



Conseil économique et social

Distr. générale
28 janvier 2013
Français
Original: anglais

Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

**Forum mondial de l'harmonisation
des Règlements concernant les véhicules**

Groupe de travail de l'éclairage et de la signalisation lumineuse

Soixante-neuvième session

Genève, 8-11 avril 2013

Point 10 de l'ordre du jour provisoire

Règlement n° 10 (Compatibilité électromagnétique)

Proposition de série 05 d'amendements au Règlement n° 10 (Compatibilité électromagnétique)

Note du secrétariat*

Le texte ci-après, établi par le secrétariat du GRE, est fondé sur le document ECE/TRANS/WP.29/GRE/2013/3. Il propose d'apporter quelques corrections audit document, notamment en ce qui concerne les chiffres. Les modifications sont indiquées en caractères gras pour les parties de texte nouvelles ou biffées pour les parties supprimées. Afin de simplifier le travail des experts, quelques annexes et appendices ont été complètement reformulés.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2010-2014 (ECE/TRANS/208, par. 106, et ECE/TRANS/2010/8, activité 02.4), le Forum mondial est chargé d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements afin d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis dans le cadre de ce mandat.

I. Proposition

Paragraphe 6.10.5, modifier comme suit:

«6.10.5 Émission de perturbations transitoires produites par les SEEE sur les lignes d'alimentation en 12/24 V.

Les SEEE qui ne sont pas commutés, ne contiennent pas de commutateurs ou n'incluent pas de charge inductive, ne sont pas soumis aux essais d'émission de perturbations transitoires par conduction et sont déclarés conformes au paragraphe ~~6.9~~ 6.7.».

Paragraphe 13.5, modifier comme suit:

«13.5 À compter du 28 octobre 2014 (soit trente-six mois après la date officielle d'entrée en vigueur du présent Règlement modifié par la série 04 d'amendements), les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne délivreront des homologations que si le type de véhicule, **le composant ou l'entité technique distincte** à homologuer satisfait aux prescriptions du présent Règlement modifié par la série 04 d'amendements.».

Annexe 4, appendice, modifier comme suit:

«Annexe 4 – Appendice

Figure 1
Surface horizontale dégagée, libre de toute réflexion électromagnétique
Délimitation de la surface définie par une ellipse

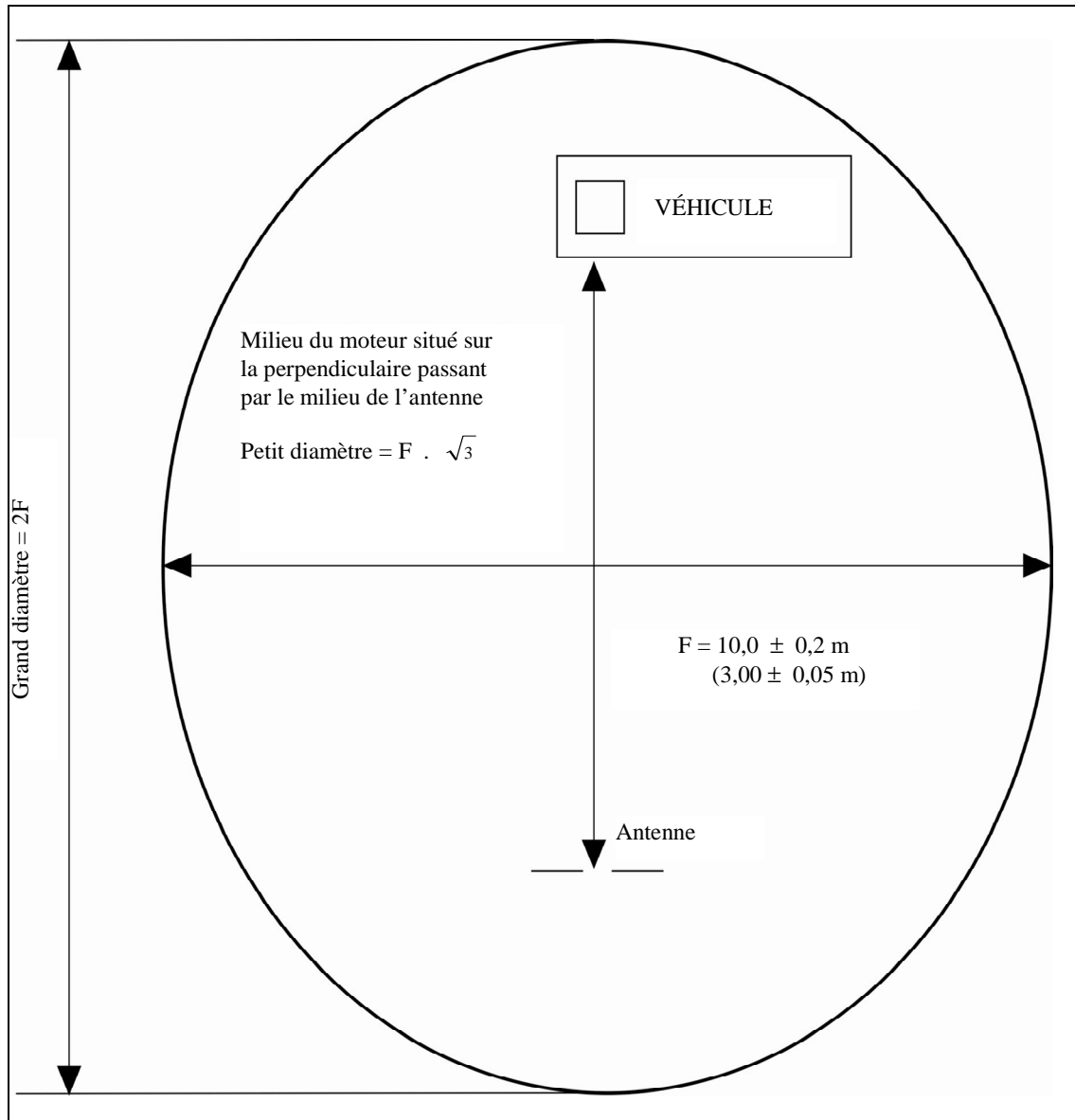


Figure 2
Position de l'antenne par rapport au véhicule

Figure 2a
Position de l'antenne dipôle pour la mesure de la composante verticale du champ rayonné

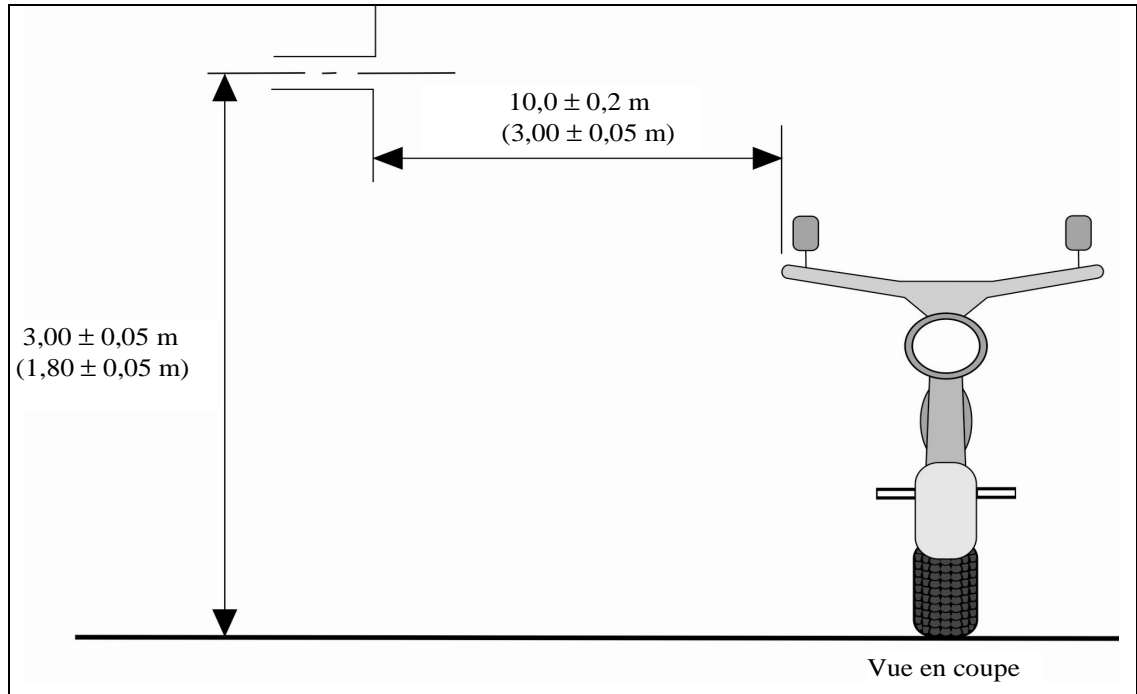


Figure 2b
Position de l'antenne dipôle pour la mesure de la composante horizontale du champ rayonné

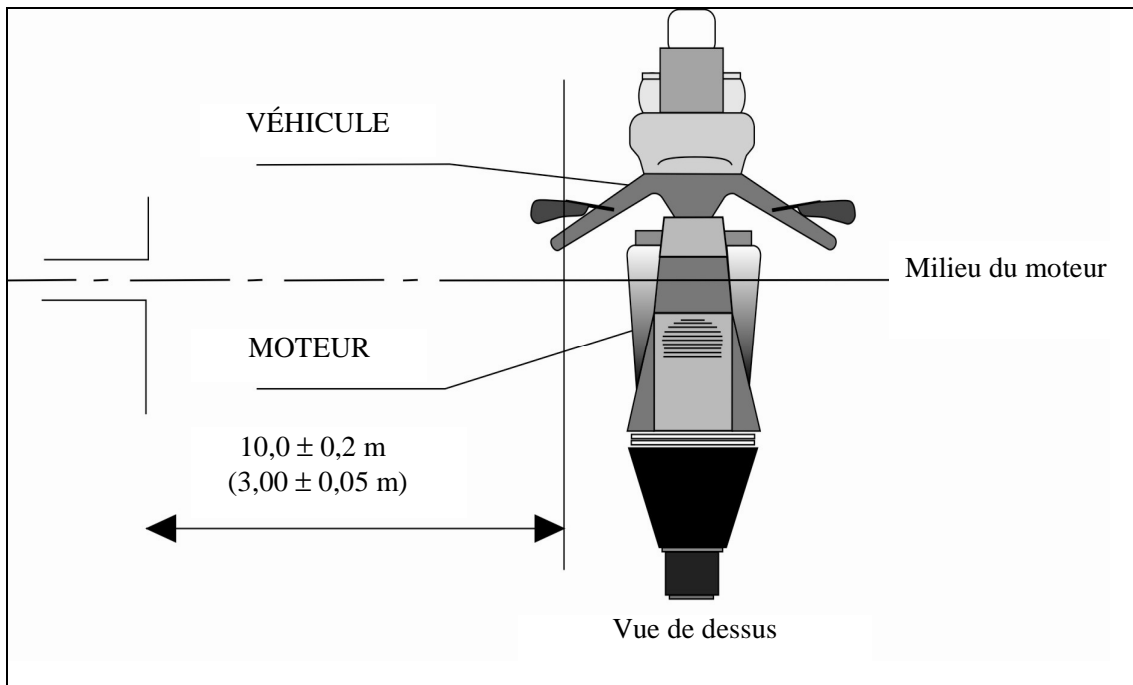


Figure 3
Véhicule en configuration «mode recharge du SRSE sur le réseau électrique»

Exemple de montage d'essai pour un véhicule équipé d'une prise de recharge située sur le côté (courant alternatif sans communication)

Figure 3a
Vue en élévation

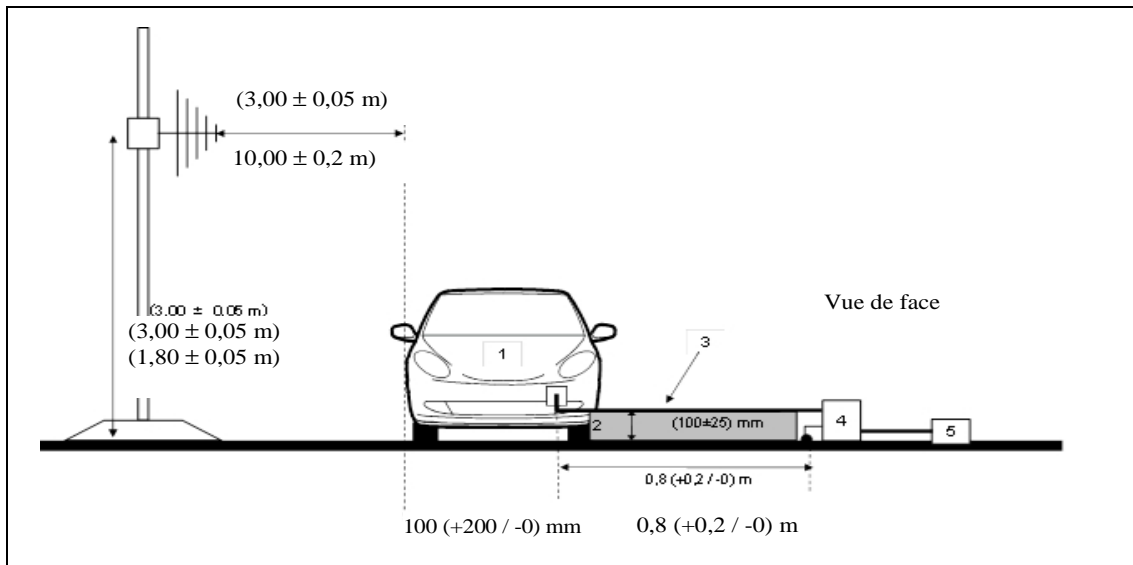
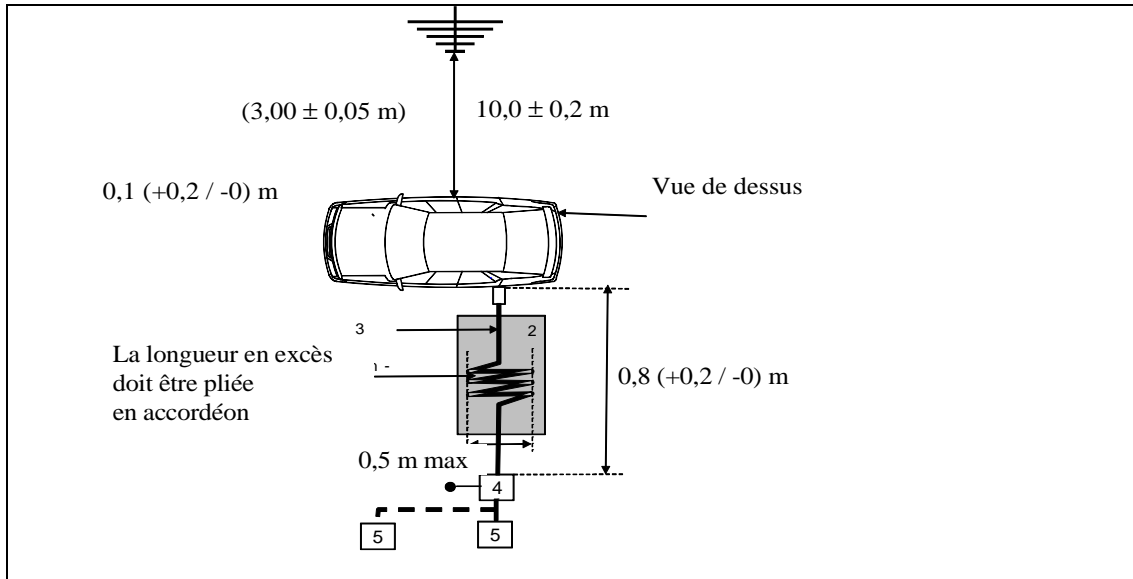


Figure 3b
Vue en plan



Légende

- 1 Véhicule soumis à l'essai
- 2 Support isolant
- 3 Câble de recharge
- 4 Réseau(x) fictif(s) mis à la terre
- 5 Prise d'alimentation secteur

Exemple de montage d'essai pour un véhicule équipé d'une prise de recharge située à l'avant ou à l'arrière (courant alternatif, sans communication)

Figure 3c

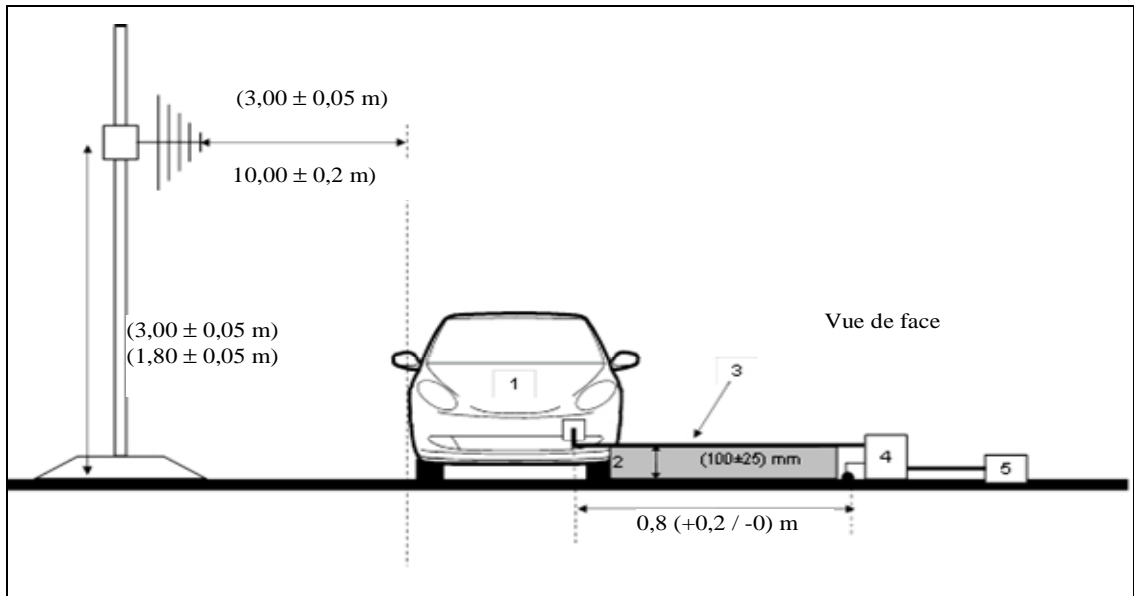
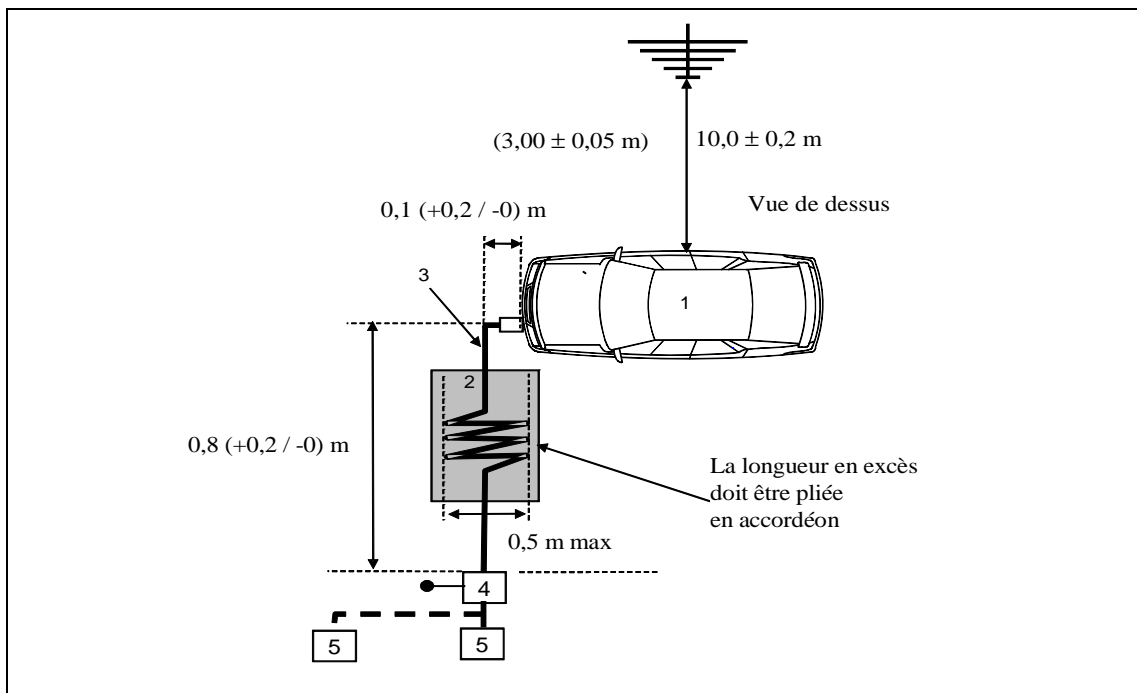


Figure 3d



Légende

- 1** Véhicule soumis à l'essai
- 2** Support isolant
- 3** Câble de recharge
- 4** Réseau(x) fictif(s) mis à la terre
- 5** Prise d'alimentation secteur

Exemple de montage d'essai pour un véhicule équipé d'une prise de recharge située sur le côté (courant alternatif ou continu, sans communication)

Figure 3e

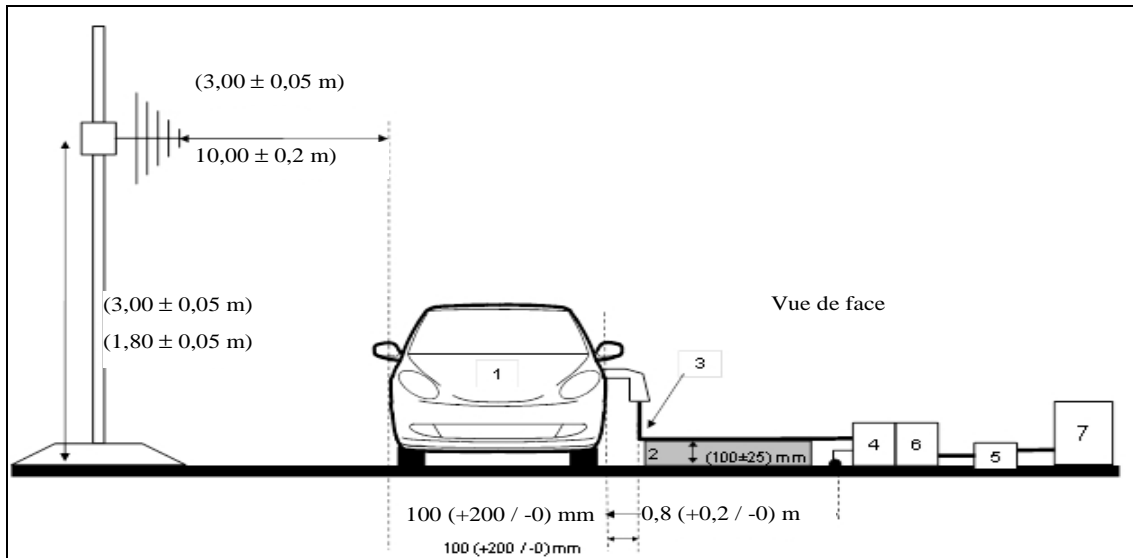
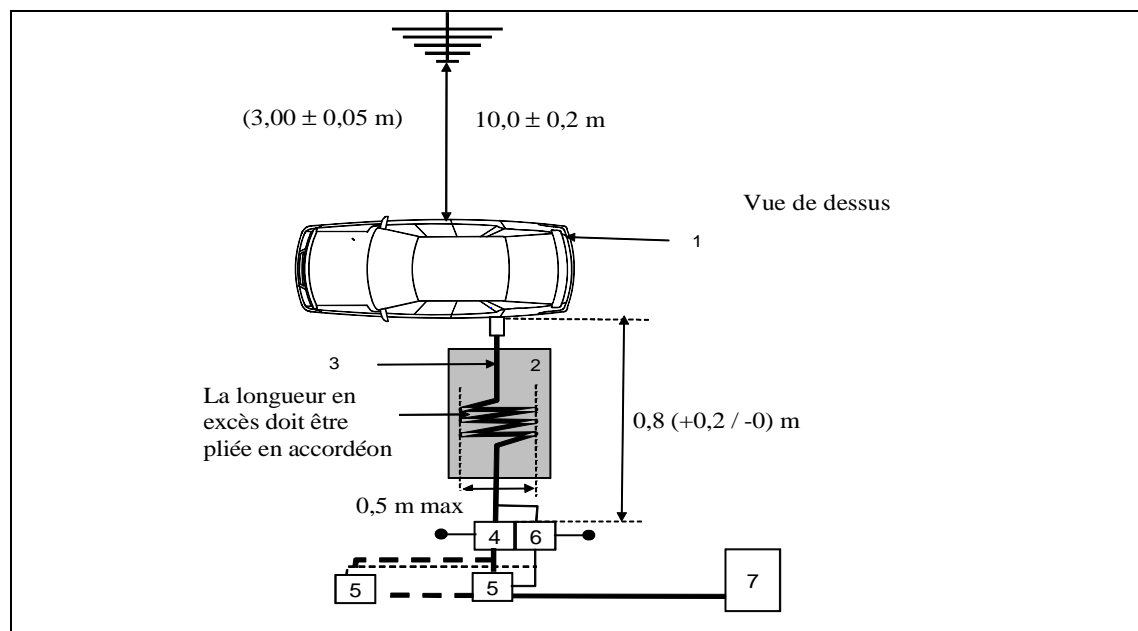


Figure 3f



Légende

- 1 Véhicule soumis à l'essai
- 2 Support isolant
- 3 Câble de recharge/de communication
- 4 Réseau(x) fictif(s) (courant alternatif ou continu) mis à la terre
- 5 Prise d'alimentation secteur
- 6 Stabilisateur(s) d'impédance mis à la terre
- 7 Borne de recharge

Exemple de montage d'essai pour un véhicule équipé d'une prise de recharge située à l'avant ou à l'arrière(courant alternatif ou continu, avec communication)

Figure 3g

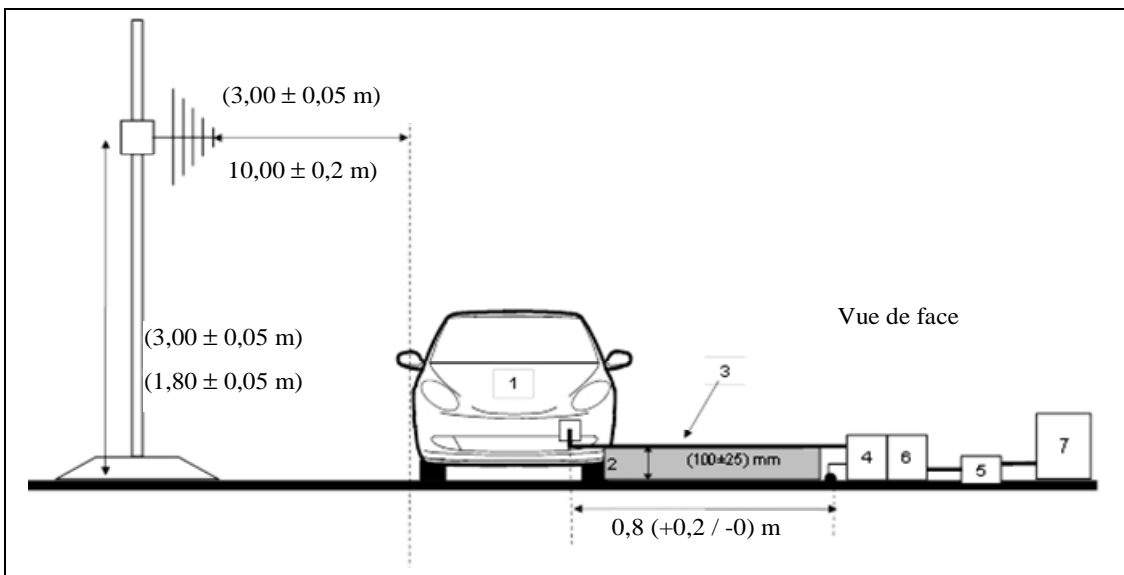
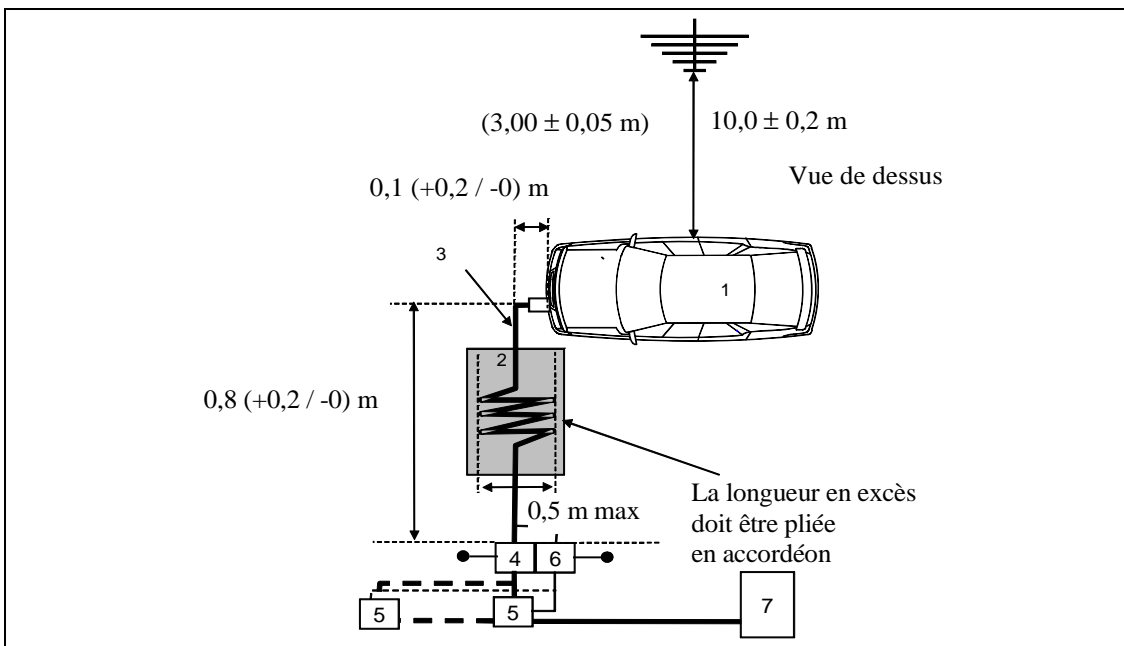


Figure 3h



Légende

- 1 Véhicule soumis à l'essai
- 2 Support isolant
- 3 Câble de recharge/de communication
- 4 Réseau(x) fictif(s) (courant alternatif ou continu) mis à la terre
- 5 Prise d'alimentation secteur
- 6 Stabilisateurs d'impédance mis à la terre
- 7 Borne de recharge

Annexe 6, appendice 1, modifier comme suit:

«Annexe 6 – Appendice 1

Figure 1

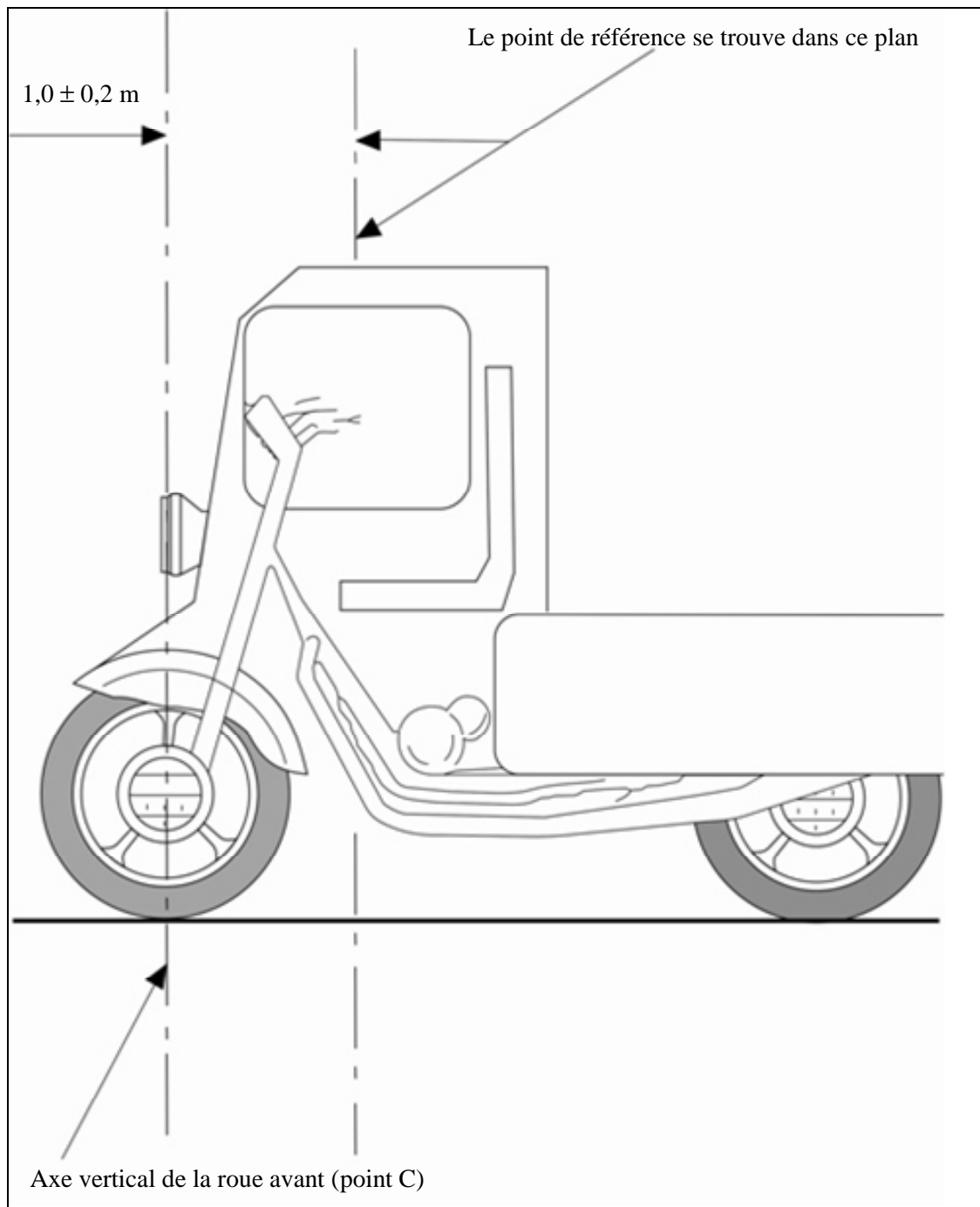


Figure 2

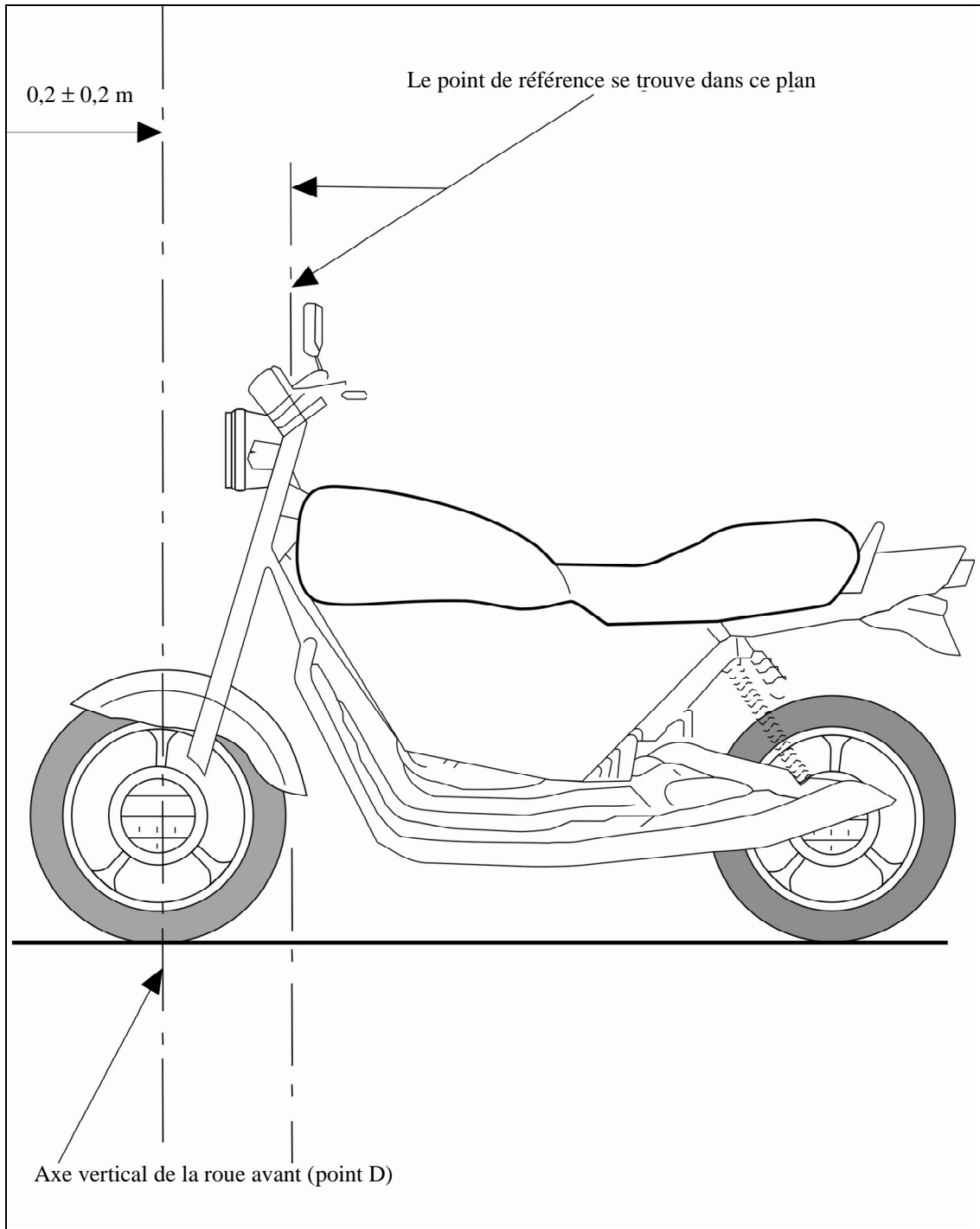


Figure 3

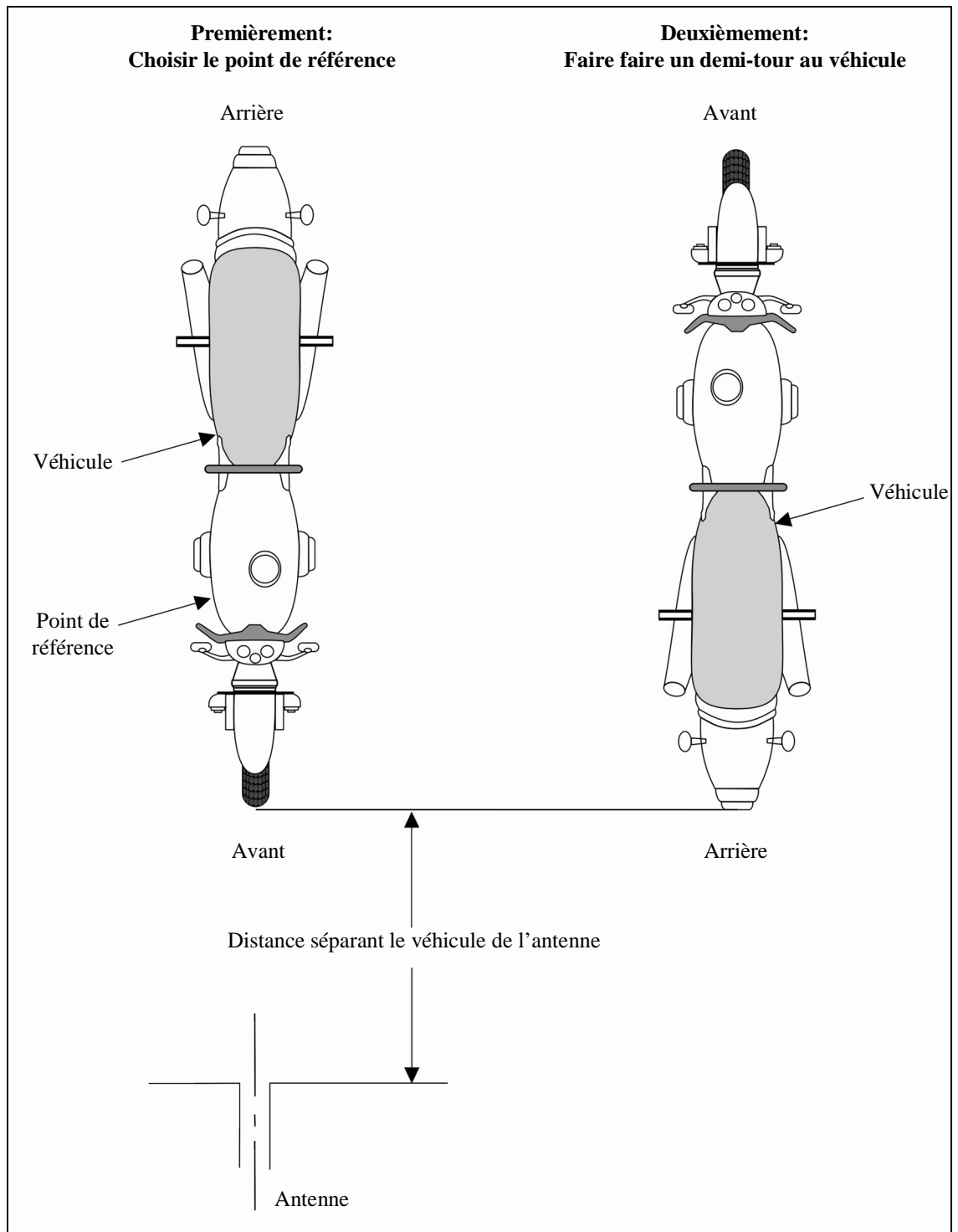


Figure 4
Véhicule en configuration "mode recharge du SRSE sur le réseau électrique"

Exemple de montage d'essai pour un véhicule équipé d'une prise de recharge située sur le côté (courant alternatif sans communication)

Figure 4a

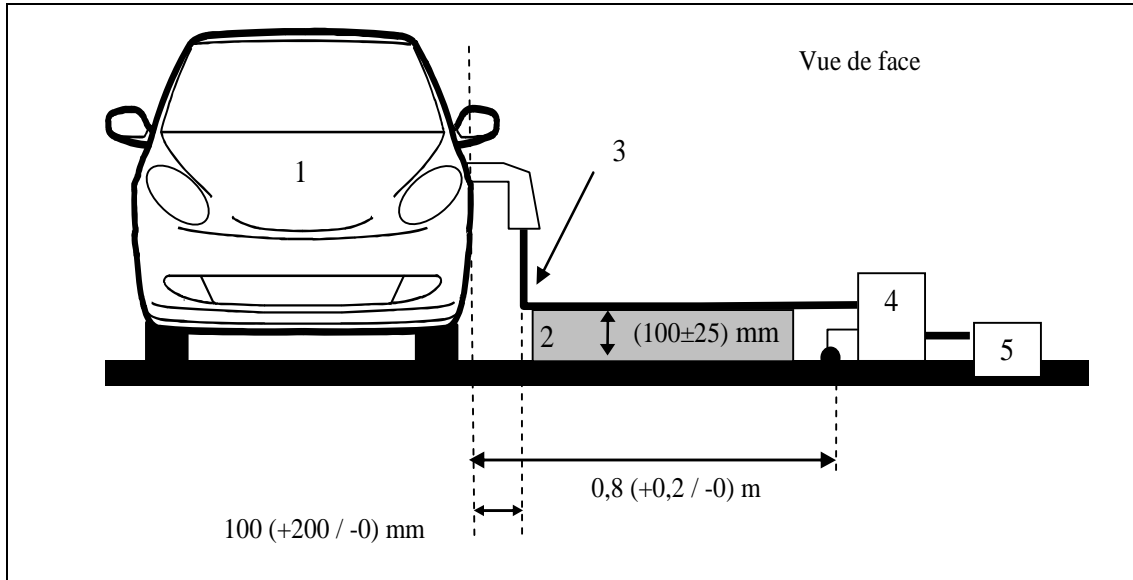
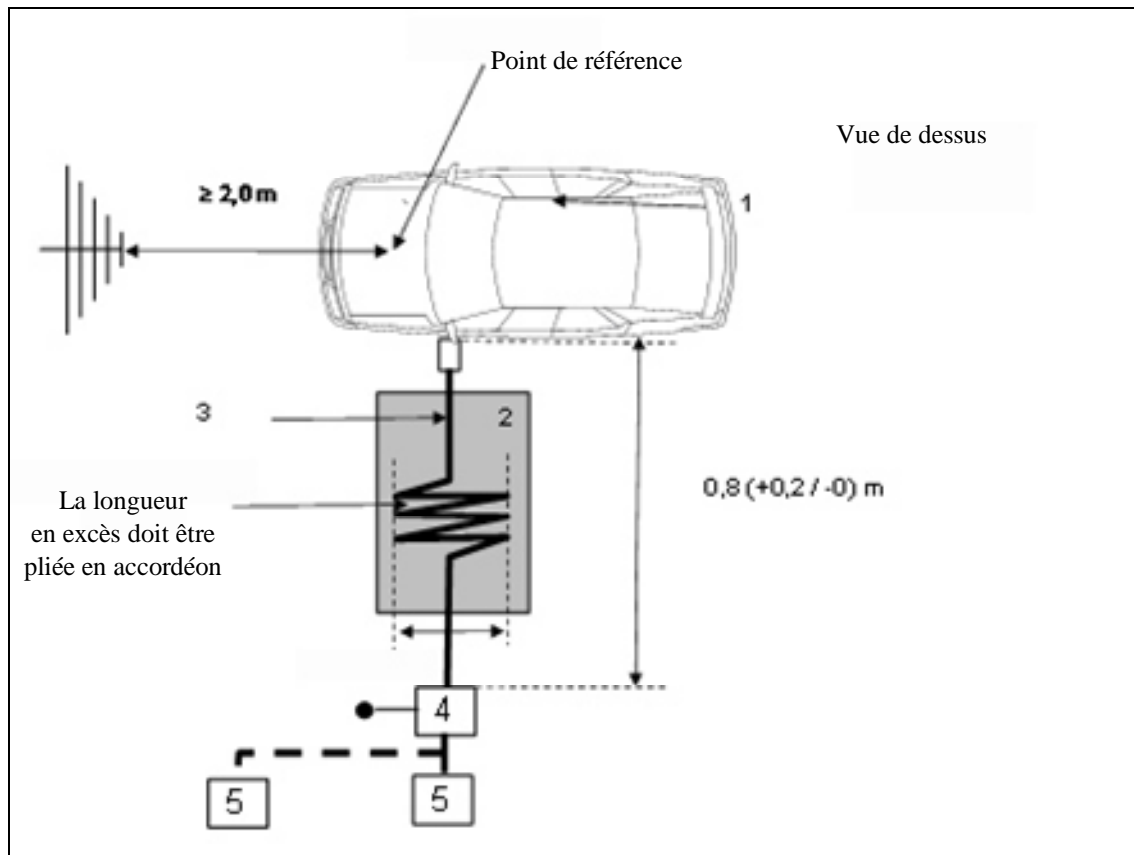


Figure 4b



Légende

- 1 Véhicule soumis à l'essai
- 2 Support isolant
- 3 Câble de recharge
- 4 Réseau(x) fictif(s) mis à la terre
- 5 Prise secteur

**Exemple de montage d'essai pour un véhicule avec prise située à l'avant ou à l'arrière
(recharge en courant alternatif sans communication)**

Figure 4c

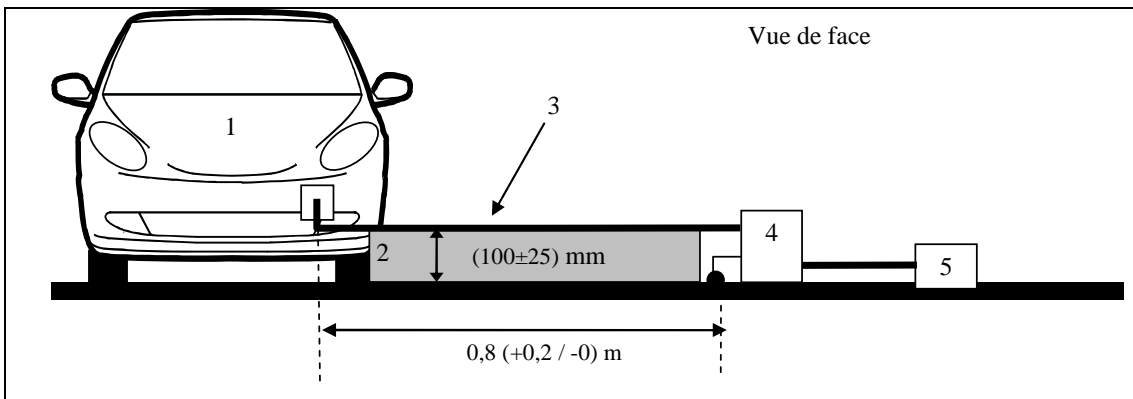
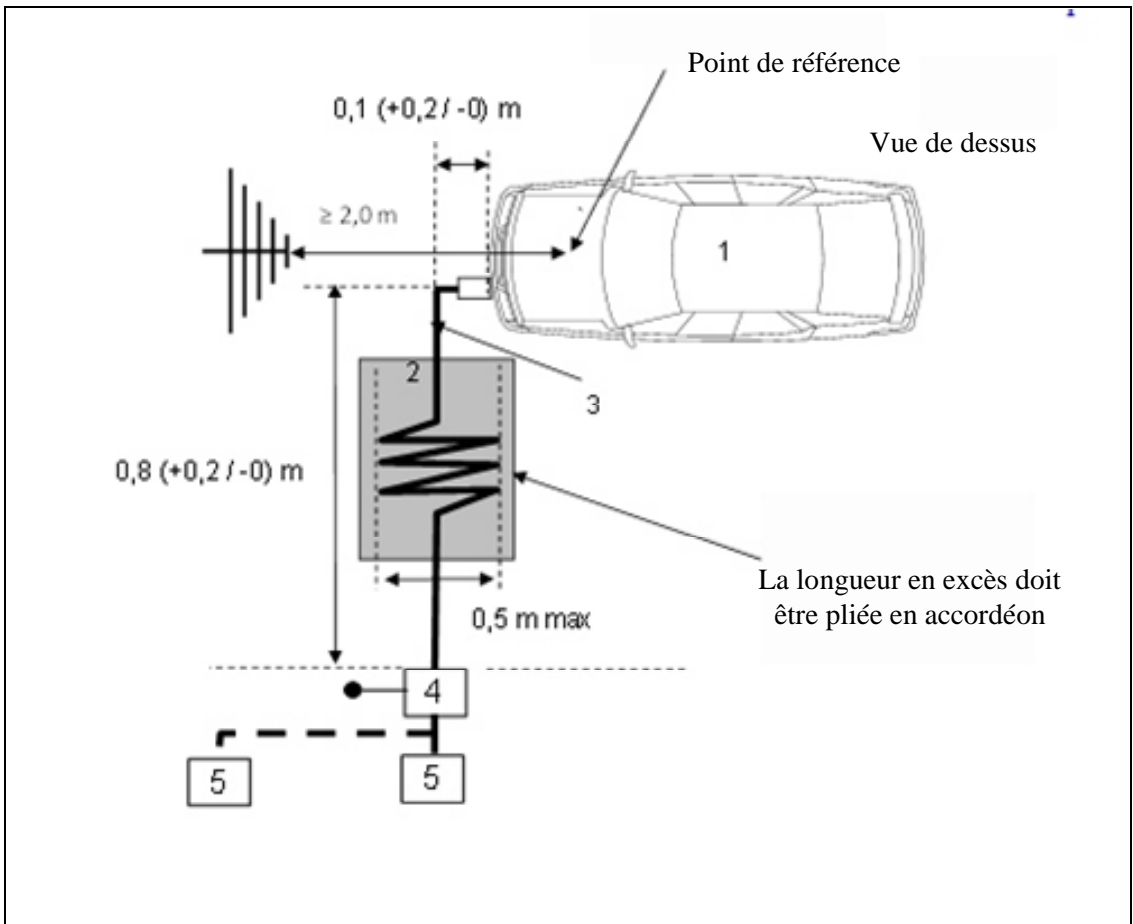


Figure 4d



Légende

- 1 Véhicule soumis à l'essai
- 2 Support isolant
- 3 Câble de recharge
- 4 Réseau(x) fictif(s) mis à la terre
- 5 Prise secteur

**Exemple de montage d'essai pour un véhicule avec prise de recharge située sur le côté
(courant alternatif ou continu, sans communication)**

Figure 4e

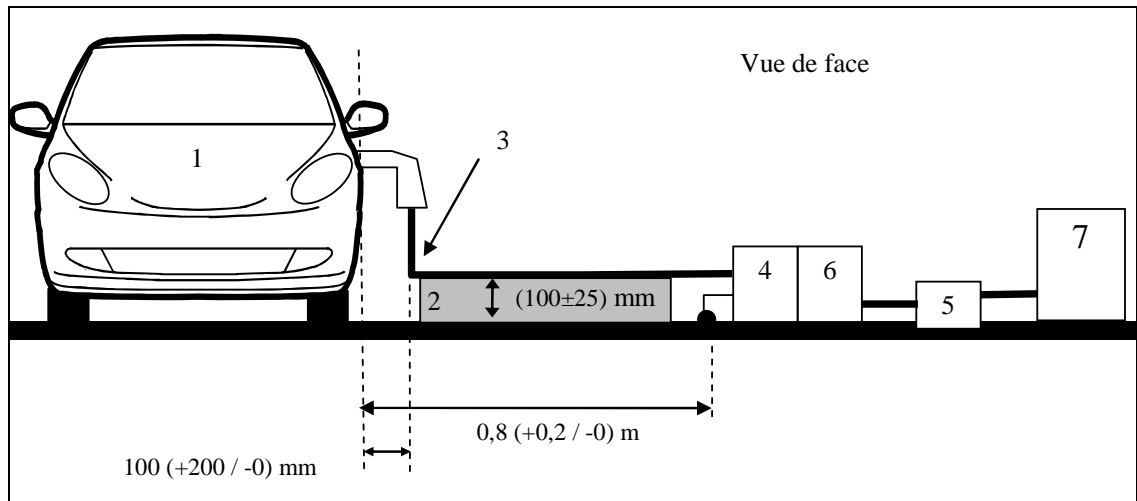
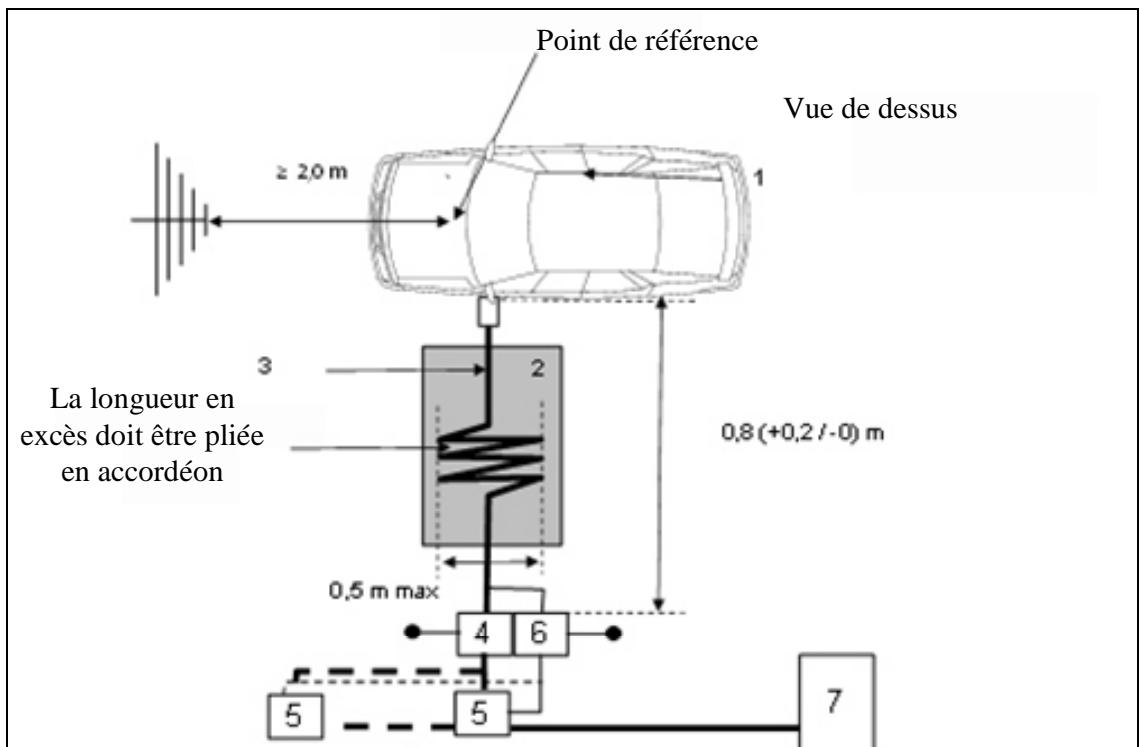


Figure 4f



Légende

- 1 Véhicule soumis à l'essai
- 2 Support isolant
- 3 Câble de recharge/de communication
- 4 Réseau(x) fictif(s) (courant alternatif ou continu) mis à la terre
- 5 Prise secteur
- 6 Stabilisateur(s) d'impédance mis à la terre
- 7 Borne de recharge

Exemple de montage d'essai pour un véhicule avec prise de recharge située à l'avant ou à l'arrière (recharge en courant alternatif ou continu, avec communication)

Figure 4g

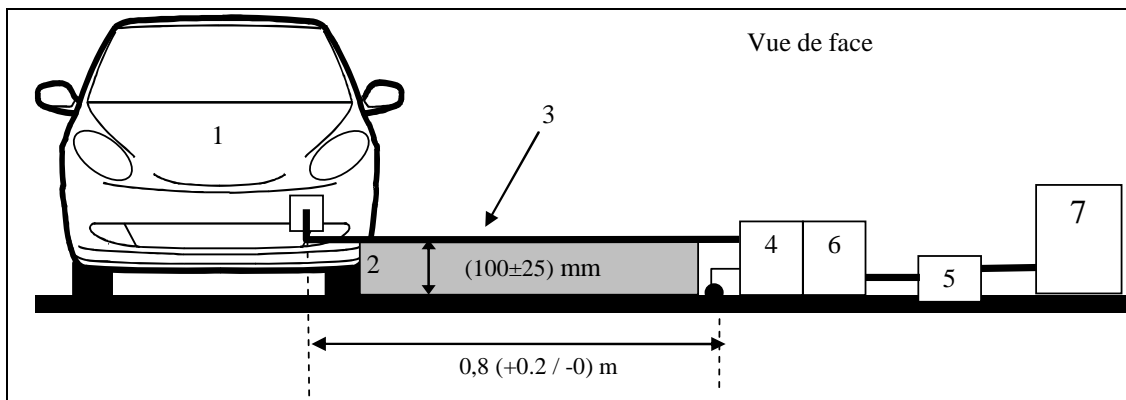
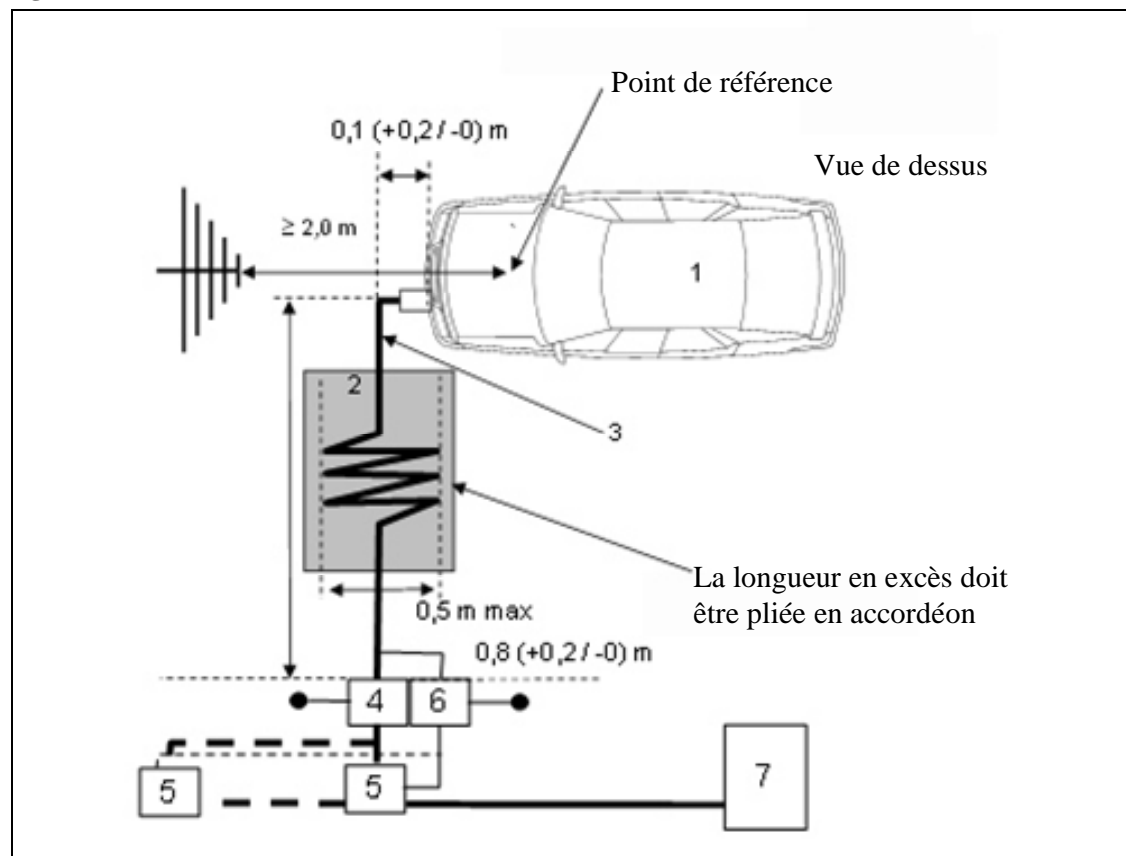


Figure 4h



Légende

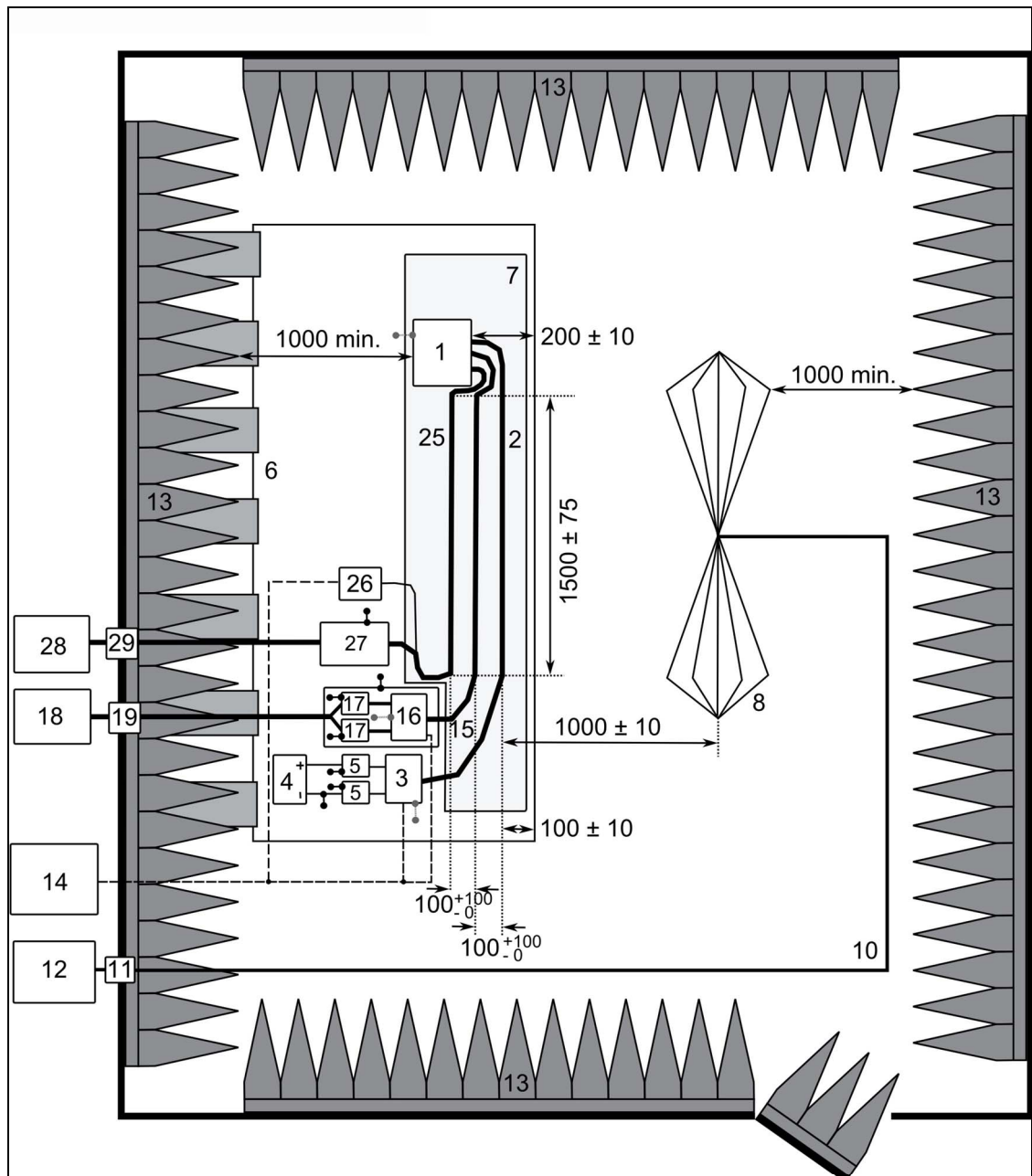
- 1 Véhicule soumis à l'essai
- 2 Support isolant
- 3 Câble de recharge/de communication
- 4 Réseau(x) fictif(s) (courant alternatif ou continue) mis à la terre
- 5 Prise secteur
- 6 Stabilisateur(s) d'impédance mis à la terre
- 7 Borne de recharge

».

Annexe 7, appendice, ajouter une nouvelle figure

«Figure 2
Configuration d'essai pour un SEEE utilisé en configuration "mode recharge du SRSE
sur le réseau électrique" (exemple pour une antenne biconique)

Vue de dessus (polarisation horizontale)



Légende

- 1** SEEE (mis à la masse localement si exigé dans le plan d'essai)
- 2** Faisceau d'essai BT
- 3** Simulateur de charge BT (installation et raccordement à la masse conformément à la norme CISPR 25, par. 6.4.2.5)
- 4** Alimentation (emplacement facultatif)
- 5** Réseau fictif BT
- 6** Plan de masse (relié à l'enceinte blindée)
- 7** Support à faible permittivité relative ($\epsilon_r \leq 1,4$)
- 8** Antenne biconique
- 10** Câble coaxial renforcé par exemple à double blindage (50Ω)
- 11** Connecteur de traversée
- 12** Instrument de mesure
- 13** Matériau absorbant RF
- 14** Système de stimulation et de contrôle
- 15** Faisceau HT
- 16** Simulateur de charge HT
- 17** Réseau fictif haute tension
- 18** Alimentation HT
- 19** Traversée HT
- 25** Faisceau de câblage de recharge c.a./c.c.
- 26** Simulateur de charge c.a./c.c. (par exemple CPL)
- 27** RSIL de $50 \mu\text{H}$ (c.a.) ou réseau artificiel HT (c.c.)
- 28** Alimentation électrique c.a./c.c.
- 29** Traversée c.a./c.c.».

Annexe 11, appendice 1, modifier comme suit:

«Annexe 11 – Appendice 1

Figure 1

Véhicule en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique”
– Montage d’essai du chargeur en monophasé

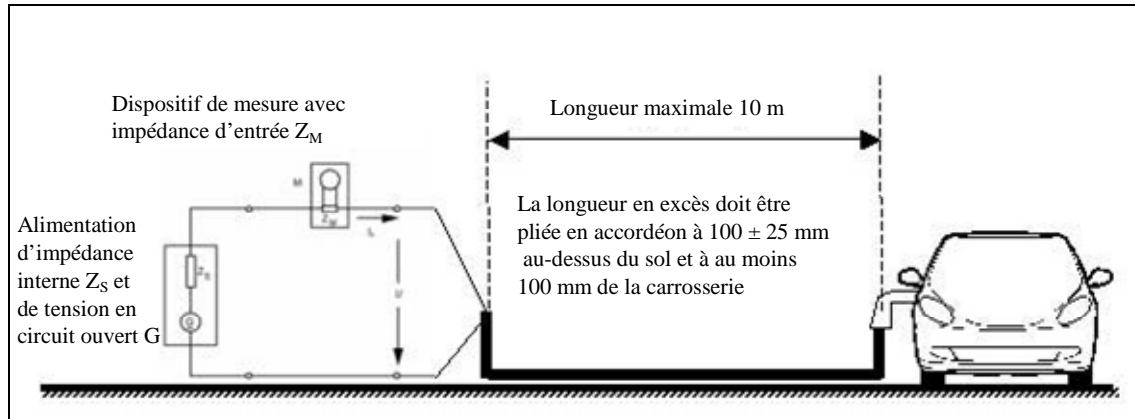
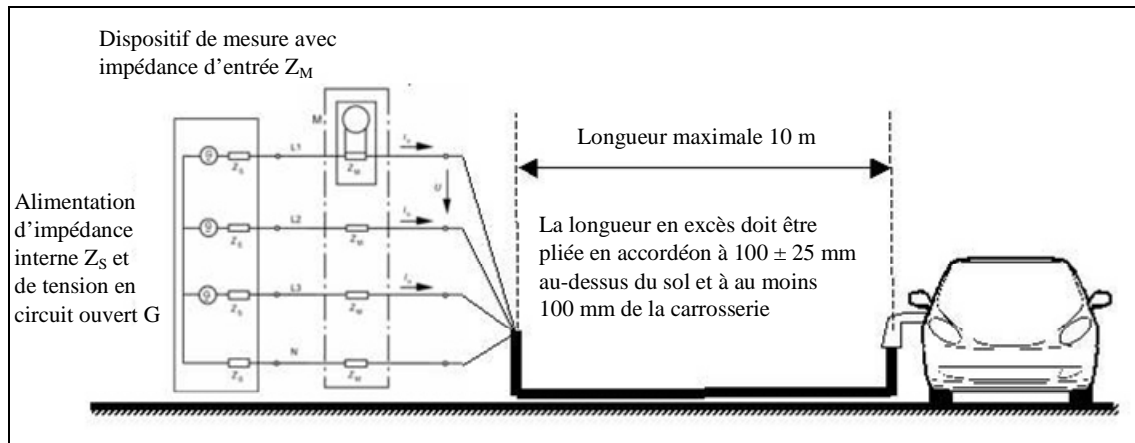


Figure 2

Véhicule en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique”
– Montage d’essai du chargeur en triphasé



».

Annexe 12, appendice 1, modifier comme suit:

«Annexe 12 – Appendice 1

Figure 1a

Véhicule en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique”
– Montage d’essai en monophasé

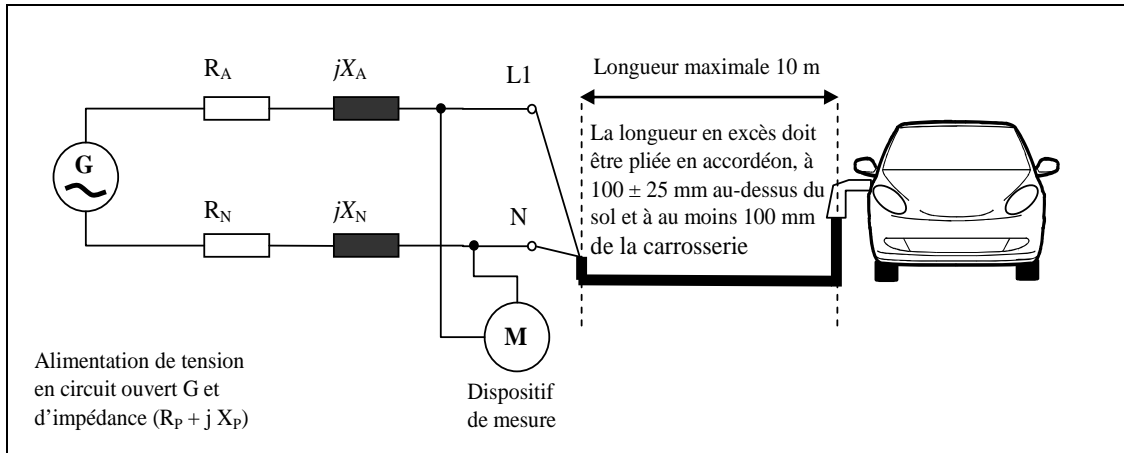
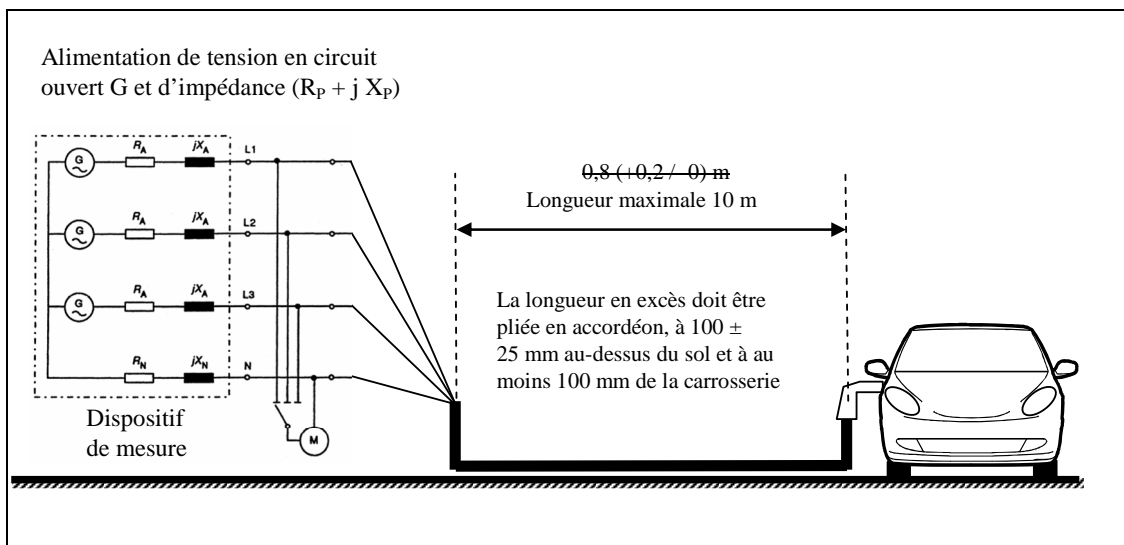


Figure 1b

Véhicule en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique”
– Montage d’essai en triphasé



».

Annexe 13, appendice 1, modifier comme suit:

«Annexe 13 – Appendice 1

Figure 1

Véhicule en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique”

Exemple d’installation d’essai pour un véhicule dont la prise de recharge est située sur le côté (courant alternatif ou continu sans communication)

Figure 1a

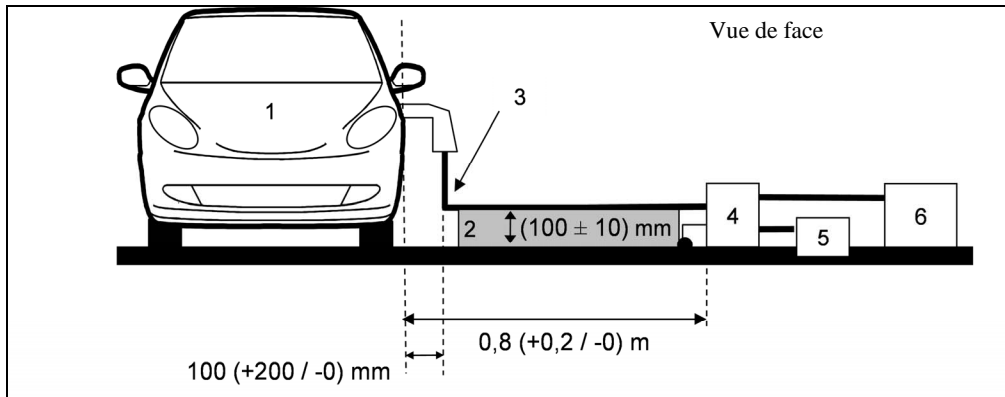
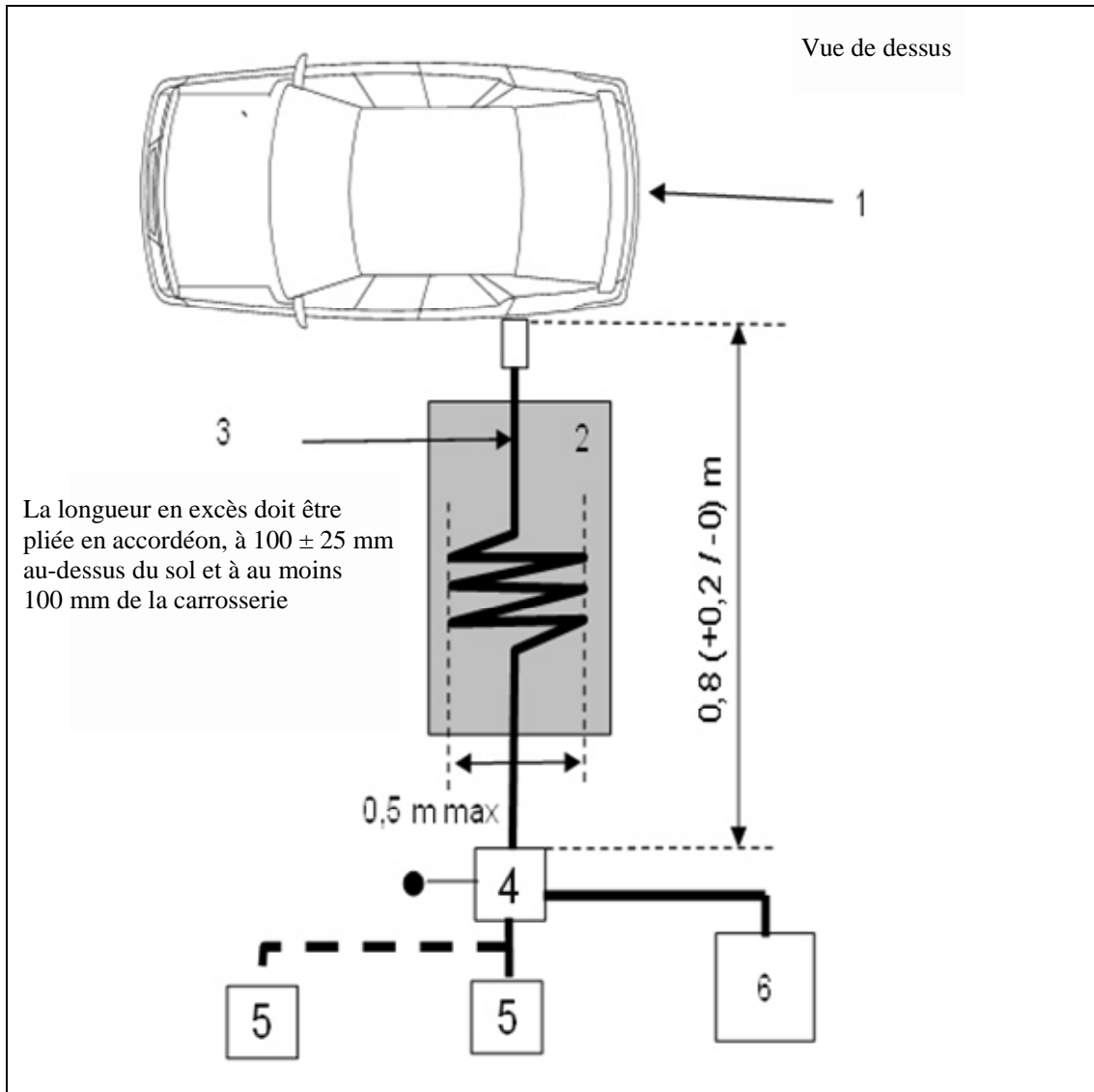


Figure 1b



Légende

- 1 Véhicule soumis à l'essai
- 2 Support isolant
- 3 Câble de recharge
- 4 Réseau(x) fictif(s) mis à la terre (pour lignes d'alimentation en courant alternatif ou continu)
- 5 Prise secteur
- 6 Récepteur de mesure

Véhicule en configuration "mode recharge du SRSE sur le réseau électrique"

Exemple de montage d'essai pour un véhicule avec prise de recharge située à l'avant ou à l'arrière (recharge en courant alternatif, sans communication)

Figure 1c

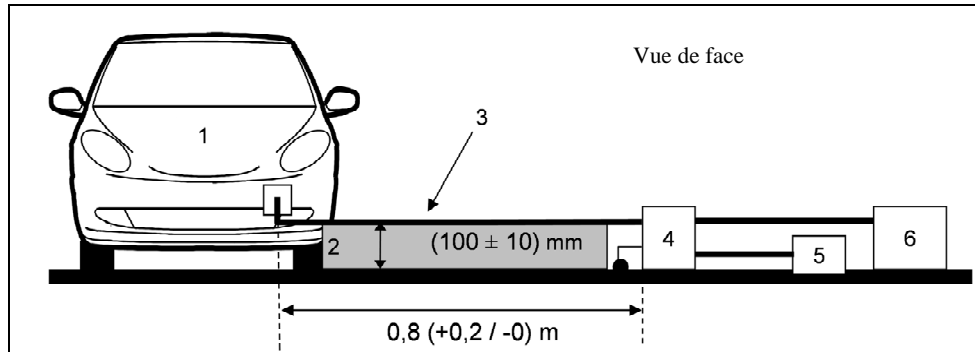
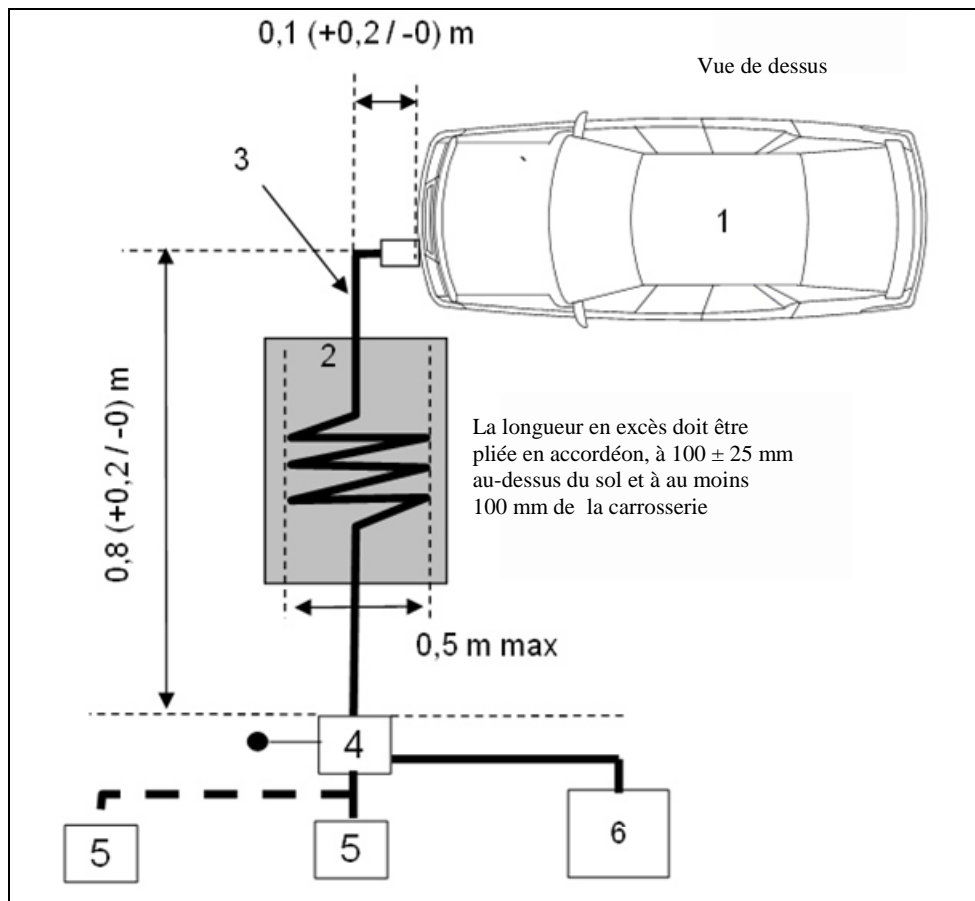


Figure 1d



Légende

- 1 Véhicule soumis à l'essai
- 2 Support isolant
- 3 Câble de recharge
- 4 Réseau(x) fictif(s) mis à la terre (pour lignes d'alimentation en courant alternatif ou continu)
- 5 Prise secteur
- 6 Récepteur de mesure.

Annexe 14, appendice 1, modifier comme suit:

«Annexe 14 – Appendice 1

Figure 1

Véhicule en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique”

Exemple d’installation d’essai pour un véhicule dont la prise de recharge est située sur le côté (courant alternatif ou continu sans communication)

Figure 1a

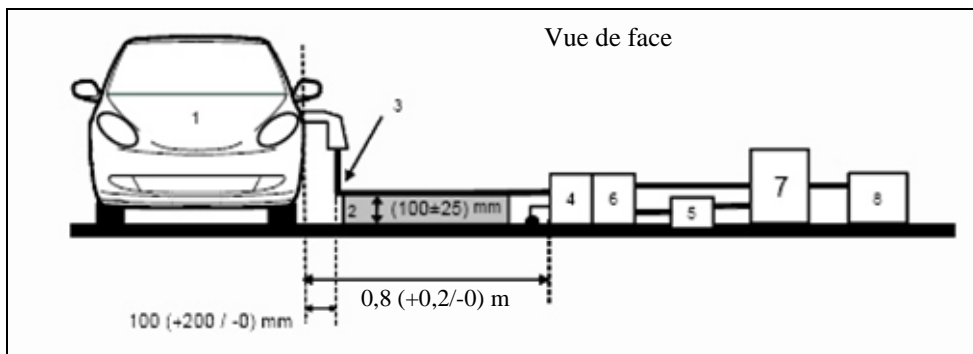
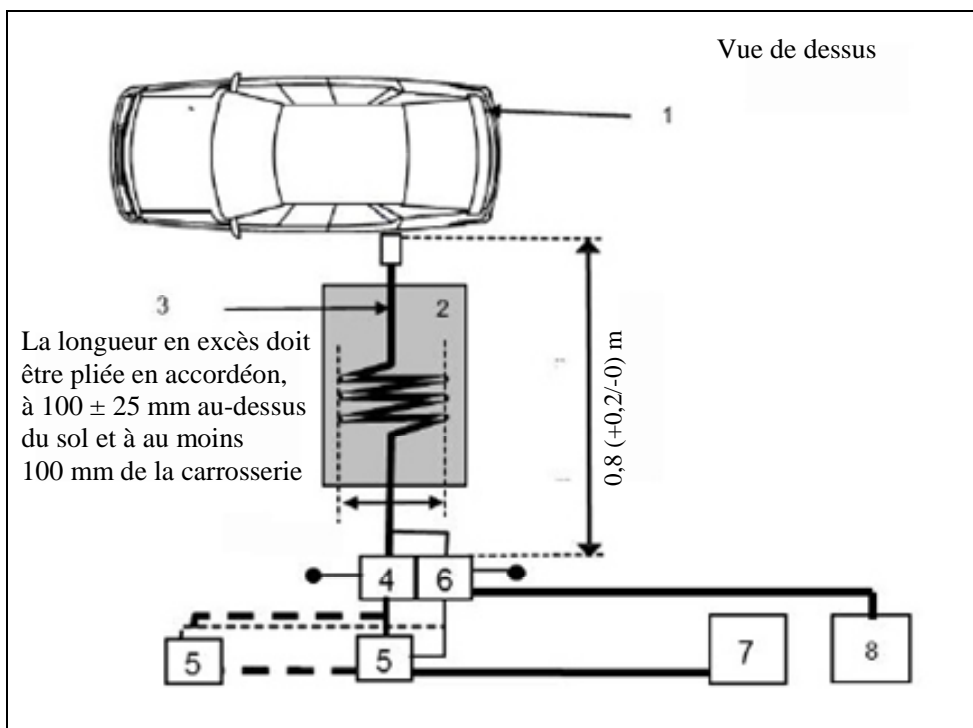


Figure 1b



Légende

- | | |
|--|---|
| 1 Véhicule soumis à l’essai | 5 Prise secteur |
| 2 Support isolant | 6 Stabilisateur(s) d’impédance mis à la terre pour les lignes de communication) |
| 3 Câble de recharge/de communication | 7 Borne de recharge |
| 4 Réseau(x) fictif(s) en courant alternative ou continu mis à la terre (pour les lignes d’alimentation en courant alternatif ou continu) | 8 Récepteur de mesure |

Véhicule en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique”

Exemple de montage d'essai pour un véhicule dont la prise de recharge est située à l'avant ou à l'arrière (alimenté en courant alternatif ou continu avec communication)

Figure 1c

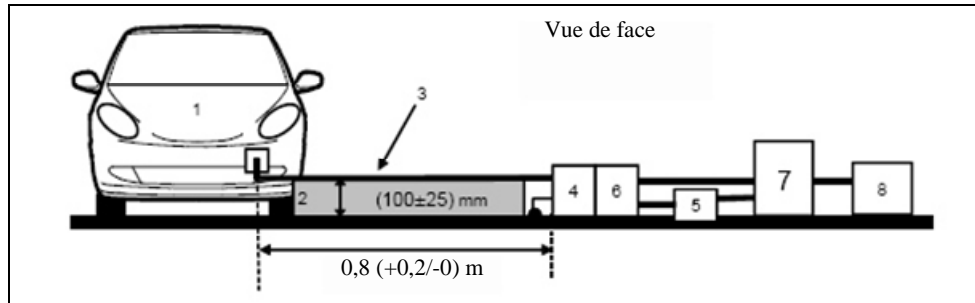
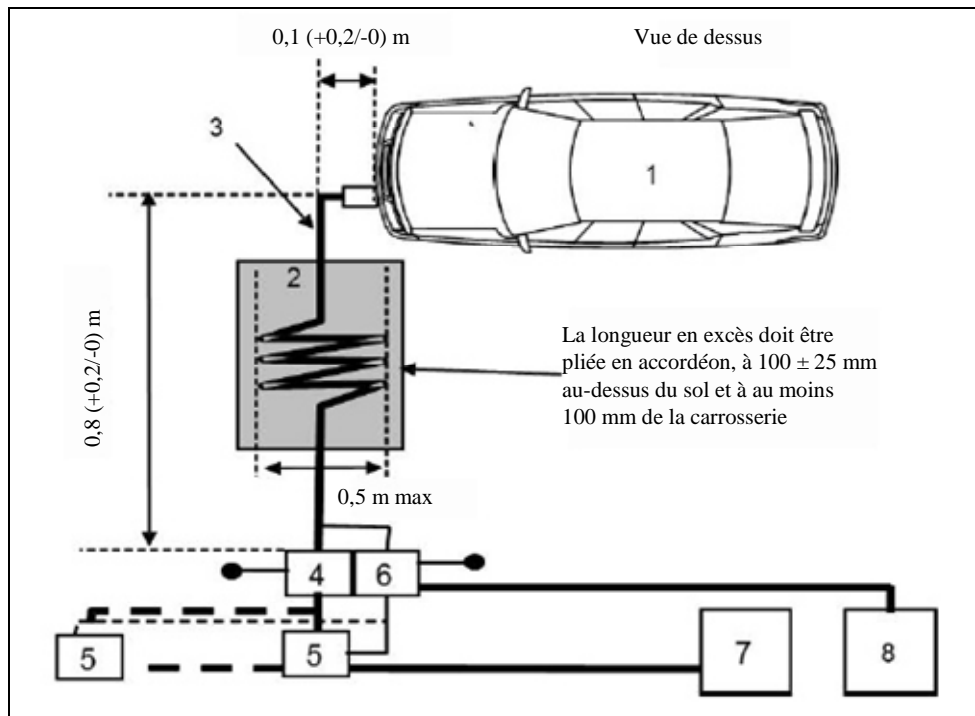


Figure 1d



Légende

- 1 Véhicule soumis à l'essai
- 2 Support isolant
- 3 Câble de recharge/de communication
- 4 Réseau(x) fictif(s) en courant alternatif ou continu mis à la terre (pour les lignes d'alimentation en courant alternatif ou continu)
- 5 Prise secteur
- 6 Stabilisateur(s) d'impédance mis à la terre (pour les lignes de communication)
- 7 Borne de recharge
- 8 Récepteur de mesure

Figure 2
Autre méthode de mesure pour un véhicule en configuration “mode recharge
du SRSE sur le réseau électrique”

Exemple de montage d’essai d’un véhicule dont la prise est située sur le côté
(alimenté en courant alternatif ou continu avec communication)

Figure 2a

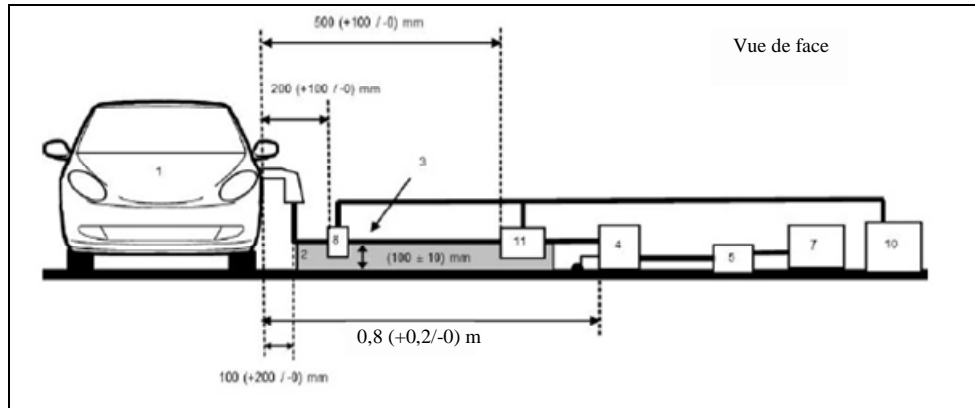
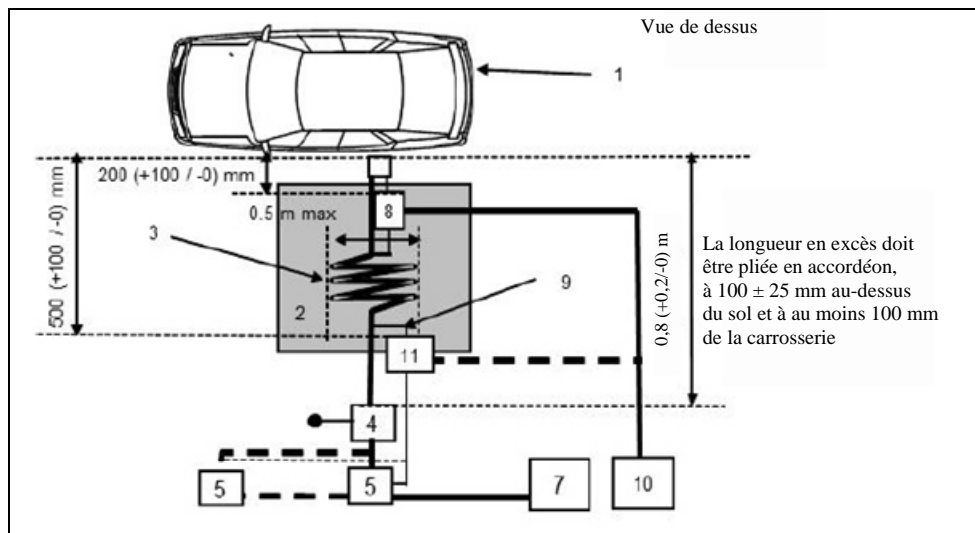


Figure 2b



Légende

- 1 Véhicule soumis à l’essai
- 2 Support isolant
- 3 Câble de recharge/de communication
- 4 Réseau(x) fictif(s) en courant alternatif ou continu mis à la terre (pour les lignes d’alimentation en courant alternatif ou continu)
- 5 Prise secteur
- 7 Borne de recharge
- 8 Sonde de courant
- 9 Lignes de communication
- 10 Récepteur de mesure
- 11 Sonde capacitive de tension

Exemple de montage d'essai pour un véhicule dont la prise de recharge est située à l'avant ou à l'arrière (alimenté en courant alternatif ou continu avec communication) – Autre méthode de mesure

Figure 2c

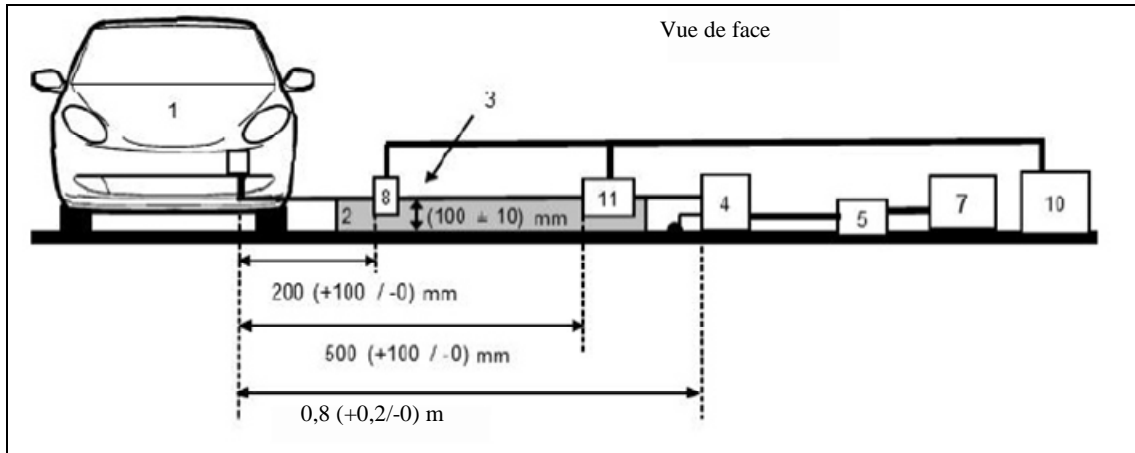
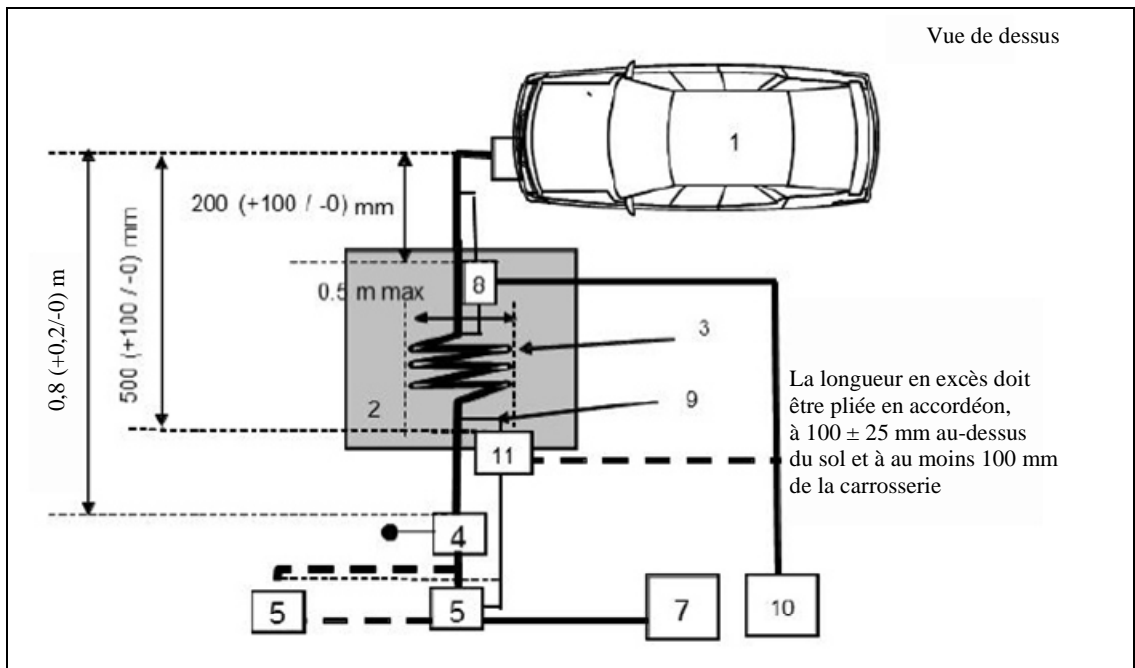


Figure 2d



Légende

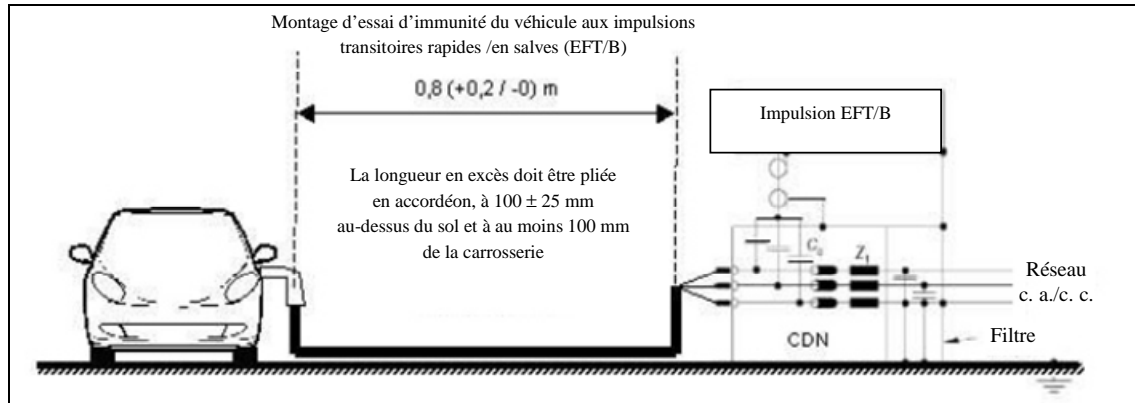
- 1 Véhicule soumis à l'essai**
- 2 Support isolant**
- 3 Câble de recharge/de communication**
- 4 Réseau(x) fictif(s) en courant alternatif ou continu mis à la terre (pour les lignes d'alimentation en courant alternatif ou continu)**
- 5 Prise secteur**
- 7 Borne de recharge**
- 8 Sonde de courant (ou sonde capacitive de tension)**
- 9 Lignes de communication**
- 10 Récepteur de mesure**
- 11 Sonde capacitive de tension».**

Annexe 15, appendice 1, modifier comme suit:

«Annexe 15 – Appendice 1

Figure 1

Véhicule en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique” par branchement sur les lignes d’alimentation en courant alternatif ou continu



Annexe 16 – Appendice 1, modifier comme suit:

«Annexe 16 – Appendice 1

Véhicule en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique”

Figure 1

Véhicule en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique” – Branchement entre lignes pour les lignes d’alimentation en courant continu ou alternatif (monophasé)

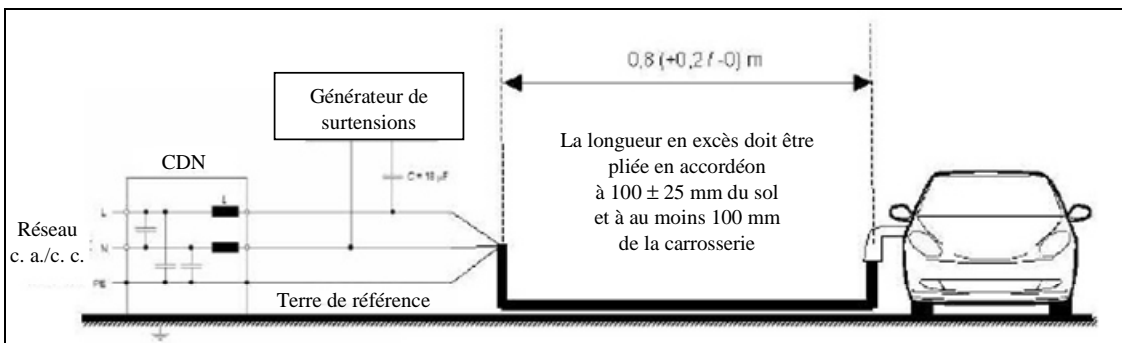


Figure 2

Véhicule en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique” – Branchement entre chaque ligne et la terre pour les lignes d’alimentation en courant continu ou alternatif (monophasé)

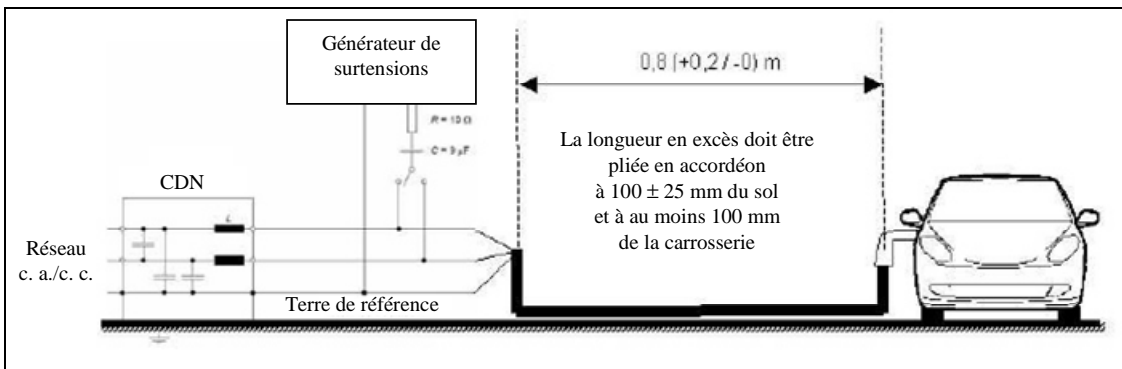


Figure 3

Véhicule en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique”

– Branchement entre lignes pour les lignes d’alimentation en courant alternatif (triphase)

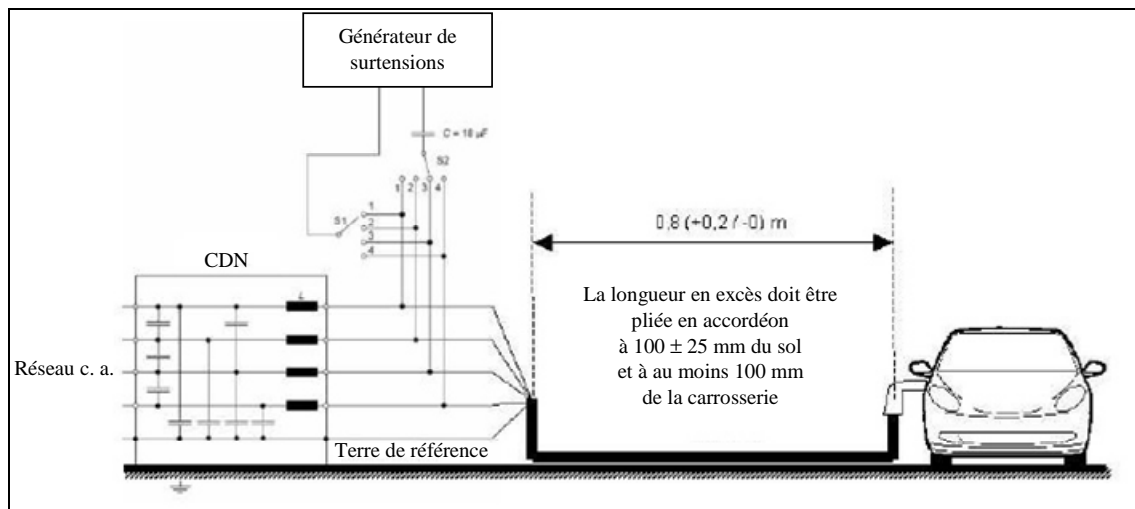
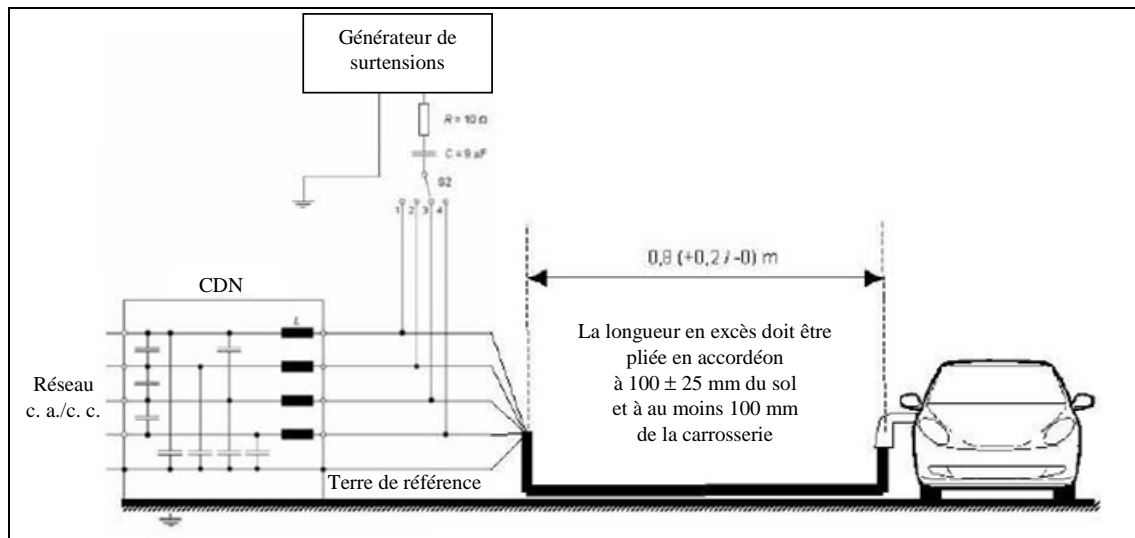


Figure 4

Véhicule en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique”

– Branchement entre chaque ligne et la terre pour les lignes d’alimentation en courant alternatif (triphase)



»

Annexe 17, appendice 1, modifier comme suit:

«Annexe 17 – Appendice 1

Figure 1

SEEE en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique” – Montage d’essai du chargeur en monophasé

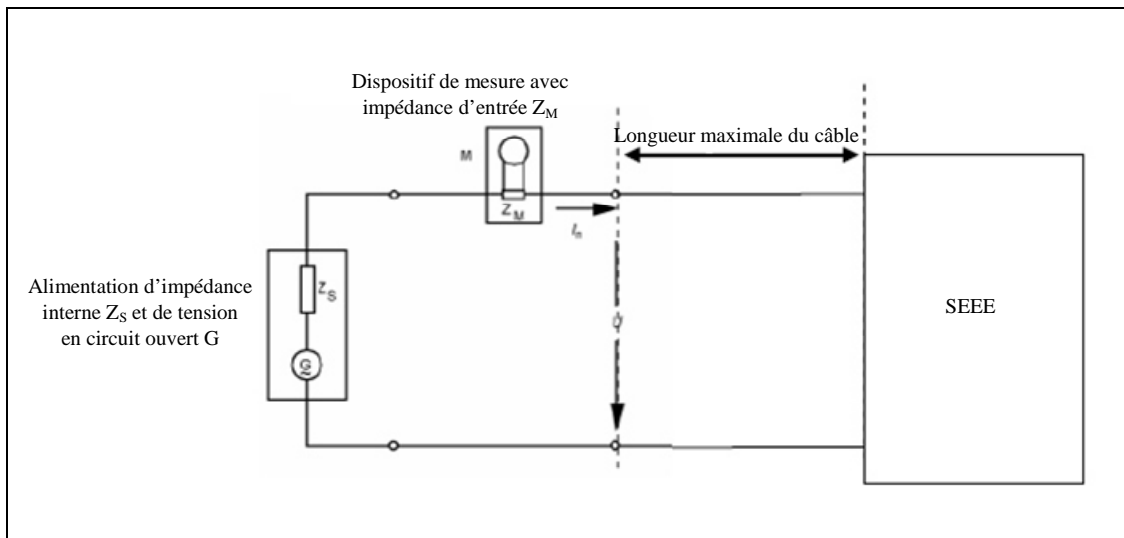
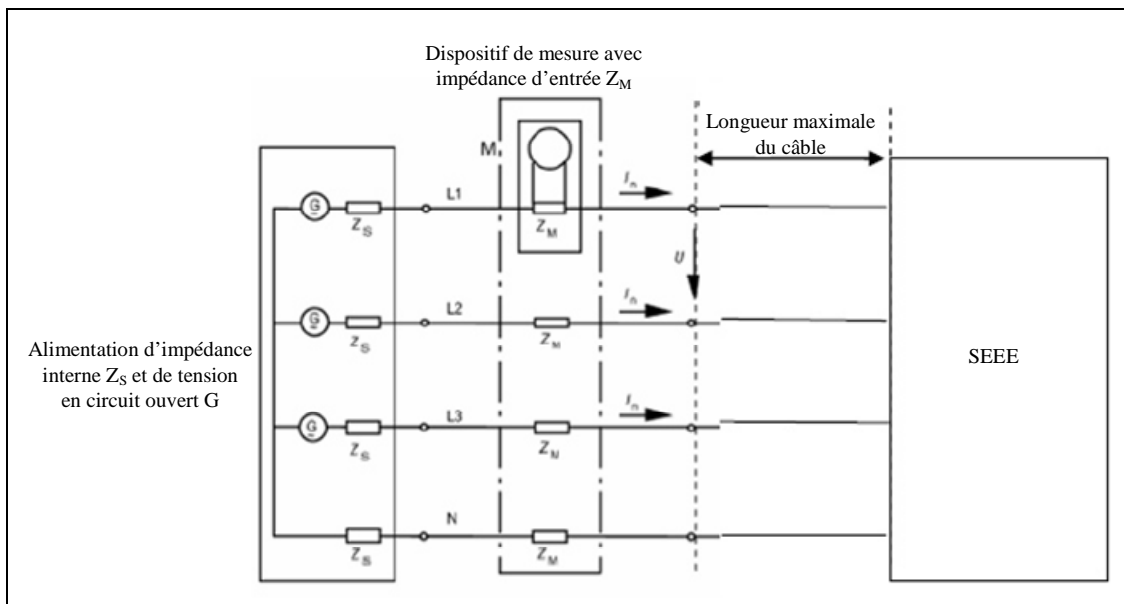


Figure 2

SEEE en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique” – Montage d’essai du chargeur en triphasé



»

Annexe 18, appendice 1, modifier comme suit:

«Annexe 18 – Appendice 1

Figure 1a

SEEE en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique” – Montage d’essai en monophasé

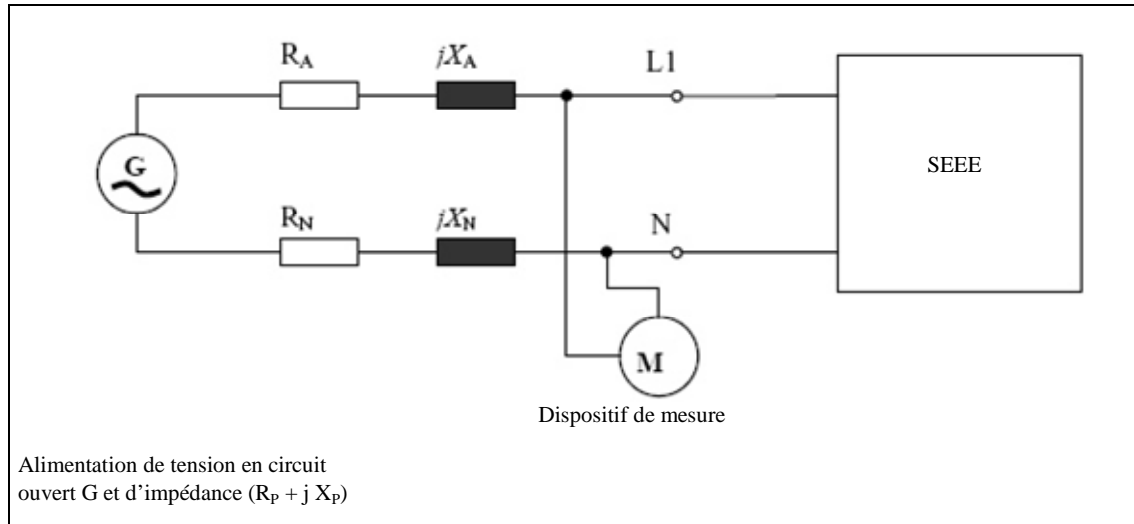
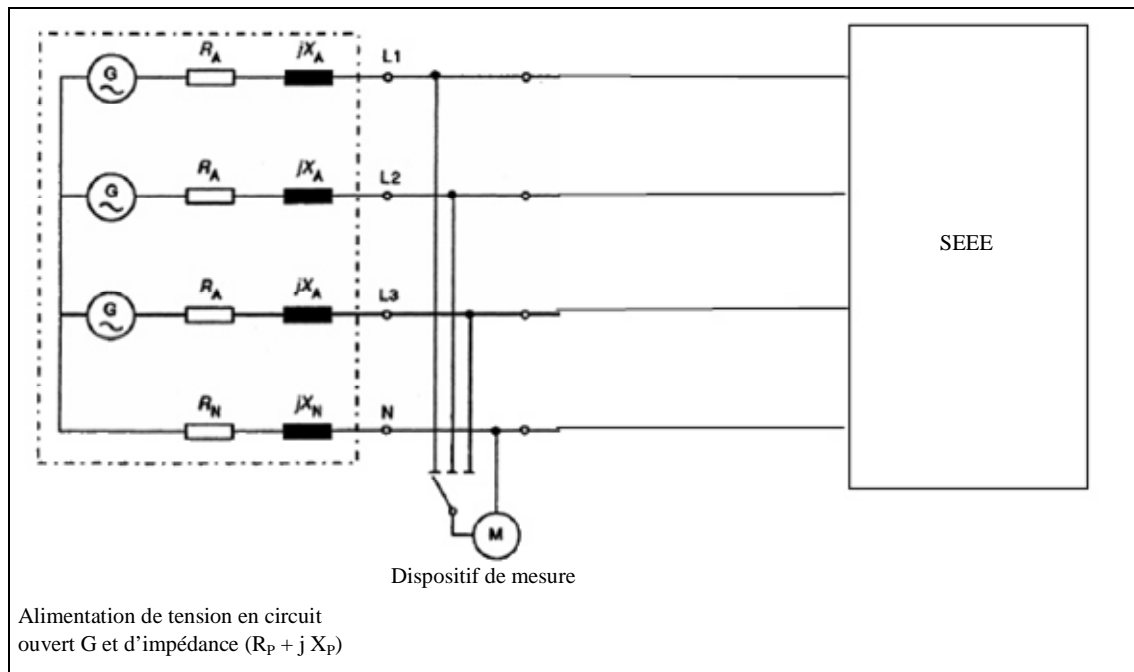


Figure 1b

SEEE en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique” – Montage d’essai en triphasé

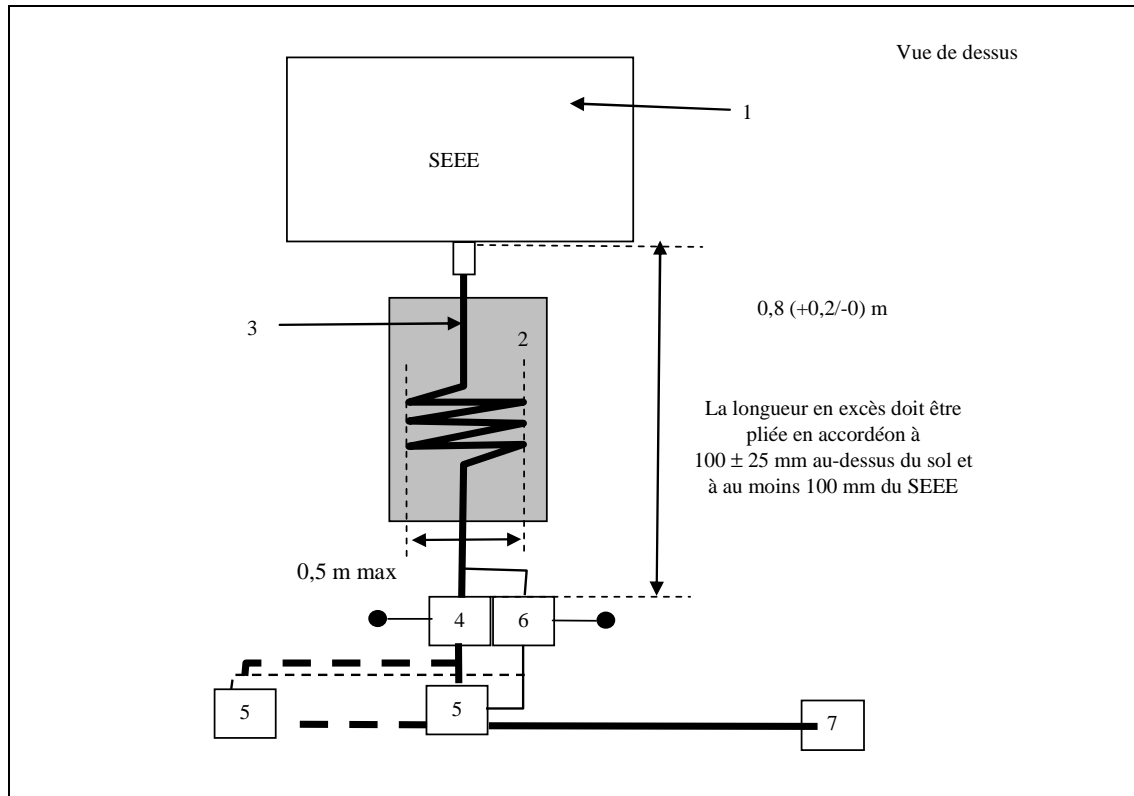


»

Annexe 20, appendice 1, modifier comme suite

«Annexe 20 – Appendice 1

Figure 1
SEEE en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique”



Légende

- 1 SEEE soumis à l'essai
- 2 Support isolant
- 3 Câble de recharge/de communication
- 4 Réseau(x) fictifs(s) mis à la terre (pour lignes d'alimentation en courant alternatif ou continu)
- 5 Prise secteur
- 6 Stabilisateur d'impédance mis à la terre
- 7 Borne de recharge.

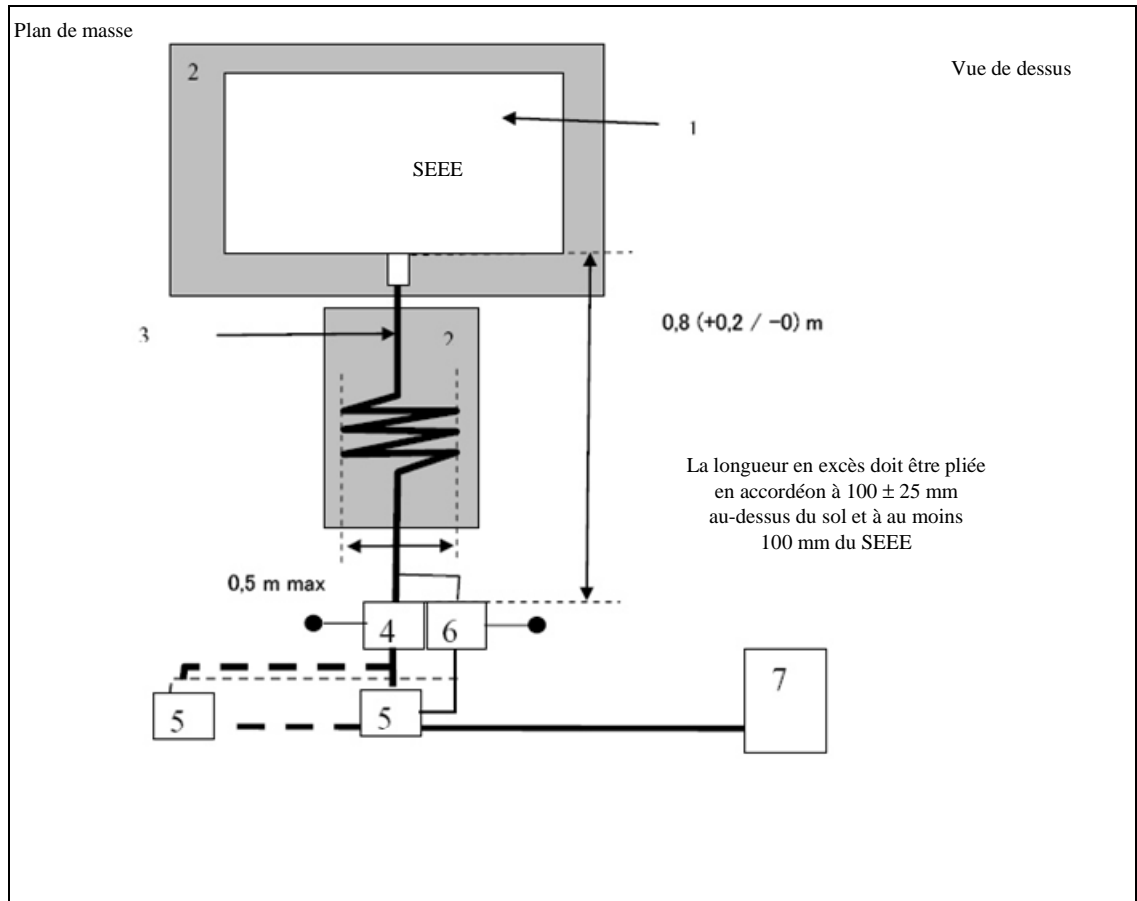
»

Annexe 21, appendice 1, modifier comme suit:

«Annexe 21 – Appendice 1

Figure 1

SEEE en configuration “mode recharge du SRSE sur le réseau électrique”



II. Justification

1. Les corrections proposées par le secrétariat et l’OICA visent à préciser la proposition.