

Publication du Bilan prévisionnel 2025 de RTE : quelles conséquences pour la stratégie proposée dans le Schéma décennal de développement du réseau ?

Le Bilan prévisionnel 2025 actualise les perspectives pour le système électrique à l'horizon 2035. **Il confirme la pertinence de la stratégie à long terme de la France pour réduire ses dépendances aux énergies fossiles importées, améliorer sa balance commerciale et permettre sa réindustrialisation.** Les bénéfices de cette stratégie sur les plans climatique, économique et de souveraineté, ainsi que ses conditions de réussite sont confirmées.

A court terme, la consommation d'électricité reste stable, en décalage avec une production d'électricité bas-carbone qui croît désormais au rythme nécessaire pour atteindre ses objectifs. **Dans ce contexte, le rythme de croissance de la production électrique ne pose plus de problème stratégique pour les toutes prochaines années et peut alimenter sans conflit d'usage la décarbonation des secteurs des transports, de l'industrie et du bâtiment de manière prioritaire, ainsi que le développement du secteur du numérique.**

La concrétisation effective des projets existants de décarbonation et d'électrification, qui ont émergé depuis le Bilan prévisionnel 2023, doit désormais être une priorité. La situation d'abondance d'électricité oriente les prix de marché actuels et projetés de la France à la baisse : une situation très favorable pour permettre l'électrification et la réindustrialisation sur le territoire français. **Cette situation amène, par ailleurs, le niveau de résilience de l'alimentation électrique à la survenue d'une forte vague de froid hivernale, a un niveau historiquement élevé.**

Du point de vue du réseau, le Bilan prévisionnel 2025 présente une analyse des nouveaux scénarios sur les propositions formulées dans le Schéma décennal de développement du réseau (SDDR) – actuellement soumis au débat public et à l'avis de différentes autorités administratives.

1) Le besoin de renouvellement du réseau existant et d'adaptation aux effets du changement climatique demeure d'actualité indépendamment du rythme de la décarbonation

Quelle que soit l'évolution du mix de production/consommation d'électricité et indépendamment du rythme de décarbonation, il existe **un socle d'investissements** à réaliser dans le réseau porté par **le renouvellement et l'adaptation du réseau au changement climatique et par l'adaptation des infrastructures numériques permettant la conduite du réseau.**

2) Pour l'accueil des nouveaux consommateurs, les trajectoires retenues dans le Bilan prévisionnel 2025 ne sont pas de nature à changer la logique des investissements proposée dans le SDDR

Les conclusions du Bilan prévisionnel 2025 renforcent celles du SDDR sur le besoin de donner la priorité au raccordement des consommateurs et de définir un cadre de raccordement lisible et permettant de « déclencher » rapidement les projets permettant l'électrification de l'économie.

Les principes retenus dans le SDDR pour le raccordement des consommateurs peuvent être résumés de la manière suivante :

- Principe 1 : RTE a rappelé que le raccordement est un droit sur tout le territoire et que **le réseau est en mesure d'accueillir rapidement de nouvelles consommations.**

- Principe 2 : **dans les trois zones industrialo-portuaires du Havre, de Dunkerque et de Fos-sur-Mer (zones P1), RTE a proposé de lancer les investissements à l'issue des phases de procédures administratives.**
 - Principe 3 : **dans les zones P2, RTE a proposé que le lancement effectif des travaux soit conditionné à la concrétisation effective des projets.**
 - Principe 4 : dans les zones P3, RTE a mis en évidence le lien entre les projets de raccordement et l'investissement dans le réseau à 400 000 volts. **Dans ces zones, RTE a conditionné l'anticipation des travaux sur le réseau 400 000 volts à un engagement effectif des industriels sur la réalisation de leur projet.**
 - Principe 5 : **la mise en place d'une procédure dite *fast-track*** permet le raccordement rapide de sites de forte puissance mobiles sur le territoire (environ 3 ans) et permettre l'électrification rapide de certains usages.
 - Principe 6 : **il est nécessaire de faire évoluer les dispositifs de contractualisation**, dont la règle du « 1^{er} arrivé / 1^{er} servi », en vue de favoriser le raccordement rapide des projets les plus matures et permettre effectivement à la France d'amorcer le mouvement d'électrification.
- 3) Pour l'accueil des énergies renouvelables terrestres (photovoltaïque et éolien terrestre), les analyses du Bilan prévisionnel 2025 confirment l'importance d'assurer une cohérence entre les cibles de développement retenues au niveau régional et les objectifs fixés au niveau national**

Dans le cadre de processus de révision de l'ensemble des schémas de planification des réseaux pour l'accueil des EnR terrestres (S3REnR), **le Bilan prévisionnel confirme que les prochaines révisions des S3REnR joueront un rôle pour assurer le bon dimensionnement du système électrique dans un contexte surcapacitaire.** A ce titre, il est nécessaire de lever deux difficultés :

- D'une part, le volume de projets ayant sécurisé leur accès au réseau est important (48 GW au 1^{er} octobre 2025) et renvoie l'image d'un réseau saturé alors que l'ensemble des projets ne se réaliseront pas. Il est important de ne pas considérer tous ces projets comme acquis. L'analyse conjointe menée par l'Etat, la CRE, Enedis, RTE conduit à considérer qu'environ 13 GW de projets disposent effectivement de leur accès au réseau, de leurs autorisations administratives et d'un soutien public et sont donc susceptibles de se raccorder dans les prochaines années ;
- D'autre part, il existe un écart significatif entre la somme des objectifs régionaux envisagés pour les nouveaux schémas et les objectifs nationaux. En effet, les projets de révision de schémas conduisent à dimensionner un réseau pour accueillir environ 200 GW de projets renouvelables terrestres à l'horizon 2040. Ce volume est supérieur à celui simulé dans le Bilan prévisionnel en projection tendancielle jusqu'en 2040 (y compris dans la trajectoire la plus ambitieuse en matière de développement renouvelable terrestre – rythme R4).

Dans ce contexte, RTE a proposé que les révisions des S3REnR s'appuient sur (i) une qualification précise des projets ayant sécurisé leur accès au réseau, (ii) des cibles régionales cohérentes avec les objectifs nationaux et (iii) une implantation des futurs parcs de production qui tienne mieux compte des enjeux liés au réseau (notamment lorsqu'il s'agit de développer le réseau à 400 000 volts).

4) Les scénarios du Bilan prévisionnel 2025 confirment la stratégie de renforcement du réseau jusqu'en 2030 et au-delà

Afin d'accompagner la reconfiguration des flux électriques sur le réseau à très haute tension, le projet de SDDR a proposé une stratégie en deux temps de renforcement du réseau à très haute tension : (i) phase 1 : mise en service de projets connus d'ici 2030 et (ii) phase 2 : identification de six zones de renforcement au sein desquels les projets restent à définir et les mises en service doivent être échelonnées entre 2035 et 2040.

De façon générale, la cartographie des flux établie dans le SDDR est cohérente avec celle qui résulte des différentes trajectoires du Bilan prévisionnel 2025. En particulier, dans la trajectoire de décarbonation lente combinée à une poursuite du développement des renouvelables (rythme R3 du Bilan prévisionnel 2025), les régimes de flux sont similaires (sud <-> nord et ouest -> est) à ceux observés dans scénarios étudiés dans le SDDR et reflètent le déséquilibre production/consommation entre l'ouest et l'est du territoire. Il en résulte que sans renforcement du réseau, ces flux conduisent à l'apparition de congestions sur le réseau dans des zones identiques à celles identifiées dans le SDDR.

Les projets de la phase 1 permettent la modernisation de l'axe historique du réseau du centre de la France. Les lignes concernées sont parmi les plus anciennes de France (certaines datent des années 1930) et ne sont pas adaptées au changement climatique et à l'augmentation des températures. Ce réseau permet par ailleurs d'alimenter le réseau à haute tension qui dessert ces territoires et est sujet à un développement important du solaire depuis quelques années. Il contribue également aux échanges d'électricité en Europe. **Le renforcement de ce réseau ne répond donc pas à des projections mais à des besoins constatés concrètement dans la gestion du système électrique. Dans les trajectoires du Bilan prévisionnel, le renforcement du réseau du centre de la France est confirmé.**

Concernant la phase 2, les analyses du Bilan prévisionnel confirment les six zones de renforcement : les investissements restent nécessaires dans l'ensemble des zones et aucune nouvelle zone n'est identifiée. Cependant, les besoins d'évolution du réseau sont ralentis dans les trajectoires de décarbonation lente et de stagnation. Cette situation offre ainsi la possibilité de préparer de manière plus séquentielle le renforcement de la structure.

5) Le Bilan prévisionnel 2025 renforcent les enjeux associés à l'exploitation du système électrique, en particulier concernant la participation des énergies renouvelables à la gestion en temps réel du système électrique et à la maîtrise du plan de tension

La situation d'abondance de production établie depuis près de deux ans engendre de nouveaux régimes de fonctionnement du système électrique. En 2024, cette situation a donné lieu à un solde d'exports important (près de 90 TWh en 2024) qui contribue à améliorer la balance commerciale de la France. En 2025, les échanges se sont établis à 92,3 TWh.

Sur le plan technique, cette situation nécessite de faire évoluer les règles de fonctionnement du système électrique et accentuent les besoins identifiés et présentés dans le SDDR, notamment concernant la participation des énergies renouvelables à la gestion de l'équilibre en temps réel et des congestions sur le réseau et à la maîtrise du plan de tension.

En particulier, les trajectoires de décarbonation lente ou de stagnation, incitent à accélérer et à anticiper de quelques années le développement des leviers à développer pour la gestion de la tension et des phénomènes dynamiques. Sur le plan des investissements dans le réseau, RTE cherche notamment à identifier les leviers permettant d'accélérer le déploiement des moyens sur le réseau et d'ajuster leur localisation aux besoins identifiés dans le Bilan prévisionnel 2025 (p. ex : sud-ouest de la France).

6) A la maille européenne, les analyses du Bilan prévisionnel 2025 font ressortir les enjeux associés aux flux traversants et au besoin d'identifier le lien entre les investissements dans les réseaux nationaux et ceux dans les lignes transfrontalières

La pertinence économique des projets d'interconnexion devant être mis en service d'ici 2030 (liaison Golfe de Gascogne avec l'Espagne, liaison Celtic avec l'Irlande, trois projets avec l'Allemagne et la Belgique), tels que décrits dans le SDDR, **est robuste aux nouveaux scénarios du Bilan prévisionnel 2025.**

Plus précisément, les analyses du Bilan prévisionnel 2025 mettent en évidence que le développement des interconnexions vers l'est de l'Europe constitue toujours un levier de flexibilité du système électrique (notamment pendant les heures où la production solaire et éolienne est plus faible).

En tout état de cause, le développement des interconnexions doit systématiquement être accompagné d'une analyse claire des besoins de renforcement du réseau interne et aura un impact sur le dimensionnement des zones de renforcement de la phase 2.

Pour en savoir plus :

- [Bilan prévisionnel 2025-2035 : La France est dans une position avantageuse pour s'électrifier et atteindre ses objectifs climatiques | RTE](#)
- [Résumé exécutif du Bilan prévisionnel 2025](#)
- [Principaux résultats du Bilan prévisionnel 2025](#), partie 7 sur l'évolution du réseau (p.51 à 56)