



Fiche n°4 - Comment le réseau s'adapte face aux énergies renouvelables ?

L'électricité doit être toujours disponible, en temps réel, quels que soient les fluctuations de la demande et les modes de production. Cet équilibre est assuré par le réseau de transport d'électricité. L'arrivée massive des énergies renouvelables pose un nouveau défi pour le maintien de cet équilibre.

Hier	Aujourd'hui
Historiquement, le réseau électrique a été bâti pour transporter une électricité produite à partir de sites de production centralisés, hydrauliques, thermiques ou nucléaires.	En réponse aux objectifs de la loi de transition énergétique, les énergies renouvelables se sont considérablement développées dans le Grand Est : Fin 2019, près de 6700 MW de production d'énergies renouvelables sont raccordés sur le réseau électrique en Grand Est et environ 2000 MW sont en cours de raccordement.
Ces unités de production sont programmables (on dit « de base ») et centralisées.	Ces énergies renouvelables sont intermittentes (elles fonctionnent selon le climat, la saison...) et disséminées sur le territoire.
L'armature du réseau est construite autour de grands axes (les lignes à haute et très haute tension) permettant de relier les sites de production aux pôles de consommation.	Afin de faire face à des flux d'électricité de plus en plus variables, le réseau électrique doit être davantage flexible. Pour cela, les technologies numériques sont un véritable levier. La structure du réseau électrique doit également évoluer : c'est le rôle du S3REnR.

Pour en savoir plus : [partie 1 du projet de S3REnR Grand Est « Rôle et enjeux du schéma »](#)

Que se passe-t-il en l'absence de S3REnR dans le Grand Est ?

En l'absence de nouveau schéma à l'échelle du Grand Est, les précédents schémas (à l'échelle des anciennes régions) s'appliquent toujours. Toutefois, les capacités d'accueil de ces derniers étant arrivées à saturation, il est nécessaire de faire évoluer le réseau.

Sans S3REnR, peut-on continuer à accueillir des énergies renouvelables ?

RTE a l'obligation d'évacuer l'électricité produite, quel que soit le producteur et le mode de production. Le S3REnR est là pour planifier les travaux à réaliser sur le réseau afin d'accompagner le développement des énergies renouvelables en cohérence avec les enjeux de la transition énergétique.

Les énergies renouvelables entraînent-elles un surcoût pour le réseau ?

Des investissements massifs ont été réalisés entre les années 1950 et 1980 pour construire le réseau à partir des sites de production centralisés. Aujourd'hui, ce réseau doit être renouvelé et dans le même temps s'adapter aux nouveaux usages de l'électricité et aux nouveaux modes de production. Les travaux engagés sont donc doublement justifiés : par l'ancienneté du réseau et par les évolutions de la société.