

► Limiter l'injection d'énergie par un parc éolien ou un parc de panneaux solaires va ainsi soulager momentanément le réseau. Cela se traduit par un gain pour le producteur sur le coût et le délai de raccordement par rapport à un raccordement classique. Le producteur s'engage de son côté à respecter les limitations demandées par Enedis et dont le volume est inscrit dans son contrat de raccordement. L'offre ORA est en cours d'industrialisation après des expérimentations menées sur trois zones en France, la plus avancée se trouvant en Vendée où le parc éolien de Chauché et la centrale photovoltaïque de Talmont-Saint-Hilaire ont bénéficié d'un raccordement plus rapide et moins cher. L'offre sera prochainement disponible suite à la toute récente finalisation du cadre réglementaire dans le code de l'énergie français.

EXPÉRIMENTATIONS EN COURS

Mais d'autres flexibilités se mettent en place, en amont des producteurs, au niveau des postes sources, qui constituent l'interface entre le réseau de RTE et le réseau de distribution. «Ce sont des ouvrages mutualisés», explique Juliette Chatel, du département Raccordement des producteurs du pôle Transition énergétique d'Enedis. La problématique est différente, car les frais engagés pour redimensionner un poste source sont plus importants qu'au niveau des câbles HTA, et sur l'ensemble du réseau basse tension en général. Par ailleurs, un grand nombre de clients de tout type (pas seulement les producteurs d'EnR) sont concernés. L'idée, là encore, est d'optimiser l'existant et les investissements à venir. Grâce à la connaissance dynamique que nous avons de l'état du réseau, nous allons solliciter les acteurs pour qu'ils limitent de temps à autre leur production. C'est le projet Reflex.» Contrairement à l'offre ORA, que les clients auront le choix de souscrire ou non, la participation à Reflex sera automatique et permettra à l'ensemble des producteurs se raccordant sur un même poste

source d'en bénéficier. En revanche, ils seront indemnisés de la perte due au courant non vendu. «Ce qui est normal, puisque leurs efforts profitent à tous», remarque Juliette Chatel. «Nous estimons que cela permettra d'économiser 30 % des investissements, soit 300 millions d'euros d'investissements d'ici à 2035, chiffre Hubert Dupin. Certes, ces économies ont un coût puisqu'environ 0,06 % de la production sera effacée afin de ne pas surcharger le réseau. Mais la valeur de cette énergie non injectée ne représente que 50 millions d'euros. Le bénéfice est donc évident.» Tandis que le distributeur est en attente d'un feu vert législatif, Reflex s'apprête à être testé sur deux zones, l'une dans les Landes et l'autre dans la Somme.

Globalement, au-delà des offres ORA et Reflex, il s'agit bien d'optimiser les investissements au fil du temps pour faciliter la mise en œuvre de la transition énergétique. «Avec l'accroissement rapide du nombre de producteurs, les investissements deviendront inéluctables, analyse Julien Lucas, du département Flexibilités. Mais, en attendant, les flexibilités offrent une alternative intéressante aux redimensionnements des installations. Ainsi, avant de renforcer un réseau, nous étudions systématiquement la solution "avec investissement" et "sans investissement mais avec flexibilités" pour voir si l'optimisation constitue une alternative technico-économique viable.»

DES FLEXIBILITÉS POUR LA RÉSILIENCE DU RÉSEAU

La flexibilité concerne la production, mais également la consommation. C'est le cas d'usage «Résilience» par exemple, décrit par Sinziana Carloganu, également du département Flexibilités. «Imaginons un poste source dont nous anticipons qu'il faudra lui adjoindre un transformateur supplémentaire dans quelques années, car la région se développe rapidement. Pour l'instant, ce n'est pas nécessaire... Mais que faire si un transformateur tombe en panne? Dans ce cas, le risque est de voir les transformateurs

restants ne pas pouvoir prendre complètement le relais, entraînant la coupure de nombreux clients. Pour remédier à cela, la solution est de recourir à des services de flexibilité le temps de résoudre la panne: en demandant à certains sites raccordés aux transformateurs encore en fonctionnement (consommateurs ou producteurs) de moduler leur charge, il est possible d'améliorer la reprise en réalimentant plus de clients et/ou de sécuriser l'alimentation de la zone.»

Cette solution permet aussi d'effectuer des travaux de maintenance. Mais si l'appel à la flexibilité limite les coupures, comment les mettre en place concrètement? «Pour une situation donnée, nous faisons un appel d'offres auquel tout utilisateur du réseau ou acteur de marché peut répondre, et notamment les agrégateurs qui regroupent plusieurs producteurs, reprend Jérôme Moiziard. Mais il est par nature très localisé. Si nos besoins sont en Picardie, une offre des Bouches-du-Rhône ne nous apportera pas grand-chose! Nous risquons donc de nous trouver face à des appels infructueux.»

MULTIPLES APPELS D'OFFRES

D'où la nécessité de décrire au mieux ces appels d'offres, de manière à optimiser les chances d'avoir des réponses pertinentes. Un sujet complexe, car la nature des besoins du réseau varie grandement d'une région à une autre, en termes de produits recherchés et de valeur associée, intrinsèques à la configuration locale du réseau. Une diversité qui amène ainsi une grande variété de contractualisations possibles, et donc d'appels d'offres à imaginer.

En 2020, Enedis a publié une carte montrant cinq zones d'opportunité sur le territoire. «Nous avons sur chacune de ces zones une description détaillée des besoins, la puissance nécessaire, et pour combien de temps. Nous allons tester concrètement les appels d'offres que nous aurons mis au point, et la réponse du marché», explique Sinziana Carloganu. Sachant que ces flexibilités en action sur un territoire seront par nature provisoires. «En effet, conclut Jérôme Moiziard. Sur une zone donnée, les flexibilités dureront jusqu'au renforcement effectif du réseau. En revanche, le concept même de flexibilité, qui amène une transformation profonde des métiers au service des collectivités, a vocation à durer des années, se transposant d'une zone à l'autre, en fonction de leur développement.» ■

**Optimiser les investissements
au fil du temps pour mieux mettre
en œuvre la transition énergétique.**