éventuellement en excluant les concepts de conception et développement, ou à une norme harmonisée satisfaisant aux exigences relatives à l'évaluation initiale visées au point 6.4.1.1 sera acceptée. L'installateur doit fournir toutes les informations nécessaires sur la certification et s'engager à informer de toute modification de sa validité ou de sa portée les autorités compétentes en matière de réception.

On entend par " certification adéquate " une certification accordée par un organisme de certification conforme à la norme harmonisée ISO 17021 (2015).

6.4.2 Dispositions relatives à la conformité des produits

6.4.2.1 Tout véhicule, système ou composant doit être construit et installé de façon à être conforme aux exigences réglementaires.

6.4.2.2 L'organisme visé au point 1.2 de la présente annexe doit s'assurer de l'existence de dispositions adéquates et de plans de contrôle documentés, à convenir avec le demandeur pour chaque opération donnant lieu à l'établissement d'un certificat d'installation, en vue de l'exécution des essais ou des contrôles connexes permettant de vérifier la conformité du véhicule équipé du dispositif antidémarrage.

6.4.2.3 Le détenteur d'une qualification doit notamment remplir les conditions suivantes :

6.4.2.3.1 Il doit avoir suivi la formation adaptée aux installations qu'il réalise, dispensée par les fabricants des dispositifs, et pouvoir produire un certificat attestant le suivi de cette formation.

6.4.2.3.2 Il doit s'assurer de l'existence et de l'application de procédures permettant un contrôle effectif de la conformité des produits (véhicules ou composants) aux exigences réglementaires.

6.4.2.3.3 Il doit avoir accès aux équipements d'essais ou aux autres équipements appropriés nécessaires pour vérifier la conformité du véhicule équipé du dispositif antidémarrage aux exigences réglementaires.

6.4.2.3.4 Il doit émettre pour chaque véhicule équipé du dispositif antidémarrage, un document de contrôle assurant la traçabilité des opérations effectuées sur le véhicule.

6.4.2.3.5 Il doit montrer qu'il a accès aux informations du constructeur du véhicule de base nécessaires au montage du dispositif.

6.4.2.3.6 Il doit s'assurer que les résultats des essais ou des contrôles sont enregistrés. Les documents archivés doivent, notamment, être :

-une copie du certificat d'installation ;

-une copie du document de contrôle ;

-les plans de montage.

6.4.2.3.7 S'il possède plusieurs sites, chacun d'eux doit avoir fait l'objet de l'évaluation initiale susvisée.

APPENDICE 1

MODÈLE DE CERTIFICAT D'INSTALLATION

Je, soussigné (nom et prénom)

constructeur installateur désigné par le constructeur installateur qualifié certifie que l'installation de l'éthylotest antidémarrage décrit ci-après a été effectuée par moi-même

Conformément aux instructions de montage fournies par le fabricant du système.

Description du véhicule :

Marque :

Type :

Numéro de série :

Numéro d'immatriculation (2e monte) :

Description du dispositif pour le véhicule :

Marque :

Type :

Numéro d'agrément ou de réception :

Fait à :, le

Adresse complète et cachet de l'installateur :

Fonction
Signature

APPENDICE 2

DÉFINITIONS DES CLASSES DE FONCTIONNEMENT DES PRODUITS SUBISSANT LES ESSAIS DE LA NORME ISO 16750-2 (2006) CONFORMÉMENT À LA NORME ISO 16750-1 (2006)

Classe A

Toutes les fonctions du dispositif/ système fonctionnent comme prévu pendant et après l'essai.

Classe B

Toutes les fonctions du dispositif/ système fonctionnent comme prévu pendant l'essai. Cependant, une ou plusieurs d'entre elles peuvent dépasser la tolérance spécifiée. Toutes les fonctions reviennent automatiquement dans les limites normales après l'essai. Les fonctions de mémoire doivent rester dans la classe A.

Le constructeur du véhicule doit spécifier quelle fonction du dispositif soumis à l'essai doit fonctionner comme prévu pendant l'essai et quelle fonction peut dépasser la tolérance spécifiée.

Classe C

Une ou plusieurs fonctions d'un dispositif/ système ne fonctionnent pas comme prévu pendant l'essai, mais reviennent automatiquement au fonctionnement normal après l'essai.

Classe D

Une ou plusieurs fonctions d'un dispositif/ système ne fonctionnent pas comme prévu pendant l'essai et ne reviennent pas au fonctionnement normal après l'essai, tant que le dispositif/ système n'est pas réinitialisé par une action simple " opérateur/ utilisation ".

Classe E

Une ou plusieurs fonctions d'un dispositif/ système ne fonctionnent pas comme prévu pendant et après l'essai et ne peuvent pas retrouver leur fonctionnement normal sans que le dispositif/ système soit réparé ou remplacé.

APPENDICE 3

Essai défini par la norme ISO16750-4 (2006) pour la partie clé de température

Effectuer le cycle de température conformément à la norme CEI 60068-2-14 (01/1984).

Mettre en service le dispositif (essai fonctionnel) dès que l'ensemble du dispositif a atteint T_{min} . Cet essai doit être aussi court que possible mais il doit permettre de contrôler le bon fonctionnement du dispositif. Ce dernier doit également fonctionner entre la 210e minute et la 410e minute du cycle (voir figure 2). Utiliser le mode de fonctionnement 3.2, conformément à la norme ISO 16750-1 (2006) pour les phases avec fonctionnement électrique. Les variations de température doivent être conformes au tableau 2. Pour les essais comportant une température d'arrêt à chaud (T_{max} , HS), voir figure 3 et tableau 3. Une longue période de mise sous tension démarrant à $20^{\circ}C$ est nécessaire afin de permettre la condensation sur le dispositif. Une mise sous tension permanente à T_{min} éviterait cela, en raison de la dissipation de la puissance électrique. Un séchage additionnel de l'air de la chambre d'essai n'est pas autorisé.

Effectuer trente cycles d'essai comme spécifié.

Tableau 1.-Plages de températures de fonctionnement

CODE	T MIN° C	T MAX° C
A	-20	65
B	-30	65

C	-40	65
D		70
E		75
F		80
G		85
H		90
I		95
J		100
K		105
L		110
M		115
N		120
O		125
P		130
Q		140
R		150
S		155
T		160
Z	Selon accord.	

Vous pouvez consulter l'intégralité du texte avec ses images à partir de l'extrait du Journal officiel électronique authentifié accessible en bas de page

Figure 2.-Cycles de température avec taux de variation spécifié (pour Tmax et Tmin-voir tableau 1)

Tableau 2.-Températures et durées des cycles de température (voir figure 2)

TEMPS min	CODE CONFORME AU TABLEAU 1	
	Température° C	
0		20° C
6		Tmin
150		Tmin
210		20° C
300		Tmax
410		Tmax
480		20° C

Note.-Dans l'environnement du véhicule, certains équipements peuvent subir des conditions différentes en termes de température, de gradient thermique ou de délais de stabilisation. Dans tous ces cas, utiliser le code Z.

Vous pouvez consulter l'intégralité du texte avec ses images à partir de l'extrait du Journal officiel électronique authentifié accessible en bas de page

Figure 3.-Exemple de cycle de température avec phase d'arrêt à chaud (cet exemple illustre le code " F " du tableau 1)

Tableau 3.-Températures et durées des cycles de température avec phase d'arrêt à chaud

(voir figure 3) (ce tableau illustre le code " F " du tableau 1)

TEMPS min	TEMPÉRATURE° C
0	20
60	-40
150	-40
210	20
300	80
360	95 (TmaxHS)
400	95 (TmaxHS)
410	80
440	80
480	20

APPENDICE 4

Essai défini par la norme ISO 16750-4 (2006) pour la partie cycle de chaleur humide

Effectuer l'un des essais suivants (voir le tableau 4).

Chaleur humide, cyclique

a) Effectuer l'essai conformément à la norme CEI 60068-2-30 (08/2005), pour six cycles, avec une température supérieure de + 55° C et une température inférieure ou égale à la température ambiante, de (23 + 5)° C.

b) Effectuer un essai fonctionnel (mode de fonctionnement 3.2, conformément à la norme ISO 16750-1 (2006)) lorsque la température maximale du cycle est atteinte.

Essai cyclique combiné de température et d'humidité

a) Effectuer l'essai conformément à la norme CEI 60068-2-38 pour dix cycles, avec une température inférieure de -10° C.

b) Effectuer un essai fonctionnel (mode de fonctionnement 3.2, conformément à la norme ISO 16750-1 (2006)) lorsque la température maximale du cycle est atteinte.

EMPLACEMENT DE MONTAGE	PLAGE de températures de fonctionnement recommandées (Voir tableau 1)	EXIGENCES climatiques recommandées (Voir tableau 4)	PROTECTION recommandée contre la poussière et l'eau (Voir ISO 20653)
Compartiment moteur			
Sur la carrosserie	L, O	A, D	IP6K9K
Sur le châssis	H	A, D	IP6K9K
Sur la boîte flexible de répartition d'air, fixation non rigide	L, O	A	IP6K9K

Dans la boîte flexible de répartition d'air, fixation non rigide	L, O	B	Non spécifié.
Sur le moteur	O, Q	A, D	IP6K9K
Dans le moteur	O, Q	B	Non spécifié.
Sur la boîte de vitesse/ le ralentiisseur	Q	A, D	IP6K9K
Dans la boîte de vitesse/ le ralentiisseur	Q	B	Non spécifié.
Compartiment pour passagers			
Sans exigences particulières	D	C	IP5K0
Exposé au rayonnement solaire direct	H	G	IP5K0
Exposé à de la chaleur rayonnée	J	C	IP5K0
Compartiment à bagages/ compartiment de charge			
Compartiment à bagages/ compartiment de charge	E	C	IP5K0
Montage à l'extérieur/ dans des cavités			
Sur la carrosserie	E	D, H	IP5K4K, IP6K9K
Sur le châssis	E	D	IP5K4K, IP6K9K
Dans le soubassement de carrosserie/ dans un passage de roue			
-masses suspendues	H	E	IP5K4K, IP6K9K
-masses non suspendues	H	E	IP6K9K
Dans/ sur la porte du compartiment pour passagers	E	D, H	IP5K3
Sur le capot du compartiment moteur	N	D, H	IP5K4K
Sur le couvercle/ la porte du compartiment à bagages	D, E	D, H	IP5K
Sur le couvercle/ la porte du coffre à bagages	D, E	D, H	IP5K3
Dans une cavité :			
-donnant sur l'intérieur	D	C	IP5K0
-donnant sur l'extérieur	D	E, I	IP5K4K
Dans des compartiments spéciaux	Z	Z	non spécifié

Tableau 4.-Codes, essais et exigences

Code	Essais et exigences conformes à										
	5.1.1	5.1.2	5.2	5.3.1	5.3.2	5.4	5.5.1	5.5.2	5.6	5.7	5.9
	Basse température	Haute température	Paliers de température	Cycle de température	Changement rapide de température (nombre de cycles)	Choc à l'eau glacée	Brouillard salin, corrosion (sévérité)	Brouillard salin, fuite et fonctionnement	Chaleur humide cyclique (nombre d'essais)	Chaleur humide constante (sévérité)	Rayonnement solaire
A	Oui	Oui	Oui	Oui	300		4	Oui	2	1	
B	Oui	Oui	Oui	Oui	300				2	1	

C	Oui	Oui	Oui	Oui	100				1	1	
D	Oui	Oui	Oui	Oui	100	Oui	4	Oui	2	1	
E	Oui	Oui	Oui	Oui	100	Oui	5	Oui	2	1	
F	Oui	Oui	Oui	Oui	100	Oui			1	1	
G	Oui	Oui	Oui	Oui	100				1	1	Oui
H	Oui	Oui	Oui	Oui	100	Oui	4	Oui	2	1	Oui
I	Oui	Oui	Oui	Oui	100	Oui	5	Oui	2	1	Oui
Z	Selon accord.										

Note.-L'essai décrit en 5.8 ne fait pas partie de la spécification codée de base.

APPENDICE 5

ESSAI VIBRATOIRE POUR LES ÉQUIPEMENTS MONTÉS SUR LES VÉHICULES AUTRES QUE LES VOITURES PARTICULIÈRES DÉFINI SUIVANT LE § 4.1.2.7 DE LA NORME ISO 16750-3 (2007)

Effectuer l'essai conformément à la norme CEI 60068-2-64 (04/2008). La durée de l'essai doit être de 32 h, pour chaque plan du dispositif.

Voir la figure 11 et les tableaux 12 et 13. Les valeurs efficaces de l'accélération doivent être conformes au tableau 14.

Vous pouvez consulter l'intégralité du texte avec ses images à partir de l'extrait du Journal officiel électronique authentifié accessible en bas de page

Figure 11.-DSP d'accélération en fonction de la fréquence

Tableau 12.-Valeurs de la DSP en fonction de la fréquence

FRÉQUENCE Hz	DSP (m/ s ²) 2Hz
10	18
20	36
30	36
180	1
2 000	1
Note.-Valeur efficace de l'accélération = 57,9 m/ s².	

Tableau 13.-Valeur de la DSP en fonction de la fréquence, essai supplémentaire en cas de fréquences propres, fn, inférieures à 30 Hz du DSE

FRÉQUENCE Hz	DSP (m/ s ²) 2Hz
10	50
20	36
30	36
45	16
Note.-Valeur efficace de l'accélération = 33,7 m/ s².	

14.-Valeurs de la DSP en fonction de la fréquence

FRÉQUENCE Hz	DSP (m/ s ²) 2/ Hz		
	Verticale	Longitudinale	Latérale
	10	20	3
13			10
19		3	
20	20		
50		0,1	0,1
100	0,1		0,1
500	0,1	0,1	0,1
2 000	0,01	0,01	0,01
Valeur efficace de l'accélération	21,3 m/ s²	11,8 m/ s²	13,1 m/ s²

APPENDICE 6

DES : DISPOSITIF SOUMIS À L'ESSAI

Un système ou un composant peut tomber sur le sol pendant une manipulation (par exemple au cours de la chaîne de fabrication du constructeur de la voiture). Si un système ou un composant est visiblement endommagé après une chute, il sera remplacé. Mais s'il n'est pas visiblement endommagé, il sera installé dans le véhicule et doit alors fonctionner correctement. Le mode de défaillance de cet essai est la détérioration mécanique (par exemple un condensateur qui se détache à l'intérieur du boîtier d'un module de commande électronique, par suite des fortes accélérations qui apparaissent lorsque le dispositif heurte le sol).

Essai

Les pièces qui, de toute évidence, sont endommagées par la chute ne doivent pas être vérifiées (par exemple les projecteurs). Les pièces qui peuvent résister à une chute sans dommages visibles doivent être contrôlées comme suit. Effectuer la séquence d'essai conformément à la norme NF EN 60068-2-32 (02/1994) en utilisant les paramètres donnés ci-dessous :

-nombre de DSE : 3 ;

-nombre de chutes par DSE : 2 ;

-hauteur de chute : 1 m de chute libre ou la hauteur de manipulation réelle selon les conventions acceptées

-surface d'impact : sol en béton ou plaque en acier ;

-orientation du DSE : première chute de chaque DSE à un axe dimensionnel différent, la deuxième chute de DSE selon le même axe mais sur le côté opposé du boîtier ;

-mode de fonctionnement du DSE : 1.1 (voir la norme ISO 16750-1 [2006]) ;

-température : à convenir entre le client et le fournisseur.

Examiner visuellement les DSE après leurs chutes

Aucun dommage caché n'est autorisé. Des dommages mineurs sur le boîtier sont tolérés tant que cela n'affecte pas le fonctionnement du DSE. Son bon fonctionnement doit être démontré après l'essai.

L'état fonctionnel doit être de la classe C définie dans la norme ISO 16750-1 (2006).

CHARLES FITERMAN.