

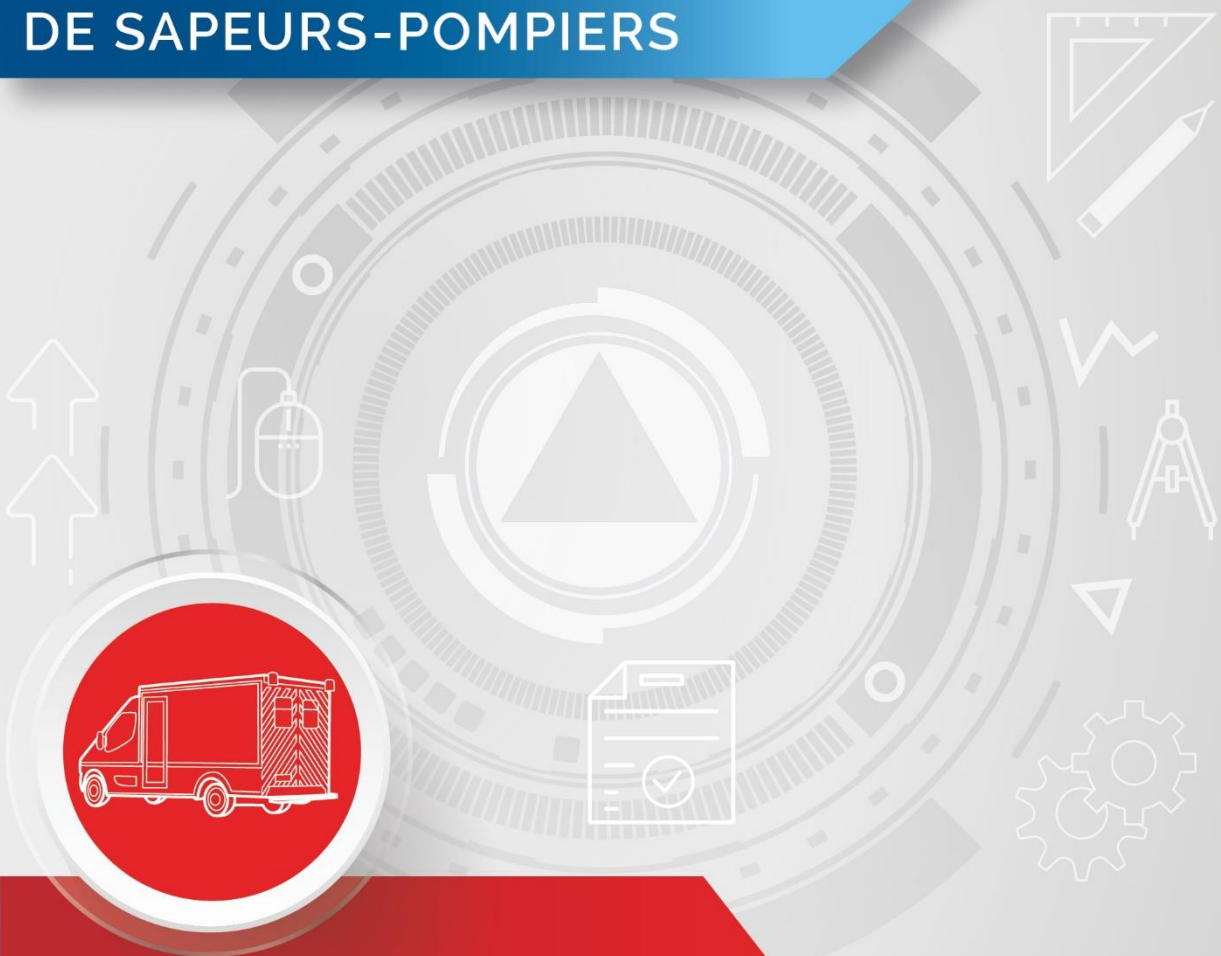


MINISTÈRE  
DE L'INTÉRIEUR

Liberté  
Égalité  
Fraternité

# RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE

## MATÉRIELS ROULANTS DE SAPEURS-POMPIERS



▷ Véhicule de secours  
et de soins d'urgence  
aux personnes  
de type cellule

Version :  
RTMAT-VSUAP -01.C



DIRECTION GÉNÉRALE  
DE LA SÉCURITÉ CIVILE  
ET DE LA GESTION DES CRISES





DIRECTION DES SAPEURS-POMPIERS  
Sous-direction de la doctrine et des ressources humaines  
Bureau de la doctrine, de la formation et des équipements

## Préface

La direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC) assure la cohérence de la politique de sécurité civile au plan national et définit la doctrine opérationnelle applicable aux services d'incendie et de secours.

Dans ce cadre, les référentiels techniques relatifs aux équipements et matériels des services d'incendie et de secours, accompagnent la mise en œuvre des actions opérationnelles.

Pour favoriser la standardisation des produits et services, la DGSCGC a créé le label de sécurité civile française. Elaboré à partir de l'expression harmonisée des besoins des acteurs de la sécurité civile française, cette démarche favorise l'industrialisation des processus de production, facilite la mutualisation des achats, la gestion du cycle de vie du produit et contribue à la maîtrise des coûts de détention.

La rédaction des référentiels techniques du label de sécurité civile française est pilotée par la DGSCGC dans une démarche incluant les utilisateurs, les fournisseurs, les organismes notifiés, les organismes de contrôles agréés. Ces référentiels sont le fruit d'un consensus qui respecte les standards normatifs nationaux et internationaux ainsi que les exigences de qualité et de durabilité.

En parallèle, les produits et les services labellisés permettent la promotion du savoir-faire des industriels, en adéquation avec les besoins des acteurs de la sécurité civile.

Ils garantissent aux acheteurs un haut niveau de performance technique et une parfaite adéquation avec la politique de santé de sécurité et de bien être service.

En libre accès, les référentiels techniques sont publiés sur le site internet du ministère de l'intérieur. Ils sont révisés régulièrement en fonction des évolutions normatives, technologiques, réglementaires ou des retours d'expérience des utilisateurs. Les mises à jour n'ont pas d'effet rétroactif sur les référentiels antérieurs.



Alain THIRION



<b>Préface .....</b>	<b>3</b>
<b>1. GENERALITES :.....</b>	<b>7</b>
<b>2. DOMAINE D'APPLICATION :.....</b>	<b>7</b>
<b>3. REFERENCES NORMATIVES :.....</b>	<b>8</b>
<b>4. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DU CHASSIS :.....</b>	<b>8</b>
<b>4.1. Généralités :.....</b>	<b>8</b>
<b>4.2. Dimensions géométriques :.....</b>	<b>9</b>
<b>4.3. Caractéristiques techniques de la motorisation :.....</b>	<b>9</b>
<b>4.4. Caractéristiques techniques et systèmes de sécurité :.....</b>	<b>9</b>
4.4.1. Boite de vitesse .....	9
4.4.2. Systèmes de sécurité.....	10
4.4.3. Dispositif « antivol ».....	10
4.4.4. Protection des vitrages.....	10
<b>4.5. Caractéristiques techniques et sécurité des batteries et des installations électriques : .....</b>	<b>10</b>
4.5.1. Généralités :.....	10
4.5.2. Interrupteur général :.....	11
4.5.3. Batteries et alternateur :.....	11
4.5.4. Prise de démarrage :.....	11
4.5.5. Prise d'alimentation extérieure :.....	11
<b>4.6. Pneumatiques et roues :.....</b>	<b>12</b>
<b>4.7. Suspensions :.....</b>	<b>12</b>
<b>4.8. Caractéristiques techniques de systèmes supplémentaires :.....</b>	<b>12</b>
<b>4.9. Caractéristiques techniques des instruments de manœuvre et voyants :.....</b>	<b>12</b>
<b>5. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT :.....</b>	<b>13</b>
<b>5.1. Carrosserie :.....</b>	<b>13</b>
5.1.1. Généralités :.....	13
5.1.2. Equipements de protection individuelle et matériels de protection et de sauvetage :.....	14
<b>5.2. Cabine :.....</b>	<b>14</b>
5.2.1. Nombre de places :.....	14
5.2.2. Cabine de conduite :.....	14
5.2.3. Cloison de séparation :.....	15
5.2.4. Ouvertures (portes, fenêtres, issues de secours) :.....	15
<b>5.3. Cellule sanitaire :.....</b>	<b>16</b>
5.3.1. Généralités .....	16
5.3.2. Dimensions :.....	16
5.3.3. Caractéristiques des planchers et parois latérales :.....	16
5.3.4. Caractéristiques des sièges « patient », « accompagnant » et « sapeurs-pompiers » :.....	17
5.3.5. Caractéristiques de la table portoir, du brancard et autres dispositifs de relevage .....	17
5.3.6. Caractéristiques des systèmes de chauffage et de climatisation :.....	18
5.3.7. Caractéristiques de l'éclairage intérieur :.....	18
5.3.8. Dotation en équipement médical .....	19
<b>5.4. Équipements électriques :.....</b>	<b>21</b>
5.4.1. Généralités :.....	21
5.4.2. Système d'avertisseurs de priorité :.....	21
5.4.3. Projecteurs spéciaux :.....	23
5.4.4. Éclairage de zone :.....	23

5.4.5. Dispositif de communication :.....	23
<b>5.5. Peinture : .....</b>	<b>24</b>
<b>5.6. Signalisation complémentaire : .....</b>	<b>24</b>
<b>5.7. Marquages, inscriptions, logos sur la carrosserie (annexes 9.6 à 9.8):.....</b>	<b>24</b>
<b>6. DOCUMENTATION : .....</b>	<b>25</b>
6.1. Dossier « constructeur » : .....	25
6.2. Fiche « entretien » : .....	26
6.3. Garanties :.....	26
6.3.1. Châssis .....	26
6.3.2. Equipements .....	26
6.3.3. Extension des garanties :.....	27
6.4. Formation : .....	27
<b>7. LIVRAISON.....</b>	<b>27</b>
<b>8. LA COMPÉTENCE DE L'ORGANISME AGRÉÉ POUR LES CONTRÔLES.....</b>	<b>27</b>
<b>9. ANNEXES.....</b>	<b>28</b>
9.1. Matériels :.....	28
9.2. Pictogramme film de protection des vitres .....	32
9.3. Plaque signalétique des limites d'emploi (taille réelle).....	33
9.4. Définition de différents types de brancards.....	34
9.5. Tableau des évaluations et vérifications .....	35
9.6. Identification du Label Sécurité Civile.....	39
9.7. Dimensions et emplacements du Label Sécurité Civile .....	40
9.8. Sérigraphie.....	41
<b>10. COMPOSITION DU GROUPE TECHNIQUE :.....</b>	<b>42</b>
<b>11. AMENDEMENTS :.....</b>	<b>42</b>

## 1. GENERALITES :

Ce référentiel technique s'applique aux ambulances routières de construction neuve de type C au sens de la norme NF EN 1789 : 2021 rédigée dans le cadre du règlement (UE) 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux et du règlement (UE) 2018/858 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.

Il constitue un document de référence qui peut être utilisé à l'appui des règlements.

Aux fins de la vérification d'une ambulance conformément au processus d'homologation des véhicules de l'UE, une section de la norme EN 1789:2007+A1:2010+A2:2014 (le compartiment du patient) a été référencée directement dans le règlement (UE) 2018/858.

Le référentiel technique intègre les dispositions de l'article R. 221-4-1 du code de la route autorisant les acteurs des SIS à conduire, avec un permis B « les véhicules de transport de personnes ou de marchandises, conçus et construits pour le transport de huit passagers au maximum non compris le conducteur, affectés aux missions de sécurité civile, et dont le poids total autorisé en charge (PTAC) est supérieur à 3 500 kilogrammes sans excéder 4 500 kilogrammes » sous conditions.

Le référentiel technique intègre également les dispositions de l'article R.311-1 du code de la route confirmant que l'ensemble des véhicules opérationnels des SIS sont des véhicules d'intérêt général prioritaires (VIGP) et sont soumis à l'application des dispositions prévues aux arrêtés du 30 octobre 1987 relatif aux dispositifs de signalisation des véhicules d'intervention urgente et du 3 novembre 1987 portant approbation du cahier des charges relatif à l'homologation des rampes spéciales de signalisation et des signaux sonores des véhicules prioritaires.

Les prescriptions du présent document ne s'appliquent pas aux opérations de dépose/repose (ou de transfert) d'un équipement sanitaire d'un châssis sur un autre châssis.

Ce référentiel technique procède de l'arrêté applicable aux véhicules de transport sanitaire destinés à l'ensembles services d'incendie et de secours définis par le code de la santé publique en catégorie B.

Le référentiel technique définit les caractéristiques particulières des véhicules utilisés pour transporter au moins un malade ou un blessé en position allongée ou assise.

## 2. DOMAINE D'APPLICATION :

Ce référentiel technique définit les exigences techniques des véhicules de secours et de soins d'urgence aux personnes (VSSUAP) dédiés à l'usage des SIS. Il a été élaboré en complément de la norme NF EN 1789 : 2021 « véhicules de transport sanitaire et leurs équipements – Ambulances routières » et concerne les **VSSUAP cellule** de type C au sens de la norme et de leurs certifications.

Il prend en compte les usages particuliers, les arrêtés et règlements nationaux applicables aux sapeurs-pompiers, issus de leurs contraintes opérationnelles.

Il a pour but de standardiser, d'optimiser et d'assurer l'interopérabilité des équipements pour faciliter l'industrialisation des processus de production et maîtriser les coûts de l'acquisition et de possession.

Il permet également à chaque SIS de passer auprès de leur fournisseur usuel la commande d'un VSSUAP standardisé sur le plan national en ne retenant que très peu de variantes.

### 3. REFERENCES NORMATIVES :

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon normative dans le présent document et sont indispensables à son application. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

- NF EN 1789 : 2021, véhicules de transport sanitaire et leurs équipements – Ambulances routières (indice de classement : S 64-021) ;
- NF EN 1846-1 : 2011, véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie – Partie 1 : Nomenclature et désignation (indice de classement : S 61-509-1) ;
- NF EN 1846-2 : 2013, véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie – Partie 2 : Prescriptions communes – Sécurité et performances (indice de classement : S 61-509-2) ;
- NF EN 1865-1+A1 : 2017, spécification d'équipements pour le transport de patients dans les ambulances routières (indice de classement : S 95-201-1) Partie 1 : systèmes généraux de brancards et équipement pour le transport de patients ;
- NF EN 1865-3+A1 : 2018, Equipement d'ambulances pour le transport de patients (indice de classement : S 956201-3) Partie 3 : brancard bariatrique ;
- NF EN 1865-4 : 2016, Équipement d'ambulances pour le transport de patients (indice de classement : S 61-509-2) Partie 4 : chaise de transfert pliante ;
- NF EN 1865-5 : 2014, Equipement d'ambulances pour le transport de patients (indice de classement : S 95-201-5) Partie 5 : table support brancard ;
- NF EN 13501-1+A1 : 2013, classement au feu des produits et éléments de construction – Partie 1 (indice de classement : P 92-800-1) ;
- NF EN 60601-1 : 2007, appareils électro médicaux – Partie 1 (indice de classement C74-011) ;
- NF EN 60601-2 : 2005, appareils électro médicaux – Partie 2 (indice de classement C74-380) ;
- CEI 60364-7-721 : 2007, installations électriques basse tension – Partie 7-721 ;
- NF S 61-510 + A2 : 2020 véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie – Prescriptions pour les éléments communs (indice de classement : S 61-510) ;
- NF C 15-100 Installations électriques à basse tension ;
- NF C 20-010 Règles communes aux matériels électriques – Classification des degrés de protection procurés par les enveloppes.

La version des normes est celle de la dernière version publiée à la date de publication du présent référentiel.

### 4. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DU CHASSIS :

Ce référentiel technique établit des exigences de résultats pour répondre aux performances attendues par les utilisateurs.  
Les résultats des performances attendues sont évalués selon les exigences du présent référentiel technique et normes référencées. La conformité peut être établie à partir de performances équivalentes qui peuvent faire l'objet d'une évaluation spécifique à condition que l'équivalence aux performances attendues soit démontrée.

#### 4.1. Généralités :

Les VSSUAP doivent satisfaire aux exigences de la norme NF EN 1789 : 2021, concernant la conception, les méthodes d'essais et les performances des ambulances routières utilisées pour le transport et le traitement des patients.

Les exigences font l'objet d'un récapitulatif à l'annexe 9.5.

Ce document comporte des exigences relatives à la cellule sanitaire dont les caractéristiques techniques sont conformes au code de la route.



Le châssis peut être :

- de type traction (4x2);
- de type traction intégrale (4x4).

Une version capable d'évoluer sur tous les types de routes ainsi que les terrains peu accidentés peut être réalisée en respectant les prescriptions prévues par l'application du § 5.2.1.2 de la norme NF EN 1846-2 : 2013.

Dans ces conditions la hauteur du véhicule peut être supérieure à la dimension maximale prévue au § 4.2 de ce référentiel technique.

Si le modèle proposé est de la classe G (Hors route au sens du règlement (UE) 678/2011 de la commission du 14 juillet 2011 remplaçant l'annexe II et modifiant les annexes IV, IX et XI de la directive 2007/46/CE) il ne pourra pas être certifié CE. Il devra rester conforme aux exigences du référentiel technique.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la documentation*

*Contrôle sur le site de production*

**4.2. Dimensions géométriques :**

Les ambulances respectent les dimensions maximales suivantes :

<b>Dimensions géométriques</b>	
Longueur	6 500 mm (+/- 5mm)
Largeur	2 500 mm (+/- 5mm)
Hauteur (mesurée véhicule à vide)	3 000 mm (+/- 5mm)

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la documentation*

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**4.3. Caractéristiques techniques de la motorisation :**

Quelle que soit la motorisation proposée, le constructeur du châssis fournit un certificat indiquant les performances du moteur.

Lorsqu'il est fait usage de carburant, le type de carburant est indiqué sur une plaque de couleur jaune résistante à l'eau et aux intempéries située au-dessus du bouchon du réservoir, sans perçage de la carrosserie. Le bouchon du réservoir de carburant s'il existe, est sans fermeture à clé.

Le bouchon du réservoir du fluide d'échappement diesel (type Ad-Blue), s'il existe, est de couleur bleu, sans fermeture à clé également.

**4.4. Caractéristiques techniques et systèmes de sécurité :**

**4.4.1. Boîte de vitesse**

Conformément aux exigences § 4.2.5.4 de la NF EN 1789 : 2021, un bruiteur commandé à l'enclenchement de la marche arrière, est installé.

#### 4.4.2. Systèmes de sécurité

Le véhicule est équipé des systèmes de sécurité suivants :

- système d'antiblocage des roues (ABS) ;
- répartition électronique du freinage et de motricité ;
- correcteur électronique de trajectoire (ESP) ;
- coussins d'air gonflables en cabine (conducteur et passagers).

##### **Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

#### 4.4.3. Dispositif « antivol »

Un dispositif « antivol » est installé. Il doit permettre la fermeture centralisée de l'ensemble des portes du véhicule tout en maintenant le moteur en marche. **Le dispositif proposé permettra l'immobilisation en cas de tentative malveillante de déplacement du véhicule.**

Une notice explicative simplifiée du mode de fonctionnement de ce dispositif est affichée sur une plaque fixée sur la face intérieure du pare-soleil côté conducteur.

##### **Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

#### 4.4.4. Protection des vitrages

Si les vitrages d'origine constructeur ne sont pas feuilletés, la pose du film de type protection anti-effraction, permettant de résister à un choc de 150 joules, est effectuée par la dépose puis la repose de l'ensemble des vitrages.

Afin d'assurer une protection complémentaire contre les agressions non balistiques de type caillassage, objets contondants, bombes incendiaires, l'ensemble des vitrages peut être en verre feuilleté et est recouvert intérieurement d'un film de type protection anti-effraction de 100µm minimum permettant d'empêcher la projection d'éclats et de maintenir l'étanchéité.

Dans les deux cas, le maintien de l'étanchéité de l'ensemble de la vitre sans projection d'éclats doit être assuré.

Une étiquette indiquant la protection de chaque élément vitré traité est apposée en bas à droite selon l'exemple de modèles présentés en annexe 9.2.

##### **Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

### 4.5. Caractéristiques techniques et sécurité des batteries et des installations électriques :

#### 4.5.1. Généralités :

Les installations électriques ajoutées à celles du châssis d'origine « constructeur » sont conformes aux dispositions de la norme CEI 60364-7-721 : 2007, installations électriques basse tension.

Les équipements de radiocommunications sont conformes aux dispositions des réglementations françaises. Pour le système d'alimentation de l'équipement médical, la série des normes NF EN 60601-1 et 60601-2 s'applique.

Les composants, équipements et sous-systèmes sont conformes ou certifiés conformes aux réglementations CEM de l'industrie électromagnétique.

Un procès-verbal de conformité est fourni par le fabricant de l'équipement.

##### **Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la documentation*

#### **4.5.2. Interrupteur général :**

Les installations électriques et des appareillages sont conformes aux exigences du § 4.2 de la NF EN 1789 : 2021 La coupure de l'alimentation électrique des équipements rapportés, à l'exception de ceux raccordés aux prises de courant électrique 220/240 V est réalisée par l'intermédiaire du boîtier de commande centralisé mentionné au § 4.9 de ce référentiel.

Ce boîtier assure la fonction coupe-circuit du véhicule avec une temporisation par défaut de 15 min et modifiable par programmation.

##### **Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

#### **4.5.3. Batteries et alternateur :**

Les caractéristiques des batteries et des alternateurs sont conformes au § 4.2.3 - tableau 1 de la NF EN 1789 : 2021.

L'emplacement des batteries est accessible afin de permettre le contrôle et l'entretien sans avoir à les retirer de leur fixation. Un dispositif de contrôle permanent indique le niveau de charge des 2 batteries.

Un système de couplage à l'aide d'une commande manuelle mécanique permet de démarrer le véhicule en couplant la batterie cellule à celle du châssis lorsque la tension de ce cette dernière n'est plus suffisante.

Un chargeur embarqué est implanté. Il est de type autorégulé et adapté à la capacité des batteries. Sa prise d'alimentation est de type « basse tension ». Le chargeur régulateur automatique embarqué est conforme au § 5.2.3.3 de la norme NF S 61-510 : 2019+A1 :2020.

Les batteries et l'alternateur doivent être dimensionnés de façon à assurer un fonctionnement simultané de l'ensemble des éléments électriques du véhicule.

La fourniture d'un bilan électrique permet de s'en assurer.

Le véhicule est doté d'une batterie 12 V supplémentaire de type marine ou gel étanche adaptée aux performances électriques demandées. La batterie additionnelle a une grande stabilité cyclique et doit être de type étanche et sans entretien. Les caractéristiques techniques des batteries et de l'alternateur sont mentionnées sur les pièces par une « étiquette fournisseur ».

##### **Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

#### **4.5.4. Prise de démarrage :**

Une prise de démarrage est installée. Elle est conforme aux exigences du § 5.2.3.2 de la norme NF S 61-510 : 2019+A1 :2020. Une plaque indicatrice fixée à proximité, précise les conditions d'utilisation de la prise de démarrage.

##### **Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

#### **4.5.5. Prise d'alimentation extérieure :**

Le connecteur mâle extérieur est de type « basse tension » et possède un degré de protection au minimum IP55. Il ne présente pas de partie saillante sur la carrosserie et est idéalement placé sur l'aile avant gauche. Une attention particulière est apportée pour le montage afin d'éviter toute pénétration d'eau dans la prise.

Conformément aux exigences de la norme NF EN 1789 : 2021 - § 4.2.4.1, un anti-démarrage est actif si la prise est connectée, même si la tension n'est pas présente. Un voyant vert signalant la mise en charge du véhicule et un voyant rouge indiquant l'alimentation du chargeur sont positionnés sur le tableau de bord et visibles de l'extérieur.

Un câble de 10 m maximum avec une prise femelle adaptée côté véhicule et une prise mâle domestique caoutchoutée à l'autre extrémité est fourni.

Le circuit électrique extérieur correspondant à l'équipement est protégé par un système de disjoncteur différentiel de 30 mA.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**4.6.Pneumatiques et roues :**

A l'exception de la version hors-route, les pneumatiques proposés sont de type routier et doivent être adaptés aux exigences climatiques du SIS et des prescriptions de l'indice de charge du constructeur de châssis.

Les jantes des roues sont de couleur d'origine. Lors de la livraison, les pneumatiques ont obligatoirement moins d'un an.

La roue de secours fournie est identique aux quatre roues. Elle ne peut pas être de type galette ou remplacée par un compresseur portatif.

Elle peut être installée à bord ou simplement livrée en vrac en fonction des demandes de chaque SIS. La jante est de couleur identique et équipée de la même monte de pneu que les quatre roues du véhicule.

La pression des pneumatiques est indiquée par une plaque résistante à l'eau et aux intempéries située au-dessus du passage de roues, sans perçage de la carrosserie en fonction du PTAC. En fonction de la charge supplémentaire, le mode de calcul des pressions est indiqué dans la notice d'utilisation.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**4.7.Suspensions :**

Le véhicule est équipé d'une **suspension** adaptée au transport de victimes, sans ajustement de la hauteur par un dispositif de télécommande.

La solution technique proposée est efficace aussi bien en zone urbaine, rurale que montagneuse.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**4.8.Caractéristiques techniques de systèmes supplémentaires :**

Une caméra de recul est installée au poste de conduite, afin d'assister le conducteur lors des manœuvres de marche arrière.

Elle permet une visibilité complète sur toute la zone arrière du véhicule.

Le châssis est doté d'un rétroviseur intérieur permettant au conducteur de voir dans la cellule sanitaire.

Le véhicule est équipé de feux antibrouillards intégrés au bouclier avant et d'origine.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**4.9.Caractéristiques techniques des instruments de manœuvre et voyants :**

L'aménagement du poste de conduite est conforme aux normes en vigueur.

La commande et la gestion des équipements rapportés sont réalisées par l'intermédiaire d'un boîtier de gestion électronique, à commande tactile sur écran digital couleur. Il permet la gestion de l'ensemble des équipements spécifiques. Il est composé, au minimum :

- d'une console centrale, dite maître, placée en cabine et accessible tant au conducteur qu'au chef d'agrès, permettant de piloter à minima les équipements suivants :
  - coupe-circuit général ;
  - antivol moteur tournant ;
  - avertisseurs lumineux ;
  - avertisseur sonore ;
  - feux de pénétration ;
  - éclairages de zone ;
  - éclairages cellule ;
  - projecteurs avant et arrière ;
  - coupure alarme de recul ;
  - chauffage ventilation cellule ;
  - témoins de portes ouvertes ;
  - témoins de charge des batteries.

Elle dispose également de 3 boutons, permettant en cas de défaillance de l'écran, de piloter : les avertisseurs lumineux et sonore ainsi que l'éclairage de zone.

Une fonction autodiagnostic permet à un technicien du SIS d'identifier clairement les pannes.

- d'une console (ou boîtier) satellite placée dans la cellule, sur la paroi à proximité de la porte latérale, pour piloter à minima les équipements suivants :
  - chauffage ventilation cellule (avec réglage de la t°) ;
  - table porte brancard (gestion de l'ensemble des fonctionnalités) ;
  - éclairages cellule ;
  - projecteur arrière ;
  - appel chauffeur.

La programmation du système est paramétrée par défaut et elle peut être modifiée en partenariat avec les SIS. L'alimentation est prise en un point unique et équipée de protections adaptées.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

## **5. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT :**

### **5.1.Carrosserie :**

#### **5.1.1. Généralités :**

Les matériaux intérieurs de la carrosserie doivent être conformes à la NF EN 13501-1 : 2018.

La cabine et la carrosserie de l'équipement font l'objet de plans d'aménagements détaillés et cotés. Elle est réalisée en matériaux insensibles à la corrosion pour une durée de 10 ans minimum.

En complément des exigences citées au § 4.1 de ce référentiel, Les exigences spécifiques aux caractéristiques techniques de l'équipement font l'objet d'un récapitulatif à l'annexe 9.5.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle de la documentation*

*Contrôle sur le site de production*

### 5.1.2. Equipements de protection individuelle et matériels de protection et de sauvetage :

Un ou plusieurs coffres séparés de la cellule sanitaire, accessibles depuis l'extérieur, sont spécialement conçus et aménagés pour stocker les équipements de protection individuelle et les matériels de protection et de sauvetage ainsi que certains matériels d'immobilisation.

Ils sont constitués d'un revêtement étanche et disposent d'un orifice d'évacuation des eaux situé en partie basse. Un dispositif de type « évent » permet de contrer le phénomène de surpression interne au coffre généré par la fermeture de la porte.

Des dispositifs ergonomiques permettent le chargement et le déchargement des équipements et des matériels. La liste des matériels est précisée par le SIS et permet à minima l'emport des matériels listés dans le tableau I aux lignes 2, 3 et 4, tableau II aux lignes 1 et 3 et tableau IX de l'annexe 9.1 du présent référentiel.

#### **Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

## 5.2. Cabine :

### 5.2.1. Nombre de places :

Le nombre minimal de places est conforme au tableau 3 de la norme NF EN 1789 : 2021.

Une étiquette, dont le modèle est défini en annexe 9.3, positionnée en cabine, clairement visible du conducteur, indique : le PTAC, les dimensions, la hauteur hors tout du véhicule une fois équipé, le nombre de brancards ainsi que le nombre d'occupants admissibles à bord patient(s) compris.

Exigences fonctionnelles	Type C
Nombre de places assises en cabine (hors conducteur)	2
Nombre de places assises en cellule	2
Nombre de brancards	1

*Nota bene : Le nombre de places assises du véhicule est précisé à la rubrique (S1) du certificat d'immatriculation (nombre de places assises, y compris celle du conducteur).*

#### **Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la documentation*

### 5.2.2. Cabine de conduite :

Afin d'optimiser la conduite, le siège conducteur est réglable au moins sur les 3 axes (avancée, inclinaison, hauteur). Les aménagements derrière le siège conducteur ne sont pas admis.

Le revêtement des sièges est en matière plastique de couleur foncée. S'il existe des housses de protection, elles sont en tissu enduit plastique (TEP) de couleur foncée et peuvent remplacer la prescription initiale concernant le revêtement des sièges. Elles sont facilement démontables et lavables. Le siège central doit disposer d'un accoudoir à gauche de l'assise et d'une poignée de maintien au pavillon.

Les espaces de rangement des matériels suivants sont solidement fixés :

- un rangement pour des plans format A3+ épaisseur 90 mm ;
- un dispositif pour accueillir un outil de forçage et déblai (OFD) positionné à proximité du chef d'agrès. Il est fixé afin d'éviter toute projection en cas de collision ou de freinage brutal jusqu'à 10 G ;

- un distributeur permettant le stockage de trois boîtes de gants à usage unique est installé en cabine. Le même dispositif est proposé dans la cellule ;
- un distributeur de gel hydro-alcoolique d'une contenance minimale de 200 ml.

Un lecteur de carte à LED de 400mm minimum est installé sur le montant côté chef d'agrès ou en pavillon au droit du chef d'agrès.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation  
Contrôle sur le site de production*

**5.2.3. Cloison de séparation :**

Les caractéristiques de la cloison de séparation entre la cabine et la cellule arrière sont conformes au § 4.3.4 de la NF EN 1789 : 2021. Elle ne possède qu'une seule fenêtre.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation  
Contrôle sur le site de production*

**5.2.4. Ouvertures (portes, fenêtres, issues de secours) :**

La cellule sanitaire doit comprendre un minimum de deux ouvertures, l'une à l'arrière et l'autre sur le côté droit. Les dimensions doivent être conformes aux valeurs minimales du tableau 4 de la norme NF EN 1789 : 2021.

Les caractéristiques des portes doivent être conformes au § 4.3.5.3 de la NF EN 1789 : 2021. Les dispositifs de verrouillage et de déverrouillage sont asservis à un système de gestion électronique.

Les vitres de la cellule sanitaire donnant sur l'extérieur sont opacifiées aux 2/3 au minimum afin de limiter la vision de l'extérieur vers l'intérieur et de garantir l'intimité du patient.

Les caractéristiques des fenêtres sont conformes au § 4.3.5.4 de la NF EN 1789 : 2021.

• **Portes latérales et arrières:**

La porte latérale est équipée d'origine constructeur d'une baie vitrée fixe ou coulissante.

Afin de limiter le risque d'enfoncement, les portes latérales droites et gauches sont renforcées par des tôles peintes en rouge au point d'appui des mains et sont disposées sur le côté extérieur de la porte. Un dispositif d'aide à la montée de couleur jaune accessible depuis l'extérieur est prévu dans la cellule au droit de la porte latérale droite.

La porte latérale droite est dotée d'une commande d'ouverture intérieure facilement accessible par un opérateur embarqué. Elle est munie d'un dispositif de verrouillage intérieur et centralisé.

Les portes arrière sont battantes et s'ouvrent à 270°. Elles sont équipées d'une baie vitrée fixe. Elles sont équipées de charnières renforcées. Une poignée intérieure, de couleur jaune, de maintien de la porte arrière droite pour le vent est prévue.

Un balisage alterné rouge et jaune est prévu sur le champ de la porte. En remplacement, un éclairage à LED de couleur rouge est proposé sur la longueur verticale du champ de la porte.

L'intérieur des portes est doublé avec des protections en tôle inox lisse coté intérieur de la cellule.

Un dispositif d'aide à la montée de couleur jaune, accessible depuis l'extérieur, est prévu dans la cellule au droit de la porte arrière droite. La porte arrière droite est équipée d'une poignée d'ouverture intérieure de couleur jaune facilement accessible par un passager.

• **Panneaux de la cellule :**

Le panneau arrière droit est équipé d'une baie vitrée munie d'ouvrant permettant aisément la ventilation de la cellule. Le panneau arrière gauche de la cellule n'est pas doté de fenêtre extérieure.

- **Plafond :**

Une rampe, de type main courante, équipée de deux crochets supports de perfusions caoutchouc est installée sur le plafond.

Elle n'a pas de saillie dans la circulation et ne doit pas présenter d'angle saillant. Les vis de serrage des crochets supports de perfusion ne doivent pas pouvoir se désolidariser entièrement du système afin d'éviter les pertes.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation  
Contrôle sur le site de production*

### **5.3.Cellule sanitaire :**

#### **5.3.1. Généralités**

A l'exception des dispositifs d'accès spécifiques à la version « tout type de route », le véhicule est équipé d'un marchepied à l'arrière du véhicule facilitant l'accès à la cellule tout en respectant un angle de fuite de 16° minimum en position route à la masse totale autorisée en charge.

Le marchepied est renforcé et/ou articulé pour absorber les chocs. Il est en acier galvanisé monobloc. Il est monté sur toute la largeur arrière sa finition est antidérapante.

#### **5.3.2. Dimensions :**

Les dimensions minimales de la cellule sanitaire des ambulances sont conformes au 4.4.4.3 de la NF EN 1789 : 2021.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation  
Contrôle sur le site de production*

#### **5.3.3. Caractéristiques des planchers et parois latérales :**

- **Plancher :**

Conformément au § 5.5 de la NF EN 1789 : 2021, le plancher est antidérapant, sans relief, étanche, avec rebords relevés englobant le mobilier, facile à nettoyer et à désinfecter.

Les seuils d'entrée dans la cellule sont intégrés au plancher, sont antidérapants, renforcés et réalisés de façon à permettre l'évacuation de l'eau vers l'extérieur du véhicule.

Une jonction au sol entre le kit composant la cellule et la carrosserie est réalisée pour les accès de la cellule sanitaire à partir de la porte latérale droite. Le plancher sera de couleur foncée.

- **Parois latérales et plafond :**

L'habillage complet de la cellule est réalisé en polyester armé avec gel coat ou ABS ou équivalent avec traitement antibactérien. Un certificat de conformité au traitement antibactérien est fourni. Les parois latérales ainsi que le plafond sont de couleur claire.

Conformément au § 5.4 de la norme NF EN 1789 : 2021, l'habillage ne présente aucune saillie dangereuse. Les éventuelles rainures doivent être jointées. Il est entièrement démontable. Une isolation thermique et phonique est réalisée sur l'ensemble des parois latérale et au plafond.

L'habillage doit éviter les rainures et l'usage de contre-cadres ou pièces surajoutées. Il est facilement lavable et doit permettre l'utilisation de l'ensemble des procédés usuels de nettoyage et de désinfection mis en œuvre dans les SIS.

Des réservations avec obturateurs sont réalisées afin de permettre l'accès et la dépose des guides des portes latérales et des charnières des portes arrières.

Les joints de surface des parois, des planchers et du plafond sont conçus afin de ne pas permettre l'infiltration de fluides.



**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**5.3.4. Caractéristiques des sièges « patient », « accompagnant » et « sapeurs-pompiers » :**

Les caractéristiques fonctionnelles des sièges « patient », « accompagnant » et « SP » sont les suivantes :

**5.3.4.1. Position**

- 1 siège sur un côté du brancard dans les 2/3 avant ;
- 1 siège à la tête ou sur le côté du brancard.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**5.3.4.2. Caractéristiques techniques**

Chaque siège est muni d'un appui-tête, équipé d'une ceinture de sécurité 3 points et d'une alarme sonore et visuelle indiquant au conducteur qu'une personne assise n'est pas ceinturée.

Les dimensions minimales retenues pour les sièges sont conformes au tableau 7 § 4.4.5 de la norme NF EN 1789 : 2021.

Le sapeur-pompier, assis sur son siège, doit être en mesure d'apprécier l'état de la victime et de consulter les appareils médico-secouriste.

Le revêtement des sièges est en matière plastique de couleur claire. Les pieds des sièges doivent être carénés en polyester armé avec gel coat ou ABS ou équivalent avec traitement antibactérien, selon les mêmes caractéristiques qu'au § 5.3.3.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la documentation des attestations (PV) et essais sous accréditation*

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**5.3.5. Caractéristiques de la table portoir, du brancard et autres dispositifs de relevage**

**5.3.5.1. Table portoir et brancard :**

La cellule est équipée d'un bloc mobile support brancard de type électromagnétique qui permet les positions: élévation, abaissement, proclive, horizontale et déclive, conforme à la NF EN 1865-5 : 2014.

Il est doté d'un bouton d'arrêt d'urgence et de réarmement. Le mode de translation latérale de ce bloc est simple et de manipulation aisée.

Ce bloc support doit pouvoir recevoir un brancard conforme à la NF EN 1865-1+A1 : 2017 et à la norme NF EN 1865-3+A1 : 2018.

Si un plan dur est fourni, il doit être fourni avec sangles et accessoires de maintien tête. Le modèle proposé comporte les tiges ou entretoises nécessaires pour la fixation des sangles, il est de couleur jaune et comporte un numéro de série visible. Dans tous les cas, un emplacement est prévu pour pouvoir ranger le plan dur au choix, sous le brancard ou dans un coffre latéral accessible extérieurement.

Le mode de fixation au sol de la table doit faciliter le nettoyage et la désinfection du plancher.

Deux types de brancard sont proposés (schémas en annexe 9.4) :

- un brancard principal offrant :
  - 3 sections au minimum multi-positions avec couche rigide ;
  - sangles testées ;
  - support de perfusion et bat-flancs rabattables.

Il est associé à un portoir de brancard compatible avec le brancard principal. L'ensemble est de conception robuste, fiable et facile à manœuvrer au moyens de quatre roues (deux à l'avant et deux à l'arrière, dont deux au minimum sont orientables).

Il comporte au moins un système de fixation trois points.

- un ensemble brancard-portoir monobloc
  - 3 sections au minimum multi-positions avec couche rigide ;
  - sangles testées ;
  - support de perfusion et bat-flancs rabattables.

L'ensemble est de conception robuste, fiable et facile à manœuvrer au moyens de quatre roues (deux à l'avant et deux à l'arrière, dont deux au minimum sont orientables). Il comporte au moins un système de fixation trois points.

Dans les deux cas, les caractéristiques techniques du brancard retenu sont conformes à la norme NF EN 1865-1 + A1 : 2017.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la documentation des attestations (PV) et essais sous accréditation*

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**5.3.5.2. Autres dispositifs de relevage :**

- Chaise de transport :

Une chaise de transport avec quatre roulettes et pliable en une seule manipulation, proposée ou fournie par le SIS, est installée dans un espace de rangement prévu sous le plan de travail contre la cloison séparant la cabine et la cellule.

Si elle est fournie, elle est conforme aux exigences techniques de la NF EN 1865-1 + A1 : 2017 et à la NF EN 1865-4 : 2016.

L'emplacement a les dimensions minimales suivantes : 670\*500\*200 mm afin d'accueillir tout type de chaise, y compris les chaises chenillées.

Cet emplacement dispose également, sur son arête verticale gauche, d'un dispositif de protection de type inox pour protéger l'aménagement des chocs qu'il pourrait subir lors du rangement de la chaise. Elle comporte un n° de série visible.

- Portoir de type cuiller :

Un portoir de type cuiller, proposé ou fourni par le SIS, est idéalement rangé dans un coffre latéral, accessible depuis l'extérieur uniquement, dans lequel sont positionnés le matelas à dépression et la chaise de transport. S'il est fourni, il est conforme aux exigences techniques et comporte un n° de série visible.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la documentation des attestations (PV) et essais sous accréditation*

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**5.3.6. Caractéristiques des systèmes de chauffage et de climatisation :**

Le système de climatisation et de chauffage est conforme aux exigences de la NF EN 1789 : 2021 § 4.4.7.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**5.3.7. Caractéristiques de l'éclairage intérieur :**

L'éclairage intérieur n'altère pas les couleurs naturelles. Les niveaux d'éclairage du tableau ci-après sont atteints avec un éclairage à lampes LED dont les caractéristiques sont définies dans la NF EN 1789 : 2021 § 4.4.8.

Exigences fonctionnelles Ambulance routière	Type C
Éclairage mini zone du patient (brancard)	500 lux <sup>(1) (2)</sup>
Éclairage mini zone environnante	300 lux <sup>(3)</sup>
Source d'éclairage supplémentaire	1650 lux <sup>(1)</sup>

(1) couleur naturelle ou blanche

(2) un dispositif permet d'abaisser si nécessaire le niveau d'éclairage à 150 lux

(3) de couleur naturel ou bleue

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**5.3.8. Dotation en équipement médical**

**5.3.8.1. Rangement des équipements**

Les dispositifs de secours et de soins des tableaux I à X listés dans l'annexe 9.1 au présent référentiel sont rangés aux endroits spécifiques. Une partie du matériel est facilement accessible par les portes arrières et latérale droite.

L'ensemble du matériel est attaché ou rangé pour prévenir de tous dommages ou blessures lors du mouvement du véhicule.

Les systèmes de fixation, de maintien ou de stockage doivent retenir les équipements en dépit d'accélération ou décélération de 10g dans le sens longitudinal (avant et arrière), de 10g dans le sens transversal (droite et gauche) et de 10g dans le sens vertical.

Les plans d'aménagements de la cabine et de la cellule énoncés au § 5.1.1 doivent comporter à minima les éléments décrits au § 5.3.8.6 « Mobilier et rangement ». Ils font également apparaître les emplacements des équipements listés aux tableaux I à VIII et tableau X dans l'annexe 9.1 listés au présent référentiel.

Une plaque de ferrage (ou plaque de fixation murale) est installée dans le panneau arrière gauche et permet en fonction des besoins, de fixer les matériels de réanimation souhaités. La plaque est disposée afin de garantir un accès aisé au dispositif de mise en charge.

Une étagère repliable permettant d'accueillir du matériel biomédical supplémentaire en l'y fixant par des sangles peut être installée dans le panneau arrière gauche.

Une deuxième plaque de ferrage est également installée sur le panneau de séparation entre le poste de conduite et l'équipement afin de sécuriser le positionnement des matériels souhaités.

Les bouteilles d'oxygène fixes et mobiles sont positionnées par l'extérieur dans un coffre avant gauche ou droit accessible depuis l'intérieur de la cellule par l'intermédiaire d'un panneau ouvrant et facilement décontaminable.

Deux poubelles destinées à recevoir les DASRI sont positionnées en partie basse ou haute à la demande dans un coffre à l'avant et accessible depuis un coffre ouvrant sur l'extérieur. L'accès intérieur aux poubelles s'effectue à partir de portes de couleurs différentes.

La validation définitive de l'emplacement de chacun de ces rangements fait l'objet d'un accord entre le fabricant et le SIS.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**5.3.8.2. Exigences relatives au matériel médical**

Les exigences relatives au matériel médical sont conformes au § 6.3 de la NF EN 1789: 2021.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la documentation*

### 5.3.8.3. Résistance mécanique – Méthodes d'essai pour les dispositifs médicaux

Les exigences relatives au matériel médical sont conformes au § 6.3.4 de la NF EN 1789 : 2021.

#### **Evaluation et vérification :**

Contrôle de la documentation

### 5.3.8.4. Liste des équipements

La liste des équipements est énumérée à l'annexe 9.1. Elle est définie à minima et autorise chaque SIS en fonction de l'analyse des besoins et des risques à compléter celle-ci, dans la limite du respect de la réserve de masse.

### 5.3.8.5. Réserve de masse

La réserve de masse minimale pour l'emport des dispositifs de secours et de soins prévus en annexe 9.1 est conforme au § 4.4.12 de la NF EN 1789 : 2021, à savoir :

Exigences fonctionnelles	Prescriptions
Ambulance routière type C	260 kg

#### **Evaluation et vérification :**

Contrôle de la documentation des attestations (PV) et essais sous accréditation

Contrôle de la documentation

Contrôle sur le site de production

### 5.3.8.6. Mobilier et rangement

L'équipement proposé permet le rangement de l'ensemble des matériels prévus en annexe 9.1 pour les V.S.A.V. de type C.

Il comprend entre autres des coffres de rangement constitués de tiroirs fermés par des portes.

#### **Coffres haut :**

Des coffres hauts sur le côté gauche et droit sont proposés. Le nombre, le volume et l'emplacement sont fixés à la demande.

L'ensemble des coffres hauts sont fermés par des portillons relevables sans rebord, munis d'une barre antichute.

#### **Meuble bas :**

Un meuble frontal contre la cloison de séparation de la cellule et de la cabine est installé. Son matériau est traité antibactérien. Il comporte à minima :

- une colonne de cinq (5) tiroirs ;
- un emplacement de rangement du sac d'abordage et du DSA.

Les caractéristiques suivantes sont respectées :

- plan de travail : avec rebord antichute ajouré constitué d'un revêtement en polyester ou autre matériau facilement lavable et étanche ;
- colonne de tiroirs : Tiroirs à fermeture automatique d'aménagement modulable (cinq tiroirs au minimum de couleur rouge, blanche, bleue, verte et orange) ou un dispositif équivalent facilement nettoyable et permettant de contenir le même volume que les cinq tiroirs précédemment cités. Ces tiroirs sont déposables sans outil et forment une cuvette étanche sans angle saillants. La hauteur des façades de ces tiroirs est d'au moins 14 cm sauf pour le tiroir de couleur bleue qui est de 20 cm ;
- espace de rangement : accessible depuis l'intérieur comme de l'extérieur de la cellule par la porte latérale droite permet sous le plan de travail de ranger un sac d'abordage et une bouteille d'O<sub>2</sub> (avec sac) et le DSA.

Une solution technique permet l'accès à un rangement supplémentaire situé sous le meuble intérieur et accessible uniquement depuis la porte latérale gauche extérieure.

### **Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

## **5.4. Équipements électriques :**

Les installations électriques et appareillages sont conformes aux exigences du § 4.2 de la norme NF EN 1789 : 2021.

### **5.4.1. Généralités :**

Les circuits électriques du véhicule sont réalisés comme suit :

- le circuit nécessaire à l'alimentation du véhicule, installé d'origine sur le châssis ;
- les circuits de signalisation et d'alimentation d'accessoires (gyrophares ou rampe lumineuse, avertisseur 2 tons, feux de pénétration, chargeurs, éclairage intérieur, émetteur-récepteur, etc.) alimentés, en règle générale, par le générateur du véhicule en 12 ou 24 volts ;
- les circuits annexes « basse tension » nécessaire au fonctionnement des agrès électriques alimentés par le réseau public de distribution de l'électricité.

Chaque circuit est protégé indépendamment et les fusibles sont dans 3 boîtiers de protection indépendants IP 65.

- un minimum de 4 prises USB, dont au moins une en cabine à proximité du conducteur, permettant la charge d'appareils sont positionnées selon les besoins aux emplacements définis avec le SIS ;
- un minimum de 4 prises 220/240 V sont positionnées en cellule et judicieusement réparties selon les besoins définis par le SIS. Une des prises permet d'alimenter un équipement stocké dans le coffre extérieur gauche ;
- les fils souples utilisés sont raccordés suivant l'une des trois façons suivantes :
  - un embout ;
  - ou une cosse isolée sertie en 2 points ;
  - ou par étamage et soudure.
- chaque câble est repéré par un marquage indélébile à ses deux extrémités et un numéro correspondant reporté sur les schémas électriques développés et d'implantation. Chaque protection est repérée également et les circuits protégés sont identifiables aisément ;
- les câbles et fils sont constitués en faisceaux et placés sous gaine dans les passages sensibles. Ils sont maintenus régulièrement à la structure du véhicule. Les circuits électriques sont continus à l'exception des raccordements intermédiaires strictement indispensables ;
- les appareillages fixés sur l'équipement, susceptibles d'être atteints par des projections d'eau doivent posséder un degré de protection au minimum IP44 ;
- l'éclairage des coffres est asservi à leur ouverture. Les dispositifs sont protégés contre les chocs soit par conception soit mécaniquement ;
- un report d'alarme sonore en cabine indique l'ouverture ou la mauvaise fermeture de des portes et/ou coffres lors du déplacement du véhicule.

### **Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

### **5.4.2. Système d'avertisseurs de priorité :**

#### **Préambule :**

Les installations de systèmes d'avertisseurs de priorité doivent respecter les exigences prévues à l'arrêté du 30 octobre 1987 relatif aux dispositifs de signalisation des véhicules d'intervention urgente et notamment :

- les feux bleus clignotant latéraux sur toute la longueur ainsi que sur toute la hauteur sont interdits ;

- les avertisseurs sonores à modulation étrangère ne sont pas autorisés ;
- les phares clignotants sont interdits.

L'engin est équipé :

#### **À l'avant :**

##### 1- Gyrophares et rampes :

- un gyrophare à double étage à LED homologué classe 2 en mode rotatif ;
- **ou** une mini-rampe extra-plate à feux bleus homologués à LED de classe 2, à un seul niveau de LED ;
- **ou** une rampe de signalisation à LED, homologuée, plate, classe 2, à un seul niveau de LED composée au minimum de 4 feux d'angle bleus et 2 feux bleus est positionnée en partie haute sur ses supports d'origine au plus près de pavillon. Sa longueur est adaptée à la largeur du pavillon, sans excéder 1350mm.

Concernant les deux rampes de signalisation :

- chaque feu doit avoir un angle d'ouverture supérieur à 60° ;
- les cabochons sont en polycarbonates colorés ou clairs ;
- la rampe dispose d'un système automatique (type cellule) et désactivable qui permet d'adapter le niveau d'intensité aux conditions extérieures (mode jour/nuit) ;
- l'alimentation de la rampe à travers le pavillon est réalisée par un connecteur étanche démontable sans outils.

##### 2- Feux de pénétration

- deux feux de pénétration rectangulaires bleus à LED Classe 2 ;
- ces feux sont positionnés en face avant à une hauteur permettant aux usagers de les voir quelles que soient les conditions climatiques de jour comme de nuit ;
- la mise en marche des rampes lumineuses enclenchent automatiquement la mise en marche des feux de pénétration ;
- les feux de pénétration restent actifs lorsque les feux de la rampe lumineuses sont activés et que le véhicule est en stationnement ;
- une commande permet, lors de la circulation du véhicule, de couper ou de réarmer les feux de pénétration, en cas de brouillard notamment.

##### 3- Avertisseur sonore

- un avertisseur sonore deux tons électronique homologué permet de diffuser une alarme de deux tons sapeurs-pompiers français, sans possibilité de modification ultérieure et sans mode jour/nuit. Le ou les haut-parleurs sont d'une puissance minimale de 100 W ;
- ils sont positionnés en face avant de telle sorte que le son soit en sortie directe et qu'aucun obstacle ne gêne la diffusion de l'onde sonore.

L'avertisseur sonore est actionné par :

- une commande dédiée au conducteur facilement accessible sans lâcher le volant et bien visible ;
- une commande sur la console centrale ;
- une commande dédiée au chef d'agrès au sol de type à action maintenue.

La mise en marche de l'avertisseur est immédiate et sans temporisation dès l'activation d'une des commandes. Elle n'est rendue possible que si les avertisseurs lumineux sont en fonction.

Le klaxon de ville doit pouvoir être utilisé avec le deux tons en fonction.

L'avertisseur sonore peut être intégré dans la rampe lumineuse.

#### **À l'arrière :**

- une rampe extra-plate de signalisation à LED, homologuée, plate, classe 2, à un seul

- niveau de LED. Sa longueur est adaptée à la largeur du pavillon, voisine de 1350 mm ;
- elle est composée au minimum de 4 feux d'angle bleus et 6 feux orange ou bicolores bleus/orange dirigés vers l'arrière du véhicule, tous en mode flash ;
- elle est actionnée en même temps que la rampe avant ;
- les feux bicolores doivent clignoter en bleu lorsque le véhicule roule et en orange lorsque celui-ci est arrêté et le frein de parc est en service (frein de parc serré) ;
- chaque feu doit avoir un angle d'ouverture supérieur à 60° ;
- elle peut disposer de 2 feux blanc dirigés vers l'arrière du véhicule, orientés vers le bas et activables avec les feux de zone latéraux ;
- les cabochons sont en polycarbonates colorés ou clairs ;
- la rampe dispose d'un système automatique (type cellule) et désactivable qui permet d'adapter le niveau d'intensité aux conditions extérieures (mode jour/nuit) ;
- elle est positionnée sur l'arrière du véhicule ;
- l'alimentation de la rampe à travers le pavillon est réalisée par un connecteur étanche démontable sans outils.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la documentation des attestations (PV) et essais sous accréditation*

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**5.4.3. Projecteurs spéciaux :**

Un projecteur de recherche **amovible**, orientable et manœuvrable d'une seule main en site et en azimut, mis sous tension par un interrupteur rétroéclairé de couleur orange et identifié, est disposé à l'intérieur côté chef d'agrès.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**5.4.4. Éclairage de zone :**

La zone de travail sur les 3 côtés du véhicule (gauche, droit et arrière) est éclairée par des projecteurs à LED de couleur blanche. Ils sont activés par le système de commande électronique placé en cabine et asservis au frein de parc.

Les feux de zone sont commandés à partir de la console située en cellule.

Les feux d'éclairage et leurs installations sont conformes aux exigences techniques prévues au § 4.2.7 de la NF EN 1789 : 2021.

La zone de chargement du brancard doit être couverte.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**5.4.5. Dispositif de communication :**

Le fabricant prévoit un convertisseur/stabilisateur 12/220V.

A la demande, il assure la pose et le câblage des équipements de radio-transmissions fournis par le SIS.

Lorsqu'il fournit et pose l'antenne. Le pied d'antenne est accessible de l'intérieur par une trappe étanche d'un diamètre de 100mm minimum.

Une plaque de fixation permet de recevoir un équipement ANTARES type BIV ou BER dans la cellule avant.

Le câble coaxial (terminé par une prise BNC) et une double alimentation 12V à coupure automatique par le coupe-batterie arrivent derrière les sièges. Lorsque le système de géoguidage de l'engin est asservi au système de l'alerte, une alimentation 12V permanente est installée en plus de l'alimentation 12V temporisée afin d'en assurer l'alimentation.

Une masse adaptée à l'équipement radio est présente.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**5.5.Peinture :**

La couleur de la carrosserie extérieure est à dominante rouge RAL 3000 à 3003 conformément aux dispositions de l'article 6.8 de la NF S 61-510 + A2 : 2020.

La carrosserie est traitée anticorrosion. En outre, le véhicule a reçu un traitement anticorrosion des corps creux. L'ensemble des perçages et montages sont traités anticorrosion.

Les pare-chocs avant et arrière, sont peints en jaune RAL 1023.

A l'exception du toit de la cellule arrière qui **peut** rester blanc, le toit de la cellule avant est rouge.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**5.6.Signalisation complémentaire :**

Le véhicule est balisé conformément à l'annexe C de la NF S 61-510 : 2019 + A2 : 2020. Le balisage est de type monocouche.

Le véhicule est doté de bandes alternées rétro-réfléchissantes de couleur rouge et fluo-rétro-réfléchissantes de couleur jaune de classe B :

- à l'avant, celles-ci sont positionnées sur l'ensemble du capot moteur et sur la face avant de la capucine lorsque celle-ci ne fait pas l'objet d'une inscription prévue au § 5.7 ;
- à l'arrière, celles-ci recouvrent l'ensemble de la carrosserie ;
- en latéral, des bandes jaunes conformes aux dispositions du règlement ECE104 de classe C forment un contour de sécurité ;
- un balisage est prévu à l'intérieur des portes arrière en chevron jaune et rouge.

En fonction du type de matériau retenu, un vernis de scellement est appliqué sur les bordures des bandes, en respectant les prescriptions du fournisseur.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

**5.7.Marquages, inscriptions, logos sur la carrosserie (annexes 9.6 à 9.8):**

L'identification et le positionnement par un marquage, une inscription ou un logo du fabricant sur l'engin, s'effectuent en accord avec le SIS.

Les marquages, inscriptions et logos du SIS, et leurs positionnements sur le véhicule, font l'objet d'un accord entre le fabricant et le SIS.

Le soumissionnaire fournit et installe deux logos 18/112 de couleur jaune RAL 1023 sur le véhicule.

Le lettrage « SECOURS ET SOINS D'URGENCE AUX PERSONNES » est apposé sur les deux faces latérales au niveau de la ceinture et au centre du panneau en lettres ARIAL jaune RAL 1023, majuscules de 80 mm de hauteur minimum.

Sur les faces latérales, en partie haute, l'inscription en lettres ARIAL jaune RAL 1023, majuscules de 80 mm « SAPEURS-POMPIERS DX XXXX » est apposée. Cette inscription **peut** être également apposée à l'avant sur la capucine, en lettres ARIAL jaune RAL 1023, majuscules de 80 mm.



Pour les véhicules labélisés, une étiquette d'identification du label sécurité civile, dont le modèle, les dimensions et l'emplacement sont précisés en annexe 9.7, est apposée par collage sur le bas de la porte avant droite et gauche.

Une plaque d'identification en aluminium du label sécurité civile, dont le modèle et les dimensions sont précisés en annexe 9.6, est fixée par rivetage sous le capot moteur.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la conception effectuée sans accréditation*

*Contrôle sur le site de production*

## **6. DOCUMENTATION :**

**Lors de la réception**, le fabricant fournit l'ensemble des documents de formation ainsi qu'un dossier technique sous la forme dématérialisée et sous la forme de classeurs à intercalaires.

Il est composé des documents suivants :

### **6.1. Dossier « constructeur » :**

Ce dossier comprend les éléments et documents suivants :

- a) les éléments d'identification :
  - certificat d'immatriculation comportant la mention VASP AMBULANC ;
  - constructeur (nom, adresse) ;
  - type, n° de série, immatriculation ;
  - date de fabrication, de mise en circulation, de mise en service, etc.
- b) les éléments techniques :
  - poids, dimensions, puissance, etc. ;
  - documents techniques des ensembles et sous-ensembles :
    - équipements électriques ;
    - équipements de signalisation ;
    - équipements pneumatiques ;
    - tous les matériels embarqués.
- c) les plans d'ensembles, nomenclature :
  - plans d'aménagement cellule sanitaire (y compris les éléments indissociables : table et porte brancard) ;
  - plans de détails avec la nomenclature ;
  - chaînes cinématiques ;
  - dessins techniques, vues éclatées, etc. ;
  - schémas (électriques, électroniques, etc.).
- d) les notices ou manuels :
  - d'entretien et de graissage ;
  - de réglage avec indications des limites d'usure et d'utilisation ;
  - de nettoyage ;
  - de maintenance préventive systématique ;
  - de sécurité ;
  - de mise en fonctionnement et d'arrêt ;
  - caméra de recul ;
  - du système de gestion électronique.
- e) la liste des pièces de rechange spécifiant :
  - les références ;
  - les quantités ;
  - la durée de la fourniture des pièces ;
  - les indications particulières de remplacement, etc.
- f) les certificats et procès-verbaux de contrôle :
  - le certificat du traitement anticorrosion des corps creux ;
  - le certificat attestant de la conformité de l'ensemble portoir et brancard ;

- le certificat de conformité au présent référentiel délivré par l'organisme de contrôle agréé ;
- la déclaration de conformité CE à la NF EN 1789+ A2 ;
- le certificat de conformité aux normes électriques NF C 15 100 ;
- le certificat anticorrosion de la carrosserie.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la documentation*

**6.2. Fiche « entretien » :**

Le dossier « constructeur » est complété par un classeur « *entretien* ». Il est destiné à préserver les organes de l'engin en élaborant un organigramme détaillé de toutes les opérations de maintenance.

Les différentes fiches sont, au besoin, illustrées de photos et de scénarii de mise en situation qui reproduisent les spécificités d'un ensemble ou d'un sous-ensemble de l'engin.

Le classeur d'entretien individuel est organisé de la façon suivant :

- niveau utilisateur (section verte) :
  - o niveau ;
  - o pressions des pneus ;
  - o niveau eau etc...
- niveau entretien atelier (section orange),
  - o l'inventaire des actions et opérations planifiées à entreprendre pour chaque ensemble (vidange, graissage, calibrage, contrôle, réglage, réparation, changement d'organe, etc.);
  - o les informations et spécifications utiles (nature, quantités, données, etc.) pour chaque type d'intervention par un code entretien ;
  - o éventuellement la périodicité ou échéancier entre deux opérations identiques d'entretien (quotidien, hebdomadaire, mensuel...).

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la documentation*

**6.3. Garanties :**

Une garantie minimum de 2 ans est demandée pour l'ensemble du véhicule.

**6.3.1. Châssis**

Concernant le châssis, la garantie comprend la prise en charge à 100% de la totalité des pièces, main d'œuvre et déplacement. Le fournisseur, ou le cas échéant, le carrossier constructeur s'engage à fournir l'ensemble des pièces pour une durée de 10 ans. La garantie anticorrosion est à minima de 6 ans.

**6.3.2. Equipements**

Garantie des matériels embarqués et dispositifs de contrôle des instruments :

Le carrossier constructeur s'engage à fournir l'ensemble des attestations garantissant à minima les matériels suivants pour 2 ans :

- table de brancard ;
- plan dur (si matériel fourni) ;
- brancard ;
- portoir de brancard ;
- chaise d'escalier (si matériel fourni) ;
- chauffage complémentaire ;
- chauffage additionnel ;
- climatisation ;
- rampe et gyrophare ;

- portoir de type cuiller (si matériel fourni) ;
- chargeur de batterie ;
- caméra de recul ;
- boîtier de gestion électronique.

Le fournisseur s'assure de la disponibilité des matériels et pièces de rechange dans un délai raisonnable qui ne peut excéder 15 jours ouvrés.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la documentation*

**6.3.3. Extension des garanties :**

Le carrossier constructeur propose les extensions de garantie suivantes (garantie initiale incluse):

- châssis : 5 ans ou 100 000 kms ;
- suspensions renforcées : 5 ans ou 100 000 kms ;
- panneaux d'habillage intérieur, coffres, tiroirs et revêtement : 10 ans.

**Evaluation et vérification :**

*Contrôle de la documentation*

**6.4. Formation :**

Des formations sont incluses dans l'offre réparties comme suit :

- maintenance :
  - l'année de la commande: 3 à 5 techniciens par SIS dans les locaux du titulaire (fournitures pédagogiques, repas, hébergement compris).
- utilisateur :
  - 1 session d'une journée par engin, châssis et équipements, dans les locaux du SIS (5 personnes maximum) ;
  - les SIS ultra marins préciseront la durée de la session et le nombre de personnes à former.

**L'ensemble des documents énoncé au § 6 est obligatoirement fourni en langue française.**

## **7. LIVRAISON**

Le véhicule est vérifié dans les locaux du titulaire. Il est ensuite livré au SIS avec la mise à la route effectuée, véhicule immatriculé, pleins de carburant et de lubrifiants faits, l'ensemble des procès-verbaux et notamment de test batterie est fourni.

Le SIS procédera alors à l'admission définitive dans ses locaux.

## **8. LA COMPÉTENCE DE L'ORGANISME AGRÉÉ POUR LES CONTRÔLES**

La DGSCGC agréé un ou plusieurs organismes pour réaliser la prestation de vérification du dossier de labellisation et de la conformité du produit ou du service au référentiel technique conformément à l'arrêté INTE1710402A du 04 juillet 2017 portant création du label « sécurité civile française » (4.2 – Procédure d'attribution du droit d'usage).

Les compétences de l'organisme de contrôle agréé sont définies sur le site de la DGSCGC :

<https://www.interieur.gouv.fr/Le-ministere/Securite-civile/Documentation-technique/Label-securite-civile-francaise/Organismes-de-contrôle>

## 9. ANNEXES

### 9.1. Matériels :

Les tableaux ci-après, réalisés et modifiés à partir de la norme NF EN 1789 : 2021, énumèrent la liste des matériels minimum devant être transportés par les VSSUAP. afin de satisfaire aux exigences de l'armement des ambulances utilisées par les sapeurs-pompiers dans le cadre de leurs missions.

**Pour tenir compte de l'évolution des matériels, un ou plusieurs équipements peuvent être remplacés par des équipements ayant des fonctions et des performances équivalentes.**

**Tableau I - Équipement de relevage et de brancardage**

Dispositif	Normes	Ambulance routière De type C
Brancard principal/support brancard	NF EN 1865-1+A1:2017	1
Portoir de type cuiller	NF EN 1865-1+A1:2017,	1
Matelas à dépression	NF EN 1865-1+A1:2017	1
Dispositif de transport d'un patient en position assise <sup>a)</sup>	NF EN 1865-1+A1:2017	1
Drap portoir ou matelas de transfert	NF EN 1865-1+A1:2017	1
Plan dur complété d'une têtère d'immobilisation et de brides de sécurité	NF EN 1865-1+A1:2017,	1

**Tableau II - Équipement d'immobilisation**

Dispositif	Normes	Ambulance routière De type C
Dispositif de traction	-	1
Dispositifs d'immobilisation, lot pour les fractures	-	1
Dispositifs d'immobilisation du rachis cervical Lot de colliers cervicaux	-	1
Immobilisation en extensions de la partie haute du rachis Dispositif d'extraction ou plan dur court (un des deux)	-	1

**Tableau III - Équipement de ventilation/respiration**

Dispositif	Normes	Ambulance routière De type C
Station fixe d'oxygène <sup>a)</sup> Min. 2 000 l (conditions normales de température et de pression) Détendeur, débit litre avec robinet de régulation permettant un débit maximal d'au moins 15 l/min	EN 737-1:1998	1
Raccord rapide	EN 737-1:1998	1
Oxygène portable <sup>b)</sup> Min. 400 l (conditions normales de température et de pression), détendeur, débit litre avec robinet permettant un débit d'au moins 15 l/min	EN 737-1:1998	1
Raccord rapide	EN 737-1:1998	1
Insufflateurs manuels complets adultes avec masques	-	2
Insufflateurs manuels complets enfants avec masques	-	2
Dispositif d'aspiration fixe de mucosités d'une pression minimale de - 65 kPa avec une capacité minimale de 1 l	EN ISO 10079-1 +A1:2019 EN ISO 10079-3:2014	1
Dispositif portable d'aspiration de mucosités	EN ISO 10079-2:2014	1

**Tableau IV - Équipement de diagnostic**

Dispositif	Normes	Ambulance routière De type C
Appareil à tension	-	1
Oxymètre	prEN ISO 8060 1-2-61:2017	1
Thermomètre	EN 12470-1: 2000+A1:2009	1
Stéthoscope	-	1
Dispositif pour doser le sucre dans le sang	-	1
Lampe diagnostic	-	1

**Tableau V - Équipement de perfusion**

Dispositif	Normes	Ambulance routière De type C
Supports de solutés	-	2

**Tableau VI - Équipement de réanimation**

Dispositif	Normes	Ambulance routière De type C
Défibrillateur avec enregistrement ECG et des données patient	EN 737-1 :1998	1

**Tableau VII - Bandage et matériel d'hygiène**

(A titre indicatif dans la limite de la masse de réserve)

Dispositif	Normes	Ambulance routière De type C
Couvertures bactériostatiques	-	2
Drap non tissé pour brancard	-	2
Matériels pour le traitement des plaies	-	1
Matériels pour le traitement des brûlures thermiques et chimiques	-	1
Récipient pour réimplantation permettant de maintenir la température interne à (4 +/- 2)°C pendant au moins 2h	-	1
Haricot	-	1
Sac vomitoire	-	1
Bassin	-	1
Urinal	-	1
Container à aiguilles usagées	-	1
Gants non stériles à usage unique (boîte de 100 par tailles existantes)	-	1
Matériels d'accouchement d'urgence	-	1
Lot de sac poubelle	-	1
Sac pour déchets cliniques (lot)	-	1
Couvertures de survie	-	2

**Tableau VIII - Équipements de protection individuelle <sup>(1)</sup>**

Dispositif	Normes	Ambulance routière De type C
Vêtement de protection de base avec chasuble réflectorisante haute visibilité (par membre d'équipage). Emplacement hors de la cellule sanitaire.	Conforme aux spécifications techniques citées dans l'annexe 1 du RT « vêtement et équipements de SP »	1

<sup>(1)</sup> L'utilisateur sur la base de son analyse des risques, fera la liste des matériels de protection nécessaires.

**Tableau IX - Matériel de protection et de sauvetage**

Dispositif	Normes	Ambulance routière De type C
Matériel de nettoyage et de désinfection	-	1
Lampes et outils de sauvetage, lot	-	1
Coupe ceinture de sécurité	-	1
Triangle de pré-signalisation	-	2
Projecteur	-	3
Extincteur 6kg minimum	-	1
Détecteur de Co	-	1

**Tableau X - Communication**

Dispositif	Normes	Ambulance routière De type C
Émetteur-récepteur mobile	-	1
Émetteur-récepteur portable	-	1
Communication interne entre le conducteur et la cellule sanitaire	-	1

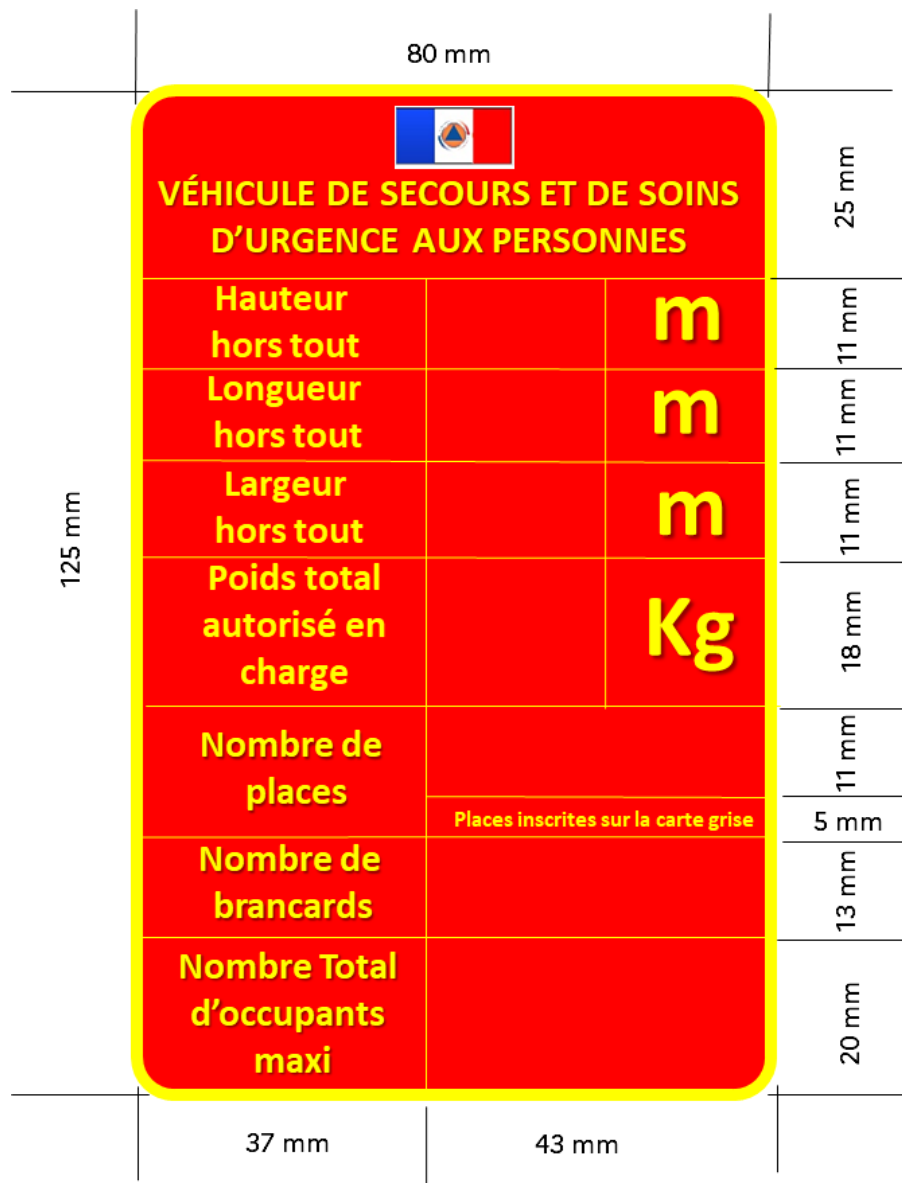
## 9.2. Pictogramme film de protection des vitres

Etiquette signalétique « vitre protégée contre les effractions »  
(Illustration non contractuelle)



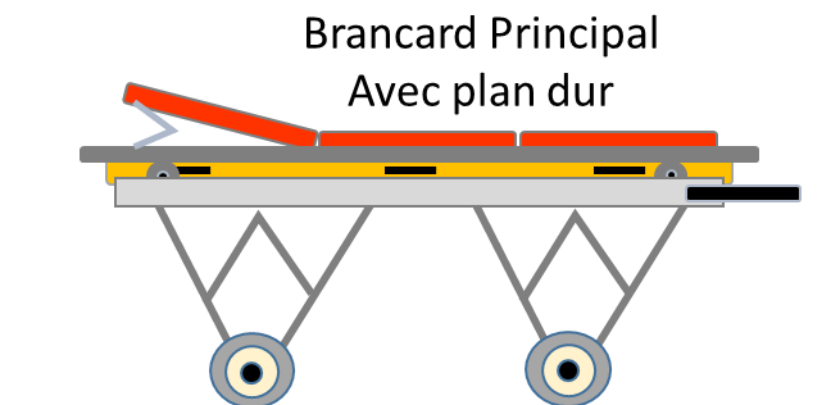
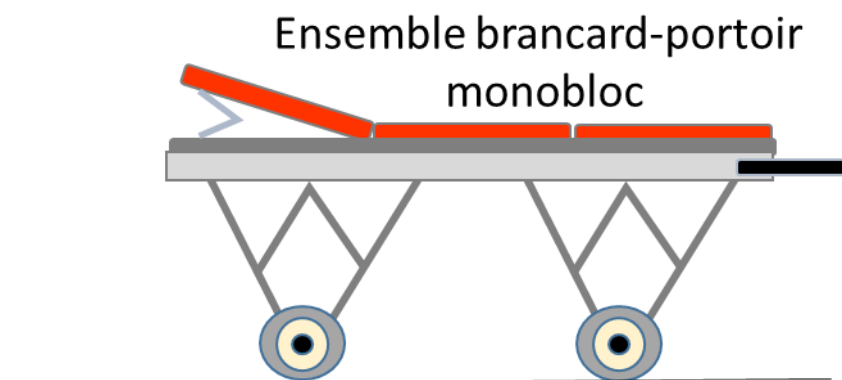
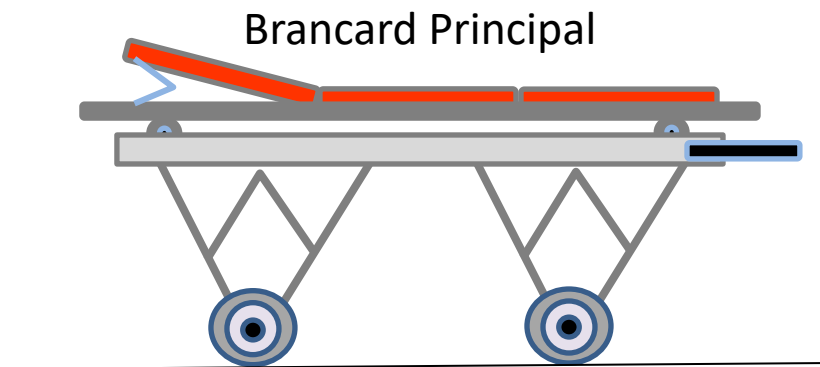


9.3. Plaque signalétique des limites d'emploi (taille réelle)



#### 9.4. Définition de différents types de brancards

Dessins indicatifs brancards  
(Illustrations non contractuelles)



### 9.5. Tableau des évaluations et vérifications

§ du RT	Intitulé	Norme(s) applicable(s)	Evaluation et vérification	Observations
<b>4. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DU CHASSIS</b>				
4.1	Généralités		Sans objet	
4.2	Dispositions géométriques	NF EN 1789 :2021	Vérifications des dimensions géométriques	
4.3	Performance dynamiques		Sans objet	
4.5.1	Boite de vitesse		Sans objet	
4.5.2	Systèmes de sécurité		Sans objet	
4.5.3	Dispositif « antivol »		Vérifications fonctionnelle du dispositif et de son affichage en cabine	
4.5.4	Protection des vitrages		Vérification documentaire attestant de la pose et de la qualité du film retenu	Préciser les modalités de pose retenues en fonction du vitrage
4.6.1	Généralités		Sans objet	
4.6.2	Interrupteur général	NF EN 1789 :2021	Vérifications fonctionnelle du dispositif	
4.6.3	Batteries et alternateur		Vérification fonctionnelle du dispositif de couplage Vérification documentaire du bilan électrique	Vérifier l'accessibilité des batteries
4.6.4	Prise de démarrage	NF EN 1789 :2021	Vérification de la présence de la plaque indicatrice	
4.6.5	Prise d'alimentation extérieure	NF EN 1789 :2021	Vérification de l'indication de la charge et de l'absence de fonctionnement lorsque la prise est branchée	
4.7	Pneumatiques et roues		Sans objet	
4.8	Suspensions		Sans objet	

4.9	Caractéristiques techniques de systèmes supplémentaires		Vérification fonctionnelle de la caméra de recul	Préciser le type de support retenu pour la projection (écran dédié ou rétroviseur)
4.10	Caractéristiques techniques des instruments de manœuvre et voyants		Vérification fonctionnelle de la console centrale et de la console satellite	
<b>5. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT</b>				
5.1.1	Généralités		Sans objet	
5.1.2	Équipements de protection individuelle et matériels de protection et de sauvetage	NF EN 1789 :2021	Vérifier le volume du coffre afin de s'assurer que l'ensemble des matériels prévus au tableau IX de l'annexe 9.1	Porter une attention particulière à l'évacuation de l'eau et au risque de surpression lors de la manœuvre de l'ouvrant
5.2.1	Nombre de place		Sans objet	
5.2.2	Cabine de conduite		Sans objet	
5.2.3	Cloison de séparation		Sans objet	
5.2.4	Ouvertures (portes, fenêtres, issues de secours)	NF EN 1789 :2021	Vérification de l'ensemble des prescriptions en nombres qualités et finitions	
5.3.1	Généralités	NF EN 1789 :2021	Vérification documentaire et fonctionnelle	Préciser si le marchepied est articulé ou non
5.3.2	Dimensions	NF EN 1789 :2021	Vérification documentaire et réelle des dimension de la cellule sanitaire	
5.3.3	Caractéristiques des planchers et parois latérales	NF EN 1789 :2021	Vérification documentaire des matériaux et de la bonne pose des revêtements	S'assurer de l'efficacité en matière de nettoyage et d'entretien
5.3.4	Caractéristiques des sièges « patient », « accompagnant » et « secouriste »	NF EN 1789 :2021	Vérifier la conformité des sièges à la norme	Emplacement et équipement
5.3.5	Caractéristiques de la table portoir, du brancard et autres dispositifs de relevage	NF EN 1865-5 :2014 NF EN 1865-3 :2018	Vérifier la conformité de l'ensemble des éléments	Préciser le type de brancard retenu

5.3.6	Caractéristiques des systèmes de chauffage et de climatisation	NF EN 1789 :2021	Vérifier la conformité de l'ensemble des éléments	
5.3.7	Caractéristiques de l'éclairage intérieur	NF EN 1789 :2021	Vérifier la conformité de l'ensemble des éléments	
5.3.8.1	Rangement des équipements		Pour les équipements installés, vérifier par les documents le respect du maintien jusqu'à 10 G	Préciser la liste des matériels vérifiés
5.3.8.2	Exigences relatives au matériel médical	NF EN 1789 :2021	Vérifier la conformité de l'ensemble des éléments	
5.3.8.3	Résistance mécanique – Méthodes d'essai pour les dispositifs médicaux	NF EN 1789 :2021	Vérifier la conformité de l'ensemble des éléments	
5.3.8.4	Liste des équipements		Sans objet	
5.3.8.5	Réserve de masse	NF EN 1789 :2021	Vérifier le respect de la prescription	
5.3.8.6	Mobilier et rangement		Vérification de l'ensemble des prescriptions en nombres qualités et finitions	
5.4.	Équipements électriques	NF EN 1789 :2021	Vérifier la conformité de l'ensemble des éléments	
5.4.1	Généralités	NF EN 1789 :2021	Vérification fonctionnelle et documentaire sur les circuits et chemins de câble électriques	
5.4.2	Système d'avertisseurs de priorité	Arrêté du 30/10/1987	Vérifier la conformité à la réglementation nationale	
5.4.3	Projecteurs spéciaux		Sans objet	
5.4.4	Éclairage de zone	NF EN 1789 :2021	Vérifier la conformité de l'ensemble des éléments	
5.4.5	Dispositif de communication		Sans objet	
5.5	Peinture	NF S 61-510 + A2 : 2020	Vérification documentaire	

5.6	Signalisation complémentaire	NF S 61-510 + A2 : 2020	Vérifier la conformité à l'annexe C de l'ensemble des éléments	
5.7	Marquages, inscriptions, logos sur la carrosserie		Vérifier la mise en place et le respect des prescriptions	
6. DOCUMENTATION				
6.1 à 6.3	Dossier constructeur, entretien et garanties		Vérification documentaire	

## 9.6. Identification du Label Sécurité Civile

(Illustrations non contractuelles)

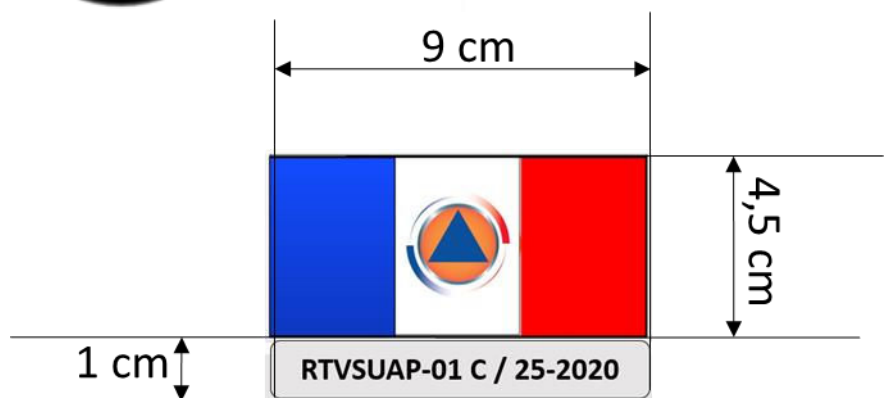
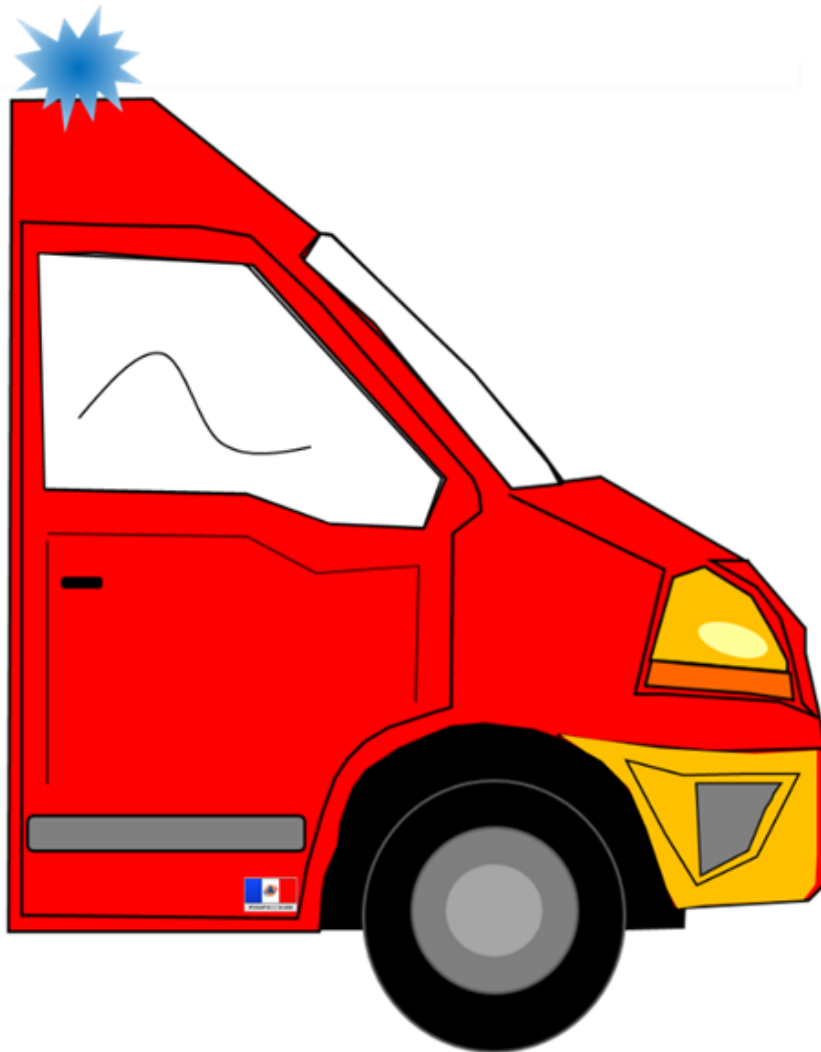


Etiquette autocollante



Plaque à riveter

9.7. Dimensions et emplacements du Label Sécurité Civile





## 9.8. Sérigraphie

(Illustrations non contractuelles)



## 10. COMPOSITION DU GROUPE TECHNIQUE :

NOM	PRENOM	SERVICE
BEAUPOIL	Philippe	SDMIS 69
BEAUVENTRE	Stéphane	SDIS 59
BOURGUE	Thierry	BMPM
CASCARA	Jean-François	SDIS 31
CHEVALIER	Eric	SDIS 33
COSTE	Alain	BMPM
COULON	Rémi	SDIS 21
HELOU	Didier	SDIS 79
JOSEPH	Laurent	SDIS 30
LE BIBOT	Régis	BSPP
MAGNOLINI	Francis	DGSCGC / DSP / SDDRH / BDFE
MARCELLE	Bruno	DGSCGC / DSP / SDDRH / BDFE
MORINEAU	Bruno	SDIS 35
PIGNAUD	Frédéric	SDIS 71
POURRET	Didier	Médecin conseiller santé du DGSCGC
SCHULZ	Frédéric	SDIS 57
TARDIVEL	Christophe	SDIS 35
DENIS	Christophe	SDIS 25
WIBLE	Martin	SDIS 95

La relecture a été assurée par :

NOM	PRENOM	SERVICE
FFCC		Fédération Française des Carrossiers Constructeurs

## 11.AMENDEMENTS :

### Demande d'incorporation des amendements :

Le lecteur d'un référentiel technique, ayant relevé des erreurs, désirant nous faire part de remarques ou de suggestions pour améliorer sa teneur, peut saisir le bureau en charge des équipements en les faisant parvenir (sur le modèle du tableau ci-dessous) a :

DGSCGC / DSP / SDDRH / BDFE / EQUIPEMENTS

Téléphone : 01.72.71.66.36

Courriel à l'adresse : dgscgc-bdfe@interieur.gouv.fr

### Modèle de tableau de remarque techniques :

T : Commentaire technique

G : Commentaire Général

R : Commentaire rédactionnel

Les propositions d'amendements sont à adresser sous la forme suivante.

N° Page	Paragraphe	Type (T,G,R)	Commentaires	Propositions de modifications avec justifications



# RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE

## MATÉRIELS ROULANTS DE SAPEURS-POMPIERS

### ► Véhicule de secours et de soins d'urgence aux personnes de type cellule

Ces référentiels ne sont pas diffusés sous forme papier.  
Les documents réactualisés sont consultables sur le site du ministère.

Les documents classifiés ne peuvent être téléchargés que sur des réseaux protégés.

La version électronique des documents est en ligne à l'adresse :

<https://www.interieur.gouv.fr/Le-ministere/Securite-civile/Documentation-technique/Label-securite-civile-francaise>

Ce document est un produit réalisé  
par le bureau en charge de la doctrine  
de la formation et des équipements avec  
le concours d'un groupe de travail national.

Ministère de l'Intérieur



DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SÉCURITÉ CIVILE  
ET DE LA GESTION DES CRISES

Direction des sapeurs-pompiers  
Sous-direction de la doctrine  
et des ressources humaines  
Bureau de la doctrine, de la formation  
et des équipements

Place Beauvau 75008 PARIS Cedex 08

bruno.  
marcell  
e@inte  
rieur.g  
uv.fr



dgscgc-bdfe  
@interieur.gouv.fr