

Version 2.0

# Guide autocaravane

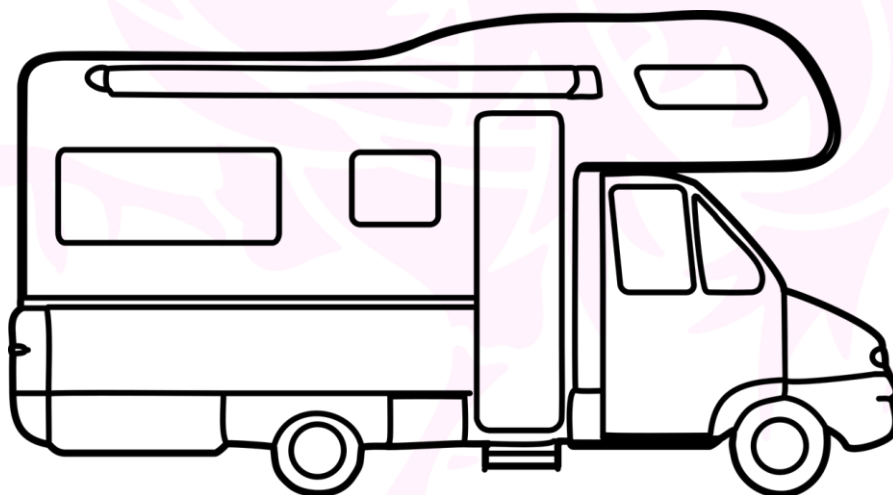
Transformer son véhicule en  
Motorhome en Wallonie

Ce document, son contenu et sa mise en forme sont protégés par la législation sur la propriété intellectuelle. Toute reproduction, adaptation ou réutilisation est interdite, à moins de citer clairement la source du document. Toute utilisation non autorisée pourra entraîner les démarches nécessaires.

# Table des matières

Introduction .....	- 1 -
1 Définitions.....	- 2 -
1.1 Définition d'une autocaravane .....	- 2 -
1.2 Définitions spécifiques à ce guide.....	- 3 -
1.3 Termes Administratifs.....	- 4 -
2 Demande d'autorisation .....	- 7 -
2.1 Accord de transformation.....	- 7 -
2.2 Dérogation .....	- 7 -
3 Mon véhicule peut-il ou doit-il être homologué ? .....	- 8 -
4 Critères d'admissibilité minimaux.....	- 9 -
4.1 Siège et table.....	- 9 -
4.2 Coin cuisine .....	- 10 -
4.3 Fixation des récupérateurs d'eaux grises .....	- 11 -
4.4 Couchette.....	- 12 -
4.5 Espace de rangement.....	- 13 -
4.6 Porte extérieure.....	- 14 -
4.7 Largeur des zones de passage.....	- 14 -
4.8 Passage de sécurité.....	- 14 -
4.9 Ventilation.....	- 15 -
4.10 Dimensions.....	- 16 -
4.11 Calculs de répartition des masses et nombre de places autorisées .....	- 16 -
4.12 Masse tractable et d'ensemble.....	- 17 -
4.13 Aménagement intérieur.....	- 18 -
4.14 Feux .....	- 19 -
4.15 Calcul WLTP.....	- 19 -
5 Critères de recevabilité pour les transformations supplémentaires .....	- 20 -
5.1 Sanitaire .....	- 20 -
5.2 Places assises supplémentaires/retirées .....	- 20 -
5.3 Ceintures de sécurité .....	- 21 -
5.4 Installation d'éléments électriques.....	- 22 -
5.5 Installation de chauffage.....	- 22 -
5.6 Joue(s) d'extension(s) latérale(s) .....	- 22 -
5.7 Augmentation des masses techniques .....	- 23 -
5.8 Eléments gaz .....	- 23 -

5.9	Installation de suspensions pneumatiques.....	- 25 -
6	Critères pour les transformations sans réception .....	- 26 -
6.1	Vitrage dans un emplacement d'origine.....	- 26 -
6.2	Autre découpe dans la carrosserie .....	- 27 -
6.3	Accessoire(s) extérieur(s).....	- 28 -
7	Critères d'admissibilité spécifiques liés à la catégorie du véhicule .....	- 29 -
7.1	Conversion camion (N2 N3) .....	- 29 -
7.2	Conversion Bus ou minibus (M2 M3).....	- 29 -
8	Procédure(s) à suivre pour effectuer l'homologation .....	- 30 -
8.1	Via un constructeur reconnu (COP) .....	- 30 -
8.2	Vous effectuez vous-même les transformations ou via un constructeur sans COP .....	- 30 -
9	Liens utiles.....	- 31 -
	UNECE : (Règlement de Genève/ONU).....	- 31 -
10	Foire aux questions .....	- 34 -



## Introduction

Ce guide est une aide et a pour but d'établir des conditions standard concernant la transformation et l'homologation d'une autocaravane en Wallonie.

Il rassemble une série d'exigences et de conseils non exhaustifs afin d'assurer la sécurité des usagers de la route au regard des futures transformations du véhicule.

Il ne peut couvrir tous les cas.

Avant de commencer toutes démarches ou transformations pouvant avoir de lourdes conséquences financières, nous vous conseillons de consulter les critères d'admissibilité minimum repris dans ce guide.

Nous ne pouvons que vous encourager à vérifier si la construction de votre (futur) véhicule est telle qu'il est possible que les critères d'admissibilité minimum soient physiquement atteignables.

Si des questions persistent, vous pouvez contacter notre service par courriel ou par téléphone :

[homologation.vehicules@spw.wallonie.be](mailto:homologation.vehicules@spw.wallonie.be)

Notre service est joignable via la permanence téléphonique au numéro 081/77.29.34. Les horaires peuvent varier.

[www.wallonie.be](http://www.wallonie.be)

**N° vert : 1718** – 1719 (pour les germanophones)

# 1 Définitions

## 1.1 Définition d'une autocaravane

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32018R0858>

Autocaravane (code SA) : un véhicule de catégorie M avec un *compartiment habitable* qui contient au moins l'équipement suivant :

- a) des sièges et une table ;
- b) des couchettes (qui peuvent être obtenues en convertissant les sièges) ;
- c) un coin cuisine (*appareil de cuisson* et point d'eau) ;
- d) des espaces de rangements inamovibles.

Cet équipement doit être arrimé de façon rigide au *compartiment habitable*.  
La table peut toutefois être conçue de manière à pouvoir être escamotable.

Afin de modifier la réception du véhicule en autocaravane, il faut que la réception du véhicule de base ne soit plus conforme. La présence des éléments cités ci-dessus ne constitue pas une obligation de modifier la réception de celui-ci.

## 1.2 Définitions spécifiques à ce guide

Vous retrouverez dans le guide les mots pour lesquels a été attribuée une définition en *italique*

**Appareil de cuisson** : Un *appareil de cuisson* est un dispositif utilisé pour chauffer et cuire les aliments. Il s'agit d'une machine ou d'un équipement qui utilise diverses sources d'énergie (électricité, gaz, micro-ondes) pour transformer les aliments grâce à l'effet de la chaleur.

**Appareil étanche** : Appareil dont le système de combustion, y compris l'entrée d'air et l'évacuation des produits de combustion, est isolé du volume intérieur habitable.

**Appareil non-étanche** : Appareil dont le système de combustion n'est pas isolé du volume intérieur habitable. L'air nécessaire à la combustion étant prélevé directement dans la pièce et les produits de combustion y étant rejetés, en tout ou en partie. Exemple : réchaud à gaz.

**Cabine** : Partie de la carrosserie, généralement placée à l'avant du véhicule, qui entoure le *poste de conduite*

**Carrossage** : C'est le fait d'effectuer une transformation sur un véhicule.

**Cellule** : Synonyme du *compartiment habitable*

**Compartiment à bagage** : Espace dédié à la charge utile.

**Compartiment habitable** : Compartiment de vie constitué d'une ou plusieurs pièces de service et/ou de sanitaire, d'endroit de passage et d'espaces de rangement.

**Eau grise** : Eau usée en provenance de l'évier ou de la douche.

**Eau noire** : Eau usée en provenance des WC.

**Eau propre** : Eau destinée à la consommation alimentaire ou sanitaire.

**Fixé à demeure** : Fixé par un moyen mécanique de telle sorte qu'il soit impossible de démonter l'objet fixé sans outillage. (Vissage, boulonnage, rivetage...)

**Place assise** : On entend par là, un siège destiné à recevoir un passager lors de la marche du véhicule. Si tel n'est pas le cas on emploiera alors simplement le mot « **siège** » ou, selon la réglementation, « **place assise uniquement à l'arrêt du véhicule** »

**Plancher** : surface basse qui constitue les endroits de passage du compartiment de vie.

**Point de chauffe** : Est considéré comme point de chauffe tout appareil susceptible d'atteindre de haute température.

**Porte principale** : C'est l'entrée du véhicule qui sera usuellement utilisée pour entrer et sortir du *compartiment habitable*. On déterminera la *porte principale* pour définir les issues de secours (voir point 4.8)

**Poste de conduite** : Zone avant du véhicule, occupée par le conducteur et le ou les passagers.

**Surface projetée** : la *surface projetée* est égale à la longueur fois la largeur hors tout du véhicule (hors rétroviseurs)

**Zone de passage** : Lieu dans lequel on circule, permettant notamment d'avoir accès au service du *compartiment habitable*. Le sol le constituant sera appelé "plancher".

## 1.3 Termes Administratifs

### 1.3.1 Règlement cadre

Un règlement-cadre européen en matière automobile établit les règles harmonisées d'homologation de type des véhicules dans l'Union européenne. Il agit comme une jonction entre les règlements techniques spécifiques (sécurité, environnement, performances) en fixant le cadre juridique global dans lequel ils s'appliquent. La directive 2007/46/CE avait institué ce système commun, permettant la reconnaissance mutuelle des homologations délivrées par les États membres. Le règlement (UE) 2018/858, qui l'a remplacée, a renforcé le dispositif en imposant des obligations accrues aux constructeurs, un contrôle plus strict des véhicules en circulation et des pouvoirs élargis de surveillance aux autorités nationales et à la Commission européenne.

### 1.3.2 Règlement spécifique et technique

Un règlement spécifique, ou règlement technique, est un texte juridique qui précise les prescriptions techniques détaillées auxquelles un véhicule ou un de ses composants doit se conformer pour obtenir l'homologation de type. Contrairement au règlement-cadre, qui définit le processus général, les règlements techniques portent sur des aspects particuliers comme les émissions polluantes, la sécurité active et passive, l'éclairage, le freinage ou encore la compatibilité électromagnétique.

Ces prescriptions techniques sont définies soit au niveau européen, via des règlements de l'Union européenne (par exemple le règlement (CE) n° 715/2007 sur les émissions Euro 5 et Euro 6), soit au niveau international, dans le cadre de la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (CEE-ONU), à travers les règlements de Genève (UN Regulations) tels que le R48 (installation des dispositifs d'éclairage) ou le R13 (freinage).

### 1.3.3 Homologation ou réception

L'homologation, également appelée réception, est une déclaration d'approbation ou de certification d'une autorité compétente

Elle est requise afin de garantir que les véhicules, les composants et les entités techniques mis sur le marché sont conformes à toutes les exigences techniques et réglementaires, et qu'ils ont été testés, analysés et validés par l'un des pays membre de l'union européenne.

Une réception de ce type est toujours octroyée en se référant aux exigences d'un règlement de ONU ou de l'EU cité explicitement.

L'homologation assure ainsi un niveau élevé de sécurité, de santé publique et de protection de l'environnement.

Il n'est pas à confondre avec un "rapport d'essai" délivré par un service technique, qui est seulement une partie de l'homologation et doit encore être validé par une autorité.

#### 1.3.4 Masse maximale techniquement admissible

La masse maximale techniquement admissible (MMTA) est fixée par le constructeur d'un véhicule.

Cette donnée fait partie de l'homologation du véhicule et figure sur son certificat de conformité ou de son PVA (procès-verbal d'agrément).

Elle indique le poids maximal autorisé d'un véhicule avec son chargement et ses passagers compris. La masse maximale techniquement admissible ne peut jamais être dépassée.

La masse maximale techniquement admissible sert également à la classification des véhicules et la différenciation entre véhicules légers (VL) et poids lourds (PL). En Europe, le seuil de cette classification se situe à une MMTA de 3,5 tonnes. Le permis B européen ne couvre pas des masses supérieures à 3,5 tonnes.

#### 1.3.5 Masse en ordre de marche

On entend par "Masse en ordre de marche" : La masse du véhicule, le ou les réservoirs de carburant étant remplis au moins à 90 % de leur capacité, y compris la masse du conducteur, du carburant et des liquides, pourvu de l'équipement standard conformément aux spécifications du constructeur et, le cas échéant, la masse de la carrosserie, de la *cabine*, de l'attelage, de la ou des roues de secours ainsi que des outils ; La masse du conducteur est évaluée à 75 kg. Les dispositifs contenant des liquides (excepté ceux destinés aux eaux usées qui doivent rester vides) sont remplis à 90 % de la capacité déclarée par le constructeur. La masse en ordre de marche est primordiale pour effectuer le ou les [calculs de répartition](#).

#### 1.3.6 COP

Le mot COP est un acronyme pour Conformity Of Production. C'est un certificat que le SPW octroie aux constructeurs qui remplissent les nombreux critères techniques et administratifs nécessaires à pouvoir effectuer des transformations sur un véhicule et l'homologation y affiant. Le COP pose aussi les limites quant aux transformations que le constructeur peut effectuer.

Un constructeur COP vous montrera toujours avec fierté son certificat, preuve de la qualité des services qu'il peut offrir.

Attention car le constructeur COP ne peut homologuer que son propre travail, et en aucun cas le travail d'un tiers. Ce rôle est celui d'un service technique, décrit au point 1.3.8.

#### 1.3.7 Directives de carrossage

C'est un document officiel du constructeur contenant les instructions techniques nécessaire à la mise en place de transformation sur un véhicule tout en garantissant une sécurité à l'usage du véhicule après son *carrossage*.

#### 1.3.8 Service technique et laboratoire agréé

Il s'agit d'une organisation ou d'un organisme désigné par l'autorité compétente en matière de réception comme laboratoire d'essai pour procéder à des essais, ou comme organisme d'évaluation de la conformité pour effectuer l'évaluation initiale et d'autres essais ou inspections.

### 1.3.9 Catégories de véhicule

Lorsqu'on fait référence à la catégorie du véhicule, on se réfère à son usage principal comme décrit dans les règlements européens.

**La catégorie M** comprend les véhicules à moteur conçus et construits essentiellement pour le transport de passagers et de leurs bagages ; elle est subdivisée comme suit :

**Catégorie M1** : véhicules à moteur ne comprenant pas plus de huit places assises en plus de celle du conducteur et n'ayant pas d'espace pour des passagers debout, que le nombre de places assises se limite ou non à celle du conducteur ;

**Catégorie M2** : véhicules à moteur comprenant plus de huit places assises en plus de celle du conducteur et ayant une masse maximale qui n'excède pas 5 tonnes, que ces véhicules à moteur aient ou non un espace pour des passagers debout ; et

**Catégorie M3** : véhicules à moteur comprenant plus de huit places assises en plus de celle du conducteur et ayant une masse maximale supérieure à 5 tonnes, que ces véhicules à moteur aient ou non un espace pour des passagers debout ;

**La catégorie N** comprend les véhicules à moteur conçus et construits essentiellement pour le transport de marchandises ; elle est subdivisée comme suit :

**Catégorie N1** : véhicules à moteur ayant une masse maximale qui n'excède pas 3,5 tonnes ;

**Catégorie N2** : véhicules à moteur ayant une masse maximale supérieure à 3,5 tonnes sans excéder 12 tonnes ; et

**Catégorie N3** : véhicules à moteur ayant une masse maximale supérieure à 12 tonnes ;

### 1.3.10 Usage spécial

Lorsqu'on fait référence à « l'usage spécial » d'un véhicule, on parle d'un code complémentaire à la catégorie, comme défini dans les règlements européens pour les véhicules à usage spéciaux :

« Véhicule à usage spécial » : un véhicule de la catégorie M, N ou O ayant des caractéristiques techniques spécifiques lui permettant de remplir une fonction qui requiert des adaptations ou des équipements spéciaux.

Le code associé à un véhicule « autocaravane » est SA

## 2 Demande d'autorisation

### 2.1 Accord de transformation

Il est **obligatoire**, au préalable de toute transformation, d'obtenir **un accord du constructeur du véhicule de base** pour effectuer une modification du véhicule. Celui-ci peut exiger que certaines, voire toutes les modifications soient effectuées par un constructeur possédant un COP. Le COP signifie que le garage dispose d'une reconnaissance officielle comme constructeur.

Par dérogation si le véhicule de base est déjà un véhicule de transport de personne (M1), alors il n'est pas obligatoire d'avoir un accord pour la transformation. Toutefois, si l'une des homologations partielles du véhicule est affectée, un accord spécifique relatif à cette homologation partielle ou les directives de carrossage correspondantes doivent être fournis. Ainsi, pour toute modification telle que la pose d'une vitre, un accord ou une directive de carrossage spécifique sera exigé.

Cet accord doit être signé par le mandataire du constructeur du véhicule de base. Il doit contenir au moins le numéro de châssis (VIN ou NIV : Numéro d'identification du véhicule), ainsi qu'une mention explicite de transformation vers la catégorie M1SA.

**Les directives de carrossage** concernant les découpes dans la carrosserie ou autres transformations **seront fortement recommandées** si les modifications sont entreprises par un particulier ou par un carrossier non agréé COP. Sinon un accord spécifique du constructeur du véhicule de base sera demandé.

**Si votre véhicule est transformé par un garage agréé COP**, il s'occupera de la demande d'accord du constructeur et/ou de l'accès aux directives de carrossage du véhicule ainsi que d'introduire le dossier d'homologation auprès de notre service.

Nous rappelons qu'un accord de transformation n'est pas synonyme de l'octroi d'homologation, Il fait partie du processus.

### 2.2 Dérogation

Le SPW n'accepte de délivrer lui-même, ou par délégation via un service technique agréé, un accord de transformation que dans le cas où le constructeur du véhicule de base n'existe plus.

Dans le cadre d'une évaluation, une somme forfaitaire pour une durée de deux heures sera demandée selon la grille des tarifs indexés à l'année de la demande disponible sur notre site internet (au point VII 1 de la grille tarifaire)

Les cas particuliers, concernés sont entre autres :

- Véhicules pour lesquels il n'existe pas de directive carrossage
- Véhicules pour lesquels les directives de carrossage ne sont pas applicables à la nature des modifications
- Véhicules de construction particulière (Bus, camion)
- ...

**(ATTENTION : l'Étude du dossier ne signifie pas qu'un accord sera d'office délivré** à la suite de l'analyse de la demande par nos services.)

Le déplacement d'un agent du SPW afin d'effectuer des vérifications entraînera un surcoût forfaitaire au dossier.

### 3 Mon véhicule peut-il ou doit-il être homologué ?

Toute transformation effectuée au véhicule de base de telle façon qu'il ne soit plus conforme à sa fiche de réception entraîne l'obligation d'une nouvelle réception individuelle. Il faut également que les critères minimaux repris dans ce guide soient atteints. Voici une liste, non exhaustive, des transformations influant sur la réception d'un véhicule :

- Modification du nombre ou de l'emplacement des places assises
- Calcul des émissions CO2 selon les essais WLTP (peut être applicable pour une mise en circulation après 2018)
- Augmentation de la MMTA (Masse maximale techniquement admissible)
- Ajout d'un système de suspension pneumatique
- Impact de l'aménagement intérieur sur la sécurité des passagers
- Ajout de joue d'extension
- Toit relevable pas prévu sur le véhicule de base
- Suppression de la paroi de séparation et modification entravant les points d'ancrage obligatoire pour les véhicules utilitaires (est applicable pour une mise en circulation après 2020)
- ...

Si le véhicule fait l'objet d'une des transformations citées ci-dessus, ou d'autres transformations pouvant avoir un impact sur l'homologation de base du véhicule, et ce en plus des critères repris dans la définition du Règlement 2018/858 (voir point 1.1), alors celui-ci devra obligatoirement faire l'objet d'une transformation en M1SA.

Pour tout changement de genre ou de catégorie du véhicule vers la catégorie M1SA, une homologation est obligatoire, le véhicule devant répondre aux critères minimaux cités dans ce guide.

Le véhicule est vérifié conformément aux exigences applicables à la date de sa première immatriculation.

## 4 Critères d'admissibilité minimaux

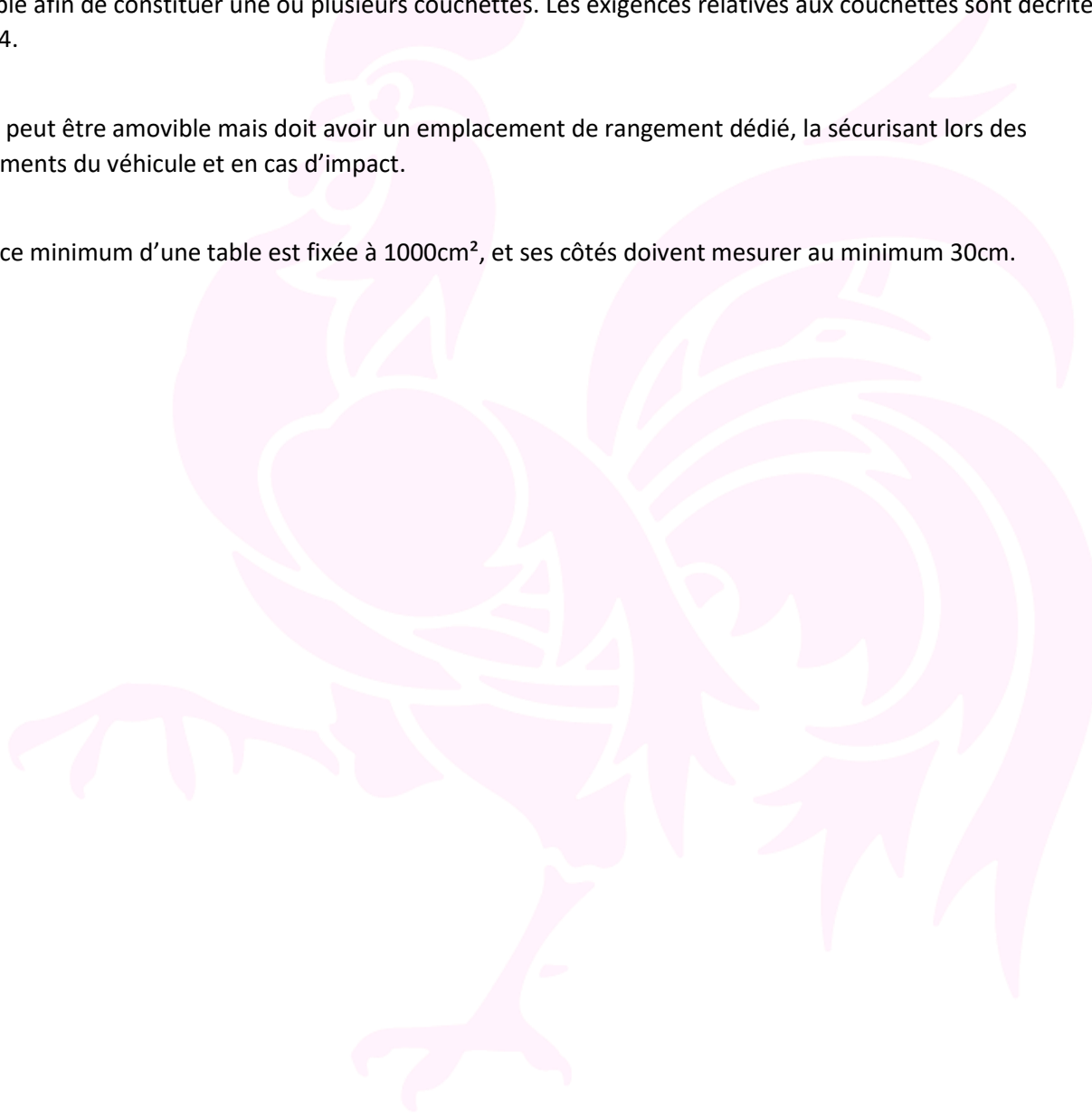
Afin de pouvoir prétendre à une homologation vers la catégorie M1 à usage spécial SA, le véhicule doit répondre à tous les critères suivants :

### 4.1 Siège et table

Le ou les sièges obligatoires pour s'installer à table ne doivent pas nécessairement être des places assises pendant les déplacements du véhicule. Ce ou ces sièges doivent être fixé(s) à demeure. Il peut aussi s'agir d'une banquette rabattable afin de constituer une ou plusieurs couchettes. Les exigences relatives aux couchettes sont décrites au point 4.4.

La table peut être amovible mais doit avoir un emplacement de rangement dédié, la sécurisant lors des déplacements du véhicule et en cas d'impact.

La surface minimum d'une table est fixée à 1000cm<sup>2</sup>, et ses côtés doivent mesurer au minimum 30cm.



## 4.2 Coin cuisine

La cuisine doit être accessible de l'intérieur du véhicule via une *zone de passage* et être fixée à demeure.

On entend par **cuisine** un local ou un aménagement comportant a minima un évier, assorti de ses accessoires et réservoirs nécessaires à son fonctionnement, ainsi qu'un *appareil de cuisson*. Dans ce dernier cas, l'appareil doit être pourvu de ses équipements indispensables, tels qu'une batterie, une prise extérieure et/ou une bouteille de gaz.

L'évier devra être pourvu soit d'un réservoir d'eau potable d'une capacité minimale de 10 litres, soit d'un raccord fixe permettant l'alimentation en eau depuis l'extérieur du véhicule. Ces deux dispositifs peuvent être installés conjointement. L'autocaravane doit obligatoirement être équipée d'un récupérateur d'eaux grises dont la capacité minimale est équivalente à 60 % du volume maximal d'eau potable transportable, avec un minimum de 10 litres. Le rejet d'*eau grise* doit obligatoirement pouvoir se faire dans un égouttage adapté.

Les *appareils de cuisson* ne doivent pas être montés (fixés) sur des portes ni être installés dans la zone d'évacuation menant aux issues de secours ou la *zone de passage* conformément au point 4.7 de ce guide.

Tous les éléments rigides ou guidés (Volets, stores, sièges...) en matière inflammable doivent être situés à une distance d'au moins 200 mm d'une flamme nue, sauf si ces éléments sont protégés par un dispositif en matériau incombustible, cette protection peut être fixée ou articulée mais elle ne doit pas être démontable sans outil.

Tous les éléments non guidés, (rideaux, stores flottants...) situés à moins de 900mm du point d'émission de la flamme nue doivent être contrôlés pour s'assurer qu'ils ne peuvent pas être approchés à une distance inférieure ou égale à 300mm du point d'émission de flamme, sauf si ceux-ci sont protégés par un dispositif en matériau incombustible.

La surface en contact avec la face inférieure de la plaque de cuisson, notamment le plan de travail, doit être constituée d'un matériau incombustible.

Si le véhicule n'est pas équipé d'un système de branchement externe au réseau électrique *fixé à demeure*, les appareils de cuisson électriques doivent obligatoirement être couplés à une batterie, de telle sorte qu'il soit possible de faire chauffer à 50% de la puissance pendant 60 minutes. (A vérifier suivant l'exemple ci-dessous)

Pour exemple : Taque à induction 2 plaques 1500 W + 2000 W. feu moyen à  $3500/2 = 1750$ . En suivant la formule, avec une batterie de 12 V, nous obtenons  $1750 W / 12 V$  soit environ 150Ah. Il est donc nécessaire d'avoir une batterie auxiliaire de minimum 150 Ah.

Une batterie portable peut être acceptée à condition qu'elle soit dans le véhicule lors de la visite technique et qu'un compartiment refermable mécaniquement lors de la circulation du véhicule lui soit dédié.

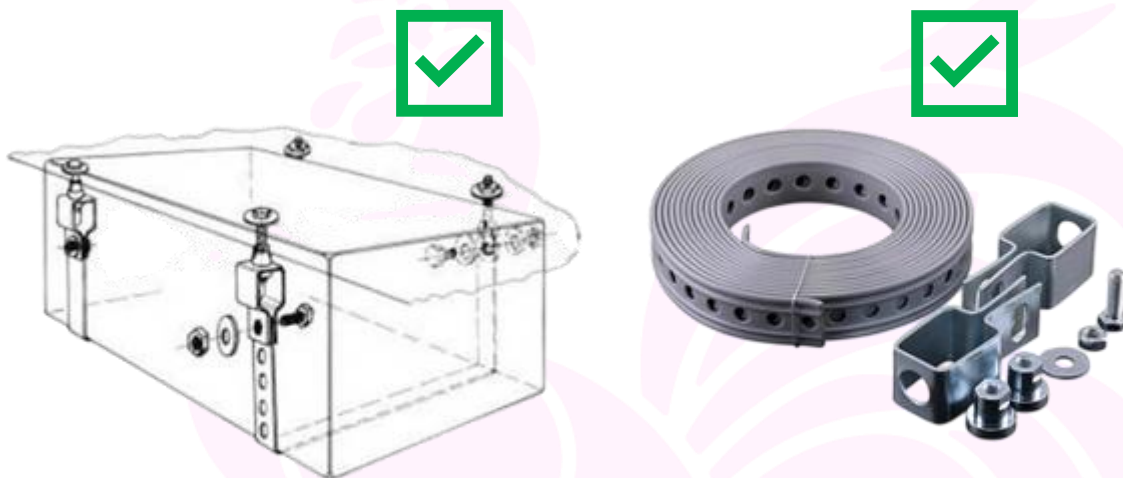
### 4.3 Fixation des récupérateurs d'eaux grises

Le récupérateur peut être à l'intérieur de la *cellule* ou fixé sous le véhicule.

**S'il est fixé dans la *cellule***, il doit avoir son propre rangement individuel dans lequel il est fixé solidement sans risque de se retrouver projeté dans le véhicule en cas d'accident ou d'un freinage d'urgence.

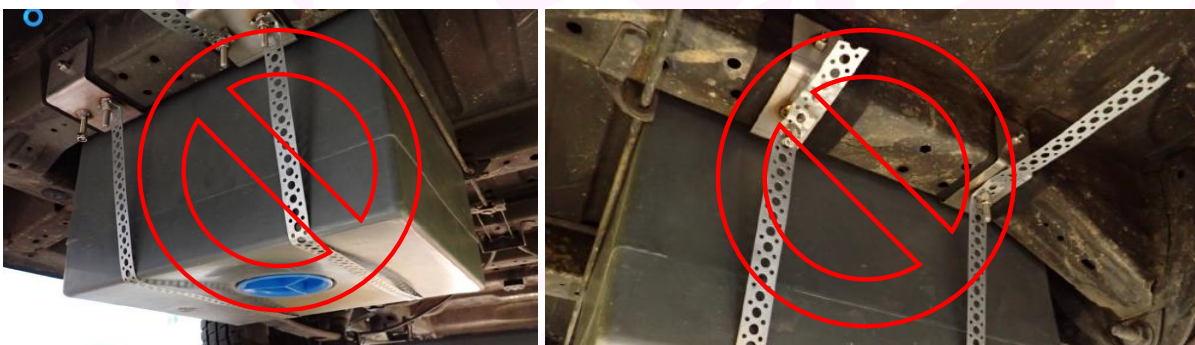
**S'il est fixé sous le véhicule**, un système de fixation adapté réalisé dans un matériau inoxydable est nécessaire. On entend par système adapté, que la fixation doit être placée de sorte qu'aucune force de cisaillement ou autre contrainte parasite visible ne lui soit appliquée.

Exemple de système considéré comme adapté :



Le poids du réservoir est ici reparti dans l'axe longitudinal des bandes, lui permettant d'exercer sa résistance maximale sans risque de cisaillement ou de rupture.

Exemple de système considéré comme inadapté :



Dans ce cas, la bande perforée métallique est fixée sur un plan en angle droit par rapport à la force exercée sur celle-ci. Cela induit un effort de cisaillement au niveau des vis de maintien. Lors de la marche du véhicule, les vibrations peuvent endommager cette bande perforée jusqu'à la rupture et entraîner la chute du récupérateur d'eau sur la route.

## 4.4 Couchette

L'espace libre entre le matelas de la couchette et le plafond la surmontant doit être d'au moins 400mm. Une couchette monoplace doit mesurer au minimum 600x1700mm.

Une couchette doit pouvoir supporter au moins une charge de 75kg uniformément répartie.

Les couchettes doivent être pourvues de matelas ou être capitonnées.

### 4.4.1 Protection antichute

Toute couchette située en hauteur doit être entourée d'une protection sur l'ensemble de ses côtés, de manière à empêcher toute chute de l'occupant. Les intervalles entre les éléments de protection doivent respecter les prescriptions ci-dessous et, en tout état de cause, ne pas excéder 75 millimètres. Les dispositifs de protection doivent en outre être conçus de façon à exclure toute désolidarisation involontaire.

Dans le cas d'une protection rigide, la hauteur minimale de la protection doit être d'au moins 150 mm à partir de la surface supérieure non comprimée du matelas ou du capitonnage. Pour permettre l'entrée, un accès de 350 mm à 550 mm, mesuré à son point le plus étroit, doit être prévu.

La protection peut également être assurée par des rideaux ou des filets. La hauteur minimale de la protection doit être d'au moins 160 mm au-dessus de la surface supérieure non comprimée du matelas ou du capitonnage, lorsque le bord supérieur est soumis à un poids de 10kg exercé verticalement vers le bas. Pour permettre l'accès à la couchette, les rideaux ou filets, sur au moins l'un des côtés de la couchette, peuvent être détachables, en laissant libre une ouverture de 350 mm à 550 mm.

### 4.4.2 Sécurité des couchettes

Toute couchette conçue pour être repliée, notamment pendant le transport, doit être munie d'un dispositif de sécurité empêchant tout déploiement inopiné. En tout état de cause, aucune couchette ne doit pouvoir se déplacer ou se déployer de manière involontaire.

### 4.4.3 Accès aux couchettes en hauteur

Un moyen d'accès à une couchette en hauteur doit être prévu comme des surfaces de meubles, des trous pour le passage des pieds dans une pièce pleine, des poignées ou une échelle, qui doit être fixée ou pouvoir être attachée à la couchette de manière sûre. La largeur utile des échelons entre les supports doit être d'au moins 250 mm. La distance entre la partie supérieure du point d'appui des pieds et la partie la plus haute de la structure du lit, par exemple le longeron ou la barrière de sécurité, au point d'accès, ne doit pas être supérieure à 400 mm. Lorsqu'une échelle est utilisée, les surfaces supérieures des échelons doivent être équidistantes, avec une tolérance de  $\pm 12$  mm, et l'espace libre entre deux échelons consécutifs doit être de  $(225 \pm 25)$  mm.

## 4.5 Espace de rangement

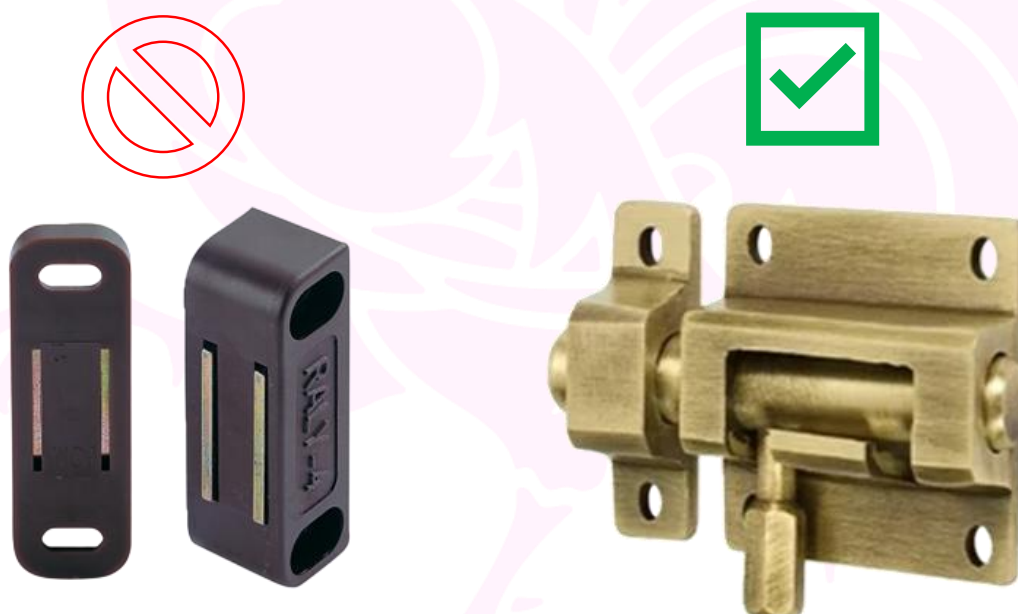
Des rangements doivent obligatoirement se situer dans l'espace de séjour.

**Les portes des espaces de rangement doivent être verrouillables**, afin de prévenir l'ouverture de celles-ci lors du déplacement du véhicule.

Le volume de ces espaces de rangement doit être de 10L par *place assise* dans le véhicule lors de sa circulation.

Les systèmes de fixation par loqueteau magnétique seuls ne sont pas admis, **un vrai système de verrouillage mécanique est exigé**

En l'absence de porte, le contenu de l'espace de rangement doit être placé dans une caisse rigide, elle-même maintenue par un système de rétention.



## 4.6 Porte extérieure

Chaque porte extérieure desservant la partie habitable doit avoir une ouverture minimale de 1140 mm de hauteur et de 480 mm de largeur, ainsi que des angles d'un rayon maximal de 90mm. L'ouverture libre d'obstacle réalisée doit avoir une aire minimale de 0.65m<sup>2</sup>

## 4.7 Largeur des zones de passage

Il doit être possible d'atteindre une issue de secours par un chemin d'évacuation libre de tout obstacle. Le chemin d'évacuation doit mesurer au moins 450 mm de large, pour les autocaravanes ayant une *surface projetée* inférieure ou égale à 13.5m<sup>2</sup>, cet espace peut être réduit à 300mm sur une longueur de 500mm, jusqu'à une hauteur maximale de 950mm, aucun obstacle (tiroir, porte, etc.) ne peut obstruer le passage même temporairement dans la zone où celui-ci est réduit.

## 4.8 Passage de sécurité

Chaque *compartiment habitable* doit avoir une issue de secours placée sur une paroi différente de celle de la *porte principale*, de sorte que cette issue soit toujours utilisable lors d'un retournement du véhicule sur l'un des flancs ou sur le toit.

Un hayon motorisé qui pourrait se verrouiller par suite d'un accident ne peut pas constituer la *porte principale* ou une issue de secours.

Néanmoins, si le *compartiment habitable* n'est pas pourvu d'une issue de secours comme décrit-ci-dessus, et lorsque des places assises sont situées dans le *compartiment habitable* du véhicule, il est obligatoire que le *compartiment habitable* et le *poste de conduite* communiquent via une ouverture d'une surface minimal de 0.25m<sup>2</sup> et d'une hauteur ET une largeur minimal de 450mm. Afin de pratiquer cette ouverture dans les règles de l'art, il faut se référer aux directives de carrossage ou aux instructions du constructeur le cas échéant.

La ventilation haute du véhicule (fenêtre de toit) peut être considérée comme une issue de secours si les dimensions minimales sont respectées et qu'elle est complètement ouvrable.

La sortie de secours doit toujours s'ouvrir vers l'extérieur.

## 4.9 Ventilation

Il est obligatoire que le *compartiment habitable* du véhicule soit ventilé afin d'éviter une accumulation du CO<sub>2</sub>.

Les directives de carrossage doivent être consultées pour effectuer les découpes aux endroits ne compromettant pas la structure du véhicule.

La ventilation se compose d'une partie basse et haute

La partie basse a une surface ouverte de 5cm<sup>2</sup> au minimum par *place assise* du véhicule. Elle doit se situer au moins à 500mm de la sortie d'échappement du véhicule et au plus haut, à 900mm du sol.

Si la construction du véhicule rend le placement en hauteur de la ventilation basse impossible à moins de 900mm du sol, cette ventilation doit alors être placée au ras du *plancher* intérieur.

La partie haute a une surface minimum de 20cm<sup>2</sup> par *place assise* du véhicule. Un lanterneau de toit peut se substituer à une ventilation haute, à condition que sa surface soit suffisante et qu'il soit équipé d'un système de ventilation permanent.

Si elle est placée sur un flanc ou sur la paroi arrière du véhicule, elle doit être placée à une hauteur minimum de 1800mm par rapport au sol.

Si la construction du véhicule rend impossible le placement de la ventilation haute à une hauteur minimum de 1800mm par rapport au sol, celle-ci devra être installée sur le toit.

Si la construction du véhicule rend impossible le placement de la ventilation haute à une hauteur minimum de 1800mm par rapport au sol, et qu'il est impossible d'installer une ventilation sur le toit, alors une des vitres du *compartiment habitable* devra obligatoirement être ouvrante quitte à changer une vitre d'origine ou placer un vitrage complémentaire.

Tout toit relevable est considéré comme apportant une aération, qu'il soit en matériau souple ou rigide, sous réserve qu'il comporte une ouverture permettant l'échange d'air. Un toit relevable rigide dépourvu d'ouverture ou de dispositif d'aération n'est pas reconnu comme tel.

Aucune ventilation ne doit être obstruée directement ou indirectement. L'obligation d'avoir une ventilation est également vraie pour l'installation d'*appareil non-étanche* et fait l'objet d'exigence supplémentaire reprise dans le tableau ci-dessous.

Surface projetée totale	Ventilation de sécurité haute minimale (aérateur de toit)		Ventilation de sécurité basse minimale	
	m <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	Ø* cm	cm <sup>2</sup>
Jusqu'à 5	75	5	10	2
Plus de 5 et jusqu'à 10	100	5,5	15	2,2
Plus de 10 et jusqu'à 15	125	6,5	20	2,5
Plus de 15 et jusqu'à 20	150	7	30	3
Plus de 20	200	8	50	4

\*Diamètre approximatif

## 4.10 Dimensions

Les dimensions maximales du véhicule sont celles définies pour la catégorie M1 à savoir :

Longueur maximale :	12000 mm
Largeur maximale :	2550 mm
Hauteur maximale :	4000 mm

Un véhicule dépassant les dimensions maximales ne sera pas accepté.

## 4.11 Calculs de répartition des masses et nombre de places autorisées

### **Pour les véhicules mis en circulation pour la première fois à partir du 14/07/1997**

Pour ces véhicules, les règlements européens imposent à minima deux calculs de répartition des masses.

Pour commencer, on ajoute à la masse en ordre de marche 75 kg par places passager. Le résultat ne doit pas excéder la masse maximale admissible du véhicule Attention de ne pas ajouter le conducteur, déjà repris dans la masse en ordre de marche.

En outre, concernant les autocaravanes, la charge utile restante du véhicule doit satisfaire à la formule suivante :

$$PM > 10 \times (n+L)$$

Où « n » est le nombre maximal de passagers, plus le conducteur

« L » est la longueur totale du véhicule exprimée en mètre.

« PM » est la charge utile exprimée en kilo, égale à la masse maximale techniquement admissible moins la masse en ordre de marche du véhicule.

### **Pour les véhicules mis en circulation pour la première fois avant 14/07/1997**

On additionne à la masse en ordre de marche 100kg par place passagers. Le résultat ne doit pas excéder la masse maximale admissible du véhicule.

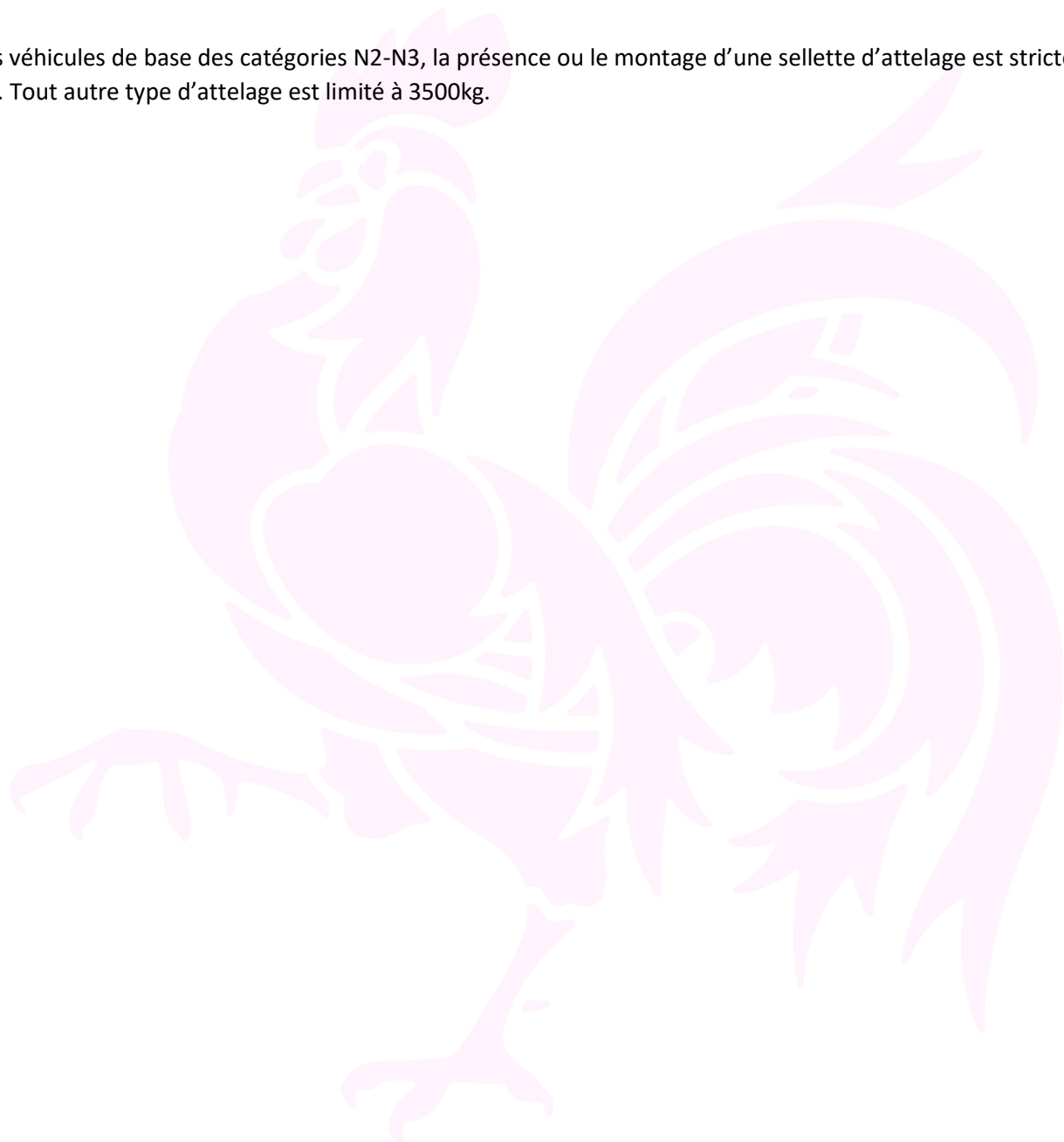
Attention de ne pas ajouter le conducteur, déjà repris dans la masse en ordre de marche.

## 4.12 Masse tractable et d'ensemble

Les véhicules de la catégorie M sont limités à une masse remorquable freinée de 3500 kg et non freinée de 750 kg en fonction des caractéristiques du véhicule.

La masse d'ensemble ne peut pas être supérieure à la somme de la masse maximale techniquement admissible et la masse maximale tractable.

Pour les véhicules de base des catégories N2-N3, la présence ou le montage d'une sellette d'attelage est strictement interdit. Tout autre type d'attelage est limité à 3500kg.



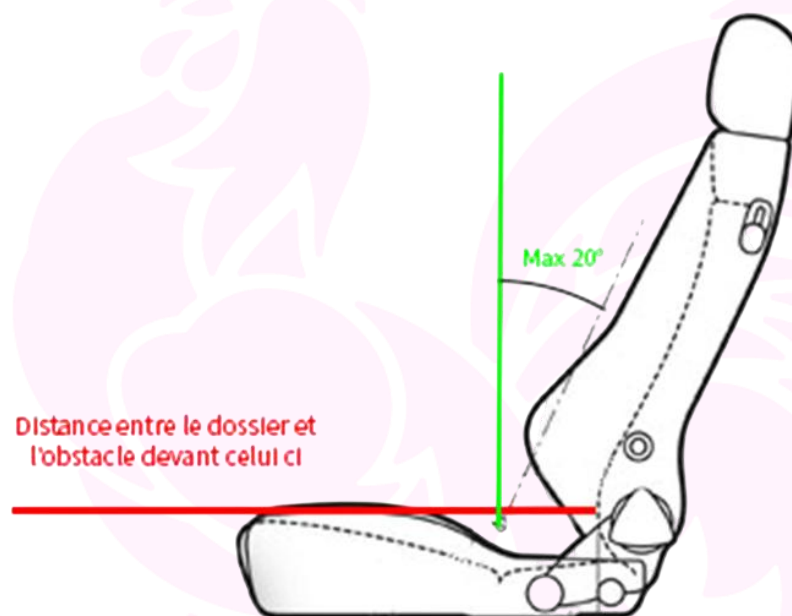
### 4.13 Aménagement intérieur

Les critères suivants sont à appliquer uniquement lorsqu'un aménagement est construit devant ou autour d'une *place assise* lors de la marche du véhicule.

L'aménagement doit être conforme au Règlement 21 ONU. Cela signifie qu'il faut porter une attention toute particulière aux arêtes et objets contondants situés autour des places assises lors de la marche du véhicule, et ce afin d'éviter un impact de la personne sur ces objets ou arrêtes lors d'un accident.

Le rayon de courbure minimum des arrêtes est de 2.5mm.

Aucun aménagement ne peut se situer à moins de 650mm du siège mesuré suivant le schéma suivant :



La mesure doit se faire à l'horizontale avec le siège dans une position d'utilisation normale.

Dans le cas d'une inclinaison réglable celle-ci doit être de maximum 20° par rapport à l'axe verticale.

Les aménagements situés à plus de 900mm du siège ne sont soumis à aucune exigences autre que les saillies de 2.5mm.

Si l'aménagement se trouve dans une zone comprise entre 900mm et 650 mm d'une surface par rapport à la mesure prise comme décrite ci-dessus, l'aménagement doit être pourvu d'un revêtement en mousse d'une épaisseur de 50mm sur la surface faisant face au siège. La densité minimale de cette mousse devra être de 35kg/m<sup>3</sup> avec un indice de fermeté CLD de 5kPa, une fiche technique du produit sera demandée afin de vérifier ces valeurs.

#### 4.14 Feux

Les feux doivent être présents et positionnés conformément au Règlement 48 de l'ONU-CEE.

Tout feu(x) additionnel(s) non explicitement autorisé(s) ou mentionné(s) dans le présent règlement est strictement interdit.

#### 4.15 Calcul WLTP

Le calcul WLTP est nécessaire pour certains véhicules après 2018, et réceptionnés pour les émissions conformément au règlement UE 715/2007, un recalcul des valeurs d'émission du test WLTP, lorsque la masse en ordre de marche du véhicule augmente ou que l'aérodynamique du véhicule est altérée.

Pour les véhicules entrants dans le cadre exposé ci-dessus, nous vous recommandons de passer par un service technique ou un laboratoire agréé afin de pouvoir effectuer ce calcul.

La seule manière de déroger au calcul de la norme WLTP est de demander au constructeur les valeurs HIGH du cycle WLTP pour cette catégorie de véhicule sous forme d'un accord dûment signé.

Il est important de noter qu'un moteur dit « Heavy duty » est exempt de calcul WLTP. Il se reconnaît facilement par sa norme Euro en chiffre romain (Euro VI) et le règlement 595/2009 dont il est tributaire. Cette information se trouve dans le certificat de conformité du véhicule.

## 5 Critères de recevabilité pour les transformations supplémentaires

Il s'agit des **modifications qui ne sont pas obligatoires**, mais qui doivent répondre à certaines exigences si elles sont mises d'application dans le véhicule.

### 5.1 Sanitaire

Les eaux noires doivent être contenues dans un réservoir (de capacité minimale de 60% du réservoir d'eau propre). L'écoulement des eaux usées ne peut se faire directement sur la voie publique.

Le réservoir d'eau noire est fixé selon les mêmes critères que le réservoir d'eau grise.

Un WC « tout-en-un » n'est pas soumis à l'obligation d'un réservoir d'eau noir séparé d'un volume minimum, mais ce dans l'unique cas où celui-ci est équipé d'un réservoir intégré.

### 5.2 Places assises supplémentaires/retirées

Le placement de places assises supplémentaires nécessite un accès aux directives de carrossage pour la fixation de nouveaux sièges. Pour les véhicules dans lesquels sont installés de nouveaux sièges en vue d'être utilisés comme places assises, il est nécessaire de fournir les justificatifs suivants :

#### **Une homologation octroyée selon le Règlement 14 ET 17 de l'ONU (Ancrage des ceintures de sécurité et Sièges, leur ancrage et les appui-tête)**

Pour retirer une partie des sièges du *compartiment habitable*, il faut fournir un plan de l'implantation d'origine et un plan de l'implantation après transformation, afin de vérifier que les sièges restants soient fixés à leur emplacement d'origine.

Les banquettes latérales servant de *place assise* lors de la circulation du véhicule sont interdites pour les nouvelles transformations depuis 2007.

Pour les véhicules anciennement M2 ou M3, un plan d'origine du constructeur pour les sièges d'origine du bus restants en place dans le *compartiment habitable* peut être réclamé. Pour l'installation de nouveaux sièges, il faut que ceux-ci soient pourvus d'une homologation octroyée par un pays de l'UE selon le Règlement 80 de l'ONU. Il est possible de changer l'orientation des banquettes d'origine à condition d'avoir une attestation explicite du constructeur à ce sujet.

Les homologations pour les sièges, leurs ancrages et les appui-têtes (R17) octroyées par un pays de l'UE doivent explicitement citer la compatibilité du siège avec le véhicule transformé (Type, variante, version et/ou WVTA)

Base tournante :

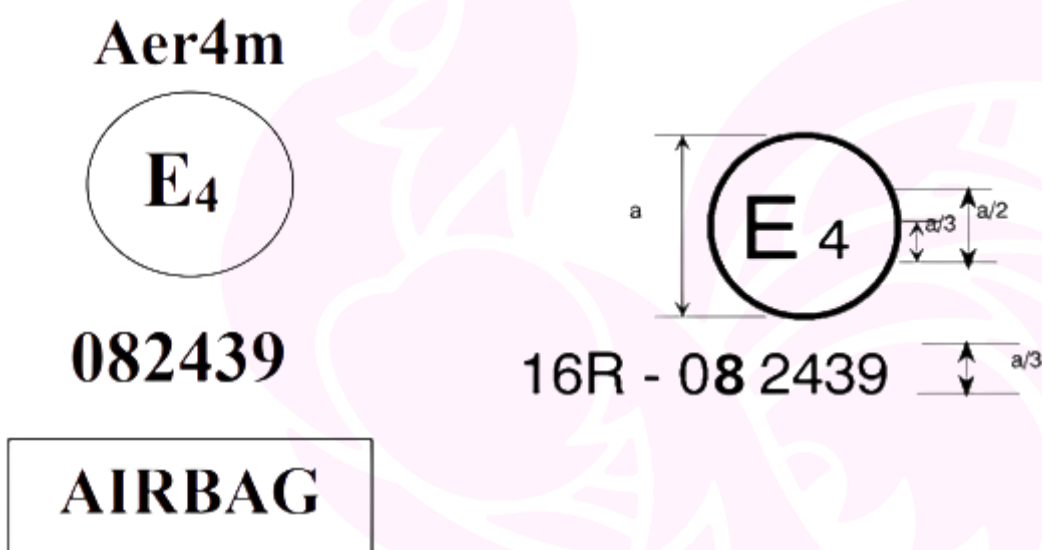
- Si non d'origine, l'embase doit être homologuée suivant le règlement ONU R14 et R17. Les attestations d'homologation doit être accompagnée du rapport d'essai complet et adéquat.
- Si l'élément est d'origine, il faut en apporter la preuve

Pour changer la banquette d'origine du véhicule par des sièges individuels issus d'un autre véhicule du même type, il faut se munir d'un accord du constructeur. Il faut également fournir les directives de carrossage correspondantes, notamment au niveau de la désaffectation du témoin de ceinture non attachée en cas de réduction du nombre de place.

### 5.3 Ceintures de sécurité

Pour la transformation des véhicules mis en circulation depuis 2003, toutes les places assises lors de la circulation du véhicule doivent être équipées de ceintures pourvues d'une homologation européenne

Ces **ceintures** doivent par conséquent être pourvues d'un **marquage Ar4m ou Aer4m et/ou 16R**

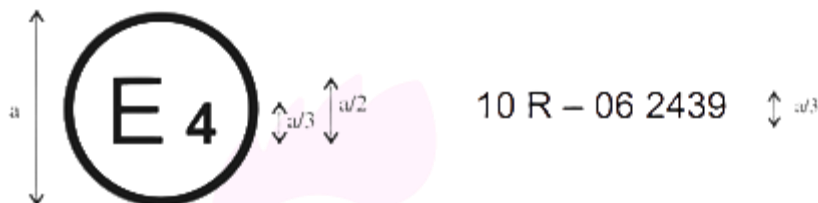


Un rapport d'essai correspondant à la ceinture installée doit être présent même s'il s'agit d'un siège avec ceinture intégrée pourvu d'une **homologation européenne**

## 5.4 Installation d'éléments électriques

Les éléments doivent porter un marquage CE.

Les éléments susceptibles de fonctionner lorsque le véhicule circule sur la voie publique sont soumis également au Règlement 10 (ONU) (pour les composants actifs), et donc nécessitent une homologation.



Les panneaux solaires éventuellement montés, sont fixés de manière mécanique (Vis, rivet) à la surface du véhicule pour éviter les risques d'arrachement à grande vitesse. Un simple collage n'est pas autorisé.

## 5.5 Installation de chauffage

Si le chauffage est utilisé lorsque le véhicule circule sur la voie publique, il doit être pourvu d'une homologation européenne selon le Règlement 122 de l'ONU.



Si celui-ci n'est pas homologué suivant le R122 (marquage absent) il doit être équipé d'un coupe-circuit qui doit désactiver le chauffage lorsque le véhicule circule sur la voie publique.

L'installation d'un chauffage au bois ou autre carburant n'est autorisée que si ce dernier n'est utilisé que lorsque le véhicule est à l'arrêt.

Pour l'installation d'un *point de chauffe* destiné au chauffage, il faut répondre aux conditions dimensionnelles exigées au point 4.2.

Pour les chauffages avec une flamme vive (bois, pellet, mazout, gaz), la présence d'un capteur de monoxyde de carbone et de fumée est obligatoire dans le *compartiment habitable*.

## 5.6 Joue(s) d'extension(s) latérale(s)

Un accord spécifique du constructeur du véhicule de base est obligatoire pour la vision indirecte et la largeur du véhicule à moins que ce ne soit repris dans les directives de carrossage du constructeur de base ou du constructeur du kit (exemple : ajout extension rétroviseur).

Les joues d'extension latérales peuvent être installées, conformément aux point 6.1 ou 6.2 selon le cas, ce qui signifie que l'installation dans la carrosserie n'est pas régie par l'homologation.

La partie extérieure de la ou des joues doit en revanche répondre aux exigences du Règlement 26 de l'ONU concernant les saillies : entre autres, le rayon de courbure des arêtes à respecter est de minimum 2.5mm.

## 5.7 Augmentation des masses techniques

Une augmentation des masses techniques du véhicule est soumise à une autorisation supplémentaire du constructeur. Cette autorisation doit mentionner le VIN du véhicule, les nouvelles masses et la signature du responsable homologation du constructeur du véhicule de base.

## 5.8 Eléments gaz

### 5.8.1 Stockage des bouteilles de gaz pour le chauffage et la cuisson :

Pour des raisons évidentes de sécurité il est strictement interdit d'installer un quelconque composant électrique dans un compartiment pour bouteille de gaz.

On distingue deux catégories de compartiment à bouteille :

#### 5.8.1.1 Compartiment à bouteilles **avec accès intérieur** par la zone habitable :

Pour les autocaravanes pour lesquelles il serait nécessaire de découper la carrosserie pour permettre un accès extérieur, un compartiment intérieur est autorisé sous réserve des conditions suivantes

#### **Compartiment attenant à une paroi vers l'extérieur :**

- Le compartiment est toujours ventilé vers l'extérieur de façon directe en position **haute ET basse**
- Ce type de compartiment peut contenir un maximum de **2 bouteilles** de capacité unitaire n'excédant pas **16kg**.
- L'accès entre le compartiment à bouteilles et la partie habitable du véhicule n'est possible que par une porte ou une trappe fermée hermétiquement, dont le bord inférieur est à minimum **50mm** au-dessus du *plancher* du *compartiment habitable*

#### **Compartiment non attenant à une paroi vers l'extérieur (ventilation par un conduit)**

- Le conduit ne peut se situer qu'en partie basse.
- La section libre de ce conduit est d'un **minimum de 20 mm** de diamètre.
- La longueur du conduit ne doit pas dépasser cinq fois son diamètre intérieur. Toutefois, elle peut être portée jusqu'à dix fois ce diamètre si cela est nécessaire pour éviter toute interférence avec les orifices d'évacuation situés sous le *plancher*
- Ce type de compartiment ne peut contenir qu'**une seule bouteille de 7 kg maximum**.

**Dans tous les cas, la présence d'une bouteille ne doit pas obstruer une quelconque partie du système de ventilation.**

### 5.8.1.2 Compartiment à bouteilles **sans accès intérieur** par la zone habitable :

**Une ventilation permanente doit être aménagée vers l'extérieur.**

#### **Ventilation en partie haute ET basse :**

La section libre de passage par niveau, doit être au moins égale à 1% de la surface du *plancher* du compartiment à bouteilles avec une section minimum de 5 000mm<sup>2</sup>.

#### **Ventilation en partie basse uniquement :**

La section libre de passage doit être au moins égale à 2% de la surface du *plancher* du compartiment à bouteilles avec une section minimale de 10.000mm<sup>2</sup>

**Dans tous les cas, la présence d'une bouteille ne doit pas obstruer une quelconque partie du système de ventilation.**

### 5.8.2 Installation du circuit de gaz

Concernant l'installation du circuit de gaz :

- Les tuyaux souples à l'usage spécifique du gaz sont autorisés s'ils sont certifiés pour le gaz utilisé.
- Les tuyaux soudés en cuivre et aciers doivent être certifiés.
- Le ou les réservoirs doivent être le plus proche possible des points d'utilisation afin que les conduites de gaz soient les plus courtes et les plus directes possible.

### 5.8.3 Bouteille de gaz sous le véhicule

Les réservoirs de LPG pour l'utilisation du chauffage ou de taque de cuisson au gaz fixés en dessous du véhicule doivent être situés à plus de 200mm du sol. Si le réservoir est à moins de 200mm du sol, il faut alors le protéger avec un carter rigide. Ce carter ne peut pas être plus bas que le point le plus bas du véhicule (hors masse suspendue)

### 5.8.4 Installation au LPG

Dans le cas où cette installation est au LPG, les éléments doivent être conformes aux règlements 67 ou 110 de l'ONU, ou encore à la norme européenne EN1949

## 5.9 Installation de suspensions pneumatiques

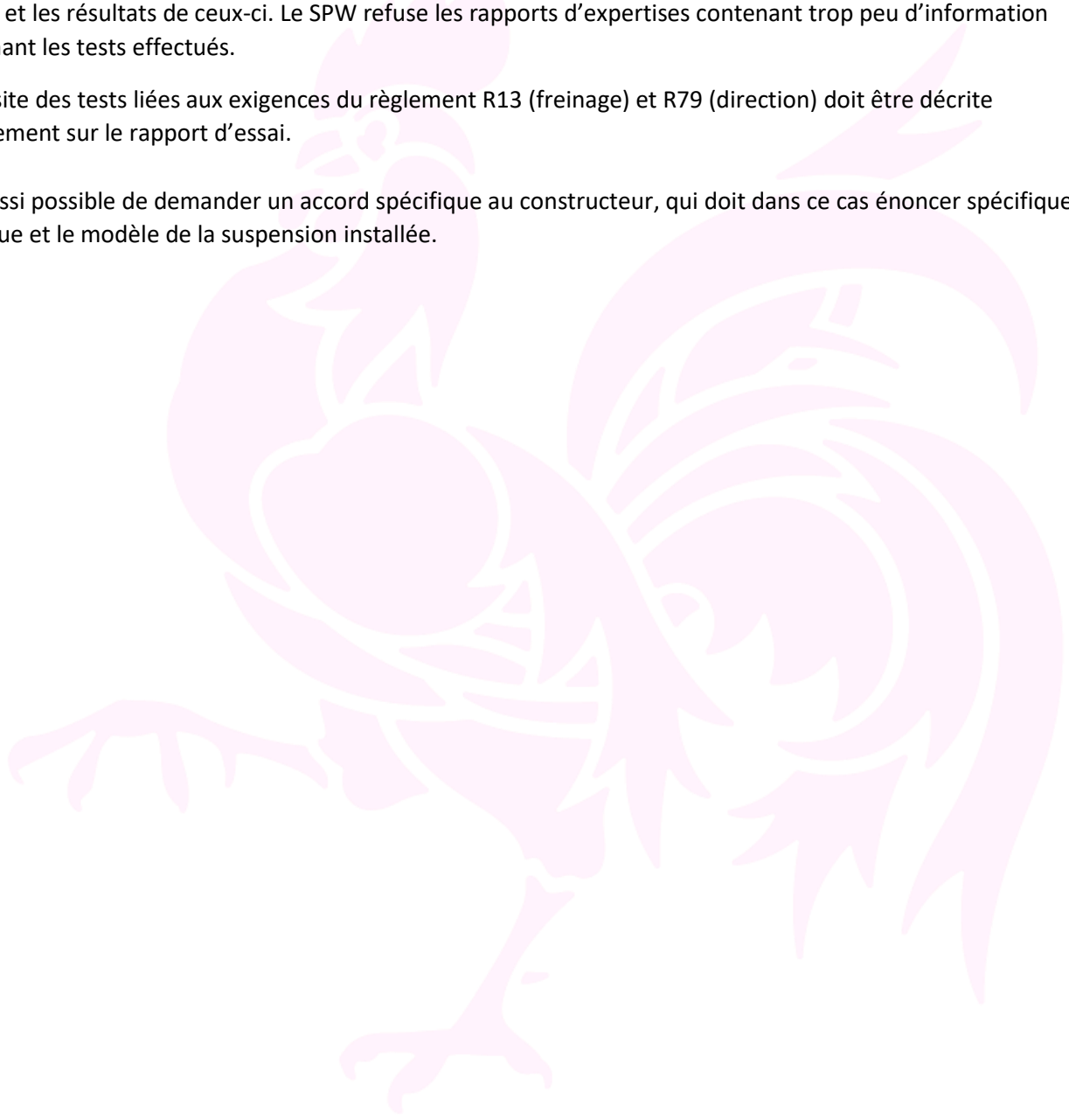
Pour l'installation de suspension pneumatique, **deux possibilités existent** :

**Le premier cas**, il existe une homologation européenne complète du système de suspension, auquel cas le SPW n'exige pas d'autorisation complémentaire du constructeur du véhicule et d'analyse des rapports d'essais.

**Deuxième cas**, le système de suspension ne dispose pas d'une homologation européenne. Le SPW exige dans ce cas un accord spécifique du constructeur et un rapport d'essai complet. Ce rapport d'essai doit contenir les méthodes d'essais et les résultats de ceux-ci. Le SPW refuse les rapports d'expertises contenant trop peu d'information concernant les tests effectués.

La réussite des tests liées aux exigences du règlement R13 (freinage) et R79 (direction) doit être décrite explicitement sur le rapport d'essai.

Il est aussi possible de demander un accord spécifique au constructeur, qui doit dans ce cas énoncer spécifiquement la marque et le modèle de la suspension installée.



## 6 Critères pour les transformations sans réception

Les transformations de ce chapitre comprennent les transformations qui ne sont pas régies par les autorités d'homologation en Belgique. Ces aspects sont alors vérifiés par le contrôle technique et sont donc décrites ici de manière seulement informelle. Les modifications listées ci-dessous sont celles susceptibles d'être effectuées sur une autocaravane et ne sont donc pas par définition une liste exhaustive des dites transformations.

### 6.1 Vitrage dans un emplacement d'origine

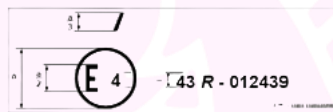
Ces dispositions concernent uniquement le montage de vitres dans les emplacements prévus d'origine par le constructeur du véhicule.

La pose d'une vitre dans ce cadre n'est pas régit par l'homologation, mais par le contrôle technique : les explications suivantes sont donc informelles

En outre, la découpe et le vitrage doivent satisfaire aux dispositions suivantes :

Les vitres doivent être agréées R43 et prévues pour les emplacements sur le véhicule et aucun renfort ne peut être découpé/modifié/déplacé ;

Agréé 43R signifie que le vitrage comporte un marquage ad hoc comme suit :



La vérifications technique et documentaire est effectuée par le contrôle technique, indépendamment de l'homologation :

- Si les vérifications peuvent être faites par le contrôle technique (absence des garnitures ou du capitonnage), l'accord du constructeur de base n'est pas nécessaire ;
- Si les vérifications ne peuvent pas être faites ou si un doute existe, une attestation du constructeur de base ou d'un carrossier COP ou d'un service technique agréé est exigée. L'attestation doit décrire sans aucune ambiguïté les modifications effectuées (VIN, emplacement précis, descriptif clair, photos ou plan, ...) et préciser qu'aucun renfort n'a été découpé/modifié/déplacé, et que les directives de carrossage ont été respectées

Si les conditions de ce point ne peuvent pas être respectées, se référer point 5.5

#### **Exception pour les aménagements de compartiments habitables:**

- Pour un vitrage intérieur qui ne serait pas en contact avec l'extérieur, ni avec le *poste de conduite* ou le *compartiment habitable* lorsqu'il est muni de *place assises* : ces vitrages non marqués doivent être isolés physiquement des compartiments pouvant accueillir des personnes à l'aide d'une paroi pleine, lorsque le véhicule circule.

## 6.2 Autre découpe dans la carrosserie

Ce point concerne les découpes dans le toit, les flancs, le plancher, face arrière et portes du véhicule, en vue du placement en rétrofit :

- D'un toit ouvrant,
- D'ouvertures vitrées et lanterneaux réceptionnés R43 (à l'exception des aménagements prévus au point 5.4),
- De grilles d'aération,
- Joues d'extension
- Etc ...

Si les conditions des points suivants ne peuvent pas être respectées, le véhicule doit être remis dans son état d'origine.

### 6.2.1 Modification effectuée par un carrossier n'étant pas reconnu COP :

Le véhicule peut être accepté pour autant que l'une des conditions suivantes soient respectées :

- Obtenir une attestation du constructeur de base pour le montage d'un dispositif bien déterminé sur un véhicule spécifique. L'attestation doit décrire sans aucune ambiguïté les modifications effectuées (VIN, emplacement précis, descriptif clair, photos ou plan, ...) et doit préciser qu'aucun renfort n'a été découpé/modifié/déplacé, et que les directives de carrossage ont été respectées

**OU**

- Les vérifications peuvent être faites visuellement par le contrôle technique (absence des garnitures ou du capitonnage) et les découpes concernent uniquement des tôles planes,

**OU**

- Un service technique agréé peut aussi délivrer une attestation qui confirme qu'il n'y a pas de découpe dans la structure portante du véhicule.

**OU**

- Les rapports d'essais ou attestations du KBA (Kraftfahrt-Bundesamt) ou du RDW (Rijksdienst voor het Wegverkeer) sont aussi acceptés puisqu'émanant d'une autorité reconnue

### 6.2.2 Modification effectuée par un carrossier étant reconnu COP

Le carrossier doit fournir une déclaration comme quoi les découpes ont été effectuées dans les règles de l'art.

## 6.3 Accessoire(s) extérieur(s)

### 6.3.1 Échelle, marchepied à l'arrière ou barre

Ces accessoires doivent répondre aux conditions suivantes :

- Ne peut pas dépasser de plus de 300 mm à l'arrière ;
- Le marchepied ou la barre ne peut pas augmenter la largeur du véhicule ;
- Uniquement à l'arrière du véhicule ;
- Les champs de visibilité géométrique de la plaque d'immatriculation, des dispositifs d'éclairage ainsi que l'éclairage-plaque, ne peuvent pas être masqués ;

### 6.3.2 Porte-vélos et porte-bagages

- L'ouverture des portes ne peut pas être condamnée ;
- Si le porte-vélos ou le porte-bagages ou une partie de ce dernier masque les dispositifs d'éclairage et / ou la plaque d'immatriculation, un dédoublement des feux et /ou une reproduction de la plaque (y compris l'éclairage-plaque) doit être ajoutés et fonctionnel.

### 6.3.3 Marchepied latéral

Le montage d'un marchepied latéral requiert certaines conditions :

- Le marchepied doit être rétractable ;
- Un signal doit être présent pour avertir le chauffeur en cas de démarrage avec le marchepied en position ouverte.
- Le marchepied rétracté ne peut pas dépasser de plus de 3 cm un plan vertical parallèle à la partie la plus extérieure de la carrosserie, hors rétroviseurs et autres accessoires.

## 7 Critères d'admissibilité spécifiques liés à la catégorie du véhicule

Dans cette partie seront décrits certains critères spécifiques qui sont liés au bus, minibus ou camion transformés en autocaravane. Ces exigences doivent être respectées pour prétendre à un changement de catégorie vers M1 SA.

### 7.1 Conversion camion (N2 N3)

Si le *compartiment habitable* est équipé de sièges utilisables lorsque le véhicule circule sur la voie publique, et est séparé du *poste de conduite*, il est nécessaire de prévoir une ouverture 200x300mm entre les deux compartiments. Cette ouverture permet de maintenir un contact visuel et verbal entre les deux zones. Toute découpe dans les parois de la *cabine* doit faire l'objet d'un accord spécifique du constructeur.

**Attention :** Comme précisé au point 4.8, il faut que cette ouverture soit plus grande s'il n'y a pas d'issue de secours dans le *compartiment habitable* et qu'il est pourvu de places assises.

**Attention :** Les exigences couvrant la répartition des masses des véhicules N2 et N3 sont différentes de celles concernant les véhicules M1. Un véhicule N3 doit conserver minimum 20% de sa masse sur l'essieu avant (en ordre de marche et techniquement admissible lors des calculs de répartition), s'il est transformé en véhicule M1 il doit conserver 30% de sa masse sur l'essieu avant. Il est toujours possible de détarer la masse techniquement admissible et, si nécessaire, la masse d'immatriculation du véhicule. Pour ce genre de véhicule un calcul de répartition détaillé sera exigé.

### 7.2 Conversion Bus ou minibus (M2 M3)

Il est nécessaire de veiller à ce que le véhicule respecte les dimensions maximales des véhicules M1.

Pour une autocaravane dépassant le nombre de place standard M1 (8 passagers + 1 conducteur) veuillez contacter nos services.

(Note sur les sièges : si des sièges d'origine restent à leur emplacement d'origine, le plan d'implantation de base des sièges et leur marquage R80 doivent figurer dans le dossier)

## 8 Procédure(s) à suivre pour effectuer l'homologation

### 8.1 Via un constructeur reconnu (COP)

Le transformateur se charge des modifications effectuées **par lui-même** ainsi que de la partie administrative du dossier d'homologation.

Le garage/transformateur avec COP ne peut pas vérifier les modifications effectuées par un tiers, il s'agit du rôle des services techniques agréés.

### 8.2 Vous effectuez vous-même les transformations ou via un constructeur sans COP

L'intervention d'un service technique est nécessaire (station de contrôle technique habilitée pour les procédures d'homologation ou un laboratoire reconnu pour les transformations de 2ème étape)

Il est recommandé de leur soumettre le projet de transformation (plan d'aménagement, liste des éléments qui seront ajoutés, ...), avant d'effectuer les modifications.

Un premier avis sera donné sur la faisabilité des modifications dans le but d'éviter toutes modifications irréversibles qui ne respecteraient pas les différents actes réglementaires ou les règles de l'art.

Le SPW accepte l'introduction du dossier par un service technique lorsque le véhicule a été mesuré, pesé et contrôlé au niveau des réglementations applicables et des critères cités plus haut dans ce guide.

Par ailleurs, un dossier technique doit être fourni comprenant des photos du véhicule et des transformations avant, pendant et après les modifications (ex : photos des découpes sans l'isolation, montage des vitrages, etc.)

## 9 Liens utiles

UNECE : (Règlement de Genève/ONU)

<https://www.unece.org/trans/areas-of-work/vehicle-regulations/agreements-and-regulations/un-regulations-1958-agreement/un-regulations-addenda-to-the-1958-agreement.html>

EUR-LEX : (réglementation européenne)

<https://eur-lex.europa.eu/homepage.html?locale=fr>

Moniteur Belge

[http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi\\_loi/change\\_lg.pl?language=fr&la=F&cn=1968031530&table\\_name=loi](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=1968031530&table_name=loi)

<https://www.code-de-la-route.be/textes-legaux/sections/ar/reglement-technique-des-vehicules>

SPW Fiscalité (Taxes)

- Pour une question sur vos TAXES REGIONALES :
- ✉ [fiscalite.wallonie@spw.wallonie.be](mailto:fiscalite.wallonie@spw.wallonie.be)
- ☎ 081/330.001 - Tous les jours ouvrables de 8h30 à 12h
- 🏠 Nos Guichets (sur RDV)
- Renseignez vos coordonnées ainsi que votre numéro de registre national afin que nous puissions accéder à votre dossier fiscal.
- Plus d'info sur la page "Nous contacter"



<https://finances.wallonie.be/home/fiscalite/fiscalite-des-vehicules/motor-homes-1.html>

Adresses services techniques agréé et laboratoire :



info@chts.be

[Technical Service - Contact](#)



**TECHNISCHE DIENST**

info@tdlf.be

[Contacteer ons · TDLF](#)

**estl**

info@estl.be

[Contact - ESTL](#)

Adresses des stations de contrôle technique agréée pour la conformité :



Rue du Serpolet 21, 7522 Tournai (Marquain) - Station 65 -

Avenue de l'indépendance 91, 4020 Liège (Wandre) - Station 91 -



Rue du Bassin 19, 6220 Fleurus - Station 76 -

## 10 Foire aux questions

### Mon véhicule est-il soumis au port du tachygraphe ?

- Si le véhicule est une autocaravane qui ne transporte pas de marchandise, le véhicule se retrouve en dehors du champ d'application et ne doit donc pas être équipé d'un tachygraphe.
- Si le véhicule est une autocaravane qui peut transporter des marchandises (Transport de chevaux, motos, ...) trois cas se présentent :
  - **La MMA est de maximum 7500kg** et il s'agit d'un transport **privé** (cad. : les chevaux ou véhicules appartiennent au propriétaire de l'autocaravane) dans ce cas le véhicule est **exempté** suivant l'article 3, point h du règlement (CE) 561/2006
  - **La MMA est supérieur à 7500kg**, dans ce cas le véhicule est d'office soumis à l'obligation du tachygraphe même si le transport se fait dans le cadre privé.
  - **Tout ensemble de véhicule et sa remorque d'une masse maximale admissible du train (MMAT) supérieur à 3500kg** faisant du transport pour autrui est assimilé à du transport rémunéré donc soumis au tachygraphe (exemple, je tracte ma remorque de transport de chevaux avec le cheval de quelqu'un d'autre, j'y suis soumis même si je ne suis pas rémunéré.)

### Je voudrais convertir un véhicule excédant les dimensions reprises dans ce guide, sera-t-il homologable après la transformation ?

Certains véhicules comme des véhicules frigorifiques (2600mm de large), des autocars (plus de 12 000mm de long) ou autre véhicule plus imposant peuvent dépasser les dimensions maximales d'un véhicule M1 comme repris dans ce guide. **Dans ce cas, il est strictement impossible d'homologuer le véhicule comme M1SA car il dépasse les valeurs légales.** Il faut donc prendre soin de choisir un véhicule répondant bien d'origine aux dimensions réglementaires, ou, plus délicat, diminuer ses dimensions.

### **Je souhaiterai acheter et convertir un véhicule excédant les 3500kg, cela est-il possible ?**

Il est tout à fait possible de transformer un véhicule excédant les 3500kg, comme un autocar ou un camion.

Gardez néanmoins à l'esprit qu'un permis B ne permet pas de circuler avec **un véhicule d'une masse maximale admissible de plus de 3500kg**

### **Mon véhicule est soumis au calcul WLTP, que dois-je faire ?**

Pour les véhicules soumis au calcul WLTP, nous vous recommandons très fortement de passer par un service technique agréé ou par un laboratoire. Certains constructeurs n'acceptent en effet pas les requêtes des particuliers dans ce domaine.

Il s'agit néanmoins d'une procédure courante, qui ne pose aucun problème dès lors qu'elle est effectuée dans les règles de l'art.

### **Je souhaite installer des nouvelles places assises mais je ne sais pas comment trouver des sièges homologués ?**

Pour l'installation de nouvelles places assises nous vous recommandons fortement de passer par un garagiste COP et agréé pour l'installation de sièges complémentaires, ou de vous renseigner auprès d'un service technique agréé ou un laboratoire avant tout achat de siège, pour des raisons de sécurité évidentes nous sommes particulièrement intransigeants sur la documentation et l'installation des sièges et ceintures.

### **J'ai plusieurs accords différents à demander, que me conseillez-vous ?**

S'il y a plusieurs accords à demander, nous vous conseillons de faire en sorte que toutes les demandes soient comprises dans l'accord de transformation obligatoire.

Un accord de transformation peut contenir, en plus de l'accord pour le changement de catégorie, des autorisations spécifiques concernant, par exemple, des découpes spécifiques.

### **J'ai un véhicule utilitaire relativement récent avec une paroi et/ou des arrimages réglementaires, puis-je les modifier ?**

L'installation de cette paroi/points d'arrimage est strictement obligatoire pour les véhicules relevant de la catégorie N1 (camionnette). Toutefois, dans le cadre d'un reclassement en catégorie M1(SA), la suppression de cette paroi ainsi que le recouvrement des points d'ancrage deviennent autorisés.

### Exemple de calculs de répartition pour autocaravane

Afin de pouvoir effectuer le ou les calculs facilement, il faut d'abord déterminer les données que nous allons utiliser. Voici quelques données fictives qui pourraient tout à fait correspondre à une autocaravane :

MMA 3500kg

MOM 2900kg

Nombre de *place assises* : 1 conducteur et 2 passagers

Longueur du véhicule : 5000mm (5m).

#### A partir du 14/07/1997

On commence par effectuer le calcul de répartition simple, pour vérifier que le poids des passagers n'est pas trop élevé pour le véhicule. On doit donc ajouter le nombre de passagers x 75kg à la masse en ordre de marche :

$$2 \times 75 \text{kg} + 2900 \text{kg} = 3050 \text{kg}.$$

(Attention, la masse en ordre de marche reprend déjà la masse du chauffeur, il ne faut donc pas ajouter 75kg supplémentaire pour cette formule.)

Donc le véhicule répond aux exigences de la première formule car le résultat est inférieur à la masse maximale admissible.

Pour la seconde formule, il faut d'abord déterminer la charge utile (PM) en soustrayant la masse en ordre de marche (MOM) à la masse maximale admissible (MMA)

$$PM = 3500 \text{kg} - 2900 \text{kg}, \text{ soit } 600 \text{kg}.$$

Le calcul nous dit que cette valeur PM doit être strictement supérieure à  $10x(n+L)$

« n » représente le nombre de *places assises* au total, donc 1 conducteur et 2 passagers, soit 3 places.

« L » représente la longueur, en mètre, soit 5m.

$$PM > 10x(n+L)$$

$$PM > 10x(3+5)$$

$$PM > 80$$

$$600 > 80$$

Le véhicule répond donc bien aux exigences du calcul de masse, car la charge utile restante est strictement supérieure au coefficient  $10x(n+L)$ .

#### Jusqu'au 13/07/1997

Il n'y a qu'un seul calcul pour ces véhicules. Il s'agit du même calcul que la premier, mais on ajoute ici 100kg par passager et on se passe de la seconde formule. Avec le véhicule exemple, voici ce que cela donnerait :

$$(2 \times 100 \text{kg}) + 2900 \text{kg} = 3100 \text{kg}$$

(Attention, la masse en ordre de marche reprend déjà la masse du chauffeur, il ne faut donc pas ajouter 100kg supplémentaire pour cette formule.)

On voit ici que le véhicule répond aux exigences car le résultat n'excède pas la masse maximale techniquement admissible.