

Ministry of Municipal Affairs

Technical Support for Electric Vehicle Charging Requirements in the Building Code that are in effect January 1, 2018

Houses

Questions and Answers

Provided on December 19, 2017

This document is intended to provide guidance to assist with interpreting amendments to the building code. The application of the requirements depends on the situation. For legal advice, you may want to consult a lawyer. For the official version of the regulation, please see Ontario e-Laws under the Source Law section.

Ministry of Municipal Affairs

Technical Support for

Electric Vehicle Charging Requirements

in *Houses*

Building Code electric vehicle charging requirements applicable to *houses* are provided in Appendix A.

Questions and Answers

Q1. When will electric vehicle charging requirements be in effect?

- A. These requirements will be in effect for building permits applied for on or after January 1, 2018.

Q2. Do all building permit applications submitted after January 1, 2018 need to demonstrate compliance with these requirements?

- A. Some building permit applications may be subject to transition provisions which come into effect on January 1, 2018. In a certain number of specific cases, where the conditions of the transition provisions are met, the requirements related to electric vehicle charging infrastructure would not apply, if the building permit application is filed before January 1, 2020.

Q3. What are the transition provisions related to new houses?

- A. Some building permit applications may be subject to transition provisions. In specific cases, where the conditions of the transition provisions are met, the requirements related to electric vehicle charging infrastructure would not apply, if the building permit is applied for before January 1, 2020.

The transition provision sets out that, new houses that are served by a garage, a carport or driveway would not have to meet the electric vehicle charging requirements, if before January 1st, 2018:

- the building permit applicant has a utility plan that has been approved by an electrical distribution company which details the electrical utility infrastructure that needs to be installed in the building,

or

- the building permit applicant has an agreement from the electricity distributor to connect the building to the electrical system.

and

- the applicant applies for a building permit before January 1, 2020.

If permit applicants have proved they received the necessary approvals from electricity distributors, that is understood to mean the project is far along in the approvals process and that it would be costly to alter the project. However the building permit must be applied for before January 1, 2020.

Please see new Sentences (2.1) and (7) for transition provisions regarding small non-residential buildings and houses respectively (provided in Appendix A).

Q4. What buildings do these electric vehicle charging requirements apply to?

- A. The requirements apply to a *house* that has its own garage, carport or driveway serving the *house* and is not exempt under Sentences (6) or (7).

Q5. Do these requirements apply to existing houses or renovations?

- A. No.

Q6. If the house contains more than one parking space in the garage, carport or driveway, does more than one parking space need to meet these requirements?

- A. No, electric vehicle charging requirements apply to one parking space per house.

Q7. Is a townhouse or townhome a house?

- A. Yes. “house” is a defined term in the Building Code and means a detached house, semi-detached house or row house containing not more than two dwelling units. Townhouses or townhomes are considered, in the Building Code, to be “row houses.”

Q8. If there is a garage in a row house or there is a car port or driveway specifically serving that row house, do the electric vehicle charging requirements apply?

A. If the garage, carport or driveway serves the *house*, then the requirements would apply.

Q9. Do the requirements apply for buildings where the parking spots serving the row houses are provided in a common lot or in a separate parking structure?

A. If parking spaces serving row houses are provided in a surface lot, the electric vehicle parking requirements do not apply.

When parking spaces are located in a common garage exclusively serving the row houses, electric vehicle charging requirements would not apply because this would likely be considered a garage for a multi-unit residential building. The details of this situation would vary according to the design.

The Ministry of Municipal Affairs consulted separately on an electric vehicle charging proposal for apartment buildings (multi-unit residential buildings) where parking is provided inside the building. The feedback from those consultations is under review for potential inclusion in the next edition of the Building Code.

Q10. Do these requirements apply to stacked or back-to-back row house projects?

A. There are different Building Code requirements for a *house*, than for an apartment building or what is commonly known as a “multi-unit residential” building.

In stacked or back-to-back row house projects, certain units (but perhaps not others) may be served by their own garage or on-site driveway. In these cases, the electric vehicle charging requirements would likely apply to those *houses*. The details of this situation would vary depending on the design.

Generally, a building official may wish to consider if the garage serves the particular *house* and if it is connected to the electrical system of the house.

Q11. Some townhome projects have a detached garage for the unit, located across a laneway, for example. Do those houses need to meet the Building Code requirements?

A: The details of this situation would vary depending according to the design.

Generally, a building official may wish to consider if the garage serves the particular *house* and if it is connected to the electrical system of the house.

Q12. If the builder wants to install energized electrical vehicle supply equipment instead of providing an empty conduit, would that meet the Building Code requirements?

- A. The Building Code contains minimum requirements that must be met or exceeded in order to comply.

If the building permit applicant chooses to provide a 200 amp panel and an energized plug to deliver Level 2 charging (e.g. 240V; 40amp), it would exceed the minimum requirements in the Building Code.

Q13. Who is responsible for enforcement?

- A. The building official is responsible to check to see that there is a (minimum) 200amp panel (or approve an alternative solution that would not require a 200amp panel), and that, as a minimum, a conduit and box, as described in the regulation, has been provided.

The electrical inspector is responsible for making sure that the installation is in compliance with the Ontario Electrical Safety Code.

Q14. Is there a specified location for the conduit and the termination of the conduit in the garage?

- A. The Building Code and Ontario Electrical Safety Code do not specify a location.

The conduit, the box and the means to pull the wires into the conduit, as described in the requirement, are considered to be electrical equipment. Therefore, the building official needs to make sure that the box and the conduit exist; whether it has been installed safely would be part of the electrical inspection.

Exactly where the conduit terminates in the garage could vary if no charger or appliance for charging the electric vehicle has been installed. The Ontario Electrical Safety Code (Section 86) requires the electric vehicle connector to be able to couple to the electric vehicle. When the time comes to install the charging appliance for a particular vehicle, the conduit can be extended or shortened if necessary.

Q15. How can I find out more?

- A. The Ministry of Municipal Affairs will be releasing additional technical guidance material in the coming days.

You can subscribe to [CodeNews](#) if you have not already subscribed or check in with the [MMA - Building Code](#) website for updates on the posting of other information.

For more information about the Electrical Safety Authority, please visit [Electrical Safety Authority](#) website.

Appendix A

Building Code Requirements for Electric Vehicle Charging in *Houses* and *Small Non-residential Buildings*

On December 19, 2017, Electric Vehicle Charging Requirements in Ontario's Building Code were amended to provide an exemption for certain projects.

The EV charging requirements for Part 9 buildings are provided below. The new amendment is provided as underlined text.

9.34.4. Electric Vehicle Charging

9.34.4.1. Electric Vehicle Charging Systems

(1) Except as provided in Sentences (2.1) and (3), where vehicle parking spaces are located in a *building*, other than an apartment *building*, not less than 20% of the parking spaces shall be provided with *electric vehicle supply equipment* installed in accordance with Section 86 of the Electrical Safety Code adopted under Ontario Regulation 164/99 (Electrical Safety Code) made under the *Electricity Act, 1998*.

(2) The remaining parking spaces located in a *building* described in Sentence (1) shall be designed to permit the future installation of *electric vehicle supply equipment* that conforms to Section 86 of the Electrical Safety Code.

(2.1) Parking spaces located in a *building* need not comply with Sentence (1) where,

(a) before January 1, 2018,

(i) an agreement was entered into between the owner of the land on which the *building* is to be constructed and a distributor, as defined in subsection 2 (1) of the *Electricity Act, 1998*, that sets out the conditions for the connection of the building to a distribution system, as defined in subsection 2 (1) of that Act, or

(ii) a plan for the land on which the *building* is to be constructed respecting the siting and sizing of lines, transformers or other equipment used for conveying electricity was approved by a distributor, as defined in subsection 2 (1) of the *Electricity Act, 1998*, and

(b) an application for a permit to *construct* the *building* was made before January 1, 2020.

Continue on next page →

(3) Except as provided in Sentences (6) and (7), where a *house* is served by a garage, carport or driveway, the following shall be installed to permit the future installation of *electric vehicle supply equipment* that conforms to Section 86 of the Electrical Safety Code:

- (a) a minimum 200 amp panelboard,
- (b) a conduit that is not less than 27 mm trade *size* and is equipped with a means to allow cables to be pulled into the conduit, and
- (c) a square 4-11/16 in. trade *size* electrical outlet box.

(4) The electrical outlet box described in Clause (3)(c) shall be installed in the garage or carport or adjacent to the driveway.

(5) The conduit and electrical outlet box described in Clauses (3)(b) and (c) shall provide an effective barrier against the passage of gas and exhaust fumes.

(6) A *house* need not comply with Sentence (3) where it,

- (a) is not connected to a distribution system, as defined in subsection 2 (1) of the *Electricity Act, 1998*, or
- (b) is used or intended to be used as a seasonal recreational *building* described in Section 9.36.

(7) A *house* need not comply with Sentence (3) where,

(a) before January 1, 2018,

- (i) an agreement was entered into between the owner of the land on which the *house* is to be constructed and a distributor, as defined in subsection 2 (1) of the *Electricity Act, 1998*, that sets out the conditions for the connection of the *house* to a distribution system, as defined in subsection 2 (1) of that Act, or
- (ii) a plan for the land on which the *house* is to be constructed respecting the siting and sizing of lines, transformers or other equipment used for conveying electricity was approved by a distributor, as defined in subsection 2 (1) of the *Electricity Act, 1998*, and

(b) an application for a permit to *construct* the *house* was made before January 1, 2020.

These requirements come into force on **January 1, 2018**. Please note these same provisions are included in Part 3 of the Building Code.

Ministère des Affaires municipales

Soutien technique visant les exigences du Code du bâtiment relatives à la recharge des véhicules électriques qui entrent en vigueur le 1^{er} janvier 2018

Maisons

Questions et réponses

Présenté le 19 décembre 2017

Ce document fournit une orientation afin de faciliter l'interprétation des modifications apportées au Code du bâtiment. La manière dont ces exigences s'appliquent varie selon les cas. Si vous avez besoin de conseils juridiques, prière de consulter un avocat. La version officielle du Règlement est disponible sur le site Lois-en-ligne dans la section Textes sources.

Ministère des Affaires municipales

Soutien technique visant les exigences relatives à la recharge des véhicules électriques applicables aux *maisons*

Les exigences du Code du bâtiment relatives à la recharge des véhicules électriques applicables aux *maisons* sont présentées à l'annexe A.

Questions et réponses

- Q1. Quand les exigences relatives à la recharge des véhicules électriques entreront-elles en vigueur?**
- R. Ces exigences s'appliqueront aux permis de construire demandés le 1^{er} janvier 2018 ou après cette date.
- Q2. Est-ce que toutes les demandes de permis de construire présentées après le 1^{er} janvier 2018 devront être conformes à ces exigences?**
- R. Certaines demandes de permis de construire pourraient être assujetties à des dispositions transitoires qui entreront en vigueur le 1^{er} janvier 2018. Dans un certain nombre de cas particuliers et dans la mesure où les conditions des dispositions transitoires sont respectées, les exigences relatives à l'infrastructure de recharge des véhicules électriques ne s'appliqueraient pas aux demandes de permis de construire présentées avant le 1^{er} janvier 2020.
- Q3. Quelles sont les dispositions transitoires relatives aux maisons neuves?**
- R. Certaines demandes de permis de construire pourraient être assujetties à des dispositions transitoires. Dans certains cas particuliers et dans la mesure où les conditions des dispositions transitoires sont respectées, les exigences relatives à l'infrastructure de recharge des véhicules électriques ne s'appliqueraient pas aux demandes de permis de construire présentées avant le 1^{er} janvier 2020.

L'une des dispositions transitoires prévoit que, dans le cas de maisons neuves desservies par un garage, un abri d'auto ou une allée, les exigences relatives à la recharge des véhicules électriques ne s'appliqueraient pas si, avant le 1^{er} janvier 2018 :

- le demandeur de permis de construire dispose d'un plan de l'infrastructure de service public d'électricité qui doit être installée dans l'immeuble et que ce plan a été approuvé par une entreprise de distribution d'électricité;

ou

- le demandeur de permis de construire a conclu une entente avec l'entreprise de distribution d'électricité lui permettant de relier l'immeuble au réseau électrique;

et

- le demandeur présente sa demande de permis de construire avant le 1^{er} janvier 2020.

Lorsque le demandeur de permis prouve qu'il a obtenu les autorisations nécessaires de l'entreprise de distribution d'électricité, cela signifie que le processus d'obtention des autorisations est passablement avancé et qu'il serait coûteux de modifier le projet à cette étape. La demande de permis de construire doit toutefois avoir été présentée avant le 1^{er} janvier 2020.

Veuillez vous reporter aux nouveaux alinéas (2.1) et (7) du Règlement pour connaître les dispositions transitoires qui s'appliquent respectivement aux petits immeubles non résidentiels et aux maisons (présentées à l'annexe A).

Q4. À quels types de bâtiments les présentes exigences relatives à la recharge des véhicules électriques s'appliquent-elles?

- A. Ces exigences s'appliquent à toute *maison* pourvue d'un garage, d'un abri d'auto ou d'une allée desservant la *maison*, à moins d'y être soustraite en vertu des alinéas (6) ou (7).

Q5. Ces exigences s'appliquent-elles aux maisons existantes ou aux rénovations?

- R. Non.

Q6. Si le garage, l'abri d'auto ou l'allée compte plus d'une place de stationnement, est-ce que plusieurs places de stationnement doivent être aménagées conformément à ces exigences?

R. Non. Les exigences relatives à la recharge des véhicules électriques ne s'appliquent qu'à une seule place de stationnement par maison.

Q7. La maison en rangée est-elle considérée comme une « maison »?

R. Oui. Selon la définition du Code du bâtiment, le terme « maison » désigne la maison isolée, la maison jumelée et la maison en rangée comptant plus de deux unités d'habitation. Selon le Code du bâtiment, les termes « townhouse » ou « townhome » désignent une « maison en rangée ».

Q8. Lorsqu'une maison en rangée est pourvue d'un garage, d'un abri d'auto ou d'une allée desservant cette maison, les exigences relatives à la recharge des véhicules électriques s'appliquent-elles?

R. Oui. Si le garage, l'abri d'auto ou l'allée desservent cette *maison*, les exigences s'appliquent.

Q9. Les exigences s'appliquent-elles lorsque les places de stationnement desservant des maisons en rangée se trouvent dans une aire de stationnement commune ou dans un parc de stationnement en élévation distinct?

R. Lorsque les places de stationnement desservant des maisons en rangée se trouvent dans une aire de stationnement, les exigences relatives à la recharge des véhicules électriques ne s'appliquent pas.

Lorsque les places de stationnement se trouvent dans un garage commun desservant exclusivement des maisons en rangée, les exigences relatives à la recharge des véhicules électriques ne s'appliqueraient pas car ce garage serait probablement considéré comme un garage d'immeuble résidentiel à logements multiples. Ce genre de situation peut varier en fonction du plan.

Le ministère des Affaires municipales a mené des consultations distinctes sur une proposition relative à la recharge des véhicules électriques garés dans des stationnements situés à l'intérieur d'immeubles d'appartements (bâtiments résidentiels à logements multiples). Les commentaires recueillis dans le cadre de

ces consultations font l'objet d'un examen et pourraient être intégrés à la prochaine version du Code du bâtiment.

Q10. Ces exigences s'appliquent-elles aux projets d'habitations superposées et de maisons dos à dos?

- R. Les exigences du Code du bâtiment ne sont pas les mêmes selon qu'il s'agit de *maisons* ou de bâtiments résidentiels à logements multiples, communément appelés « immeubles d'appartements ».

Dans le cas de projets d'habitations superposées ou de maisons dos à dos, toutes les unités ne sont pas nécessairement pourvues de leur propre garage ou allée sur le site même. En pareil cas, les exigences relatives à la recharge des véhicules électriques s'appliqueraient probablement à ce type de *maisons*. Ce genre de situation peut varier en fonction du plan.

De façon générale, le responsable de la construction devrait vérifier si le garage dessert une *maison* donnée et s'il est relié au réseau électrique de cette maison.

Q11. Dans certains ensembles de maisons en rangée, il arrive que les garages soient indépendants et qu'ils se trouvent même de l'autre côté d'une ruelle. En pareil cas, les exigences du Code du bâtiment s'appliquent-elles?

- R. Ce genre de situation peut varier en fonction du plan.

De façon générale, le responsable de la construction devrait vérifier si le garage dessert une *maison* donnée et s'il est relié au réseau électrique de cette maison.

Q12. Si le constructeur installe une borne de recharge de véhicules électriques sous tension au lieu d'un conduit vide, est-ce qu'il satisfait aux exigences du Code du bâtiment?

- R. Le Code du bâtiment comporte des exigences minimales que le constructeur doit respecter ou dépasser pour être en règle.

Par exemple, si le demandeur de permis de construire décide d'installer un panneau de distribution de 200 A et une fiche sous tension permettant la recharge de niveau 2 (p. ex. 240 V; 40 A), son installation dépassera les exigences minimales du Code du bâtiment.

Q13. Qui est responsable de la mise en application des exigences?

- R. Il incombe au responsable de la construction de s'assurer qu'un panneau de distribution d'au moins 200 A et un conduit et un coffret correspondant à la description qui figure dans la loi, à tout le moins, ont été installés (ou d'approuver une solution de rechange n'exigeant pas l'installation d'un panneau de distribution d'au moins 200 A).

Il incombe à l'inspecteur en électricité de s'assurer que l'installation est conforme au Code de sécurité relatif aux installations électriques de l'Ontario.

Q14. Le conduit et l'extrémité du conduit doivent-ils se trouver à un endroit particulier, dans le garage?

- R. Ni le Code du bâtiment ni le Code de sécurité relatif aux installations électriques de l'Ontario ne le précisent.

Le conduit, le coffret et le moyen de tirer les fils dans le conduit décrits dans l'exigence sont considérés comme du matériel électrique. Par conséquent, le responsable de la construction doit s'assurer de la présence d'un coffret et d'un conduit et l'inspecteur en électricité doit s'assurer qu'ils ont été installés de façon sécuritaire.

L'endroit précis où se trouve l'extrémité du conduit, dans le garage, peut varier si la borne ou l'appareil de recharge du véhicule électrique n'ont pas encore été installés. Le Code de sécurité relatif aux installations électriques de l'Ontario (article 86) exige que le connecteur du véhicule électrique puisse être couplé au véhicule électrique. Au moment d'installer l'appareil de recharge d'un véhicule, le conduit peut être rallongé ou raccourci, s'il y a lieu.

Q15. Où puis-je trouver d'autres renseignements?

- R. Le ministère des Affaires municipales publiera d'autres guides techniques au cours des prochains jours.

Vous pouvez vous abonner à [CodeNews](#), si ce n'est déjà fait, ou consulter le site Web du [ministère des Affaires municipales sur le Code du bâtiment](#) pour prendre connaissance des dernières nouvelles affichées sur différents sujets.

Pour en savoir davantage sur l'Office de la sécurité des installations électriques, veuillez consulter la page www.esasafe.com.

Annexe A

Exigences du Code du bâtiment relativement à la recharge des véhicules électriques dans les *maisons* et les petits bâtiments non résidentiels

Le 19 décembre 2017, les exigences relatives à la recharge des véhicules électriques contenues dans le Code du bâtiment de l'Ontario ont été modifiées afin de prévoir une exemption pour certains projets.

Les exigences relatives à la recharge des véhicules électriques pour les bâtiments de la partie 9 sont énoncées ci-dessous. Le texte souligné dénote la nouvelle modification.

Note : Il n'existe pas de version officielle française du règlement dont provient cet extrait de règlement. Cette version officielle est fournie à titre d'information seulement et n'a pas force de loi. Pour obtenir la version officielle anglaise de ce règlement, veuillez consulter le site Loisenligne à l'adresse : www.ontario.ca/fr/lois

9.34.4. Recharge des véhicules électriques

9.34.4.1. Systèmes de recharge des véhicules électriques

(1) Sous réserve des alinéas (2.1) et (3), lorsque les places de stationnement des véhicules se trouvent dans un *bâtiment*, autre que dans un *immeuble* d'appartements, au minimum 20 % des places de stationnement doivent être dotées d'une *borne de recharge des véhicules électriques* installée conformément à l'article 86 du Code de sécurité relatif aux installations électriques adopté aux termes du règlement de l'Ontario 164/99 (Code de sécurité relatif aux installations électriques de l'Ontario) pris en application de la *Loi de 1998 sur l'électricité*.

(2) Les places de stationnement restantes situées dans un *bâtiment* décrit à l'alinéa (1) doivent être conçues pour permettre l'installation ultérieure des *bornes de recharge des véhicules électriques* conformes à l'article 86 du Code de sécurité relatif aux installations électriques.

(2.1) Les places de stationnement situées dans un *bâtiment* peuvent être soustraites aux dispositions du paragraphe 1 dans le cas où,

(a) avant le 1^{er} janvier 2018,

- (i) une entente a été conclue entre le propriétaire du terrain sur lequel le *bâtiment* doit être construit et un distributeur, au sens du paragraphe 2 (1) de la *Loi de 1998 sur l'électricité*, dans laquelle sont énoncées les conditions du raccordement d'un bâtiment à un système de distribution, au sens du paragraphe 2 (1) de la *Loi*, ou
- (ii) un plan du terrain sur lequel le *bâtiment* doit être construit indiquant l'emplacement et le dimensionnement des lignes, des transformateurs et autres équipements employés pour le transport de l'électricité, a été approuvé par un distributeur, au sens de l'article 2 (1) de la *Loi de 1998 sur l'électricité*, et

(b) une demande de permis de *construire* pour le *bâtiment* a été déposée avant le 1^{er} janvier 2020.

Suite à la page suivante →

(3) Sous réserve des alinéas (6) et (7), lorsqu'une *maison* est desservie par un garage, un abri d'auto ou une allée, les éléments suivants doivent être installés pour permettre l'installation ultérieure d'une *borne de recharge des véhicules électriques* conforme à l'article 86 du Code de sécurité relatif aux installations électriques de l'Ontario :

- (a) au minimum, un panneau de distribution de 200 A;
- (b) un conduit de *taille* standard d'un diamètre minimal de 27 mm et doté d'un moyen de tirer les câbles dans le conduit, et
- (c) un coffret de sortie électrique carré de *dimension* standard de 4 11/16 po (120 mm) de côté.

(4) Le coffret de sortie électrique décrit à la clause (3)(c) doit être installé dans le garage, sous l'abri d'auto ou adjacent à l'allée.

(5) Le conduit et le coffret de sortie électrique décrits aux clauses (3)(b) et (c) doivent procurer une barrière efficace contre le passage des émanations et des gaz d'échappement.

(6) Une *maison* peut être soustraite aux dispositions de l'alinéa (3) dans le cas où,

- (a) elle n'est pas reliée à un système de distribution, au sens du paragraphe 2 (1) de la *Loi de 1998 sur l'électricité* ou
- (b) elle est utilisée ou est prévue pour être utilisée comme *bâtiment récréatif saisonnier* au sens de l'article 9.36.

(7) Une *maison* peut être soustraite aux dispositions de l'alinéa (3) dans le cas où,

- (a) avant le 1^{er} janvier 2018,
 - (i) une entente a été conclue entre le propriétaire du terrain sur lequel la *maison* doit être construite et un distributeur, au sens du paragraphe 2 (1) de la *Loi de 1998 sur l'électricité*, dans laquelle sont énoncées les conditions du raccordement d'une *maison* à un système de distribution, au sens du paragraphe 2 (1) de la Loi, ou
 - (ii) un plan du terrain sur lequel la *maison* doit être construite indiquant l'emplacement et le dimensionnement des lignes, des transformateurs et autres équipements employés pour le transport de l'électricité, a été approuvé par un distributeur, au sens de l'article 2 (1) de la *Loi de 1998 sur l'électricité*, et
- (b) une demande de permis de *construire* de la *maison* a été déposée avant le 1^{er} janvier 2020.

Ces exigences entreront en vigueur le **1^{er} janvier 2018**. Veuillez noter que ces mêmes dispositions sont incluses dans la partie 3 du Code du bâtiment.