

CAHIER D'ACTEUR

BRANCHÉ SUR DEMAIN :
LE RÉSEAU ÉLECTRIQUE EN DÉBAT

04.09.2025
14.01.2026



Les entreprises de la transition énergétique et numérique

Le SERCE est une organisation professionnelle fédérant 260 entreprises du génie électrique, climatique et des services énergétiques. Ces entreprises emploient 135 000 femmes et hommes et sont des leaders mondiaux dans leurs métiers. Présentes sur l'ensemble de la chaîne de valeur (nucléaire, énergies renouvelables, réseaux et infrastructures électriques, décarbonation de l'industrie, data centers), elles génèrent un chiffre d'affaires annuel en France de 24 milliards d'euros et 40 milliards supplémentaires à l'international.

Dans le domaine du transport et de la distribution d'électricité, le SERCE est un partenaire majeur de RTE et d'Enedis dans la conduite des travaux de maintenance et de renforcement du réseau : en 2024, ils représentaient 3,4 milliards d'euros de chiffre d'affaires.

Contact : serce@serce.fr

9 rue de Berri 75008 PARIS
T +33 1 47 20 42 30
Site Internet : www.serce.fr

Le point de vue du SERCE, les entreprises de la transition énergétique et numérique

EN BREF.

Le SDDR de RTE est, avec le PDR d'Enedis, un des principaux documents-cadres fixant une trajectoire d'investissement à horizon 15 ans. Le SDDR s'inscrit plus largement dans le contexte stratégique de la programmation pluriannuelle de l'énergie et de la stratégie nationale bas carbone, dont les publications sont attendues depuis juillet 2022.

Les réseaux électriques sont le support principal de la 3^{ème} électrification de la France, tirée par l'électrification des usages. Cette transformation doit conduire notre pays à passer de 27% de sa consommation finale couverte par l'électricité à 35% en 2030, 40% en 2035 et 50 à 60% en 2050.

En conséquence, le SERCE s'apprête à réaliser pour le compte de RTE un volume de travaux sans précédent, qui s'apparente à un programme industriel inédit en France depuis les années 70. Cette augmentation de volume d'investissements et de travaux est simultanée au sein des pays de l'UE (qui lance un Plan d'action pour l'électrification et des investissements de rattrapage massifs pour décongestionner leurs réseaux). Cela engendre de fortes tensions sur les compétences et la fourniture des matériels, renchérisant potentiellement le coût des travaux et investissements.

Le SERCE souhaite renforcer sa coopération avec RTE pour mieux préparer les travaux prévus par le SDDR, en organisant régulièrement des comités de liaison, sur le même modèle de ce qu'il fait déjà avec Enedis (qui est confrontée aux mêmes augmentations de volumes et défis de politique industrielle associés).

Le SDDR doit donc permettre de sanctuariser les volumes de travaux tout en travaillant sur la mise en place d'un espace de gouvernance permettant de structurer et de suivre la politique industrielle d'équipement et de travaux associée à sa réussite visant à garantir une maîtrise des coûts (nécessaire à l'acceptabilité de l'électrification) et une qualité des réseaux (indispensable pour le bon fonctionnement du système électrique).



Volume des investissements prévus : l'ambition doit se concrétiser

Le volume d'investissement prévu par RTE est d'environ 100 milliards d'euros sur les quinze prochaines années (2025-2040). Ce chiffre important est inégalement réparti au fil des années : alors qu'il était stable autour d'1,5 milliard d'euros, il s'établit à 3 milliards en 2025, et devrait pratiquement tripler jusqu'à 9 milliards en 2031 avant de se stabiliser autour de 8 milliards par an dans les années 2030. La forte augmentation de 2025 à 2030 est ambitieuse et doit absolument être anticipée pour en permettre l'absorption par les entreprises de la chaîne de valeur des réseaux électriques.

Le SERCE insiste sur l'importance de sanctuariser et de rendre sincère cette trajectoire. Le SDDR doit se traduire par un volume de contrats correspondant aux volumes qu'il prévoit, car les entreprises auront investi en amont pour pouvoir y faire face. Ainsi, il serait utile de lisser la courbe d'augmentation des volumes d'investissement, tout en respectant les pas de temps sur lesquels RTE communique.

Sensibilité de la trajectoire des investissements aux hypothèses de consommation en électricité

L'augmentation des volumes est due en partie à l'anticipation d'une hausse de la consommation d'électricité. Or, cette consommation d'électricité stagne depuis une vingtaine d'années. Bien que l'électrification des usages doive rompre avec cette tendance, elle souffre d'un retard de plusieurs années qui doit interpeller les pouvoirs publics, à travers le lancement d'un plan d'action en faveur de l'électrification.

RTE, qui publie également les hypothèses d'évolution de la consommation en électricité, fait logiquement varier les dépenses d'investissement en fonction de ses différents scénarios de consommation. Schématiquement, nous retenons qu'environ un quart des investissements futurs sont fixes (renouvellement et rénovation du réseau). D'autre part, trois quarts des investissements sont variables et dépendent de l'évolution de la consommation, qui conditionne le nombre de raccordements et les besoins d'adaptation du réseau THT.

Le SERCE remercie RTE pour la mise à jour de son bilan provisionnel, qui doit servir à mettre à jour les scénarios de consommation, en incluant notamment une trajectoire « stress test » avec un rythme d'électrification fortement ralenti. Cet exercice permettrait d'évaluer les conséquences sur le volume d'investissement et de caractériser les besoins réels en compétences, formation, recrutement et en matériels.

Le défi impératif des compétences

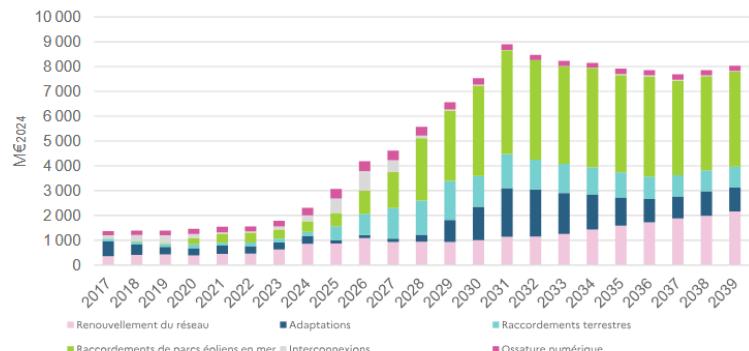


Figure 4. Dépenses d'investissements « réseau » de RTE sur la période 2017-2039 (M€2024).

Source : [Note technique de la CRE sur le SDDR](#) dans le cadre de sa consultation publique du 18 septembre 2025.

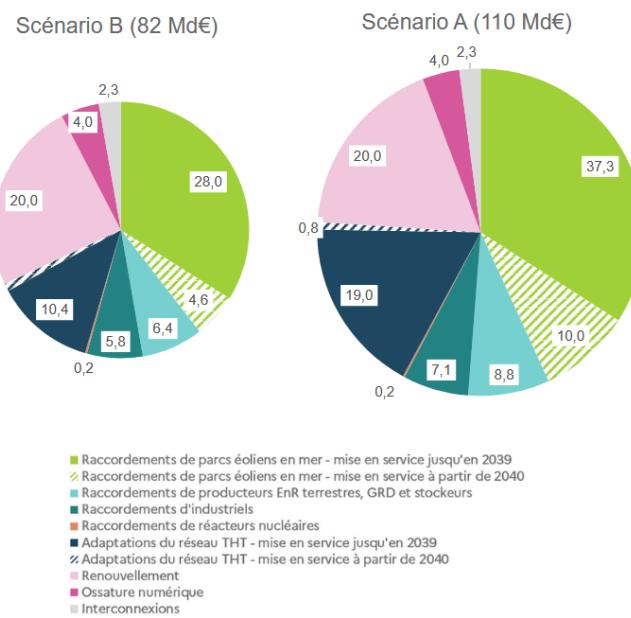


Figure 5. Dépenses d'investissements dans les scénarios A et B.

Source : [Note technique de la CRE sur le SDDR](#) dans le cadre de sa consultation publique du 18 septembre 2025.

La conduite du volume de travaux prévu requiert une forte croissance du besoin en personnel qualifié. Les entreprises du SERCE éprouvent dès à présent des difficultés particulières de recrutement et de formation, sur l'ensemble des métiers des réseaux (bureau d'études, suivi d'affaires, chantier).

Ces actions indispensables à la bonne tenue des travaux prévus induisent des investissements temporels et financiers importants, le plus souvent prévus bien en amont de la réalisation des marchés. A titre d'exemple, la montée en compétence sur les métiers de la très haute tension se fait au minimum sur cinq ans au sein de l'entreprise.

Les enjeux de formation et d'attractivité doivent être considérés comme une priorité nationale, car en cas d'échec les cadences présentées dans le SDDR ne pourront pas être tenues.

Afin de maximiser les chances de réussite, le SERCE appelle à :

- Un travail sur un meilleur alignement des conditions de travail avec les attentes des personnels, dans le but de renforcer l'attractivité des métiers.
- Un meilleur partage avec RTE de l'investissement consenti par les entreprises du SERCE à la formation des personnels qualifiés.
- La création de filières spécifiques pour chaque grand métier RTE dans les AFPA, voire de l'ouverture des centres de formation RTE aux entreprises qualifiées.

L'évolution de la stratégie d'approvisionnement de RTE

Le SERCE salue la volonté de RTE de faire évoluer sa stratégie d'approvisionnement et d'achat de travaux, qui témoigne de sa capacité d'adaptation face aux enjeux industriels.

L'augmentation de la durée des contrats-cadres et l'engagement sur des volumes fermes plus importants vont grandement participer à une amélioration de la visibilité pour les entreprises du SERCE et donc à leur capacité de répondre présentes au moment voulu.

Cette augmentation doit être assortie d'une modification substantielle des formules de révision associées à ces marchés : la nouvelle durée de ces marchés les rendant plus exposés aux instabilités de toutes natures et donc à une volatilité accrue.

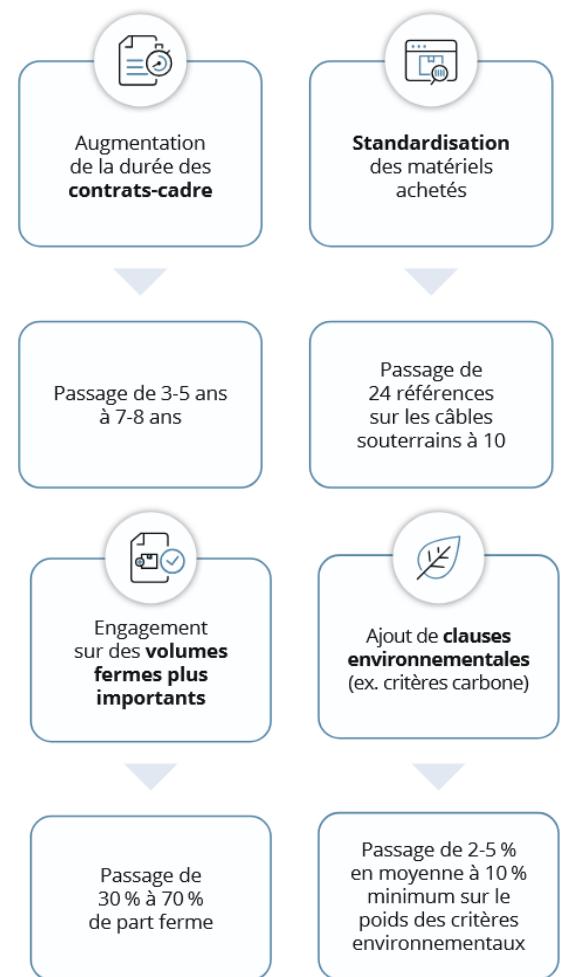
De plus, un travail supplémentaire doit être mené ensemble sur le dimensionnement des volumes d'engagement, afin de permettre à toutes les entreprises du territoire national de pouvoir y répondre. Il doit aboutir à trouver le bon équilibre entre performance économique, qualité des travaux réalisés, et préservation de notre outil industriel.

1 jeune sur 2

se dit mal informé sur les métiers techniques, même après qu'on les lui a présentés.

Le déficit d'image et de représentation des métiers techniques est particulièrement marqué chez les 15-17 ans (58 %)

Source : Infographie du SERCE « Donner toute sa valeur aux métiers techniques de la transition énergétique et numérique : de la perception à la réalité »



Grands principes d'évolution de la stratégie d'approvisionnement de RTE et exemples ([source RTE](#))

L'acceptabilité sociale de l'investissement dans les réseaux électriques

Le SERCE souhaite aborder le sujet de l'acceptabilité sociale des réseaux électriques, puisque la création de nouvelles infrastructures dans le pays a récemment fait l'objet de nombreux débats et contentieux.

Cette acceptabilité recoupe deux réalités différentes : celle de la répercussion des coûts sur le consommateur final (ménages et entreprises) et celle de l'implantation de nouvelles infrastructures.

S'agissant des coûts, ces derniers seront acceptés s'ils sont moindres et permettent in fine des gains de pouvoir d'achat et de compétitivité : c'est pourquoi les éventuelles hausses du TURPE doivent être travaillées de concert avec des évolutions de l'accise, et que l'électrification des usages est essentielle puisqu'elle permet de mieux amortir les investissements réseaux.

S'agissant de l'acceptabilité locale, nous observons une augmentation de la contestation de l'implantation de nouvelles infrastructures (lignes THT, poste-sources, raccordement data center) : un travail commun doit être mené pour souligner l'importance de ces infrastructures pour la décarbonation de nos activités, mettre plus fortement en lumière les retombées locales de ces investissements et, le cas échéant, supprimer des niveaux de juridiction afin de réduire les délais du contentieux.

CONCLUSION

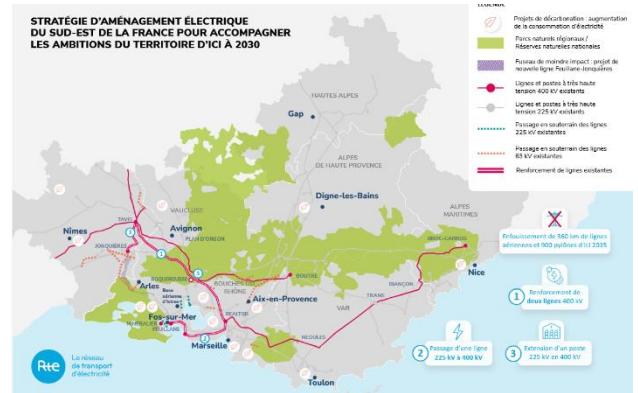
Les investissements prévus par le SDDR de RTE sont nécessaires pour l'avenir énergétique du pays.

Ils doivent rendre possible l'électrification des usages, qui est à la fois un défi industriel sans précédent mais la condition sine qua non de notre prospérité énergétique et de notre neutralité carbone. Le retard accusé dans cette électrification ne doit pas entraîner un retard dans les investissements sur les prochaines années, bien qu'il doive impérativement provoquer une réaction rapide et complète des pouvoirs publics à travers l'inclusion d'une trajectoire d'électrification dans la PPE3 et le lancement d'un plan en faveur de l'électrification des usages.

Les volumes présentés étant inédits, ils demandent pour les entreprises du SERCE une importante préparation pour les absorber. Cela passe notamment par une forte augmentation de leurs investissements, notamment sur les recrutements et la formation.

Afin que ces coûts ne soient pas échoués, il est indispensable que la trajectoire des dépenses d'investissement soit sanctuarisée, et que le risque soit équitablement réparti entre RTE et ses partenaires industriels. A ce titre, un lissage de la courbe pourrait être une piste de travail intéressante ; le but étant d'éviter un report des premiers marchés et de se retrouver confrontés à un « mur » d'investissement difficile à franchir.

Afin de renforcer notre coopération, le SERCE appelle à la création d'un comité de liaison avec RTE pour faire régulièrement le point sur ces sujets.



A titre d'exemple : la création d'une ligne THT entre Fos-sur-Mer et Jonquieres-Saint-Vincent permettra la décarbonation d'une zone industrielle majeure tout en engendrant 1 Md d'€ d'investissement dans le Gard et les Bouches-du-Rhône (source RTE)

Consommation finale énergétique

(arrondi à l'entier inférieur)

■ Électricité ■ Energies fossiles ■ EnR hors électricité ■ H2 et e-fuel



La version soumise à consultation en mars 2025 de la PPE3 prévoit le passage de la part de l'électricité dans la consommation finale de 27 à 34% d'ici 2030

