

Pour une prise en compte des enjeux propres aux IRVE
dans le dimensionnement du réseau de distribution

4 Septembre 2024

Le dimensionnement adéquat du réseau électrique est un enjeu majeur pour assurer le déploiement des nouvelles infrastructures et accélérer la transition énergétique. La résilience des réseaux repose sur la capacité pour les gestionnaires à mieux dimensionner le réseau tout en évitant des phénomènes de congestion.

Dans sa consultation du 3 avril 2024 puis du 12 juillet, la CRE propose une mise en application de l'article L. 342-24 du code de l'énergie conditionnant les modifications par les gestionnaires de réseau public de la puissance de raccordement électrique des utilisateurs afin de limiter les écarts entre les puissances raccordées et souscrites.

Si le cadre proposé vise à ne pas créer de situations particulières, dans le cas des Infrastructures de Recharge pour Véhicule Électrique (IRVE), **l'utilisation historique n'est pas représentative du besoin réel en puissance raccordée qui croît de manière exponentielle d'année en année et nécessite des développements rapides rendant donc impossible des modifications automatiques et sans concertation des puissances par les Gestionnaires de Réseaux (GRD).**

La nouvelle consultation de la CRE du 12 juillet 2024 propose des ajustements qui permettent partiellement de prendre en compte ces cas particuliers. La présente note vise à proposer des éléments pour cette consultation par le prisme d'un opérateur de points de charge.

I - Cas des nouvelles installations

La CRE dans la consultation du 12 juillet 2024 propose que les utilisateurs du réseau puissent choisir, au moment de leur demande de raccordement entre :

- Demander une montée en charge progressive de puissance (A)
- Demander la puissance finale dès la première année. (B)

A - Montée en charge progressive

La nouvelle consultation appelle à la concertation des acteurs sur la première option. Notre proposition de la gestion des demandes de montée en charge progressive est la suivante:

- Premièrement, il est nécessaire de définir des écarts de puissance minimum entre deux seuils afin de limiter la multiplication des demandes de raccordement et des travaux. Cette valeur pourrait être fixée à 200 kVA par la CRE.
- Lors de la demande de raccordement, le GRD et le demandeur définissent ensemble les différents seuils de puissance à atteindre ainsi que les dates sur lesquelles le GRD s'engage à être capable de fournir cette puissance au site. Cela pourrait par exemple être:

| | | | |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| Puissance | 1000 kVA | 1300 kVA | 1800 kVA |
| Engagement du GRD | Janvier 2026 | Janvier 2030 | Janvier 2035 |

- Le site est ainsi raccordé avec la première puissance définie. Par la suite, nous proposons que la montée en charge ne se fasse pas forcément aux dates prédéfinies mais quand le site le nécessite. Ainsi, lorsque le consommateur atteint une puissance soutirée à 85% de sa puissance raccordée, il pourrait demander au gestionnaire de réseau de lancer les travaux nécessaires au passage au seuil supérieur. Celui-ci est alors engagé de conclure ces travaux avant la date prédéfinie.
- Si le consommateur n'atteint pas les 85% de la puissance raccordée avant la date d'engagement pour le prochain seuil, alors il n'y a pas de raison d'augmenter celle-ci. Optimisant ainsi au mieux le réseau et supprimant le système de pénalisation sur les puissances à venir proposé par la CRE.
- Si la limite des 85% de la puissance raccordée est atteinte plus tard, nous proposons un délai de 6 mois pour que le GRD réponde à la demande et fasse passer la puissance raccordée au seuil au-dessus.

Selon nous, ce système permet d'accompagner au mieux la croissance d'un point de livraison tout en limitant l'impact sur le réseau.

Si un tel système était mis en place, nous pensons que les éléments suivants devraient être pris en compte:

- En échange d'un échelonnement de sa puissance de raccordement, et des données de montée en charge que fourniraient l'utilisateur, il est nécessaire de prévoir un échelonnement du paiement de la puissance finale (et non pas un paiement de la puissance finale dès le premier raccordement).
- Les utilisateurs doivent avoir l'option de ne fixer avec le gestionnaire de réseau qu'une seule valeur intermédiaire dans la période de montée en charge de n années (n=10 dans l'exemple pris dans la consultation du 12 juillet), et non 2 comme proposées dans la consultation.
- L'ensemble des points devant être définis entre le consommateur et le GRD doivent être précisés dans un cadre d'engagement minimum commun établi par la CRE.

B - Adaptation de la puissance raccordée

Lorsque la puissance raccordée finale d'un site est effective (que ce soit après montée en charge ou dès la mise en service d'une station de recharge), la CRE propose un cadre d'action pour l'adaptation de la puissance de raccordement par le GRD.

Concernant la détermination de la puissance raccordée adaptée, la suppression de la référence à la puissance de souscription va dans le bon sens, inscrivant dans le réel la formule en utilisant uniquement la puissance maximale soutirée.

Pour permettre plus de flexibilité aux utilisateurs en prenant en compte le vieillissement de leur matériel et les années exceptionnelles, la CRE propose d'introduire une marge de 15 % par rapport à la puissance maximale soutirée au lieu des 10 % initialement proposés.

Au-delà des cinq prochaines années, il est attendu que le parc de véhicules électriques continue de croître de l'ordre de 30% chaque année, selon le rapport du Secrétariat Général à la Planification Écologique¹. Il apparaît dès lors que certains sites sont amenés à nécessiter une marge

¹ *Les trajectoires de décarbonation par secteur*; Conseil national de la transition écologique - 22 mai 2023: <https://www.info.gouv.fr/upload/media/content/0001/06/70271d2b861fd93577b32511f41998aa6f1b8e19.pdf>

supplémentaire pour accueillir cette croissance. En particulier, pour les raccordements sur des puissances faibles (<1MW), la diminution de la puissance de raccordement en prenant en compte une marge de 15% peut être contre-productive car certains sites peuvent très vite avoir besoin d'une puissance de raccordement supplémentaire et engendrer de nouvelles demandes d'augmentation de puissance.

Pour parer la grande variabilité des puissances soutirées, nous suggérons de fixer une marge de 25% sur la puissance maximale soutirée avant toute réduction de puissance raccordée sur les points de livraison raccordés en moins de 1 MW.

II - Adaptation de la puissance raccordée dans le cas particulier des installations existantes

Dans le cas des stations existantes nouvellement soumises aux dispositions définies dans la consultation, la CRE considère que la récupération de puissance de raccordement ne doit pas être gratuite. Cela permettrait de maintenir une incitation à mieux dimensionner les demandes d'augmentation de puissance de raccordement. Si nous comprenons que les points existants pouvant faire des demandes d'augmentation supérieures à leur puissance initiale doivent être enjoint au meilleur dimensionnement pour l'intérêt collectif, il semble que le cas des demandes dans la limite de la puissance raccordée est différent. En effet, cela punirait une pratique effectuée dans un cadre législatif et réglementaire complètement différent.

En particulier, il n'est aucunement dans l'intérêt d'un l'opérateur de bornes de recharge de surdimensionner durablement son raccordement et donc son investissement initial.

Pour rappel, si certaines puissances de raccordement ont pu être surdimensionnées pendant les premières années, cela est principalement le résultat d'injonctions publiques fortes :

- Le dispositif de subvention France 2030 pour les IRVE haute puissance demandait l'installation d'au moins 50% de points de charge capables de délivrer simultanément 150 kW. Ainsi, pour des stations de 4 points de charge minimum, la puissance minimale requise de raccordement par station était de 300 kW (auquel il fallait rajouter la puissance des autres points de charge) ;
- Le dispositif de subvention du plan de relance pour les autoroutes, instauré par l'arrêté du 15 février 2021 relatif aux modalités de gestion de l'aide en faveur des investissements relatifs aux installations de recharge rapide pour véhicules électriques sur les grands axes routiers demandait l'installation de raccordements de puissance minimale : 600 kW pour 4 points de charge et plus, 1 MW pour 8 points de charge et plus et 2 MW pour 16 points de charge et plus ;
- Les appels d'offres des concessionnaires d'autoroute, orientés par l'objectif de planification du Gouvernement, demandaient l'installation de puissances minimales afin de pouvoir répondre aux pics de trafic pendant l'été pendant les 15 années de la concession. ;
- Le règlement européen AFIR entré en vigueur en avril 2024 dispose que l'ensemble du TEN-T doit être équipé de stations de recharge rapide d'au moins 350 kW tous les 120 km, augmentant à 50% d'ici 2027 et 100% d'ici 2030.

Pour que le nouveau dispositif mis en place par la CRE ne vienne pas significativement pénaliser les opérateurs de recharge qui avaient investi dans ce sens jusqu'ici, **l'éventuelle récupération de puissance (dans la limite de 500 kW) raccordée ne devrait être sujette à aucun frais supplémentaire afin de ne pas contraindre les opérateurs à un double investissement sur le réseau.** Ainsi, pour les installations existantes répondant aux exigences de dispositifs, on ne saurait reprocher de manière rétroactive aux opérateurs les décisions prises dans le contexte rappelé précédemment.