

DÉLIBÉRATION N° 2022-295

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 17 novembre 2022 portant communication de l'avancement des projets bénéficiant de dérogations accordées dans le cadre du dispositif d'expérimentation réglementaire

Participaient à la séance : Emmanuelle WARGON, présidente, Anthony CELLIER, Catherine EDWIGE, Ivan FAUCHEUX et Valérie PLAGNOL, commissaires.

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 afin que le cadre juridique puisse évoluer pour accompagner l'innovation. 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 à l'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.

La CRE a organisé deux guichets de candidatures au bac à sable réglementaire : un premier guichet du 15 juin au 15 septembre 2020 (41 projets candidats), et un second guichet du 15 septembre 2021 au 15 janvier 2022 (38 projets candidats). L'ensemble de ces projets a été transmis à la DGEC.

Par deux délibérations en date du 5 novembre 2020² et du 24 mars 2022³, la CRE a déclaré éligibles 41 (dont 19 en 2020 et 22 en 2022) de ces 79 projets candidats dont 26 relèvent en tout ou partie de sa compétence et 36 relèvent en tout ou partie de la compétence de la DGEC.

Par deux délibérations en date du 11 mars 2021⁴ et du 30 juin 2022⁵, la CRE a accordé des dérogations à 23 des 26 projets éligibles relevant en tout ou en partie de sa compétence. Outre les 36 projets éligibles relevant de sa compétence, la DGEC a également reçu trois candidatures qui lui ont été directement adressées. À la date de la présente délibération, la DGEC a accordé des dérogations à 4 projets.

Le V de l'article 61 de la loi Energie-Climat confie à la CRE le rôle de publier chaque année un rapport sur l'avancement des expérimentations pour lesquelles une dérogation a été accordée. A l'issue des expérimentations, ces rapports permettront de réaliser un retour d'expérience et une évaluation visant à éclairer la décision de faire évoluer de manière durable le cadre législatif ou réglementaire, sur la base des indicateurs prévus lors de l'octroi des dérogations.

Le présent rapport communique l'état d'avancement des projets ayant bénéficié d'une dérogation accordée au cours de l'année 2021, sur la base des informations communiquées par les porteurs de projets et les gestionnaires de réseaux concernés. L'état d'avancement des projets ayant bénéficié d'une dérogation accordée au cours de l'année 2022 sera présenté dans le prochain rapport faute d'enseignements suffisants depuis l'octroi des dérogations à date.

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

² Délibération n° 2020-269 de la CRE du 5 novembre 2020 portant décision sur l'éligibilité des dossiers soumis à la CRE dans le cadre du premier guichet du dispositif d'expérimentation réglementaire prévu par la loi relative à l'énergie et au climat

³ Délibération n° 2022-90 de la CRE du 24 mars 2022 portant décision sur l'éligibilité des dossiers soumis à la CRE dans le cadre du deuxième guichet du dispositif d'expérimentation réglementaire prévu par la loi relative à l'énergie et au climat

⁴ Délibération n° 2021-59 de la CRE du 11 mars 2021 portant décision sur l'octroi des dérogations des dossiers soumis à la CRE dans le cadre du premier guichet du dispositif d'expérimentation réglementaire prévu par la loi relative à l'énergie et au climat

⁵ Délibération n° 2022-191 de la CRE du 30 juin 2022 portant décision sur l'octroi des dérogations des dossiers soumis à la CRE dans le cadre du deuxième guichet du dispositif d'expérimentation réglementaire prévu par la loi relative à l'énergie et au climat

SOMMAIRE

1. ÉTAT D'AVANCEMENT DES EXPERIMENTATIONS EN COURS	3
1.1 Projets relatifs à l'électricité	3
1.1.1 Projet mené par la société EDF	3
1.1.2 Projet Netflex mené par la société Engie	3
1.1.3 Projet mené par la société BayWa r.e.	5
1.1.4 Projet mené par la société Boralex	6
1.1.5 Projet mené par la société Fibre Excellence Tarascon	7
1.1.6 Projet Reflex mené par Enedis	7
1.2 Projets relatifs au gaz	9
SYNTHESE DE LA CRE	12

1. ÉTAT D'AVANCEMENT DES EXPERIMENTATIONS EN COURS

1.1 Projets relatifs à l'électricité

1.1.1 Projet mené par la société EDF (Dossier n° 2144100)

Synthèse du projet

La société SA EDF (ci-après « EDF ») souhaite optimiser l'utilisation d'une batterie d'une puissance d'environ 15 MW et d'une capacité de stockage de 20 MWh en fournissant plusieurs services. Dans ce but, EDF souhaite (i) hybrider la batterie avec [REDACTED] pour fournir un premier service de réglage de la fréquence [REDACTED] au sein d'un premier périmètre de réserve (périmètre de réserve d'EDF) et (ii) agréger cette même batterie avec d'autres actifs (injection et/ou soutirage) pour fournir un autre service de réglage de la fréquence [REDACTED] au sein d'un second périmètre de réserve (périmètre de réserve d'Agregio).

En outre, EDF souhaite que (iii) la batterie puisse basculer d'un périmètre de réserve à l'autre de façon dynamique afin d'offrir sa flexibilité au marché qui en a le plus besoin. À chaque instant, le stockage ne fait partie que d'un seul périmètre de réserve.

Rappel des dérogations accordées

Hybridation du stockage et [REDACTED]

Par dérogation à la section 17.8 des règles SSyF en vigueur lors de l'octroi de la dérogation, la CRE a autorisé EDF à agréger au sein d'une même entité de réserve [REDACTED] et la batterie installée sur ce même site.

Changement dynamique de périmètre de réserve

Par dérogation à l'article 4.2.4.1.1 des règles SSyF, la batterie peut appartenir à deux entités de réserve distinctes. Ces deux entités de réserve distinctes pouvant appartenir à deux périmètres de réserve distincts, la batterie ainsi exploitée par EDF peut basculer d'un périmètre de réserve à l'autre de façon dynamique.

Dans sa délibération n° 2021-59 de la CRE du 11 mars 2021⁶, la CRE a décidé d'attribuer ces dérogations pour une durée de 4 ans à partir de la mise en service de l'installation de stockage ou, à défaut, au plus tard le 31 mars 2023.

Calendrier et état d'avancement

La réalisation du projet a démarré le 14 octobre 2021.

Les travaux de génie civil ont débuté en mai 2022.

La fin de l'installation est prévue pour le printemps 2023.

Le projet vise une certification des entités de réserves pour l'automne 2023.

La dérogation échoira quant à elle au 31 mars 2027.

Suivi des indicateurs et analyse de la CRE

La dérogation n'est pas encore entrée en vigueur. Les premiers résultats des indicateurs de suivi devraient pouvoir être étudiés en 2024.

1.1.2 Projet Netflex⁷ mené par la société Engie (Dossier n° 3000000)

Synthèse du projet

La société Engie expérimente une offre tarifaire permettant d'inciter le consommateur raccordé en basse tension (BT) avec une puissance inférieure ou égale à 36 kVA à faire preuve de flexibilité en réduisant sa consommation, ou en reportant ses soutirages, pendant les périodes de tension sur le réseau avec un délai de prévenance à J-1. Il s'agit d'une option du tarif d'acheminement (tarif d'utilisation des réseaux publics de distribution d'électricité (ci-après « TURPE 6 HTA-BT »)) comportant un signal tarifaire de type « *pointe mobile* ». Une telle option est rendue possible par les compteurs communicants comme le compteur *Linky*.

⁶ Délibération de la CRE n° 2021-59 en date du 11 mars 2021 portant décision sur l'octroi des dérogations des dossiers soumis à la CRE dans le cadre du premier guichet du dispositif d'expérimentation réglementaire prévu par la loi relative à l'énergie et au climat : <https://www.cre.fr/Documents/Deliberations/Decision/derogations-premier-guichet-du-dispositif-d-experimentation-reglementaire>

⁷ Plus d'informations sur le site Smart Grids de la CRE : <https://www.smartgrids-cre.fr/projets/netflex>

Rappel des dérogations accordées

Par dérogation à la délibération n° 2021-13 de la CRE du 21 janvier 2021 portant décision sur le TURPE 6 HTA-BT, la société Engie peut expérimenter, pour ses clients raccordés en BT avec une puissance inférieure ou égale à 36 kVA et sur le territoire du département du Var, une grille tarifaire spécifique à « *pointe mobile* », activée sur signal du gestionnaire de réseau de distribution, visant à lisser les pointes locales et donc à éviter des investissements sur le long terme.

En 2021, la CRE a calculé les coefficients applicables à cette grille tarifaire spécifique à « *pointe mobile* » du TURPE 6 HTA-BT, présentés dans le tableau ci-dessous. Les coefficients des années 2022 et 2023 sont soumis aux mêmes évolutions que les autres options du TURPE 6 HTA-BT.

La pointe mobile, d'une durée maximale de 8 heures par jour et ne dépassant pas 4 heures consécutives, peut être activée jusqu'à un total de 100 heures par année électrique (du 1^{er} août au 31 juillet). Les consommateurs doivent être avertis de l'activation et des heures de la pointe mobile par leur fournisseur au plus tard la veille à 18 h.

Les coefficients ont été calculés de telle sorte que 100 heures de pointes mobiles soient activées par année en lieu et place d'heures pleines hiver (de novembre à mars). Le tableau ci-dessous illustre la réduction du tarif en heures pleines hiver, permettant de réaliser des économies à condition de peu consommer durant les heures de pointe mobile.

	Option 4 index	Option pointe mobile
Puissance	8,32 €/kW	
Heure creuse été	0,83 c€/kWh	
Heure pleine été	1,34 c€/kWh	
Heure creuse hiver	4,29 c€/kWh	
Heure pleine hiver	6,27 c€/kWh (2464h)	5,43 c€/kWh (2364h)
Pointe mobile	-	32,28 c€/kWh (100h)

Tableau 1 : Comparaison des options tarifaires CU4 pour 2021

Afin de permettre au consommateur de changer librement de fournisseur d'électricité, la CRE a également accordé, pour la durée de l'expérimentation, une dérogation à la règle imposant à un consommateur de souscrire une option tarifaire pour 12 mois consécutifs, pour les clients souhaitant souscrire l'option « *pointe mobile* » et pour les clients ayant souscrit l'option « *pointe mobile* » souhaitant choisir une autre option.

Dans sa délibération en date du 11 mars 2021⁸, la CRE a décidé d'attribuer les dérogations demandées par le porteur de projet afin que l'expérimentation puisse se dérouler jusqu'au 31 juillet 2023.

Calendrier et état d'avancement

La grille de l'option TURPE 6 HTA-BT à pointe mobile a été communiquée à Enedis et Engie en juillet 2021.

La convention d'expérimentation entre Enedis et Engie a été signée et transmise à la CRE en janvier 2022.

7 premiers clients ont rejoint l'expérimentation au 1^{er} février 2022 et 7 autres au 1^{er} mars 2022.

L'expérimentation se poursuit depuis le 1^{er} novembre 2022 et jusqu'au 31 mars 2023, avec plus de 187 clients. Le recrutement des clients par Engie se poursuit avec l'objectif d'atteindre la barre de 200 clients.

⁸ Délibération de la CRE n° 2021-59 en date du 11 mars 2021 portant décision sur l'octroi des dérogations des dossiers soumis à la CRE dans le cadre du premier guichet du dispositif d'expérimentation réglementaire prévu par la loi relative à l'énergie et au climat : <https://www.cre.fr/Documents/Deliberations/Decision/derogations-premier-guichet-du-dispositif-d-experimentation-reglementaire>



Suivi des indicateurs et analyse de la CRE

Les heures de pointe mobile ont été activées par Enedis sur les périodes 8h-12h, 18h-20h et 22h-00h (en fonction des pointes locales). Cette dernière période correspond pour beaucoup de clients de l'expérimentation à une partie plus ou moins longue des heures creuses. Le tarif de l'option à pointe mobile ayant été élaboré selon l'hypothèse selon laquelle les heures de pointe mobile remplaceraient des heures pleines hiver, la conséquence pour les clients de l'expérimentation a été une facturation désavantageuse. Cette observation témoigne du besoin impérieux de mise à jour par Enedis des périodes d'heures creuses en fonction de la réalité actuelle des réseaux.

Par ailleurs, les 40 heures de pointe mobile (pour la période février-mars) ont toutes été activées sur le mois de mars. Cela a eu pour conséquence de pénaliser les clients ayant rejoint l'expérimentation au 1^{er} mars, exposés à un nombre trop important d'heures de pointe mobile au regard des économies qu'ils pouvaient espérer faire grâce au tarif réduit sur les heures pleines hiver.

Au cours de ces deux mois d'expérimentation, l'échantillon de clients observé a réduit sa consommation en heure de pointe mobile d'en moyenne 10 % en comparaison des mêmes heures sur les autres journées. Ce résultat positif devra être confirmé dans la suite de l'expérimentation. En effet, le nombre de clients n'était à ce jour pas suffisant pour être représentatif. Par ailleurs, comme l'expérimentation a débuté en février, les journées d'activation de la pointe mobile ne correspondaient pas nécessairement aux journées les plus froides de l'hiver. Une réduction de la pointe de consommation de 10 % aux heures de pointe est précieuse pour le dimensionnement du réseau électrique.

Toutefois la grille de l'option pointe mobile telle que calculée par la CRE nécessite un effacement de l'ordre 24 % en heure de pointe mobile pour que le client réalise des économies. En effet, la consommation sur les 100 heures de pointe mobile (32,28c€/kWh) d'une puissance représentant 76% de la puissance consommée durant les 2364 heures pleines hiver (5,43c€/kWh), conduit à une facture équivalente à l'option 4 index classique (6,27c€/kWh). Jusque-là, les clients ne se sont pas effacés à hauteur de ces 24 %. La pédagogie et l'automatisation du pilotage de certains équipements électriques devraient permettre une amélioration de l'effacement en période de pointe.

Le contexte actuel de crise énergétique et d'électrification des usages amplifie l'intérêt d'offres mobilisant la flexibilité des consommateurs. Il serait nécessaire que la tarification de l'acheminement y contribue en reflétant les coûts et les besoins des réseaux. La réduction des coûts de production ou d'acheminement de l'électricité est un levier essentiel pour maîtriser la facture des consommateurs. Il est donc pleinement pertinent de poursuivre cette expérimentation jusqu'au 31 mars 2023.

En cas de généralisation, il conviendrait également d'adapter la grille tarifaire à pointe mobile au regard des enseignements tirés de l'expérimentation, pour s'assurer de son attractivité tout en évitant les effets d'aubaine.

1.1.3 Projet mené par la société BayWa r.e. (Dossier n° 2144100)***Synthèse du projet***

La société BayWa r.e., filiale française d'un producteur d'énergies renouvelables allemand, souhaite optimiser le raccordement de 3 installations de production éoliennes et photovoltaïques. La puissance installée (60,5 MW au total avec 33,6 MW d'éolien et 26,9 MW de photovoltaïques) serait supérieure à la puissance raccordée (36 MW répartis en 3 PDL de 12 MW) et dépasserait ainsi la limite de 17 MW par point de raccordement pour se raccorder au réseau public de distribution (ci-après « RPD »).

Rappel des dérogations accordées

Dans sa décision du 10 décembre 2021⁹, la DGEC, par délégation de la ministre de la transition écologique, a accordé une dérogation à l'article L. 322-8 du code l'énergie et à l'article 24 de l'arrêté du 9 juin 2020 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement aux réseaux d'électricité. Cette dérogation octroyée à BayWa r.e. autorise Enedis à répondre à une demande de raccordement que déposera la société BayWa r.e. afin de raccorder trois installations d'une puissance installée supérieure à 17 MW par point de raccordement sur le réseau public de distribution exploité par Enedis, à condition de limiter la puissance injectée à 17 MW pour chaque point de raccordement.

⁹ Décision du 10 décembre 2021 portant dérogation aux conditions d'accès aux réseaux pour le raccordement de trois installations de production d'électricité de BayWa r.e. France.

Calendrier et état d'avancement

Enedis a adressé 3 propositions de raccordement avant complétude (PRAC) au porteur de projet début mai 2022.

BayWa r.e. a indiqué que le projet a pris du retard en raison des délais d'obtention des autorisations pour la partie éolienne (dossier de demande d'autorisation environnementale déposé le 23 juin 2020). Sans cette autorisation, BayWa r.e. est dans l'impossibilité de faire une demande de raccordement. L'expérimentation n'a donc pas encore débuté.

Suivi des indicateurs

Les indicateurs de suivi demandés à BayWa r.e. et Enedis ont été définis dans la décision du 10 décembre 2021¹⁰ lors de l'octroi de la dérogation.

L'expérimentation n'a pas encore débuté et aucun indicateur n'est encore disponible.

Le raccordement optimisé, misant sur le foisonnement entre filières éoliennes et solaires devrait conduire à un écrêtement de 4 % de la production annuelle. Le délai de raccordement est estimé à 84 mois du fait d'une extension de 10 km du réseau HTB et de la création d'un nouveau poste source.

1.1.4 Projet mené par la société Boralex (Dossier n° 2144100)***Synthèse du projet***

La société Boralex, producteur renouvelable canadien, renouvelle deux parcs éoliens existants situés à Louville-la-Chenard (28150) en augmentant la puissance des installations de production d'électricité. La puissance installée passe de 12 MW à 17,9 MW, supérieure à la limite de 17 MW autorisée sur le RPD. La puissance de raccordement serait de 17 MW grâce à des écrêtements réalisés par un bridage dynamique au poste de livraison.

Rappel des dérogations accordées

Dans sa décision du 16 juillet 2021¹¹, la DGEC, par délégation de la ministre de la transition écologique, a accordé une dérogation à l'article L. 322-8 du code de l'énergie et à l'article 24 de l'arrêté du 9 juin 2020 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement aux réseaux d'électricité. Cette dérogation octroyée à Boralex autorise Enedis à répondre à une demande de raccordement que déposera la société Boralex afin de raccorder son installation d'une puissance installée supérieure à 17 MW sur le RPD exploité par Enedis, à condition de limiter la puissance injectée à 17 MW.

Calendrier et état d'avancement

L'expérimentation a débuté en mars 2022, lors de l'acceptation de la proposition technique et financière d'Enedis par Boralex.

Le raccordement et la mise en service ont eu lieu en avril 2022. La rapidité de raccordement de ce projet s'explique par le fait qu'il s'agit d'une augmentation de puissance de parcs déjà raccordés au RPD.

Toutefois, Enedis a identifié une contrainte supplémentaire ne permettant pas l'injection de plus de 14,5 MW par parc durant la période estivale, en raison de contraintes d'échauffement thermiques sur les câbles existants. Afin de gérer cette contrainte de façon dynamique, une offre de raccordement alternative avec modulation de puissance doit être envisagée. Dans ce scénario, l'énergie écrêtée l'été pourrait se limiter à 2 % de la production annuelle.

Suivi des indicateurs

En application de la décision du 16 juillet 2021¹², les indicateurs portant sur l'année N sont fournis par les sociétés Boralex et Enedis une fois par an et au plus tard le 31 mars de l'année N+1., Ainsi, à ce jour, aucun indicateur n'est encore disponible.

Les premiers indicateurs sont attendus pour 2023.

¹⁰ Décision du 10 décembre 2021 portant dérogation aux conditions d'accès aux réseaux pour le raccordement de trois installations de production d'électricité de BayWa r.e. France.

¹¹ Décision du 16 juillet 2021 portant dérogation aux conditions d'accès aux réseaux pour le raccordement de deux installations de production d'électricité de Boralex.

¹² Décision du 16 juillet 2021 portant dérogation aux conditions d'accès aux réseaux pour le raccordement de deux installations de production d'électricité de Boralex.

1.1.5 Projet mené par la société Fibre Excellence Tarascon

Synthèse du projet

La société Fibre excellence Tarascon SAS, producteur de pâte à papier, souhaite le maintien du raccordement au RPD dans le domaine de tension HTA d'une installation de production d'électricité à laquelle il sera ajouté une nouvelle unité de production portant la puissance totale de l'installation à 52 MW, en dépassement de la limite de 17 MW (limite de puissance installée, par point de livraison, pour se raccorder au RPD). L'installation de production alimente en effet une installation industrielle consommatrice d'électricité qui est une usine de production de pâte à papier. Les périodes et grandeurs de production et de consommation seront harmonisées afin que la puissance susceptible d'être injectée sur le réseau public ne dépasse jamais 17MWe.

Rappel des dérogations accordées

Dans sa décision du 1^{er} juin 2021¹³, la DGEC, par délégation de la ministre de la transition écologique, a accordé une dérogation à l'article L. 322-8 du code l'énergie et à l'article 24 de l'arrêté du 9 juin 2020 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement aux réseaux d'électricité. Cette dérogation octroyée à Fibre Excellence autorise Enedis à répondre à la demande de raccordement de Fibre Excellence Tarascon pour porter à 52 MW la puissance installée au point de raccordement sur le RPD exploité par Enedis, à condition de limiter la puissance injectée à 17MW.

Calendrier et état d'avancement

La dérogation a débuté en février 2022, lorsque le porteur de projet a accepté la proposition technique et financière (PTF) d'Enedis. Les travaux sur site ont débuté en juin 2022 et devraient se poursuivre jusqu'en décembre 2022.

Le porteur de projet annonce une mise en service définitive pour juin 2023.

La dérogation prendra fin en février 2026.

Suivi des indicateurs

Les indicateurs de suivi demandés au porteur de projet et à Enedis ont été définis dans la décision du 1^{er} juin 2021¹⁴.

A ce jour le projet bénéficiant de la dérogation n'est pas mis en service, aussi les indicateurs demandés n'ont pas encore été produits. Les premiers résultats devraient pouvoir être étudiés à partir de fin 2023.

1.1.6 Projet Reflex mené par Enedis

Synthèse du projet

Enedis teste la prise en compte de flexibilités (notamment foisonnement entre production et consommation, foisonnement inter-filières, écrêtements, flexibilités locales) pour optimiser le dimensionnement du réseau et permettre d'accueillir davantage d'énergie renouvelable à volume d'investissement constant. La prise en compte de ces flexibilités permettrait de raccorder 215 MW d'énergie renouvelable de plus qu'avec les règles classiques dans les zones d'expérimentation, sans investissements supplémentaires. Ainsi, certaines installations éoliennes et photovoltaïques pourront être raccordées sans attendre des travaux supplémentaires (notamment dans les postes sources) en contrepartie d'écrêtements ponctuels des producteurs.

¹³ Décision du 1er juin 2021 portant dérogation aux conditions d'accès aux réseaux pour le raccordement de l'installation de production d'électricité de Fibre Excellence Tarascon.

¹⁴ Décision du 1er juin 2021 portant dérogation aux conditions d'accès aux réseaux pour le raccordement de l'installation de production d'électricité de Fibre Excellence Tarascon.

Rappel des dérogations accordées

Dans sa décision du 16 juillet 2021¹⁵, la DGECC, par délégation de la ministre de la transition écologique, a accordé une dérogation à l'article D. 342-23 du code de l'énergie permettant à Enedis de proposer des offres de raccordement intégrant l'optimisation des postes de transformation HTA / HTB et d'accélérer le raccordement des installations de production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables en dégageant de nouvelles capacités de raccordement au-delà de ce que permettent les règles de dimensionnement classiques. Cela est rendu possible par :

- l'effet du foisonnement entre la production et la consommation et des différentes filières de production ;
- le recours à des limitations ponctuelles de la puissance injectée (sous réserve de l'acceptation du producteur et en contrepartie d'une indemnisation) ;
- le recours à de la flexibilité locale.

L'expérimentation se déroule sur deux zones géographiques des Landes (6 postes sources concernés) et de Picardie (4 postes sources concernés), afin de prendre en compte la sensibilité régionale due aux filières photovoltaïque et éolienne.

Calendrier et état d'avancement

La dérogation a débuté en juillet 2021 et court jusqu'en juillet 2025.

Aucun des projets bénéficiant de la dérogation n'est encore en service. Les 3 premiers projets pourraient être mis en service d'ici fin 2023.

Enedis anticipe un premier besoin en flexibilité locale pour 2023 – 2024. En effet, l'augmentation de la capacité d'accueil est actuellement entièrement couverte par l'effet du foisonnement et ne conduit donc pas à un taux d'écrêtement nécessitant le recours à des flexibilités locales. Avec l'arrivée de nouveaux projets, l'écrêtement devrait augmenter et donc le besoin de flexibilité apparaître. Enedis lancera alors un appel d'offres sur les postes de l'expérimentation Reflex pour combler ce besoin en flexibilité locale.

Suivi des indicateurs et analyse de la CRE

Les indicateurs de suivi demandés à Enedis ont été définis dans la décision du 16 juillet 2021¹⁶ lors de l'octroi de la dérogation.

Aucun résultat n'est encore disponible.

Ce projet est essentiel pour l'accélération du raccordement des installations de production d'énergie renouvelable. La CRE regrette que la prise en compte des flexibilités pour optimiser le dimensionnement du RPD exploité par Enedis n'en soit toujours qu'au stade expérimental, alors que le contexte et les objectifs énergétiques exigent un déploiement massif et accéléré des énergies renouvelables qui ne pourra se faire sans la généralisation de cette expérimentation. La CRE demande donc à Enedis d'accélérer son déploiement sans attendre la fin de l'expérimentation.

¹⁵ [Décision du 16 juillet 2021 portant sur l'optimisation du dimensionnement des postes de transformation du courant de haute ou très haute tension en moyenne tension pour le raccordement au réseau de distribution des installations de production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables](#)

¹⁶ [Décision du 16 juillet 2021 portant sur l'optimisation du dimensionnement des postes de transformation du courant de haute ou très haute tension en moyenne tension pour le raccordement au réseau de distribution des installations de production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables](#)

1.2 Projets relatifs au gaz

Synthèse des projets

Dans la délibération n° 2021-59¹⁷ du 11 mars 2021, la CRE a accordé des dérogations à 7 projets visant à injecter du méthane de synthèse dans le réseau de distribution de gaz de GRDF.

Un projet produit le méthane par pyrogazéification :

- le démonstrateur ECO H2 Le Mans Sarthe, projet de Qairos Energies (SAS GDL), à partir d'intrants agricoles (chanvre), situé à Trangé (72) (Dossier N° 2171123).

Cinq projets produisent leur méthane par méthanation, à partir d'hydrogène produit par électrolyse :

- le projet Pau'wer-Two-Gas, porté par la Communauté d'agglomération Pau Béarn Pyrénées (64) (Dossier N° 2386097) ;
- le projet Méthycentre, porté par Storengy SAS, situé à Angé (41) (Dossier N° 2390997) ;
- le projet Hyaunais, porté par Storengy SAS, situé à Saint Florentin (89) (Dossier N° 2390997) ;
- le projet porté par la société Energo, situé à Sempigny (60) (Dossier N° 1896816) ;
- le projet porté par Perpignan Méditerranée Métropole Communauté Urbaine (PMMCU) (66) (Dossier N° 2193912).

Enfin, un projet produit du méthane à la fois par pyrogazéification de bois B et par méthanation à partir d'hydrogène produit par électrolyse :

- le projet de la société Hymoov, situé à Montoir de Bretagne (44) (Dossier N° 2444597).

Rappel des dérogations accordées

Dans la délibération n° 2021-59¹⁸ du 11 mars 2021, la CRE a accordé des dérogations à ces projets pour des durées de 4 ans :

- l'accès à la prestation d'étude détaillée ;
- la possibilité de l'inscription des projets dans le registre des capacités biométhane ;
- l'accès aux prestations permettant (i) la réalisation du raccordement du porteur de projet, (ii) l'analyse de la qualité du gaz produit et (iii) l'injection du gaz produit.

Les porteurs de projets de méthanation attendent la décision de la DGEC sur l'octroi de dérogations les rendant éligibles à la réfaction des coûts de raccordement et au dispositif de droit à l'injection. Ces dérogations, qui ne sont pas indispensables à la mise en œuvre de l'injection, amélioreraient néanmoins la soutenabilité financière des projets.

¹⁷ Délibération de la CRE n° 2021-59 en date du 11 mars 2021 portant décision sur l'octroi des dérogations des dossiers soumis à la CRE dans le cadre du premier guichet du dispositif d'expérimentation réglementaire prévu par la loi relative à l'énergie et au climat : <https://www.cre.fr/Documents/Deliberations/Decision/derogations-premier-guichet-du-dispositif-d-experimentation-reglementaire>

¹⁸ Délibération de la CRE n° 2021-59 en date du 11 mars 2021 portant décision sur l'octroi des dérogations des dossiers soumis à la CRE dans le cadre du premier guichet du dispositif d'expérimentation réglementaire prévu par la loi relative à l'énergie et au climat : <https://www.cre.fr/Documents/Deliberations/Decision/derogations-premier-guichet-du-dispositif-d-experimentation-reglementaire>

Il convient de noter que le projet Qairos, ainsi que la partie du projet Hymoov concernée, de production de méthane par pyrogazéification à partir d'intrants biodégradables peuvent d'ores et déjà bénéficier de la réfaction et du droit à l'injection. En effet, le décret 2021-1273 du 30 septembre 2021 a modifié la définition du biogaz et du biométhane. Alors que la définition de biogaz était restreinte aux gaz issus des méthaniseurs, tous les combustibles ou carburants gazeux produits à partir de biomasse sont désormais qualifiés de biogaz, quel que soit le procédé de production. Les installations de production de biogaz bénéficient de la réfaction prévue aux articles L. 452-1 et L. 452-1-1 du code de l'énergie et du droit à l'injection prévu à l'article L. 453-9 du code de l'énergie. Le cadre réglementaire a ainsi pu évoluer, permettant la généralisation des dérogations sans attendre les retours d'expérience des expérimentations.

Calendrier et état d'avancement

En plus des procédures classiques pour le raccordement de producteurs de biométhane, GRDF a réalisé des études sur la compatibilité des réseaux et des consommateurs aval à la présence d'hydrogène résiduel (2% maximum en volume).

L'état d'avancement de chaque projet est présenté dans le tableau ci-dessous.

Projet	Processus	Signature de la convention	Demande d'étude détaillée	Remise des analyses	Adaptations réseau	Inscription au registre	Mise en service et injection	Fin de dérogation ¹⁹
Energo	Electrolyse et Méthanation	25/06/22	15/11/21	30/06/22	Pas de renforcements	N/A	04/07/22	14/11/25
Qairos	Pyrogazéification d'intrants agricoles	17/11/21	28/04/21	15/12/2022 (prévisionnel GRDF)	Pas de renforcements	✓	?	27/04/25
PMMCU²⁰	Electrolyse et Méthanation	-	Etude non demandée à date				NC	30/12/25
Pau Béarn Pyrénées	Electrolyse et Méthanation	21/01/22	03/12/21	31/05/22	Pas de renforcements	✓	Prévue pour S1 2024	02/12/25
Méthycentre	Electrolyse et Méthanation	30/09/22	24/06/21	30/09/22	Maillage nécessaire (lié au projet de méthanisation)	✓	02/2023	23/06/25
HYMOOV	Pyrogazéification de bois B + Electrolyse et Méthanation	-	03/06/21	Décembre 2022 (prévisionnel GRDF)	Maillage nécessaire	✓	S1 2026	02/06/25
Hyaunais	Electrolyse et Méthanation	Abandon du projet						

Tableau 2 : Avancement des projets d'injection de méthane de synthèse

¹⁹ Si nécessaire et pertinent, la dérogation pourra être renouvelée une fois pour 4 ans

²⁰ la métropole étudie d'autres projets sur le site de la station d'épuration, avant de confirmer le lancement du projet de méthanation



Suivi des indicateurs

La durée indicative des études détaillées a été allongée à 12 mois par GRDF pour les projets de méthane de synthèse (contre 4 mois maximum pour le biométhane). En effet, les études sont plus complexes et doivent inclure une analyse de compatibilité de l'hydrogène résiduel pour le réseau et les consommateurs. Aucun projet n'ayant nécessité de rebours, les études ont pu se concentrer sur les zones concernées du RPD. Les tests menés par GRDF concluent à l'innocuité d'un taux d'hydrogène inférieur 2 % pour les matériels composés d'acier et de polymères. Les résultats des analyses pour les équipements en fonte et en plomb sont attendus pour la fin d'année 2022.

GRDF s'assure également que l'hydrogène résiduel ne crée pas de risque chez les consommateurs des zones concernées. A l'heure actuelle, et à la suite des prises de contact avec des industriels, GRDF n'a pas identifié d'usage sensible à un gaz contenant jusqu'à 2 % d'hydrogène en volume.

Une fois les installations mises en services, les indicateurs prévus par la délibération n° 2021-59 du 11 mars 2021 de la CRE permettront d'évaluer la pertinence technique et économique de ces solutions.

SYNTHESE 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) « *publie chaque année un rapport sur l'avancement des expérimentations pour lesquelles une dérogation a été accordée [...] et en publie une évaluation lorsqu'elles sont achevées* ».

La présente délibération communique sur l'état d'avancement des 13 projets ayant bénéficié de dérogations en 2021. A date, 14 projets ont également bénéficié de dérogations en 2022. 8 projets sont en attente de décision tandis que 6 projets se sont vu refuser l'octroi d'une dérogation. La CRE communiquera sur leur état d'avancement dans son prochain rapport.

Sur les 13 projets susmentionnés, 10 sont en cours (demandes d'études ou d'autorisations déposées, début de travaux, etc.), 2 projets sont en attente (dont un en attente d'autorisation environnementale pour son parc éolien) et un projet a été abandonné. La CRE constate un bon avancement général des projets, et se réjouit de l'implication des gestionnaires de réseaux aussi bien de gaz que d'électricité dans l'accompagnement de ces projets. Cependant, au regard des enjeux actuels, la CRE considère que le bac à sable réglementaire gagnerait encore en efficacité si les autorités compétentes dans l'instruction et l'octroi des dérogations, renforçaient leurs processus de coordination et de décision.

Ces projets permettront de tester des solutions innovantes en faveur de la transition énergétique et des réseaux notamment en optimisant et accélérant le raccordement des énergies renouvelables ou en développant la flexibilité des consommateurs. La CRE constate par ailleurs que le cadre réglementaire a récemment évolué permettant d'ores et déjà à des expérimentations lancées dans le cadre du bac à sable réglementaire (injection dans les réseaux de méthane de synthèse produit à partir d'intrants biodégradables) d'être généralisées.

Les projets ayant passé l'analyse préliminaire d'éligibilité depuis la mise en œuvre du dispositif sont listés en annexe.

Conformément à l'article 61 de la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, la CRE publiera chaque année un bilan d'avancement des dérogations attribuées. L'analyse des résultats des expérimentations doit permettre d'analyser la pertinence de faire évoluer de manière pérenne le cadre réglementaire ou de régulation pour généraliser les dérogations accordées.

La présente délibération sera publiée sur le site Internet de la CRE et sera transmise à la ministre de la transition énergétique.

Délibéré à Paris, le 17 novembre 2022.

Pour la Commission de régulation de l'énergie,

La présidente,

Emmanuelle WARGON

ANNEXE : LISTE A DATE DES PROJETS ELIGIBLES AU BAC A SABLE REGLEMENTAIRE

Premier Guichet								
Société	Date demande	Synthèse	Autorité compétente	Décision CRE	Décision DGEC	Date Décision	Début de la dérogation	Fin de la dérogation ²¹
EDF	15/09/20	Optimisation de la valorisation d'une batterie	CRE	Dérogation	N/A	11/03/21	Au plus tard le 31/03/23	Au plus tard le 30/03/27
Engie B2C	15/09/20	NETFLEX : TURPE à pointe mobile	CRE	Dérogation	N/A	11/03/21	01/02/22	31/07/23
Renault Energy Services	15/09/20	Participation d'une unité de stockage de seconde vie et flotte de VE aux SSYf	CRE	Refus	N/A	11/03/21	-	-
Energio	15/09/20	Injection de méthane de synthèse (Méthanation)	CRE & DGEC	Dérogation	Autre	11/03/21	15/11/21	14/11/25
SAS GDL / Quairos	15/09/20	Injection de méthane de synthèse (Pyrogazéification)	CRE & DGEC	Dérogation	Autre	11/03/21	28/04/21	27/04/25
PMMCU	15/09/20	Injection de méthane de synthèse (Méthanation)	CRE & DGEC	Dérogation	Autre	11/03/21	31/12/21	30/12/25
Pau Béarn Pyrénées	15/09/20	Injection de méthane de synthèse (Méthanation)	CRE & DGEC	Dérogation	Autre	11/03/21	03/12/21	02/12/25
Storengy	15/09/20	Injection de méthane de synthèse (Méthycentre)	CRE & DGEC	Dérogation	Autre	11/03/21	24/06/21	23/06/25
Storengy	15/09/20	Injection de méthane de synthèse (Hyaunais)	CRE & DGEC	Dérogation	Autre	11/03/21	04/06/21	03/06/25
SAS HYMOOV	15/09/20	Injection de méthane de synthèse (Méthanation et Pyrogazéification)	CRE & DGEC	Dérogation	Autre	11/03/21	01/06/21	31/05/25
Plüm	15/09/20	Comptage effectué par un tiers dans le cas de la recharge de VE	DGEC	N/A	En attente	-	-	-
SNMA (MIN d'Azur)	15/09/20	Création d'un réseau fermé de distribution pour réaliser un Smart grids multi-fluide	DGEC	N/A	Hors Bac à sable	-	-	-
Boralex	15/09/20	Raccordement optimisé	DGEC	N/A	Dérogation	16/07/21	02/03/22	01/03/26
BayWa r.e.	15/09/20	Raccordement optimisé	DGEC	N/A	Dérogation	10/12/21	En attente	En attente
████████	15/09/20	Opt-out des courbes de charge	DGEC	N/A	En attente	-	-	-
KenSaaS	15/09/20	Ouverture du mécanisme d'interruptibilité aux clients raccordés au RPD	DGEC	N/A	Refus	-	-	-
Lhyfe	15/09/20	Raccordement indirect d'un électrolyseur en aval d'un site de production éolien	DGEC	N/A	Refus	-	-	-
Dijon Métropole Smart Energy	15/09/20	Création d'une ligne directe pour alimenter un électrolyseur et produire de l'hydrogène vert	DGEC	N/A	Refus	-	-	-
Fibre excellence Tarascon SAS	-	Optimisation d'un raccordement HTA	DGEC	N/A	Dérogation	01/06/21	07/02/22	07/02/26
Enedis	-	REFLEX	DGEC	N/A	Dérogation	23/07/21	23/07/21	23/07/25

²¹ Si nécessaire et pertinent, la dérogation pourra être renouvelée une fois pour 4 ans



Second Guichet								
Société	Date demande	Synthèse	Autorité compétente	Décision CRE	Décision DGEC	Date Décision	Début de la dérogation	Fin de la dérogation ²²
Eqinov	15/01/22	Flexibilité de la consommation à la hausse via NEBEF	CRE	Dérogation	N/A	30/06/22	01/07/23	30/06/27
SEM Energie Mayenne	15/01/22	Reconnaitre le stockage de gaz comme un investissement réseau pour créer un modèle de rémunération de la flexibilité	CRE	Dérogation	N/A	30/06/22	Au plus tard le 01/11/24	Au plus tard le 31/10/28
WPD	15/01/22	Optimisation de raccordement par modification de la plage de réactif	CRE	Dérogation	N/A	30/06/22	Au plus tard le 01/01/23	Au plus tard le 31/12/26
SAS HYMOOV	15/01/22	Injection de méthane de synthèse (Méthanation)	CRE & DGEC	Dérogation	Autre	30/06/22	Au plus tard le 01/07/23	Au plus tard le 30/06/27
SAS HYMOOV	15/01/22	Injection de méthane de synthèse (Méthanation)	CRE & DGEC	Dérogation	Autre	30/06/22	Au plus tard le 01/07/23	Au plus tard le 30/06/27
SAS HYMOOV	15/01/22	Injection de méthane de synthèse (Méthanation)	CRE & DGEC	Dérogation	Autre	30/06/22	Au plus tard le 01/07/23	Au plus tard le 30/06/27
SAS HYMOOV	15/01/22	Injection de méthane de synthèse (Méthanation)	CRE & DGEC	Dérogation	Autre	30/06/22	Au plus tard le 01/07/23	Au plus tard le 30/06/27
Bordeaux Metropole Energies	15/01/22	Injection de méthane de synthèse (Méthanation)	CRE & DGEC	Dérogation	Autre	30/06/22	Au plus tard le 01/07/23	Au plus tard le 30/06/27
Arkolia Energies	15/01/22	Injection de méthane de synthèse (Méthanation)	CRE & DGEC	Dérogation	Autre	30/06/22	Au plus tard le 01/07/23	Au plus tard le 30/06/27
Enosis	15/01/22	Injection de méthane de synthèse (Méthanation)	CRE & DGEC	Dérogation	Autre	30/06/22	Au plus tard le 01/07/23	Au plus tard le 30/06/27
CUMA des éleveurs du Bergeracois	15/01/22	Injection de méthane de synthèse (Méthanation)	CRE & DGEC	Dérogation	Autre	30/06/22	Au plus tard le 01/07/23	Au plus tard le 30/06/27
SIAM CROULT ET PETIT ROSNE	15/01/22	Injection de méthane de synthèse (Méthanation)	CRE & DGEC	Dérogation	Autre	30/06/22	Au plus tard le 01/07/23	Au plus tard le 30/06/27
SEMARDEL	15/01/22	Injection de méthane de synthèse (Pyrogazéification CSR)	CRE & DGEC	Dérogation	Autre	30/06/22	Au plus tard le 01/07/24	Au plus tard le 30/06/28
AFR 20 / Amarenco	15/01/22	Offre de raccordement alternative pour les stockages	CRE & DGEC	Dérogation	Autre	30/06/22	Au plus tard le 31/03/23	Au plus tard le 30/03/27
ENGIE Entreprises et collectivités	15/01/22	Répartition des coûts fixes du TURPE en cas de décompte	CRE & DGEC	Refus	N/A	30/06/22	-	-
H2V	15/01/22	Injection d'hydrogène dans le RPT	CRE & DGEC	Refus	N/A	30/06/22	-	-
CE Montot-Denevre	15/01/22	Optimisation d'un raccordement HTA	DGEC	N/A	En attente	-	-	-
HELIO LA PERRIERE	15/01/22	Raccordement optimisé via bridage dynamique en ZNI	DGEC	N/A	En attente	-	-	-

²² Si nécessaire et pertinent, la dérogation pourra être renouvelée une fois pour 4 ans



ABO WIND SARL	15/01/22	Optimisation d'un raccordement HTA d'un producteur et stockeur	DGEC	N/A	En attente	-	-	-
ABO WIND SARL	15/01/22	Optimisation d'un raccordement HTA	DGEC	N/A	En attente	-	-	-
Parc Eolien d'Andilly Les Marais	15/01/22	Optimisation d'un raccordement HTA	DGEC	N/A	En attente	-	-	-
ZE Energy	15/01/22	Lever la contrainte sur la rampe d'injection (8 MW / min)	DGEC	N/A	En attente	-	-	-