

N°137 | JANVIER 2026



CAHIER D'ACTEUR

BRANCHÉ SUR DEMAIN : 04.09.2025
14.01.2026
LE RÉSEAU ÉLECTRIQUE EN DÉBAT



France Nature Environnement est LA fédération des associations de protection de la Nature et de l'Environnement en France. Nous sommes le porte-voix de plus de 6 200 associations et 900 000 citoyennes et citoyens engagés partout en France hexagonale et dans les Outre-mer.

Contact : France Nature Environnement

Oasis 21 - 2 rue de la Clôture -
75019 PARIS
contact@fne.asso.fr
Site Internet : fne.asso.fr

Le point de vue de France Nature Environnement

EN BREF : Vers un réseau électrique dimensionné pour nos objectifs climatiques, la réduction de nos consommations et la préservation de l'environnement.

En 2025, une huitième limite planétaire a été franchie : l'heure est à l'urgence. Ainsi, ce SDDR s'inscrit dans une temporalité inédite car stratégique pour l'atteinte de nos objectifs climatiques et de préservation du vivant. L'énergie innerve nos sociétés : les choix réalisés en la matière traduisent des niveaux d'ambitions et conditionnent notre avenir. Nous proposons ici 10 éléments d'analyses en faveur d'un raccordement électrique dimensionné pour la sobriété et la préservation de l'environnement.



1 – L'absence de planification de la transition énergétique complexifie le travail de projection

Il apparaît aujourd'hui difficile de projeter le réseau électrique à 10 ans en des objectifs français en matière de transition énergétique. Le débat public sur le SDDR s'est ouvert alors même que la Stratégie Française Energie-Climat était (et l'est toujours) réglementairement inexistante et accuse deux ans de retard : aucune loi de programmation Energie-Climat n'a été votée et le décret relatif à la 3ème programmation pluriannuelle de l'énergie n'est pas paru.

Or, la démarche de planification doit s'appuyer sur une vision de long terme, cohérente avec les engagements climatiques, les objectifs de neutralité carbone à 2050. Le débat sur le réseau ne peut être dissocié du débat sur le modèle énergétique.

S'appuyer sur les "Futurs énergétiques 2050" (même si ces travaux sont en cours d'actualisation) ou ceux de l'ADEME nous semblent essentiels. Ces scénarios constituaient jusqu'ici un socle commun, fondé sur des hypothèses transparentes et débattues, permettant de discuter rationnellement des trajectoires énergétiques possibles, notamment sur des sujets structurants tels que le stockage, la flexibilité ou la sobriété.

2 - Une approche européenne indispensable

L'interconnexion croissante avec la péninsule Ibérique, la Grande-Bretagne ou les pays du Benelux impose d'intégrer la dimension transfrontalière dans toute réflexion stratégique.

La question des défaillances locales ou régionales, comme observée au printemps 2025, doit être anticipée :

- Quelles sont les stratégies prévues par RTE pour renforcer la résilience des interconnexions ?
- Quelle politique pour éviter les effets domino liés à des points de fragilité situés "aux bouts de lignes" ?
- Peut-on envisager des systèmes locaux plus autonomes en cas de défaillance du système interconnecté ?

Une planification européenne concertée incluant la société civile organisée permettrait d'optimiser les investissements, de mutualiser les capacités de flexibilité et de stockage, et de réduire les coûts globaux du système électrique européen et français à long terme. C'est également un levier essentiel pour accélérer la décarbonation tout en garantissant la sécurité d'approvisionnement.

3 - L'importance de la sobriété pour un dimensionnement du réseau qui ait du sens

Le développement rapide de moyens de production électrique nécessite de fait une électrification des usages fossiles accélérée, mais celle-ci doit être pensée dans un cadre de sobriété structurelle. Il ne s'agit pas simplement d'électrifier pour électrifier, mais de réorganiser/redimensionner ces usages pour réduire les consommations énergétiques (et de matières).

Les investissements dans le réseau doivent donc être calibrés non pas pour accompagner une croissance infinie et non-essentielle des usages, mais pour accompagner une transformation du système énergétique vers plus de sobriété. Il est crucial d'interroger les besoins autour desquels ce SDDR sera construit pour répondre (ex IA et datacenters).

A la lumière du dernier bilan prévisionnel, FNE rappelle que pour maximiser l'impact climatique et industriel, l'évolution du réseau doit prioritairement porter sur la conversion à l'électricité des principaux secteurs émetteurs : transport, industrie et bâtiment.

Enfin, l'étude "Futurs Énergétiques 2050 - RTE", évaluée à 200 TWh par an sur la période 2025 – 2050 le potentiel de réduction de consommation en relation avec l'efficacité. A ce jour, aucune étude n'est venue contredire cette évaluation. FNE souhaite que ce chiffrage soit validé à l'occasion du déploiement du SDDR.

4. Concilier le développement du réseau et la préservation de la biodiversité

Comme tout projet d'aménagement, la mise en place de réseaux électriques est susceptible d'avoir des impacts sur l'environnement, et en particulier sur la biodiversité.

Le prétexte de l'urgence de l'électrification ne peut prendre le dessus sur l'urgence de préserver nos écosystèmes face à la sixième extinction de masse.

Un cahier d'acteur spécifique sur les enjeux de biodiversité du point de vue de FNE a également été soumis.

De manière synthétique, FNE appelle à questionner au préalable l'opportunité de développement du réseau : limiter les consommations d'électricité et privilégier la production décentralisée permet de réduire les besoins de moyens de production et donc de réseau de transport, et dès lors de limiter les impacts de celui-ci sur la biodiversité.

Un équilibre est possible et souhaitable : afin de maîtriser au mieux ces impacts, FNE souhaite que le schéma décennal soit construit puis déployé selon les principes respectueux de l'environnement, à savoir la bonne application de la séquence "Éviter, Réduire, Compenser", en mettant l'accent prioritairement sur l'évitement et la réduction des impacts.

La pleine intégration des enjeux de biodiversité lors des premières analyses technico-économiques permet d'optimiser les étapes d'évitement et de réduction, en sus d'un bon dimensionnement du système électrique. La qualité de l'évaluation environnementale est également primordiale et ne pourra se faire qu'avec des financements dédiés conséquents, qui mériteraient d'être soulignés dans le SDDR.

Un exemple récent qui appelle à une conciliation est celui du projet de ligne à Très Haute Tension entre les communes de Jonquières-Saint-Vincent et Fos-sur-Mer. Ce projet traverse 4 zones Natura 2000, une réserve de biosphère, une réserve naturelle, un Parc Naturel Régional et un site inscrit au titre de la Loi Paysage. Pour ce projet, comme pour ceux qui seront inscrits à ce SDDR, il est primordial d'aller systématiquement vers des projets de moindre impact, en étudiant l'ensemble des alternatives.

Pour se faire, des concertations de qualité avec l'ensemble des acteurs territoriaux est une nécessité ainsi qu'une intégration des résultats des débats infra organisés pour ces projets structurants afin de choisir le tracé final de la manière la plus éclairée possible.

5. L'hypothétique relance du nucléaire ne peut être une boussole pour le développement du réseau

La construction et l'exploitation de huit nouveaux EPR s'inscrivent dans le nouveau programme nucléaire souhaités par le Président de la République (mais qui ne se traduisent dans aucun plan réglementaire comme indiqué précédemment).

Cette vision du futur énergétique de la France contient de nombreuses faiblesses techniques et économiques mettant en danger notre avenir, et celui des générations futures.

Force est de constater que cette filière ne maîtrise ni ses capacités technologiques (les seuls EPR en exploitation dans le monde rencontrent de nombreux et graves problèmes de fonctionnement), ni ses coûts et ses délais, comme l'a démontré l'exemple de Flamanville (14 ans de retard et des coûts multipliés par 6). Rappelons que la gestion des déchets supplémentaires liés aux EPR2 n'est pas considérée dans le projet Cigéo.

D'après les annonces d'EDF fin 2025, le coût de construction pour le programme de relance se situe autour de 73 milliards d'€. Rappelons

que ce coût de construction n'a cessé d'augmenter et que par ailleurs, la Cour des comptes a récemment estimé que le coût total des 6 EPR2 inscrits dans le projet de PPE3, incluant les coûts financiers, atteindrait environ 100 milliards d'euros soit 100€/ MWh. C'est sans commune mesure avec les coûts des ENR électriques, 10 fois moins coûteuses et moins risquées tant sur l'aspect financier qu'environnemental.

L'aspect financier ubuesque et incomplet de la relance du nucléaire, qui sera un gouffre financier pour l'Etat et les ménages et peut compromettre sa concrétisation, doit interpellier RTE. Cette inconnue financière se retrouve également dans le SDDR avec la fiche 9 dédiée au nucléaire qui présente le plus petit budget (0.25 Md€) et le reste de l'effort d'investissement est dilué dans les enveloppes des fiches 3 (renouvellement et adaptation au changement climatique, 20 Md€) et la fiche 10 (renforcement du réseau, 14 Md€)

La date de sortie de la première paire d'EPR2 sur le site de Penly est estimée à 2035. La ponctualité ne semblant pas constituer le point fort de la filière, il paraît raisonnable d'envisager cette relance dans une temporalité plus étendue. Une temporalité qui, de fait, dépassera largement l'échéance du SDDR actuellement débattu et se trouvera totalement déconnectée de l'urgence climatique.

Il nous paraît évident que le prochain SDDR de RTE n'intègre pas ce nouveau programme pour le nucléaire et réoriente ces moyens techniques et financiers vers des technologies en capacité d'assurer réellement la souveraineté énergétique de la France et sa transition écologique.

6 – N'abandonnons pas les ambitions d'électrifications par les renouvelables !

Il est intéressant de mettre en relation ce débat public sur le SDDR et le dernier bilan prévisionnel de RTE : l'électrification des usages fossiles ne progresse pas assez vite et entraîne une surcapacité électrique dont les ENR sont les seules à supporter la critique. L'occasion de rappeler ici que le soutien à l'élimination des énergies fossiles est désordonné et volontairement sous-financé.

Ce contexte de surcapacité de production appelle à une grande vigilance vis-à-vis de ceux qui proposeraient d'arrêter le développement des énergies renouvelables. Ce bilan prévisionnel rappelle qu'il est trois fois plus efficace d'accélérer l'électrification que de freiner le développement des énergies renouvelables : le premier levier permet de réduire le coût moyen du MWh de 7 €, contre seulement 2 € pour le second.

Les enseignements du bilan prévisionnel de RTE devraient surtout conduire la France à

soutenir le développement électrique connectant les réseaux européens, celui du stockage et des moyens de flexibilité et l'arrêt du programme de relance nucléaire.

7. Modèle économique et financement du réseau

Les enjeux financiers liés au développement et à la maintenance du réseau sont considérables.

Le coût du raccordement des nouvelles capacités de production, des interconnexions et de la résilience climatique représente un défi inédit.

Dans un contexte où certains projets de loi, tel le projet de loi Gremillet, envisagent de réduire les taxes liées à l'électricité, une question essentielle se pose : quel est le modèle économique du réseau de demain ? Comment financer des infrastructures lourdes et durables si les recettes associées à la consommation diminuent ? RTE ne peut être laissé seul face à cette équation impossible.

Une réflexion systémique s'impose, intégrant la tarification de l'usage du réseau, les mécanismes de solidarité territoriale, et la contribution des grands consommateurs et acteurs numériques, notamment les Data Centers, à la prise en charge des coûts induits.

8. Adaptation au changement climatique et résilience des infrastructures

L'adaptation du réseau au changement climatique est un enjeu désormais central. Les vagues de chaleur, sécheresses, inondations ou tempêtes affectent directement les infrastructures électriques. Ces phénomènes imposent une réévaluation des stratégies de maintenance, de résilience et d'investissement en conséquence.

Le SDDR doit intégrer explicitement ces risques avec notamment une planification tenant compte des vulnérabilités régionales.

9. Approvisionnement en matières premières : anticiper les risques

La transition énergétique repose sur des matériaux critiques (cuivre, aluminium, terres rares, lithium, etc.) dont la disponibilité mondiale est sous tension. FNE appelle à la réalisation d'une évaluation approfondie des

risques liés à l'approvisionnement en matières premières, en particulier pour les composants du réseau (câbles, transformateurs, batteries). Cette évaluation doit inclure non seulement les aspects économiques, mais aussi les impacts environnementaux et sociaux liés à l'extraction et au raffinage.

10. Data Centers : un enjeu émergent

Le développement rapide des Data Centers, représente un nouvel enjeu énergétique majeur. Ces infrastructures sont particulièrement consommatrices d'électricité et génèrent des besoins de raccordement croissants.

Il est indispensable de conduire une évaluation détaillée de l'impact énergétique et environnemental de ces projets, ainsi que des coûts et risques associés (saturation locale du réseau, pics de consommation, besoins de refroidissement, artificialisation des sols).

