

DÉLIBÉRATION N°2026-208

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 15 octobre 2026 portant décision sur l'octroi d'une dérogation à Enedis dans le cadre du dispositif d'expérimentation réglementaire prévu par la loi relative à l'énergie et au climat

Participaient à la séance : Emmanuelle WARGON, présidente, Victor ALONSO, Anthony CELLIER, Nadia FAURE et Didier REBISCHUNG, commissaires.

1. Contexte et cadre juridique

Le secteur de l'énergie se transforme rapidement. D'une part, les usages des réseaux évoluent en profondeur et à un rythme accéléré, qu'il s'agisse du développement des énergies renouvelables pour atteindre les objectifs mondiaux de réduction des émissions de CO₂, ou des nouveaux usages comme la mobilité propre ou encore l'autoconsommation. Ces usages génèrent des besoins nouveaux, en matière de flexibilité notamment. D'autre part, la révolution numérique et les nouvelles technologies, comme le stockage, offrent de nouvelles possibilités pour répondre à ces besoins, via des réseaux d'électricité et de gaz plus intelligents et plus flexibles. Enfin, de nouveaux services et de nouvelles offres innovantes émergent, grâce à la numérisation des réseaux et aux compteurs communicants.

Il est essentiel que le cadre juridique puisse évoluer afin d'accompagner au plus près ces mutations.

Dans ce contexte, l'article 61 de la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat¹ (ci-après « loi Energie-Climat »), a introduit un dispositif d'expérimentation (aussi appelé « bac à sable réglementaire ») dans le secteur de l'énergie. Ce dispositif permet d'expérimenter des technologies ou des services innovants en faveur de la transition énergétique. Il permet, sous certaines conditions, à l'autorité administrative ou à la Commission de régulation de l'énergie (CRE) d'octroyer des dérogations temporaires aux porteurs de projets leur permettant de déroger aux conditions d'accès et d'utilisation des réseaux et installations résultant des titres II, IV et V du livre III et des titres II, III et V du livre IV du code de l'énergie. Ce dispositif apporte un cadre juridique adapté aux projets, leur permettant de tester des innovations qui, sans cela, auraient nécessité des évolutions préalables du cadre réglementaire et législatif applicable.

Par la délibération n°2022-299 du 24 novembre 2022², la CRE a précisé les modalités d'instruction et d'octroi des demandes de dérogations présentées dans le cadre de ce dispositif, le traitement des candidatures se fait au fur et à mesure de leur réception.

Les projets sont examinés au regard de 5 critères d'éligibilité cumulatifs. Pour être éligible, un projet doit (i) concourir aux objectifs de la politique énergétique définis à l'article L. 100-1 du code de l'énergie, (ii) présenter une dimension innovante, (iii) faire face à un obstacle législatif ou réglementaire clairement identifié, (iv) présenter un potentiel de déploiement ultérieur, notamment si l'expérimentation atteint ses objectifs et (v) présenter un bénéfice pour la collectivité si la solution était déployée à terme.

¹ Loi n°2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat

² [Délibération n°2022-299 de la CRE du 24 novembre 2022 portant modification de la délibération n°2020-125 en date du 4 juin 2020 portant décision sur la mise en œuvre du dispositif d'expérimentation réglementaire prévu par la loi relative à l'énergie et au climat](#)

Enedis a adressé une demande de dérogation à la CRE visant à expérimenter la création d'un réseau basse tension, en courant continu, sur lequel seront raccordées une installation de panneaux photovoltaïques raccordée sur le terrain privé d'Enedis et une infrastructure de recharge de véhicule électrique (IRVE) raccordée sur le domaine public, exploitées par la communauté d'agglomération de Douai « Douaisis Agglo » et une IRVE possédée par Enedis, raccordée sur le terrain privé d'Enedis. Pour cela, Enedis souhaiterait expérimenter des modalités spécifiques de comptage et d'exploitation adaptées au courant continu, ainsi que des modalités contractuelles et techniques adaptées aux caractéristiques de ce réseau. Enedis souhaiterait aussi mettre en place des modalités de facturation spécifiques en définissant des tarifs de réseaux (TURPE) pour le courant continu.

Conformément à l'article 61 de la loi Énergie-Climat, par courrier en date du 28 juillet 2026, la CRE a transmis cette demande de dérogation à la ministre chargée de l'énergie qui disposait d'un délai de deux mois pour s'opposer à l'octroi de tout ou partie de cette dérogation. Aucune opposition n'a été exprimée.

La présente délibération a pour objet l'octroi de la dérogation au projet porté par Enedis sur la mise en place des modalités de facturation spécifiques en définissant des tarifs de réseaux (TURPE) pour le courant continu.

L'octroi ou non des dérogations demandées et nécessaires pour expérimenter des modalités spécifiques de comptage et d'exploitation adaptées au courant continu, ainsi que des modalités contractuelles et techniques adaptées aux caractéristiques de ce réseau, relève des compétences de la DGEC.

2. Analyse du projet de la société Enedis

Description du projet

L'accélération des énergies renouvelables, du stockage et de la mobilité électrique pousse à s'interroger sur le développement de la distribution d'électricité en basse tension en courant continu, particulièrement adapté à des usages et des sources intrinsèquement continus comme le photovoltaïque, les batteries ou les bornes de recharge.

En réduisant les conversions courant alternatif/courant continu successives, ces architectures pourraient permettre d'améliorer le rendement énergétique et de faciliter l'intégration locale du solaire et du stockage. C'est dans ce contexte qu'Enedis cherche à acquérir les compétences nécessaires pour concevoir et exploiter ces futurs réseaux en courant continu.

Enedis souhaiterait expérimenter la création d'un réseau basse tension en courant continu, sur lequel seraient raccordées une ombrière photovoltaïque demeurant la propriété d'Enedis, dont l'électricité produite serait valorisée par Douaisis Agglo pendant l'expérimentation, ainsi qu'une installation de recharge de véhicule électrique détenue par Douaisis Agglo et une installation de recharge de véhicule électrique détenue par Enedis, raccordée sur son domaine privé.

Dans ce cadre, Enedis souhaiterait mettre en place des modalités de facturation spécifiques pour le courant continu.

Eligibilité du projet au bac à sable réglementaire

Freins réglementaires identifiés

Dans le cadre de la délibération de la CRE n°2025-78³ du 13 mars 2025 portant décision sur le TURPE 7 HTA-BT (ci-après « TURPE 7 HTA-BT »), seul le courant alternatif est envisagé et prévu puisqu'il s'agit du seul type de courant actuellement exploité par Enedis. Le TURPE n'est donc pas applicable au courant continu. Des modalités de facturation spécifiques pour le courant continu sont donc à prévoir pour la mise en œuvre du projet.

³ [Délibération n°2025-78 de la CRE du 13 mars 2025 portant décision sur le tarif d'utilisation des réseaux publics de distribution d'électricité \(TURPE 7 HTA-BT\)](#)

Le projet fait donc face à des obstacles juridiques qui entrent dans le périmètre du dispositif d'expérimentation réglementaire et relèvent des compétences de la CRE.

Autres critères d'éligibilité

Ce projet remplit en outre les autres critères d'éligibilité définis par l'article 61 de la loi Energie-Climat et déclinés par la CRE. En effet, une telle évolution concourrait aux objectifs de la politique énergétique puisqu'elle anticiperait le potentiel développement de réseau en courant continu qui permettent l'insertion de production d'électricité renouvelable et de la mobilité électrique. L'expérimentation présente également une dimension innovante et pourrait contribuer à éclairer les réflexions sur d'éventuelles perspectives de déploiement ultérieur.

Compétence de la CRE

Les articles L. 134-1 et L. 341-3 du code de l'énergie disposent que la CRE établit la méthodologie de calcul des tarifs d'utilisation des réseaux. Par conséquent, dans le cadre du dispositif d'expérimentation réglementaire, il relève de sa compétence d'accorder des dérogations à ces règles tarifaires de manière temporaire. La CRE est donc compétente pour accorder une dérogation à ces règles dans le cadre du dispositif d'expérimentation réglementaire.

Intérêt de l'expérimentation

L'objectif principal de ce projet pour Enedis est d'approfondir ses connaissances sur les réseaux en courant continu, notamment sur les aspects suivants :

- formation et accompagnement des agents de terrain dans la mise en place d'un nouveau type de réseau ;
- réalisation du raccordement et comptage de l'énergie, en courant continu, pour le compte des clients. Traitement et remontée des données de comptage pour la partie facturation ;
- test de matériels et analyse de leurs comportements sur le réseau (taux de fonctionnement, qualité de fourniture, interopérabilité, perturbations) ;
- analyse de l'efficacité énergétique (réduction des pertes de conversion liées au passage du courant continu à l'alternatif) ;
- exploitation et maintenance du réseau et de son fonctionnement (sécurité des personnes et des biens et gestion des flux).

Ainsi, une dérogation visant à mettre en place des modalités de facturation spécifiques pour le courant continu permettrait en partie à Enedis de réaliser son expérimentation de réseau en courant continu. La CRE estime qu'elle permettrait aussi d'expérimenter le dimensionnement d'une structure tarifaire adaptée pour la basse tension en courant continu.

L'expérimentation requiert, outre la dérogation au TURPE accordée par la CRE, des dérogations relevant des compétences de la DGEC

En effet, les dérogations demandées et nécessaires pour expérimenter des modalités spécifiques de comptage et d'exploitation adaptées au courant continu ainsi que des modalités contractuelles et techniques adaptées aux caractéristiques de ce réseau relevant des compétences de la DGEC constitueraient l'autre partie nécessaire à Enedis afin de réaliser cette expérimentation.

3. Encadrement de la dérogation accordée par la CRE

Dérogation accordée par la CRE

Pour le début de l'expérimentation, et par dérogation à la structure tarifaire fixée dans le TURPE 7 HTA-BT, Enedis pourra appliquer les composantes tarifaires pour la basse tension en courant alternatif prévues dans le TURPE HTA-BT aux installations raccordées en basse tension en courant continu.

Au cours de l'expérimentation, la CRE pourra fixer des grilles tarifaires spécifiques aux installations raccordées en courant continu pour tenir compte des spécificités de ce réseau. Le cas échéant, la CRE rendra publiques les nouvelles grilles. Ces grilles tarifaires spécifiques aux installations raccordées en courant continu remplaceront les grilles prévues par le cadre tarifaire en vigueur pour la BT > 36 KVA et pourront dépendre de la puissance souscrite, de l'énergie soutirée et de l'énergie injectée, et pourront être positives ou négatives. Ces grilles respecteront les mêmes principes que les grilles en vigueur dans le TURPE HTA-BT.

Ainsi, ces installations pourront se voir facturer un tarif de réseau bien qu'elles soient raccordées en courant continu.

Durée de la dérogation

La CRE accorde cette dérogation pour une durée de 4 ans à compter du 1^{er} mars 2027. Cette dérogation est accordée dans les conditions fixées dans la présente délibération et précisées dans l'annexe. En cas de modification substantielle du projet, Enedis devra en informer la CRE sans délai.

Par ailleurs, en cas d'introduction dans le prochain TURPE HTA-BT d'une composante dédiée au courant continu en basse tension, l'expérimentation prendra fin de manière anticipée à compter de la date de sa mise en œuvre, Enedis basculant alors dans le régime général prévu par le TURPE HTA-BT. Sans introduction dans le prochain TURPE HTA-BT d'une telle composante, la CRE prévoit le maintien du bénéfice de la dérogation accordée par la présente délibération à ce projet pour la durée de cette dérogation restant à courir.

Demandes aux parties prenantes

Afin de permettre au projet d'être réalisé, la CRE demande à Enedis de rendre possible à titre expérimental cette composante dérogatoire pour les IRVE ainsi que pour l'installation de panneaux photovoltaïque concernées, et de facturer selon cette composante tarifaire dérogatoire BT.

Afin de pouvoir suivre et évaluer cette expérimentation, la CRE demande à Enedis de transmettre annuellement un bilan d'avancement de l'expérimentation sur la base des indicateurs de suivi définis dans le tableau 2 en annexe.

Décision de la CRE

En application des dispositions de l'article 61 de la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) et l'autorité administrative « *peuvent, chacune dans leur domaine de compétence, par décision motivée, accorder des dérogations aux conditions d'accès et à l'utilisation des réseaux et installations pour déployer à titre expérimental des technologies ou des services innovants en faveur de la transition énergétique et des réseaux et infrastructures intelligents* ».

La CRE est compétente, dans le cadre des missions qui lui sont confiées par les articles L. 134-1 et L. 134-2 du code de l'énergie, pour accorder des dérogations aux conditions d'accès et d'utilisation des réseaux et installations résultant des titres II, IV et V du livre III et des titres II, III et V du livre IV du code de l'énergie.

Le gestionnaire de réseau public de distribution Enedis a adressé une demande de dérogation à la CRE visant à expérimenter un cadre réglementaire permettant d'étendre la délibération de la CRE n°2025-78 du 13 mars 2025 portant décision sur le TURPE 7 HTA-BT (ci-après « TURPE 7 HTA-BT ») aux installations raccordées à un réseau expérimental en courant continu en basse tension.

Par dérogation à la structure tarifaire fixée dans le TURPE 7 HTA-BT, Enedis pourra bénéficier pour débiter l'expérimentation, et pour des installations raccordées en basse tension en courant continu, des composantes tarifaires existantes pour la basse tension en courant alternatif.

Au cours de l'expérimentation, la CRE pourra modifier les grilles applicables aux installations raccordées en courant continu pour tenir compte des spécificités de ce réseau. Le cas échéant, la CRE rendra publiques les nouvelles grilles. Ces grilles tarifaires dérogatoires remplaceront alors les grilles prévues par le cadre tarifaire en vigueur pour la BT > 36 kVA et prévoiront des coûts appliqués à la puissance souscrite, à l'énergie soutirée et à l'énergie injectée, pouvant être positifs ou négatifs.

Sauf modification du cadre tarifaire fixé pour la période du TURPE 7 HTA-BT concernant une composante tarifaire pour la basse tension en courant continu dans la délibération tarifaire à venir relative au TURPE 8 HTA-BT, la CRE prévoit le maintien du bénéfice de la dérogation accordée par la présente délibération à ce projet pour la durée de cette dérogation restant à courir.

La durée de la dérogation est de quatre ans à compter du 1^{er} mars 2027. En cas d'introduction dans le prochain TURPE HTA-BT d'une composante dédiée au courant continu en basse tension, l'expérimentation prendra fin de manière anticipée à compter de la date de cette mise en œuvre, Enedis basculant alors dans le régime général prévu par le TURPE HTA-BT.

Le calendrier d'octroi de cette dérogation est précisé en annexe, ainsi qu'une liste d'indicateurs qu'Enedis devra transmettre à la CRE dans le cadre du bilan d'avancement annuel du projet. Les résultats de l'expérimentation devront permettre d'alimenter le retour d'expérience sur les modalités de facturation applicables aux réseaux en courant continu et d'éclairer, le cas échéant, les réflexions sur d'éventuelles évolutions du cadre applicable

La présente délibération sera publiée sur le site internet de la CRE et notifiée à Enedis. Elle sera transmise aux ministres chargés de l'économie et de l'énergie.

Délibéré à Paris, le 15 octobre 2026.

Pour la Commission de régulation de l'énergie,

La présidente,

Emmanuelle WARGON

Annexe : Conditions de la dérogation octroyée à la société Enedis

1. Structure qui porte le projet et partenaires

Le projet est porté par Enedis.

2. Description détaillée du projet

Enedis souhaiterait expérimenter la création d'un réseau basse tension, en courant continu, sur lequel seront raccordées une installation de panneaux photovoltaïques raccordée sur le terrain privé d'Enedis et une infrastructure de recharge de véhicule électrique (IRVE) raccordée sur le domaine public, exploitées par la communauté d'agglomération de Douai « Douaisis Agglo » et une IRVE possédée par Enedis, raccordée sur le domaine privé d'Enedis.

Dans ce cadre, Enedis souhaiterait mettre en place des modalités de facturation spécifiques pour le courant continu.

3. Durée de l'expérimentation et calendrier

Les dérogations sont accordées pour une durée de 4 ans à compter du 1^{er} mars 2027. Le calendrier de l'expérimentation est présenté ci-dessous :

Échéance	Objectif
1 ^{er} mars 2027	Début de la dérogation
1 ^{er} mars 2031	Fin de de la dérogation

Tableau 1 : calendrier envisagé de l'expérimentation

4. Partage des résultats et indicateurs de suivi

En application de l'article 61 de la loi Énergie-Climat, Enedis transmettra à la CRE un bilan annuel de l'avancement de cette expérimentation, s'appuyant notamment sur les indicateurs définis et présentés ci-dessous. Une version publique de ce bilan sera publiée sur le site de la CRE.

Catégorie d'indicateurs	Indicateurs	Précisions	Confidentialité	Transmission
Technique	Qualité du comptage	Nombre de panne et durée d'indisponibilité du comptage.	Public	Enedis
	Exploitation et maintenance	Taux de disponibilité du réseau	Public	Enedis
	Qualité de fourniture	Nombres de coupures et durée d'indisponibilité du réseau	Public	Enedis
	Mobilité électrique	Taux de disponibilité des IRVE	Public	Enedis
	Efficience énergétique	Mesure des pertes énergétiques en aval des convertisseurs AC/DC et au point de livraison	Public	Enedis
	Analyse coûts/bénéfices	Analyse coûts-bénéfices de la substitution du réseau AC par un réseau DC	Public	Enedis
	Volumes injectés et soutirés	Quantité d'énergie injectée et soutirée à la maille annuelle (Au niveau des PDL et du convertisseur AC/DC amont/aval)	Confidentiel	Enedis

		Quantité d'énergie réactive en amont du convertisseur		
	Coûts de réseau facturés	Montant détaillé du TURPE facturé à chaque point de livraison (composante de soutirage variable et fixe, autres composantes)	Confidentiel	Enedis

Tableau 2 : indicateurs de suivi de l'expérimentation portée par Enedis

5. Modalités de fin d'expérimentation

À l'issue de la période d'expérimentation, la CRE pourra décider de la prolonger pour une période équivalente.

En l'absence de généralisation, Enedis ne pourra plus appliquer les composantes tarifaires prévues pour la basse tension en courant alternatif pour les installations raccordées au réseau en basse tension courant continu ni appliquer les grilles tarifaires *ad hoc* qui seraient publiées par la CRE au cours de l'expérimentation. La conception du réseau continu prévue par Enedis permettra de revenir à un réseau en courant alternatif si cela s'avérait nécessaire.

En cas de généralisation d'une composante dédiée pour la basse tension en courant continu, l'expérimentation prendra fin de manière anticipée à compter de la date de cette mise en œuvre, Enedis basculant alors dans le régime général prévu par ces règles.

6. Demandes adressées aux parties prenantes

Afin de pouvoir réaliser et évaluer cette expérimentation, la CRE demande à Enedis de :

- prendre les dispositions nécessaires pour permettre, dans des modalités d'exception propres à l'expérimentation, d'appliquer les composantes tarifaires prévues pour la basse tension en courant alternatif pour les installations raccordées au réseau en basse tension courant continu et, au cours de l'expérimentation, de proposer, le cas échéant, les grilles *ad hoc* qui seraient publiées par la CRE ;
- transmettre annuellement un bilan d'avancement de l'expérimentation sur la base des indicateurs de suivi définis dans le tableau 2.