



Le réseau
de transport
d'électricité

DOSSIER DE PRESSE

POSTE **SUD**-AVEYRON

SAINT-VICTOR-ET-MELVIEU

Inauguration du poste électrique de Sud-Aveyron,
en présence de Xavier Piechaczyk,
Président du Directoire de RTE



VENDREDI 26 AVRIL 2024
À 10H30

Table des matières

Un poste électrique nouvelle génération au service de la transition énergétique en Occitanie	3
PARTIE 1 : Des enjeux énergétiques majeurs pour l'Aveyron et la région Occitanie	4
Un projet de poste électrique de Sud-Aveyron devenu indispensable pour la sécurisation de l'alimentation électrique du nord de l'Occitanie, dans un contexte d'augmentation de la production d'électricité d'origine renouvelable et d'une consommation locale stable	4
<u>Les grandes étapes du projet</u>	6
<u>Chiffres clés du projet de poste électrique de Sud-Aveyron</u>	6
PARTIE 2 : Un projet construit au plus proche du territoire	7
Choix de la solution réseau : un poste électrique	8
Choix de l'emplacement : éloignement du hameau des Ayres	8
Amélioration de l'insertion du poste : réduction de l'emprise au sol	8
Amélioration de l'insertion du poste : intégration paysagère soignée	8
Amélioration de l'impact visuel des lignes existantes	8
Compensation de 100 % des terres agricoles impactées par les travaux	9
RTE et le « zéro phyto »	9
PARTIE 3 : Un poste électrique nouvelle génération	10
Le PSEM (Poste Sous Enveloppe Métallique)	10
Les auto-transformateurs	10
Le transformateur-déphaseur	10
La Self	10
Les condensateurs	10
<u>Innovation Smart Electre</u>	10
PARTIE 4 : Un investissement majeur pour le territoire	11
<u>Un investissement majeur, générateur de retombées économiques locales</u>	11
<u>Que se serait-il passé si le projet n'avait pas existé ?</u>	13
<u>Ils en parlent ...</u>	14

Un poste électrique nouvelle génération au service de la transition énergétique en Occitanie

« Dans un contexte de transition énergétique, le poste électrique de Sud-Aveyron que nous inaugurons aujourd'hui est un ouvrage indispensable : il permet l'évacuation d'une production renouvelable décentralisée toujours plus importante. En renforçant le maillage du réseau, il contribue à la sécurisation de l'alimentation en électricité de la région. Au travers de sa conception, il est un exemple de mutualisation réussie des infrastructures. La réalisation de ce poste est l'aboutissement de plusieurs années de concertation et est à l'origine de retombées économiques conséquentes : deux preuves de la recherche par RTE du meilleur équilibre pour les territoires.

L'ensemble de ce projet témoigne de l'ambition de RTE à atteindre efficacement la neutralité carbone à l'horizon 2050.

Félicitations et remerciements à tous les acteurs impliqués ! »

Xavier Piechaczyk,
Président du
Directoire RTE



« Les besoins de sécurisation de l'alimentation électrique du nord de l'Occitanie, ainsi que la transition énergétique engagée dans la région avec l'essor des énergies renouvelables sur le territoire, ont rendu la construction du poste électrique de Sud-Aveyron incontournable.

Le réseau électrique en Aveyron a été construit dans la seconde partie du 20^{ème} siècle pour transporter principalement la production hydraulique dite "historique". L'arrivée des nouvelles sources de production d'électricité d'origine renouvelable constitue une nouvelle donne, qui ne peut se faire sans adapter ce réseau ancien, déjà saturé.

Le poste électrique de Sud-Aveyron agit comme un nœud énergétique permettant de soulager les flux électriques 225 kV et de transformer la nouvelle électricité entrante pour l'acheminer sur une zone plus étendue, sur le réseau 400 kV. Ainsi, la production d'électricité non consommée sur place est transportée vers des pôles de consommation importants au sud de la région, comme Toulouse ou Montpellier. A maille locale, cela permet de sécuriser l'alimentation électrique 24h/24 et à maille régionale d'éviter le gaspillage d'énergie et de répondre au plus près aux besoins de consommation. »

Jérôme Rieu,
Délégué RTE
Sud-Ouest



PARTIE 1 : Des enjeux énergétiques majeurs pour l'Aveyron et la région Occitanie

Un projet de poste électrique de Sud-Aveyron devenu indispensable pour la sécurisation de l'alimentation électrique du nord de l'Occitanie, dans un contexte d'augmentation de la production d'électricité d'origine renouvelable et d'une consommation locale stable.

Le développement croissant des énergies renouvelables en Occitanie confirme la nécessaire adaptation du réseau de transport d'électricité pour garantir son exploitabilité et la sûreté du système électrique, notamment pour une zone concernant les départements de l'Aveyron, du Tarn et de l'Hérault.

Le nouveau poste électrique de Sud-Aveyron 400 kV/225 kV, situé sur la commune de Saint-Victor-et-Melvieu, permet de sécuriser l'alimentation électrique du nord de l'Occitanie dans un contexte d'augmentation de la production d'électricité d'origine renouvelable.

Lancé en 2009, après plusieurs années de concertation, le projet a abouti en novembre 2023, avec la mise en service de l'ensemble des installations.



Le poste électrique de Sud-Aveyron répond à deux enjeux majeurs :

- 1. Sécuriser l'alimentation électrique de la région, sans avoir à construire de nouvelles lignes haute tension :**
 - **Eviter la saturation** du réseau électrique local et garantir la gestion et la sûreté du système électrique notamment sur les départements Aveyron, Tarn, Hérault ;
 - **Assurer l'alimentation 24h/24 à chaque seconde**, y compris sur des territoires plus éloignés.

2. Adapter le réseau de transport d'électricité en vue d'accueillir la nouvelle production d'énergie renouvelable qui ne cesse de croître sur le département et la région, et d'acheminer les surplus de production vers les grands pôles de consommation (Albi, Castres, Béziers, Montpellier, Toulouse) alors que la consommation d'électricité du département reste stable.

En ce qui concerne la sécurisation de l'alimentation électrique, le nouveau poste électrique de Sud-Aveyron permet de soulager le réseau 225 kV existant, arrivé à saturation, en le raccordant au réseau 400 kV par l'intermédiaire de 2 transformateurs. Ce poste a été construit en priorité pour préserver la qualité de l'alimentation de la zone et éviter d'éventuels incidents sur le réseau local qui devenait de plus en plus tendu. Aussi, sans ce nouveau poste visant à optimiser l'infrastructure existante, il aurait fallu développer le réseau 225 kV du territoire, c'est-à-dire construire de nouvelles lignes électriques sur plusieurs kilomètres dont l'impact global aurait été plus important.

Le poste agit comme **un échangeur entre « l'autoroute électrique » à 400 kV qui traverse l'Aveyron et le réseau de « routes nationales » à 225 kV** raccordé au poste du Planol sur la commune de Saint-Victor-et-Melviu. Cela permet de créer un véritable débouché à la production locale, déjà en forte croissance et amenée à croître davantage, et de l'acheminer vers des territoires plus éloignés, sécurisant ainsi l'alimentation électrique pour tous à une maille plus étendue.

Concernant l'accueil des énergies renouvelables, la stratégie française pour l'énergie et le climat vise le doublement des capacités installées en termes d'énergie renouvelable électrique d'ici 2028. En Occitanie, cela se traduit par **une production issue des énergies renouvelables qui devrait atteindre environ 3 000 MW à l'horizon 2030, tel que prévu dans le S3REnR* Occitanie validé par le Préfet de région.**

Avant la mise en service du poste électrique de Sud-Aveyron, le réseau de transport d'électricité 225kV couvrant l'Aveyron, ainsi qu'une partie du Tarn et de l'Hérault, était dimensionné pour transporter la production hydraulique historique et non la nouvelle production d'énergie renouvelable. Désormais, grâce à ce poste échangeur, le réseau est en capacité d'accueillir cette production supplémentaire et diffuse - principalement hydraulique, photovoltaïque et éolienne - pour la transporter vers les grands centres de consommation que sont Albi, Castres, Béziers, Montpellier ou Toulouse.

* Pour accompagner la transition énergétique et accueillir les énergies renouvelables (EnR) terrestres - principalement l'éolien et le solaire - le réseau électrique doit s'adapter et se développer. L'objectif : collecter cette énergie fluctuante au plus proche de ses lieux de production et l'acheminer vers les lieux de consommation.

Pour encadrer ces adaptations structurelles du réseau électrique existant, l'Etat a mis en place des Schémas de Raccordement aux Réseaux des Energies Renouvelables (S3REnR) et en a confié la réalisation à RTE, en accord avec les gestionnaires des réseaux de distribution d'électricité.

Leur objectif :

- Planifier le développement des réseaux de transport et de distribution d'électricité ;
- Partager les coûts de développement entre les gestionnaires de réseau et les producteurs d'EnR, selon la nature des investissements à réaliser ;
- Mutualiser une partie des coûts de développement entre les producteurs d'EnR à l'échelle de la région, par la mise en œuvre d'une quote-part régionale.

Les grandes étapes du projet

- 2019** Début des travaux
Juin à décembre 2022 Construction des lignes électriques souterraines 225 kV
Juillet 2022 Mise en service du Poste Sous Enveloppe Métallique (PSEM) électrique 225 kV
Février 2023 Arrivée des transformateurs 600 MVA
Juillet 2023 Mise en service des transformateurs
Novembre 2023 Mise en service définitive de l'ensemble des installations



Chiffres clés du projet de poste électrique de Sud-Aveyron

9 années de concertation et d'adaptation du projet

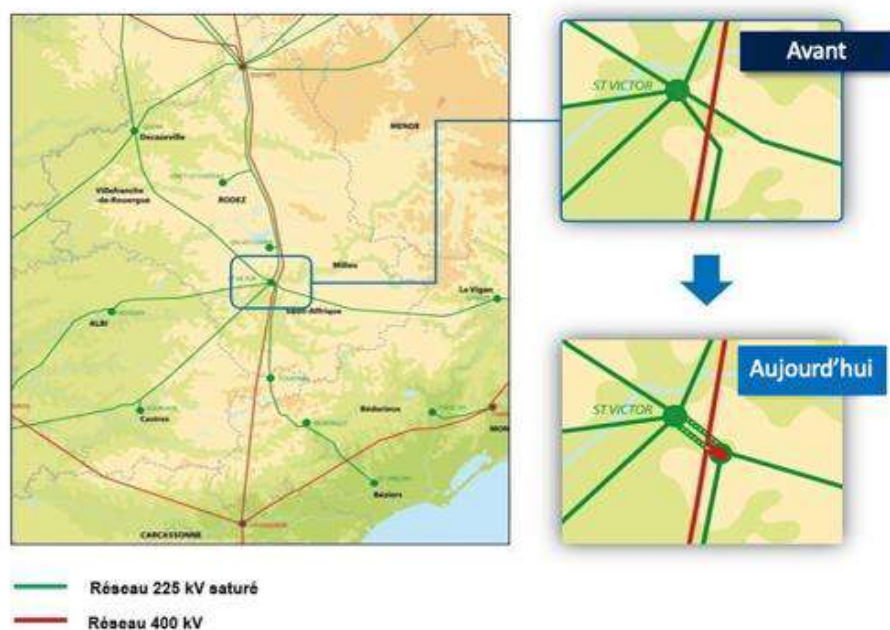
4 ans de travaux

Près de 90 millions d'euros d'investissement

10 millions d'euros de retombées économiques locales

4 000 heures de travail pour l'emploi local

- **4,5 km** de lignes aériennes 225 kV existantes déposées (avec seulement la création de 900m de ligne aérienne imposée par la configuration du terrain)
- **10 km** de lignes souterraines 225 kV créées
- **3,5 km** de ligne aérienne 63 kV Lauras-St Victor et 15 pylônes déposés en 2025 (engagement pris dans le cadre de la concertation)



Au sud du Massif central, les réseaux 400 kV et 225 kV se croisent à un seul endroit : au niveau de Saint-Victor-et-Melvieu. C'était le meilleur site pour relier les deux réseaux par un poste « échangeur » : le poste électrique de Sud-Aveyron.

PARTIE 2 : Un projet construit au plus proche du territoire

Le projet de poste électrique de Sud-Aveyron a fait l'objet de 9 années de concertation visant à tenir compte des impacts de la construction de l'ouvrage sur le cadre de vie, l'agriculture et l'environnement.

Ainsi, dès le début du projet, RTE a entretenu un dialogue avec les acteurs du territoire. Plus de 200 rencontres et réunions de terrain ont permis de nombreuses améliorations du projet initialement envisagé, comme la modification de son emplacement, la diminution par 2 de son emprise foncière (10 ha étaient initialement projetés) ou encore l'amélioration de son insertion paysagère grâce à des équipements intégrés dans un bâtiment architecturé et à un décaissement partiel de la plateforme.

Aussi selon la volonté de réduire l'impact du projet au maximum, l'ensemble des raccordements 225 kV à ce nouveau poste ont été réalisés en technique souterraine. Ces modifications et ajustements ont généré une augmentation du coût initial du projet d'environ 10 %.



Évolutions du projet au fil des différentes concertations :

1. Choix de la solution réseau : un poste électrique

Le choix de la construction d'un poste électrique, en concertation avec le Ministère de l'Energie (DREAL Occitanie, Direction de l'Energie) a permis d'éviter de construire des kilomètres de lignes électriques et de nouveaux pylônes.

2. Choix de l'emplacement : éloignement du hameau des Ayres

Le site retenu a permis de s'éloigner du hameau des Ayres, situé 300 mètres plus loin des premières maisons par rapport au projet initialement envisagé (aucune habitation située à moins de 500 mètres du site). A flanc de colline et entouré de végétations, il permet de réduire la visibilité du poste et des lignes de raccordement depuis les plus proches maisons du hameau des Ayres.

3. Amélioration de l'insertion du poste : réduction de l'emprise au sol

Après concertation avec la profession agricole, le Parc National Régional des Grands Causses et le territoire, la partie 225 kV a été construite à l'intérieur d'un bâtiment architecturé (Poste Sous Enveloppe Métallique – PSEM) afin de diviser par 2 l'emprise au sol initiale (5 ha versus 10 ha initialement).

4. Amélioration de l'insertion du poste : intégration paysagère soignée

Un effort important d'intégration environnementale a été réalisé, par le biais d'un traitement architectural et paysager adaptés à la topographie du site.

Toute la partie 225 kV a été mise sous emprise métallique, abritée dans un bâtiment enfoncé dans le sol, décaissé d'une douzaine de mètres, et dont l'enveloppe est recouverte d'une peinture qui change de couleur en fonction de la lumière pour mieux se fondre dans le paysage.

5. Amélioration de l'impact visuel des lignes existantes

Sur le plateau, 4,5 km de lignes aériennes ont été supprimés, dont 3 km directement visibles depuis le hameau Saint-Victor-et-Melviu : mise en souterrain de toutes les

lignes 225 kV à raccorder et sur environ 3,5 km, d'une ligne 63 kV située à proximité du centre-bourg (cette dernière partie des travaux est prévue pour 2025).
Les charpentes des lignes 400 kV aériennes sont teintées dans la masse d'une couleur gris vert.

6. Compensation de 100 % des terres agricoles impactées par les travaux

Mise en place d'une convention avec le PNR Grands Causses et la Chambre d'agriculture de l'Aveyron en vue du financement par RTE de la transformation de 5 ha de friches en terres cultivables, dans la perspective de l'installation d'agriculteurs et de cultures. Une compensation volontaire de RTE, non obligatoire par la législation.

« Dès le démarrage du projet nous avons souhaité affirmer notre volonté de recherche de compromis dans la réalisation du poste électrique de Sud-Aveyron. Nous avons travaillé étroitement avec les instances locales et les habitants du territoire afin de tenir compte au mieux du contexte local (milieu rural, nombreux hameaux alentours, qualité des paysages, réseau électrique dense, ...). Un travail particulier a été mené avec la Chambre d'Agriculture de l'Aveyron et le PNR des Grands Causses pour les intégrations environnementales et la CCI Aveyron pour favoriser les retombées économiques locales. Au fil de la concertation, le projet a évolué et des améliorations significatives y ont été apportées. »

Dominique MILLAN, Directeur Développement et Ingénierie RTE Sud-Ouest

RTE et le "zéro phyto"

Les aménagements de la végétation au sein du poste suivent la politique RTE « zéro phyto » qui a pour objectif de s'affranchir de l'utilisation de produits phytosanitaires de synthèse, nocifs pour l'environnement. Le terrain a été végétalisé avec des essences à pousse lente qui vont occuper l'espace pour éviter que les plantes invasives ne prolifèrent. Il est prévu un entretien par des moutons.

PARTIE 3 : Un poste électrique nouvelle génération

Le poste électrique de Sud-Aveyron rassemble la plupart des technologies maîtrisées par RTE pour ce type d'ouvrage :

- **Le PSEM** (Poste Sous Enveloppe Métallique) répond aux enjeux de la concertation et a permis de diviser par 2 la surface utilisée.
- **Les auto-transformateurs** transforment l'énergie 400kV > 225kV et inversement.
- **Le transformateur-déphaseur** augmente ou réduit la tension selon l'état du réseau : il en existe seulement quelques unités en France !
- **La self** abaisse les tensions sur le réseau électrique, nécessaire pendant les périodes de tensions hautes, caractérisées par des consommations faibles et permettent ainsi d'éviter des tensions d'exploitation trop élevées.
- **Les condensateurs** élèvent les tensions sur le réseau électrique, nécessaires pendant les périodes de tensions basses, caractérisées par des productions faibles et permettent ainsi d'éviter des tensions d'exploitation trop faibles.



Innovation : Smart Electre

La solution innovante Smart Electre permet la numérisation du contrôle-commande installé dans les postes de RTE. Elle permet de protéger, surveiller et commander à distance les ouvrages haute tension.

Cette technologie de **pilotage intelligent** est capable de manière préventive de détecter les éléments nécessitant une opération de maintenance, afin de permettre une intervention avant la défaillance. Dans le cas où elle arrive malgré tout, Smart Electre donne la possibilité de détecter l'anomalie et d'intervenir par le biais de télé-interventions pour la corriger.

Aussi, la technologie numérique Smart Electre renforce la sécurité informatique des équipements de contrôle-commande grâce à des fonctionnalités avancées qui sécurisent les accès et les échanges de données. Smart Electre s'inscrit dans la continuité du renforcement du système de protection et de supervision des ouvrages de transport d'électricité.

PARTIE 4 : Un investissement majeur pour le territoire

Un investissement majeur, générateur de retombées économiques locales

Le poste Sud-Aveyron représente un investissement majeur pour le territoire (montant total des investissements 90 millions d'euros). Il a à la fois généré des retombées économiques locales lors du chantier, puis tout au long de son exploitation. Collectivités, entreprises locales et habitants bénéficient des retombées du projet :

- **10 millions d'euros de retombées économiques directes**

Pour les entreprises régionales et aveyronnaises lors du chantier (BTP - terrassement, génie civil, environnement - aménagements paysagers, commerce - hôtellerie, restauration, tourisme). Pour citer les principales entreprises locales ou régionales : Sévigné, Lagarrigue, GTM, Cabanié, ETPM, ID Verde, Saniez, CapSolar, Terre d'Histoire, Exen Ecologie.

RTE favorise le recours aux entreprises locales : en incitant les entreprises mandataires via des clauses intégrées à leurs marchés ; en mobilisant les filières locales en amont du chantier pour préparer les entreprises à répondre aux appels d'offres ; en favorisant le retour à l'emploi de personnes en difficulté par des clauses d'insertion inscrites dans ses marchés.

- **600 000 € pour des projets du Sud Aveyron au titre du Plan d'Accompagnement de Projet (PAP) visant à financer les projets de développement durable des territoires.**

Le contrat de service public passé entre RTE et l'État prévoit, dans le cadre de projets à très haute tension, la constitution d'un fonds destiné à soutenir des projets locaux portés par des collectivités, des associations ou même des particuliers, par exemple via des plateformes de financement participatif. Au regard des travaux de raccordement du poste au réseau aérien 400 kV, il est de 600 000 € pour le projet du Sud-Aveyron et vise à contribuer au développement économique durable du territoire concerné.

- **290 000 € / an de recette fiscales pour la Communauté de Communes au titre notamment de l'occupation des sols**

Taxe et imposition versés annuellement par RTE aux collectivités qui accueillent les équipements électriques : imposition forfaitaire sur les Entreprises de Réseau (IFER), contribution économique territoriale, taxes foncières, etc.

Pour le poste électrique du Sud-Aveyron, RTE versera 290 000 € / an à la Communauté de Communes de la Muse et des Rasper du Tarn.

Dans le cas du projet Sud-Aveyron, le Plan d'Accompagnement de Projet (PAP) s'est déjà concrétisé :

En septembre 2022, une convention a été signée par RTE et la Mairie de Saint-Victor-et-Melvieu, sous l'égide de la Sous-Préfecture de Millau, pour la **rénovation du réseau d'eau potable de la commune**. RTE a financé les travaux à hauteur de 80 %, soit 275 000 € sur un total de 325 000 €.

En mars 2024, une deuxième convention signée avec la Communauté des Communes, toujours sous l'égide de la Sous-Préfecture de Millau, a permis de financer 275 000 € pour la **construction de la caserne des pompiers sur la commune de Saint-Rome-de-Tarn** mais au service de plusieurs communes voisines.

Pour le montant restant, à hauteur de 50 000 €, des projets portés par des associations locales à vocation sociale ou environnementale sont actuellement en cours d'étude puis de sélection en vue du financement.

Que se serait-il passé si le projet n'avait pas existé ?

Le réseau 225 kV du sud du Massif Central raccordé au poste du Planol atteignait ses limites de fonctionnement, notamment lors des pics de production d'électricité. Ne rien faire, cela aurait été accepter que cette situation à risque s'aggrave et conduise potentiellement à des coupures de grande ampleur dans l'Aveyron, le Tarn et l'Hérault. C'est le rôle de RTE, entreprise de service public, de tout mettre en œuvre pour éviter cette situation et garantir l'alimentation électrique des habitants et des entreprises de la région.

Par exemple, un jour de juin 2009, à 10h, au moment du lancement du projet si un incident était arrivé sur la ligne 225 kV Onet – Rueyres, avec l'infrastructure existante et les niveaux de production et de consommation constatés, des coupures d'électricité auraient eu lieu :



Une situation inacceptable qui faisait courir un risque pour l'alimentation électrique de la région. C'est pourquoi il a été jugé indispensable de renforcer le réseau électrique au nord de la région Occitanie, par la création du nouveau poste électrique du Sud-Aveyron.

Ils en parlent...

Jacques MOLIERE, Président de la Chambre d'Agriculture d'Aveyron

« Satisfait du travail qui a été réalisé par la profession agricole et les services de la Chambre d'Agriculture pour accompagner RTE dans la réalisation de ce projet. Cet ouvrage majeur contribue au développement des énergies renouvelables, de l'économie départementale et agricole largement contributrice de la production ENR. Un projet réussi, visuellement bien intégré dans son environnement pour lequel la profession agricole a été entendue avec la réduction de 10 ha à 5 ha de surfaces agricoles impactées ».

Dominique COSTES, Président de la CCI Aveyron

« Félicitations à RTE pour la construction et la mise en service, malgré les difficultés en opposition, de ce poste électrique du Sud-Aveyron, qui assure la sécurité énergétique et économique du Département de l'Aveyron et contribue ainsi sensiblement au dynamisme de son économie et de ses entreprises ».

Alain MARC, Sénateur

« Après la réalisation du poste électrique de Sud-Aveyron à Saint Victor, une aide financière a été octroyée par RTE dans le cadre du plan d'appui au projet pour la construction de la nouvelle caserne des pompiers de Saint-Rome-de-Tarn qui sécurisera les habitants de plusieurs communes de la zone ».

En savoir plus

[RTE, le gestionnaire du réseau de transport | RTE \(rte-france.com\)](https://www.rte-france.com)

Page web de présentation du projet

<https://www.rte-france.com/projets/nos-projets/sud-aveyron-un-nouveau-poste-electrique-pour-securiser-l'alimentation-du-nord-de-loccitanie#Leprojet>



Le réseau
de transport
d'électricité

CONTACTS PRESSE

Emilie Rodriguez & Sophie Lacroix, Agence la Cerise
06 27 58 25 04 - 05 31 98 57 72
lacerise@agencelacerise.com

p/o Angela Bleahu & Chloé Simon, Service Communication RTE Sud-Ouest
06 74 47 64 11 - 07 60 98 87 92
angela.bleahu@rte-france.com / chloe.simon@rte-france.com