

Conditions techniques de raccordement pour les installations à courant fort d'une tension nominale maximale de 1000 V au Grand-Duché de Luxembourg.

Annexe 2018.1 relative à la version 2016.1

Les exigences citées dans l'annexe doivent être appliquées après leur autorisation par l'ILR puis publication en complément de la version en vigueur 2016.1.

En cas de litige, la version allemande est déterminante !

Version 2016.1

Gestionnaires des réseaux de distribution du
Grand-Duché de Luxembourg

Ajouts

Le chapitre 2 « **Déclaration des installations et appareils électriques** » a été complété à la section (3) en ces termes :

- Infrastructure de charge pour véhicules électriques d'une puissance supérieure ou égale à 7 kW/400 VAC¹. Vous trouverez les exigences techniques supplémentaires relatives au raccordement de ces appareils à la section 9.2.8 des présentes conditions techniques de raccordement pour les installations basse tension (TAB-BT). Le mode de chargement² selon HD 60364-7-722 (DIN VDE 0100-722) doit être indiqué dans la déclaration. Le formulaire de déclaration mis à disposition par le GRD doit être utilisé.

Le chapitre 7.2 « **Exécution des emplacements des compteurs** » a été complété à la section (8) concernant l'utilisation des emplacements de compteurs de réserve en ces termes :

..... de garder ces zones de raccordement supérieures vacantes réservées au raccordement ultérieur d'équipements (par ex. extension de l'installation client, appareil de séparation pour le raccordement d'une installation photovoltaïque, installation de capteurs de sens du courant électrique, le cas échéant dispositif de mesure séparé pour le raccordement d'une borne de charge pour véhicules électriques, etc.).

Le chapitre 9 « **Appareils électriques** » a été complété par la sous-section supplémentaire ci-après :

9.2.8 Commande de consommateurs triphasés prélevant régulièrement une puissance permanente supérieure ou égale à 7 kW/400 VAC et dont la consommation peut être décalée dans le temps.

Les appareils individuels susceptibles de prélever une puissance permanente supérieure ou égale à 7 kW/400 VAC et dont la consommation peut être décalée dans le temps doivent être raccordés par l'intermédiaire d'une ligne de commande au dispositif de mesure (contact sans potentiel) du GRD (voir figures 13 et 14 de l'annexe A1). Cette exigence vise à assurer, au moyen d'une réduction temporaire de la puissance

- d'au moins 30% pour une puissance d'appareil ≥ 7 kW ou
- d'au moins 50% pour une puissance d'appareil ≥ 11 kW,

la sécurité de l'approvisionnement aux heures de pointe dans le réseau de distribution public du GRD. Une activation du relais réalisée par le GRD sur le dispositif de mesure doit aboutir à la réduction requise de la puissance dans un délai de 30 secondes. S'il n'est pas possible de réduire la puissance pour des raisons techniques, le déclenchement complet de ces consommateurs doit être assuré (voir à ce sujet la figure 14 de l'annexe A1).

Cette exigence vaut de manière générale pour les charges susceptibles d'être décalées dans le temps, mais elle est impérative pour les catégories d'appareil indiquées ci-après.

- Infrastructure de charge pour véhicules électriques d'une puissance supérieure ou égale à 7 kW/400 VAC

¹ Puissance maximale autorisée pour les consommateurs monophasés → voir chapitre 5.1

² Chaque borne de charge doit être raccordée à un circuit final et disposer de son propre dispositif de protection à courant différentiel résiduel → voir également DIN VDE 0100-722.

Infrastructures de charge dans les immeubles résidentiels

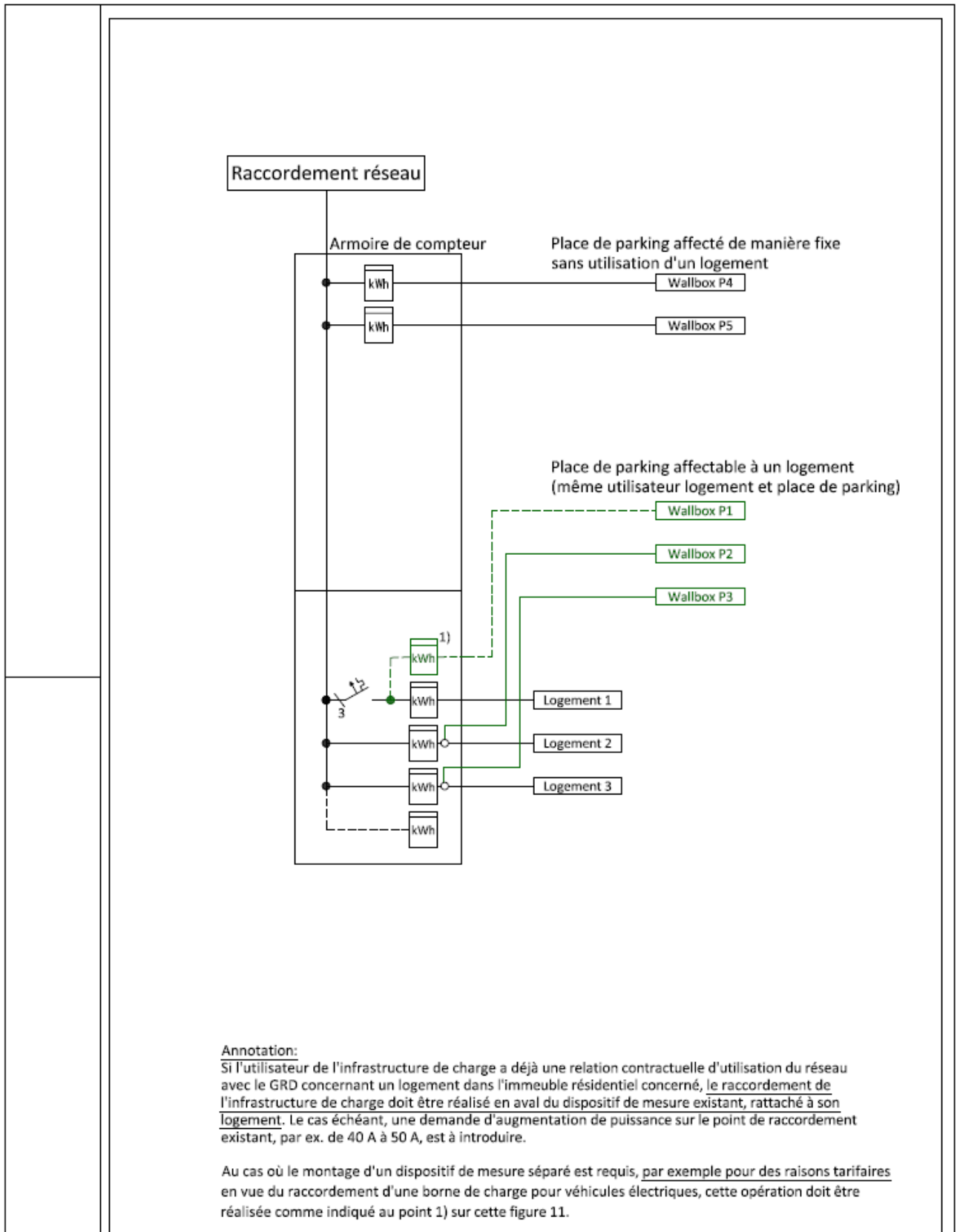
Dans les immeubles résidentiels, il existe différentes variantes quant au raccordement électrique d'infrastructures de charge aux dispositifs de mesure du GRD (voir figures 11 et 12 à l'annexe A1). La capacité du raccordement au réseau public basse tension (BT) peut être épuisée même avec un nombre réduit de véhicules électriques simultanément en charge. Afin d'éviter un renforcement du raccordement au réseau public BT et des coûts associés, ainsi que des aménagements complexes dans l'installation du client, le GRD recommande d'utiliser dans les immeubles résidentiels un système de gestion de charge destiné à charger les véhicules électriques.

Installations électriques avec plusieurs bornes de charge pour véhicules électriques

Les mêmes spécifications techniques que celles indiquées ci-dessus sont à appliquer pour toute infrastructure de charge dans les immeubles résidentiels, les établissements publics, les sites d'entreprise et les centres commerciaux. Dans le cas où le client ou le propriétaire d'un bâtiment prévoit le montage d'un système de gestion de charge intelligent afin de centraliser la commande de la puissance contractuelle du raccordement convenue pour l'électromobilité, la commande doit être prévue depuis le dispositif de mesure dédié à l'électromobilité jusqu'au système de gestion de la charge. L'activation du contact sans potentiel sur le dispositif de mesure doit donner lieu à la réduction de puissance convenue contractuellement avec le GRD. Cette réduction doit être réalisée de manière centralisée par le système de gestion de la charge.

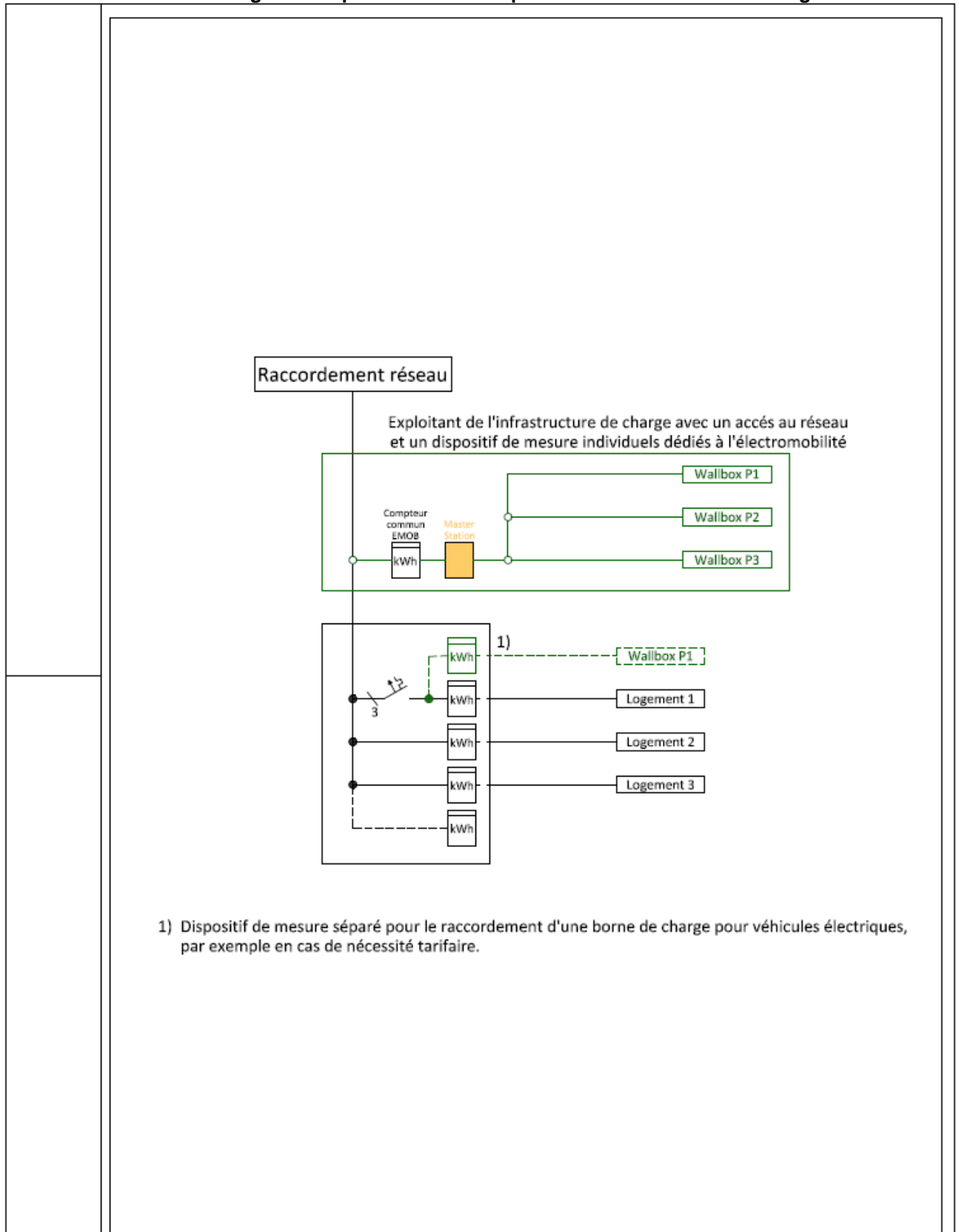
Les illustrations 11 à 14 ont été ajoutées à l'annexe A1 – « **Schémas annexes aux CTR basse tension** ».

Illustration 11 : Infrastructure de charge pour véhicules électriques dans les immeubles résidentiels – raccordement au dispositif de mesure associé à l'utilisateur



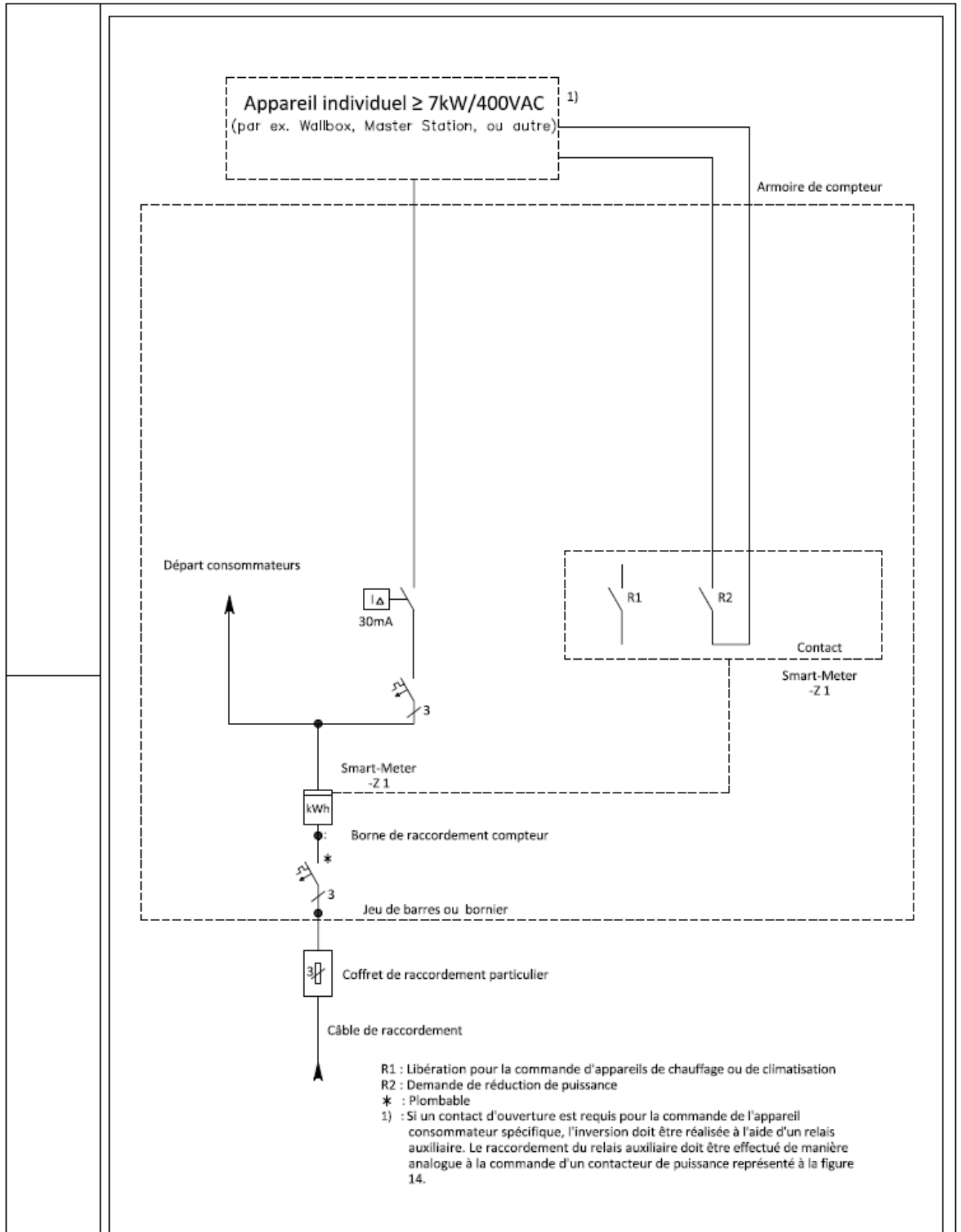
Immeuble résidentiel Raccordement infrastructure de charge Parking avec ou sans logement associé	Illustration 11 des CTR basse tension		
LUXEMBOURG	Application universelle	2019	TAB-BT-16-FR-TWH

Illustration 12 : Infrastructure de charge pour véhicules électriques dans les immeubles résidentiels – Gestion de la charge par un opérateur de l’infrastructure de recharge – 1 Dispositif de mesure pour l’électromobilité « EMOB général »



<p>Immeuble résidentiel Raccordement infrastructure de charge Un dispositif de mesure dédié à l'EMOB Opérateur d'infrastructure de charge requis</p>	<p>Illustration 12 des CTR basse tension</p>		
<p>LUXEMBOURG</p>	<p>Application universelle</p>	<p>2019</p>	<p>TAB-BT-17-FR-TWH</p>

Illustration 13 : Commande de réduction de la puissance des appareils $\geq 7 \text{ kW}/400 \text{ VAC}$ – Potentiel électrique mis à disposition par l'appareil



Raccordement et commande d'appareil $\geq 7 \text{ kW}/400 \text{ VAC}$
selon le chapitre 9.2.8. de cette TAB-BT
(mise à disposition du potentiel par l'appareil)

Illustration 13 des CTR basse tension

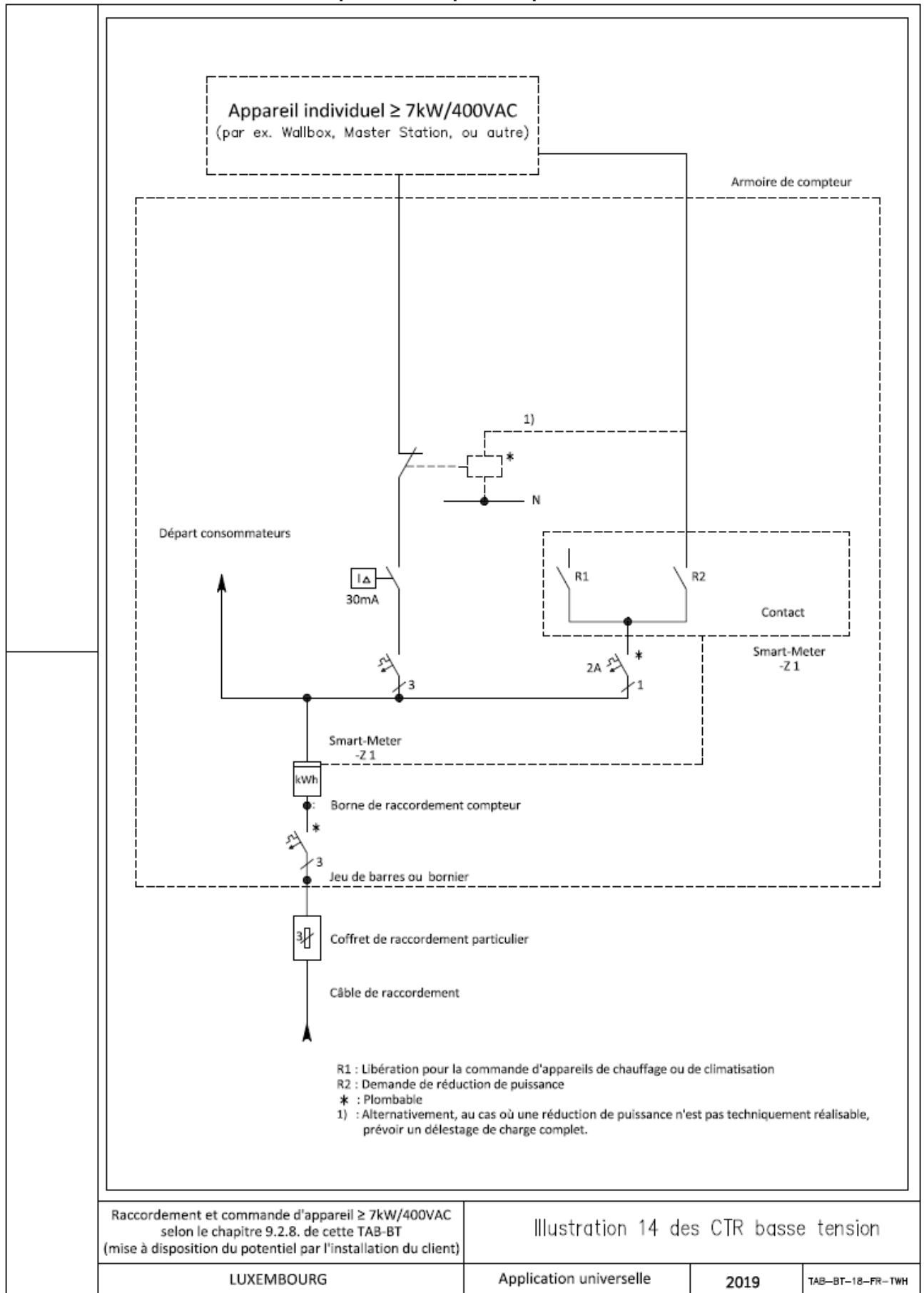
LUXEMBOURG

Application universelle

2019

TAB-BT-18a-FR-TWH

Illustration 14 : Commande de réduction de la puissance des appareils $\geq 7\text{ kW}/400\text{ VAC}$ – Potentiel électrique mis à disposition par l'installation du client



Raccordement et commande d'appareil $\geq 7\text{ kW}/400\text{ VAC}$ selon le chapitre 9.2.8. de cette TAB-BT (mise à disposition du potentiel par l'installation du client)

Illustration 14 des CTR basse tension

LUXEMBOURG

Application universelle

2019

TAB-BT-18-FR-TWH