

Projet Reflex : Enedis dégage des capacités d'accueil supplémentaires dédiées aux Enr

Identification : Projet Reflex : Enedis dégage des capacités d'accueil supplémentaires dédiées aux Enr

Version : 3

Nb. de pages : 6

Version	Date d'application	Nature de la modification	Annule et remplace
1	29/07/2021	Création	
2	09/02/2022	Ajout des postes sources de Alleux et Ham	
3	06/02/2023	Mise à jour des valeurs de capacités	

Document(s) associé(s) et annexe(s) :

REFLEX (Flexibilités des énergies Renouvelables) – Note méthodologique de l'expérimentation

Le projet Reflex et ses objectifs

L'atteinte des objectifs de la PPE nécessitera un volume important d'investissements sur les réseaux électriques, dont le réseau de distribution.

Les paramètres de dimensionnement de ce dernier sont actuellement élaborés pour permettre à chaque producteur d'injecter en permanence l'intégralité de la puissance de raccordement qu'il a demandée. Or, les situations dans lesquelles l'ensemble des parcs EnR d'une même zone injectent simultanément à leur maximum sont peu fréquentes. Dans ces situations, la mise en œuvre de flexibilités ponctuelles par les installations de production se raccordant au réseau HTA permettra d'éviter l'apparition de contraintes sur les transformateurs des postes-sources du réseau de distribution. Les producteurs concernés seront entièrement indemnisés pour la perte de production induite.

L'objectif du **projet Reflex** est d'intégrer ce principe dans les règles de dimensionnement de la capacité de transformation HTB/HTA à prévoir pour accueillir la production EnR dans le cadre des S3REnR.

Le gain attendu est de deux ordres :

- **un gain de temps**, en réduisant les délais de raccordement pour les producteurs se trouvant à proximité d'infrastructures existantes disposant, grâce au recours à ces flexibilités, de capacités d'accueil supplémentaires dégagées par Reflex.
- **un gain matériel et économique pour la collectivité**, en permettant au réseau d'accueillir davantage de capacités de production EnR pour une trajectoire d'investissements donnée.

L'optimum entre la valeur des limitations ponctuelles d'injection d'une part, et les investissements à réaliser sur le réseau de distribution d'autre part, correspond à une économie pour la collectivité d'environ 250 M€ à l'horizon 2035. Pour obtenir ce résultat, seul l'équivalent de 0,06 % de l'énergie annuelle injectable par les installations EnR attendues d'ici 2035 serait écrêté. L'écrêtement pourra le cas échéant être évité si des solutions de flexibilité économiquement efficaces permettent d'absorber ou stocker localement le surplus d'électricité renouvelable.

Reflex : une démarche collective

La démarche envisagée par Enedis dans le projet Reflex est partagée par les fédérations de producteurs et RTE et elle s'est nourrie des échanges menés dans le cadre de l'UFE¹.

Par ailleurs, le projet Reflex est construit en étroite collaboration avec RTE. Le calcul des capacités d'accueil supplémentaires et le choix des investissements nécessaires à l'accueil des EnR correspond à l'optimum collectif et intègre la situation du RPT et du RPD.

¹ « Valoriser les flexibilités de production pour intégrer les EnR aux réseaux électriques », Novembre 2019

Reflex débute par une phase d'expérimentation

Un périmètre géographique bien défini

Le nouveau mode de dimensionnement des capacités d'accueil permis par la démarche Reflex est destiné à être appliqué lors de la révision de chaque S3REnR. Cependant, le projet Reflex débute par une phase d'expérimentation sur deux zones limitées géographiquement :

- Une partie du département des Landes, constituée de la zone d'action de 6 postes-sources : Audon, Cantegrit, Parentis, Perquié, Rion-des-Landes et Saint-Sever ;
- Une partie des départements de la Somme et de l'Oise, constituée de la zone d'action de 4 postes-sources : Beauchamps et Ville-le-Marclet auxquels sont ajoutés à la date du 10/02/2022 les postes sources Alleux et Ham.

Cette liste pourra être complétée du poste-source du département de la Somme : Breteuil.

Le choix de ces deux zones permet de couvrir d'une part le cas d'un territoire majoritairement concerné par la filière photovoltaïque et d'autre part un territoire au profil éolien. Par ailleurs, ces deux territoires présentent une dynamique importante en termes de développement des EnR et un volume conséquent d'investissements à réaliser en termes de création de nouveaux postes-sources et d'accroissement de la capacité de transformation des postes existants.

Un cadre réglementaire sécurisé

Cette expérimentation bénéficie d'une autorisation pour 4 ans au titre du dispositif du bac à sable réglementaire en date du 16/07/2021 [*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, publiée au Journal officiel le 23/07/2021*].

La mise en œuvre de Reflex dans la phase d'expérimentation a pour conséquence de permettre le raccordement de davantage de puissance de production EnR que le prévoient les deux S3REnR approuvés, sans augmenter le volume d'investissements mutualisés prévu dans ces schémas.

Les capacités supplémentaires réservées aux EnR dégagées par Reflex sont mises à disposition sans réalisation d'adaptation ou de révision des deux S3REnR concernés.

La phase d'expérimentation ne donnera donc pas lieu à modification de la quote-part des schémas concernés. Par ailleurs, l'indemnisation à recevoir par les producteurs concernés par des limitations sera intégralement couverte par le TURPE pour la phase d'expérimentation.

Le cadre contractuel

Enedis adressera aux producteurs EnR raccordés ou à raccorder en HTA aux postes-sources des zones de l'expérimentation une lettre-avenant à leur CARD-I. Cette lettre-avenant tracera de façon formelle l'indemnisation (sans seuil ni plafond de volume) du producteur pour les limitations d'injection qu'il sera susceptible de devoir observer dans le cadre de l'expérimentation.

Les modalités d'attribution de la capacité supplémentaire libérée

Les capacités supplémentaires dégagées par Reflex sont mises à disposition pour les demandes exprimées à partir d'une Date de référence.

La Date de référence est fixée au **30/07/2021** pour les 8 postes-sources que sont **Audon, Cantegrit, Parentis, Perquié, Rion-des-Landes** et **Saint-Sever** pour les Landes et **Beauchamps** et **Ville-le-Marcllet** pour la Somme.

La Date de référence est fixée au **10/02/2022** pour les postes sources de **Alleux** et **Ham**, situés respectivement dans l'Oise et dans la Somme.

L'attribution de ces capacités s'effectuera en cohérence avec les principes de gestion de file d'attente indiqués dans la DTR d'Enedis². Les projets pouvant se voir attribuer une partie de la capacité d'accueil libérée grâce à Reflex sont, à la Date de référence :

- les projets d'augmentation de puissance d'installations déjà raccordées ;
- les projets déjà en file d'attente déposant une demande de modification de leur projet induisant une reprise d'étude ;
- les projets dont le poste source de raccordement ou le tracé de raccordement est modifié suite à une demande d'Offre de Raccordement Alternative ;
- les nouveaux projets entrant en file d'attente à l'occasion d'une demande de raccordement ;
- plus généralement tous les projets dont le traitement leur permet, de bénéficier favorablement (en termes de coût ou de délais) de la mise à disposition des capacités nouvellement réservées aux EnR sur les postes sources inclus dans le périmètre de l'expérimentation.

Les capacités d'accueil dégagées grâce à Reflex ainsi attribuées aux projets leur seront acquises selon la même pérennité que ce qui est appliqué dans la gestion classique des demandes de raccordement dans les S3REnR. A l'issue de l'expérimentation du projet Reflex :

- si celle-ci est concluante et que la réglementation évolue pour intégrer de façon pérenne les principes de Reflex, les modalités mises en œuvre pendant l'expérimentation seront pérennisées dans les zones concernées des deux schémas, y compris le mode d'indemnisation des producteurs concernés dans ces zones ;
- dans les autres cas, les flexibilités que Reflex avait rendu nécessaires seront vouées à disparaître par réalisation d'investissements initialement prévus par le S3REnR dans les postes-sources de la zone d'expérimentation. Dans le cas où tous les investissements prévus dans le S3REnR auront déjà été réalisés en-dehors de la zone d'expérimentation pendant la durée de celle-ci, une ou plusieurs adaptations du S3REnR devront être réalisées.

² Enedis-PRO-RES_67 E et Enedis-PRO-RES_65 E et document «REFLEX - note méthodologique de l'expérimentation »

Valeur des capacités sur les postes de l'expérimentation

Département Zone d'expérimentation de la Somme et de l'Oise :

Les valeurs modifiées depuis la précédente version apparaissent en vert

Poste	Transformateurs état initial du S3REnR (dont 6 existants au 01/02/22) [en MVA]	S3REnR sans Reflex			S3REnR avec Reflex				Investissements rendus disponibles dans le futur schéma
		Enveloppe-cible de transformateurs prévue [en MVA]	Capacité réservée aux EnR [en MW] (1)	Capacité disponible non réservée aux EnR au 01/02/22 [en MW]	Enveloppe-cible de transformateurs prévue [en MVA]	Capacité supplémentaire sur l'enveloppe-cible [en MW]	Capacité réservée aux EnR disponible immédiatement [en MW] (2)	Capacité réservée aux EnR (1) [en MW]	
Beauchamps	3x36 MVA (108 MVA existants)	3x36 MVA	0	27,8	3x36 MVA	17,2	2,3	45	1 TR de 80 MVA dans un poste à créer dans le futur schéma
Ville-le - Marcllet	3x36 MVA (108 MVA existants)	3x36 MVA	7	15,5	3x36 MVA	9,5	15,7	32	
Alleux	2x36MVA + 1x30 MVA (102 MVA existants)	2x36MVA + 1x30 MVA	33,8	6,1	2x36MVA + 1x30 MVA	0,5	5,5	40,4	/
Ham	1x20 MVA + 1x36 MVA (56 MVA existants)	1x20 MVA + 1x36 MVA	6,6	1	1x20 MVA + 1x36 MVA	4	0,8	11,6	/
Total	374	374	47,4	50,4	374	31,2	24,3	129	

(1) : Capacité en fin de schéma

(2) : Capacité disponible au périmètre des ouvrages en service à début 2023 (ouvrages déjà en service et ouvrages en cours de finalisation de travaux)



Département Zone d'expérimentation des Landes :

Les valeurs modifiées depuis la précédente version apparaissent en vert

Poste	Transformateurs état initial du S3REnR (dont 10 existants au 30/06/21) [en MVA]	S3REnR sans Reflex			S3REnR avec Reflex				Investissements rendus disponibles pour le reste du Schéma en cours (3)
		Enveloppe-cible de transformateurs prévue	Capacité réservée aux EnR [en MW] (1)	Capacité disponible non réservée aux EnR au 30/06/21 [en MW]	Enveloppe-cible de transformateurs prévue [en MVA]	Capacité supplémentaire sur l'enveloppe-cible [en MW]	Capacité réservée aux EnR disponible immédiatement [en MW] (2)	Capacité réservée aux EnR [en MW] (1)	
Audon	2x20 MVA (40 MVA existants)	1x20 + 2x36 MVA	67,8	0	1x20 + 1x36 MVA	21,4	7	67,8	Ajout 36MVA
Cantegrit	1x80 MVA (80 MVA existants)	3x80 MVA	83,3*	0	2x80 MVA	44,0	45,8	48,75*	Ajout 80MVA
Parentis	2x36 MVA (72 MVA existants)	3x36 MVA	29,2	0	2x36 MVA	16,0	14,4	28,9	Ajout 36MVA
Perquie	1x10 + 1x36 MVA (10 MVA existants)	2x36 MVA	60,6	0	1x10 + 1x36MVA	14,1	39,9	54,3	Mutation 10 vers 36MVA
Rion-des-Landes	1x20 + 1x36 MVA (56 MVA existants)	3x36 MVA	40,4*	0	3x36 MVA	37,6	12,2	80,4*	/
Saint-Sever	2x20 MVA (40 MVA existants)	1x20 + 1x36 MVA	42,7	0	2x20 MVA	1,3	24,4	43,7	Mutation 20 vers 36MVA
Reste du S3REnR (3)								+ 134 grâce à Reflex	
Total	334	676	324	0	482	134,3	143,7		

(1) : Capacité en fin de schéma

(2) : Capacité disponible au périmètre des ouvrages en service à début 2023 (ouvrages déjà en service et ouvrages en cours de finalisation de travaux)

(3) : Les investissements et les capacités réservées rendus disponibles pour le reste du schéma Nouvelle Aquitaine sont affectés par convention au Poste Valdivienne 225kV/90kV, dans l'attente de transferts. Les valeurs affichées dans [CAPARESEAU](#) en tiennent compte.

(*) : Modification suite à transferts de capacités réservées aux énergies renouvelables. Détails disponibles sur le site Internet de RTE.

