

**SUIVI ANNUEL DU PROJET D'ÉTABLISSEMENT
D'UN SERVICE PUBLIC DE RECHARGE RAPIDE POUR
VÉHICULES ÉLECTRIQUES**

2021

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	5
2. ÉTAT D'AVANCEMENT DU PLAN DE DÉPLOIEMENT	5
3. VEILLE DU MARCHÉ ET DE LA CROISSANCE DE L'OFFRE PAR LES RÉSEAUX PRIVÉS	9
4. NOUVELLES TECHNOLOGIES ET PROJETS PILOTES.....	11

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de déploiement des bornes par puissances installées (Plan révisé)	8
Figure 2 : Courbe annuelle des immatriculations de véhicules électriques au Québec - Données réelles* vs prévisions**	9

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Suivi du déploiement des BRCC – Données cumulatives au 31 décembre*	6
Tableau 2 : Comparaison du nouveau plan de déploiement des BRCC au Plan initial	7
Tableau 3 : Portrait du nombre de BRCC en service au Québec – Par puissance de borne au 31 décembre 2021	10

1. INTRODUCTION

1 Dans sa décision D-2019-127, la Régie a approuvé la demande d'Hydro-Québec dans ses
2 activités de distribution (le « Distributeur ») relative à l'établissement d'un service public de
3 recharge rapide pour véhicules électriques (VÉ), ci-après le « Projet »¹. Le Projet consiste à
4 déployer, sur une période de 10 ans, un réseau de bornes de recharge à courant continu
5 (BRCC)².

6 Pour les années 2019 à 2021, la Régie a établi la valeur des actifs et a déterminé les montants
7 globaux des dépenses liées au Projet, selon la preuve du Distributeur³. Pour les années
8 subséquentes, elle ordonnait au Distributeur de lui présenter une mise à jour des hypothèses et
9 du plan de déploiement du Projet dans le cadre d'un dossier spécifique⁴. L'entrée en vigueur, le
10 8 décembre 2019, de la *Loi visant à simplifier le processus d'établissement des tarifs de*
11 *distribution d'électricité* ayant modifié en profondeur le contexte réglementaire et les modalités de
12 fixation des tarifs d'électricité, la mise à jour des hypothèses et du plan de déploiement -
13 notamment pour s'arrimer aux nouvelles cibles en matière d'électrification des transports du
14 gouvernement du Québec dans son *Plan pour une économie Verte 2030* (le « PÉV 2030 »)⁵,
15 pourra être effectuée dans le cadre de l'examen du dossier tarifaire 2025-2026⁶.

16 Le Distributeur produit au présent document, à titre de suivi administratif⁷, le suivi annuel du Projet
17 conformément au paragraphe 202 de la décision D-2019-127.

2. ÉTAT D'AVANCEMENT DU PLAN DE DÉPLOIEMENT

18 Le Distributeur présente au tableau 1 les informations relatives au suivi du déploiement du service
19 de recharge rapide au 31 décembre 2021, ainsi que les données comparatives au 31 décembre
20 2020.

¹ Dossier R-4060-2018.

² Aussi appelées « bornes rapides » dans le présent suivi.

³ D-2019-127, para. 188 et dispositif.

⁴ D-2019-127, para. 189.

⁵ [Politique-cadre d'électrification et de lutte contre les changements climatiques](#) (novembre 2020) et ses plans de mise en œuvre sur 5 ans mis à jour annuellement.

⁶ Comme indiqué à la section 1 du *Suivi annuel du Projet d'établissement d'un service public de recharge rapide pour véhicules électriques 2019* (22 septembre 2020), ci-après le « Suivi 2019 ».

⁷ *Ibid.*

TABLEAU 1 :
SUIVI DU DÉPLOIEMENT DES BRCC – DONNÉES CUMULATIVES AU 31 DÉCEMBRE*

	2020	2021
Nombre de bornes installées par le Distributeur	285	435
Nombre de VEÉ au Québec	51 585	73 300 ¹
Nombre de VHR au Québec	40 923	55 299 ¹
Investissements (bornes et infrastructure associée) – montant brut hors subventions (M\$)	21,6	35,5
Subventions du gouvernement fédéral (M\$)	8,7	12,2 ²
Facturation interne (M\$)	1,1	1,5 ³

* À l'exception de la facturation interne qui est présentée sur une base annuelle.

¹ Sources : AVÉQ <https://www.aveq.ca/actualiteacutes/statistiques-saaq-aveq-sur-lelectromobilite-au-quebec-en-date-du-31-decembre-2021-infographie>

² Du total, 10,0 M\$ sont comptabilisés en réduction des investissements et 2,2 M\$ en réduction des charges d'exploitation (principalement les salaires et les frais à l'achat des bornes).

³ Le Distributeur étant, dans le cadre de ses activités non réglementées, le propriétaire des actifs (bornes et infrastructure associée), la facturation interne se limite aux coûts des services facturés par le Circuit électrique à titre d'opérateur du réseau de bornes (soit uniquement des charges d'exploitation, nettes des subventions afférentes).

1 Au 31 décembre 2021, le Distributeur a installé un total de 435 bornes. Les 150 nouvelles bornes
2 installées en 2021 se répartissent comme suit :

- 3 • 78 bornes de 50 kW ;
- 4 • 72 bornes de 100 kW.

5 Les coûts cumulatifs relatifs aux actifs (bornes et infrastructure) s'élèvent à 35,5 M\$, soit un coût
6 moyen par borne d'environ 81 600 \$ avant prise en compte des subventions afférentes.

7 Le Distributeur poursuit son engagement initial de tout mettre en œuvre pour se prévaloir des
8 subventions accordées par le gouvernement fédéral, afin de couvrir une partie des coûts
9 d'installation des bornes. En date du 31 décembre 2021, le Distributeur a un total de 21 projets
10 déposés auprès du ministère des Ressources naturelles du Canada (RNCa)⁸ et l'aide financière
11 fédérale cumulée ainsi perçue s'élève désormais à 12,2 M\$.

12 Des sommes additionnelles seront à recevoir de RnCan d'ici 2023, jusqu'à un maximum de
13 15,3 M\$⁹ pour le déploiement de 315 nouvelles BRCC (toutes puissances confondues).

⁸ Demandes de subventions déposées dans le cadre des deux programmes suivants : l'[Initiative pour le déploiement d'infrastructures pour les véhicules électriques et les carburants de remplacement](#) et le [Programme d'infrastructure pour les véhicules à émission zéro](#).

⁹ Ce qui comprend les 12,2 M\$ déjà perçus de 2019 à 2021. Il est important de noter que cette subvention est établie sur un coût maximal d'installation d'une borne pour lequel RNCa contribue à hauteur de 50%. Si le coût d'installation est moindre, le montant de la subvention sera déduit proportionnellement d'autant et si le coût est plus élevé, le montant maximal octroyé par RNCa ne sera pas ajusté à la hausse.

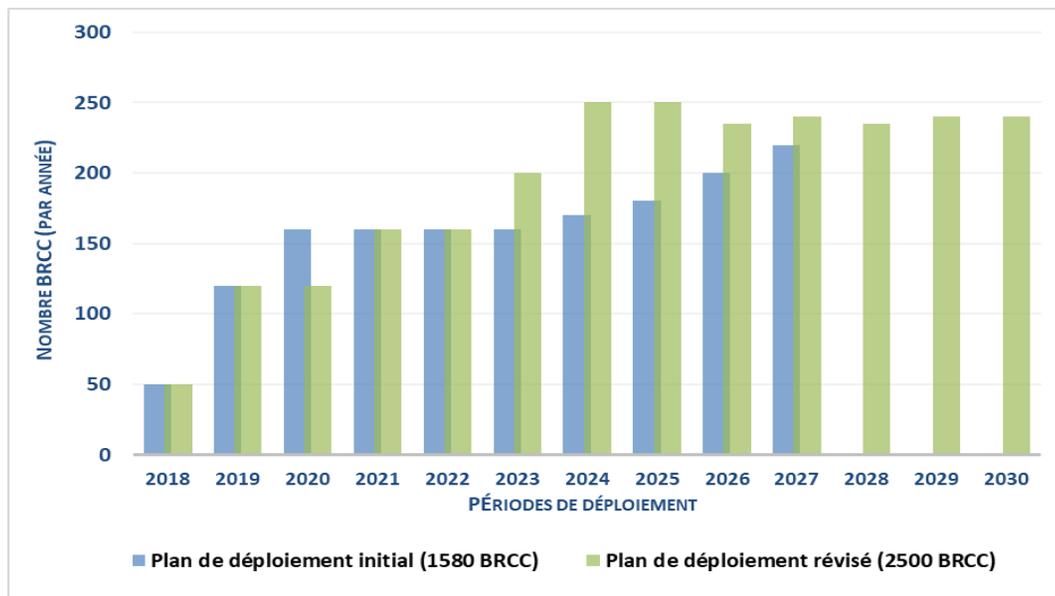
Nouvelles exigences gouvernementales

1 Les nouvelles exigences du gouvernement du Québec à l’égard du réseau public de BRCC a
 2 amené le Distributeur à revoir, en 2021, la portée et la durée du plan de déploiement du Projet
 3 (« Plan initial »). En effet, alors que le Plan initial prévoyait 1 580 BRCC de 50 kW d’ici à 2027,
 4 le PÉV 2030, au travers duquel il est attendu qu’Hydro-Québec permette d’accélérer le rythme
 5 d’électrification des véhicules légers et d’augmenter l’infrastructure de recharge requise, cible
 6 désormais l’atteinte de 2 500 BRCC à l’horizon 2030¹⁰ :

7 « Le gouvernement intensifiera donc ses efforts d’implantation de bornes, ce qui
 8 permettra de mieux répondre aux besoins des utilisateurs de véhicules
 9 électriques, notamment pour renforcer la confiance à l’égard de la disponibilité
 10 des bornes, tant dans les grandes villes que dans les régions. À ce titre, le
 11 gouvernement mandate Hydro-Québec, afin que le nombre de bornes rapides soit
 12 augmenté à 2 500 à l’horizon 2030, en cohérence avec la cible de 1,5 million¹¹ de
 13 véhicules électriques sur les routes sur le même horizon. » (nos soulignements)

14 Le tableau 2 présente le nouveau plan de déploiement des BRCC visant à atteindre la cible de
 15 2 500 BRCC en 2030 fixée par le PÉV 2030, qu’Hydro-Québec a approuvé à l’automne 2021, en
 16 le comparant au Plan initial (2018-2027).

**TABLEAU 2 :
 COMPARAISON DU NOUVEAU PLAN DE DÉPLOIEMENT DES BRCC AU PLAN INITIAL**



¹⁰ Supra note 5, à la section 1.1.2 L’électrification des véhicules légers et l’infrastructure de recharge, page 38.

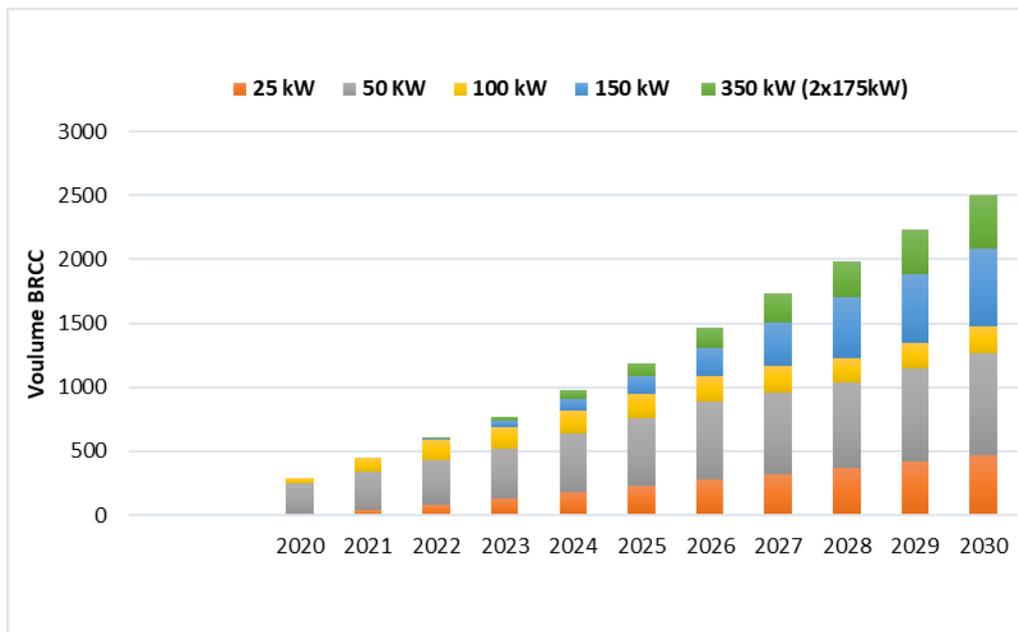
¹¹ Dans son [Plan de mise en œuvre 2022-2027 du PÉV 2030](#) (avril 2022), le gouvernement a rehaussé les cibles du nombre de VÉ et de bornes de recharge rapide publiques à 1,6 millions et 2 780, respectivement, d’ici 2030. L’installation des 280 bornes de recharge rapide publiques supplémentaires fera l’objet d’un soutien financier du gouvernement visant des entreprises du secteur privé (250) et le Circuit électrique (30).

1 Le plan de déploiement ainsi révisé (le “Plan révisé”) s’étire dorénavant jusqu’en 2030 et prévoit
 2 une hausse des investissements et des charges d’exploitation de l’ordre, respectivement, de
 3 211 M\$ et 50 M\$ (avant subventions) par rapport à ceux initialement prévus, le tout sujet à
 4 réévaluation en 2024. La hausse du nombre de bornes à installer (+ 58 %) et la diversification
 5 des puissances fournies par les bornes prévues au plan expliquent en majorité la hausse des
 6 investissements. En effet, ce nouveau plan se distingue du Plan initial, notamment :

- 7 • Par l’introduction de diverses puissances de bornes, plutôt qu’uniquement celles de
 8 50 kW, afin de répondre à des besoins distincts de la clientèle. Par exemple :
 - 9 ○ celles de 100 kW (déploiement débuté en 2020) et de 150 kW et plus (dès 2022),
 10 pour s’adapter aux performances de recharge des nouvelles générations de VÉ
 11 disponibles sur le marché ;
 - 12 ○ celles de 25 kW (à compter de 2022), déployées sur des sites dont les services
 13 connexes ont une durée d’une heure ou deux (supermarchés, centres d’achat)
 14 afin d’arrimer davantage la durée de la recharge à celle du magasinage de
 15 l’électromobiliste.
- 16 • Par la diversification des configurations de sites de recharge, tant en quantité qu’en
 17 puissances de bornes, plutôt que des sites à une seule borne ou des sites doubles à
 18 50 kW uniquement, pour répondre à un plus large éventail de VÉ, et donc de clientèles.

19 La figure 1 présente le plan de déploiement des bornes par puissances installées pour la période
 20 2020-2030.

**FIGURE 1 :
 PLAN DE DÉPLOIEMENT DES BORNES PAR PUISSANCES INSTALLÉES (PLAN RÉVISÉ)**



3. VEILLE DU MARCHÉ ET DE LA CROISSANCE DE L’OFFRE PAR LES RÉSEAUX PRIVÉS

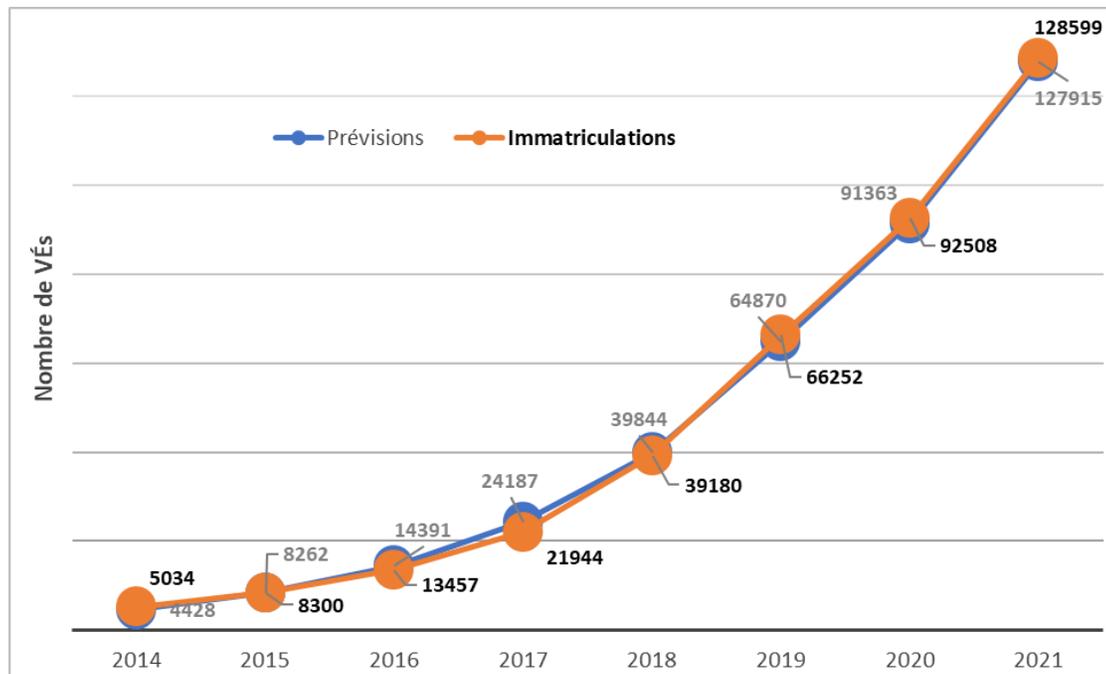
1 Outre les politiques gouvernementales, les principaux facteurs pris en compte pour
 2 l’établissement du Plan révisé, et qui influenceront son déploiement, demeurent ceux des besoins
 3 de la clientèle et l’offre globale de recharge publique, mais également les facteurs d’utilisation
 4 des BRCC déployées. De plus, l’évolution technologique constante, tant en ce qui touche les VÉ
 5 que les bornes, est un critère déterminant des niveaux de puissance choisis pour les BRCC
 6 déployées.

Besoins de la clientèle

7 Le Distributeur continue de surveiller la volumétrie des immatriculations mensuelles de VÉ. La
 8 figure 2 montre la croissance du nombre de VÉ immatriculés au Québec (courbe orange) et celle
 9 projetée par le gouvernement (courbe bleue).

10 La progression annuelle des VÉ immatriculés au Québec a été importante en 2021, soit une
 11 hausse de près de 39 % par rapport à 2020, et la proportion des voitures entièrement électriques
 12 atteint désormais près de 57%.

**FIGURE 2 :
 COURBE ANNUELLE DES IMMATRICULATIONS DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES AU QUÉBEC -
 DONNÉES RÉELLES* VS PRÉVISIONS****



* Sources : AVÉQ-SAAQ

** Prévisions du CÉ basées sur les cibles révisées du gouvernement du Québec dans sa *Politique énergétique 2030*, notamment dans son *Plan pour une économie verte (PÉV 2030)*.

Offre globale de recharge publique

- 1 Le Distributeur surveille également le déploiement des bornes de recharge rapide des autres
- 2 opérateurs de réseau, soit le nombre total de BRCC, publiques et universelles, garantissant un
- 3 accès en tout temps, pour l'ensemble des réseaux présents au Québec.
- 4 Le tableau 3 dresse un portrait de l'offre globale de recharge rapide au Québec au 31 décembre
- 5 2021.

TABLEAU 3 :
PORTRAIT DU NOMBRE DE BRCC EN SERVICE AU QUÉBEC – PAR PUISSANCE DE BORNE
AU 31 DÉCEMBRE 2021¹²

Puissances BRCC / Réseaux	20 à 25kW+	50kW+	100kW+	150kW+	250 à 350kW	
						0
CÉ	2	459	110	1	3	575
Tesla*	0	28	52	90	52	222
ChargePoint*	25	5	1	0	0	31
Flo	5	18	1	0	0	24
Electrify Canada	0	0	0	8	12	20
IGA (RechargeÉco)	0	50	0	0	0	50
Petro-Canada	0	0	0	0	15	15
Autres**	7	10	17	2	0	36
TOTAL	39	570	181	101	82	973

Source : ChargeHub

* Bornes à usage restreint, voire exclusif, des membres des réseaux qui les exploitent : celles de **ChargePoint** sont le plus souvent installées chez des concessionnaires automobiles et celles de **Tesla** sont restées réservées aux VÉ de la marque jusqu'en janvier 2022.

** Bornes à accès restreint, notamment celles des réseaux **EVDuty** (7x50kW), **SyncEV** (2x25kW) et les 2 récentes à 50kW de **Couche-Tard**.

- 6 Au 31 décembre 2021, on dénombrait 684 BRCC publiques et universelles en excluant celles de
- 7 Tesla, de ChargePoint ainsi que celles de la catégorie Autres (car accès restreint). Les bornes
- 8 qui ne sont pas celles du réseau Circuit électrique représentent donc environ 16% de ce total,
- 9 soit 109 des 684 BRCC. Ceci indique que l'offre de recharge publique universelle fournie par les
- 10 autres opérateurs de réseau sur le marché poursuit sa croissance au Québec depuis 2019¹³ mais
- 11 reste néanmoins encore fragmentaire par rapport à celle du Circuit électrique.

¹² Les BRCC du Circuit électrique incluent 435 bornes (96 de 100 kW et 339 de 50 kW) installées par le Distributeur dans le cadre du Projet (voir tableau 1). Elles s'ajoutent aux bornes du Circuit électrique déjà en opération avant le début du Projet ou déployées depuis dans le cadre de bancs d'essai.

¹³ Représentait 12 % de l'offre en 2019 (Suivi 2019).

4. NOUVELLES TECHNOLOGIES ET PROJETS PILOTES

- 1 Les tests de bornes de plus grande puissance (> 100 kW) ainsi que les technologies de partage
2 dynamique de puissance se poursuivent dans le cadre de "bancs d'essai"¹⁴, certains étant
3 accessibles tant aux véhicules légers qu'aux véhicules plus lourds. Les spécifications des trois
4 bancs d'essai, dont la période de tests se poursuit au-delà de mars 2022¹⁵, ont déjà permis de
5 valider l'opportunité de déployer sur le réseau du Circuit électrique des sites offrant des
6 performances de recharge à 100 - 180kW.
- 7 Par ailleurs, le Circuit électrique poursuit ses efforts de partenariat avec l'écosystème
8 institutionnel et commercial pour favoriser les occasions de tester l'usage des BRCC dans des
9 contextes de recharge plus variés, comme ceux des flottes de taxis ou des camions, pour lesquels
10 des projets pilotes pourraient être lancés dès 2022.

¹⁴ Ces bancs d'essai sont menés par le Circuit électrique et leurs coûts sont assumés par les partenaires et par les budgets corporatifs d'Hydro-Québec. Ils ne sont donc pas imputés au Distributeur.

¹⁵ Voir détails au tableau 3 du Suivi 2019.