

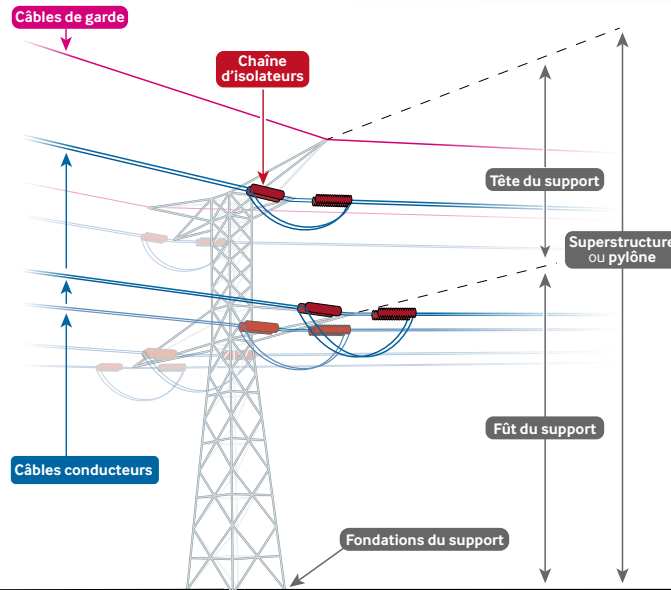
En 2011, RTE a engagé dans le département de l'Isère, des travaux de maintenance sur le réseau 400 000 volts reliant Lyon à Montélimar afin de le sécuriser et de l'optimiser. Ces opérations, qui se dérouleront sur 5 ans, permettront à RTE de répondre à la demande de l'État, qui, suite aux fortes tempêtes de ces dernières années a souhaité la mise en œuvre d'un programme national de sécurisation du réseau dans l'objectif de limiter les risques de coupures et leurs conséquences.

Dans un premier temps, les travaux de sécurisation consistent à réaliser des opérations de maintenance pour renforcer les pylônes (fondations et structures), et parfois les remplacer.

En 2015, après avoir sécurisé les pylônes, les travaux consisteront à remplacer les câbles actuels par des câbles plus performants afin d'assurer la continuité de l'alimentation électrique en situation de secours.

Ligne Ouest	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Reconstruction des pylônes ou renforcement de leurs structures et de leurs fondations	→		→	→	→		
Remplacement progressif des câbles			→	→	→	→	→

QUELQUES RAPPELS TECHNIQUES



Câbles conducteurs

Le courant électrique est transporté par des câbles sous tension appelés conducteurs. Leur isolation est assurée par l'air et non par une gaine isolante.

Câbles de garde

Au nombre de deux, ils ne transportent pas de courant. Disposés au-dessus des câbles conducteurs, ils les protègent contre la foudre. Lors des travaux de maintenance, l'un d'eux sera muni de fibres optiques permettant le transit des signaux de télécommunications nécessaires à l'exploitation du réseau public de transport d'électricité.

Chaîne d'isolateurs

Généralement en verre, elles assurent l'isolement électrique entre le pylône et le câble sous tension. Les isolateurs sont d'autant plus nombreux que la tension est élevée.

Support

Il est constitué du pylône et de ses fondations. Son rôle est de maintenir les câbles à une distance qui permet d'assurer la sécurité des personnes et des installations. Une ligne comporte deux types de supports, dits soit :
 ■ de « suspension », reconnaissables à leurs chaînes d'isolateurs verticales
 ■ d'« ancrage », identifiables à leurs chaînes d'isolateurs horizontales (cf. schéma).

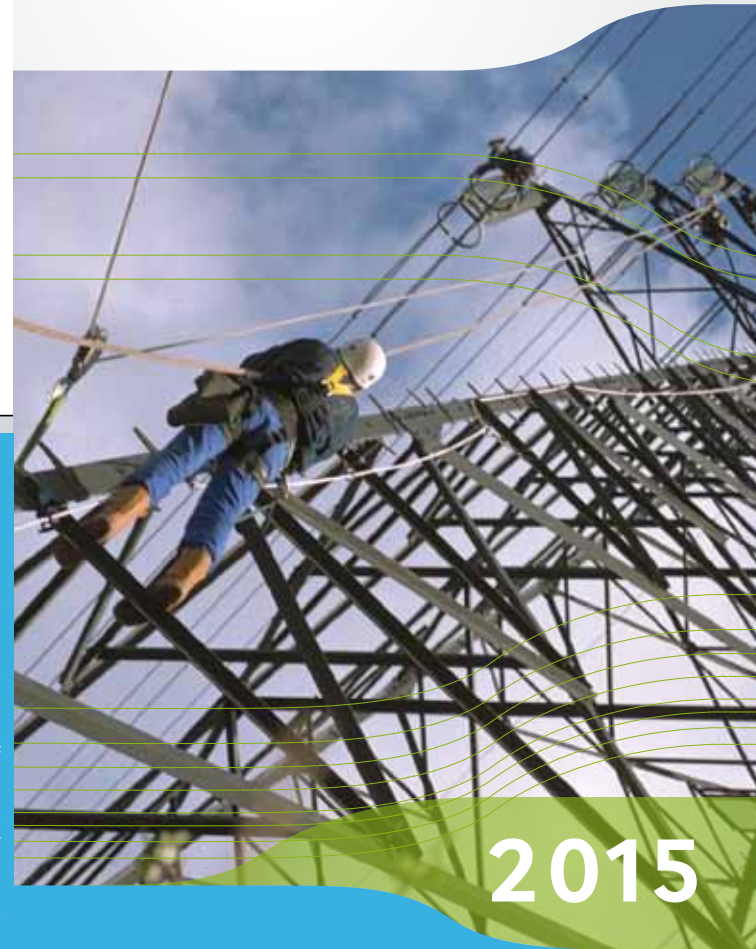
Superstructure

La superstructure correspond à un treillis métallique composé de « barres » ou de « cornières » constituant et assurant la rigidité de l'ensemble du pylône.

MÉDIACITÉ - décembre 2014 © RTE - ROUY LOUIS BRANSTROM Sophie, GROLLET Philippe BLASE Olivier, ZULU Guillaume, Camédon Bencher.

Rte

Réseau de transport d'électricité



2015

Isère TRAVAUX DE MAINTENANCE SUR LE RÉSEAU 400 000 VOLTS ENTRE LYON ET MONTÉLIMAR

RTE, Réseau de Transport d'Electricité, est une entreprise de service. Notre mission fondamentale est d'assurer à tous nos clients l'accès à une alimentation électrique économique, sûre et propre.

RTE connecte ses clients par une infrastructure adaptée et leur fournit tous les outils et services qui leur permettent d'en tirer parti pour répondre à leurs besoins, dans un souci d'efficacité économique, de respect de l'environnement et de sécurité d'approvisionnement en énergie. A cet effet, RTE exploite, maintient et développe le réseau à haute et très haute tension. Il est le garant du bon fonctionnement et de la sûreté du système électrique. RTE achemine l'électricité entre les fournisseurs d'électricité (français et européens) et les consommateurs, qu'ils soient distributeurs d'électricité ou industriels directement raccordés au réseau de transport. Avec 100 000 km de lignes comprises entre 63 000 et 400 000 volts et 46 lignes transfrontalières, le réseau géré par RTE est le plus important d'Europe. RTE emploie 8400 salariés. En Rhône-Alpes Auvergne, RTE emploie 950 collaborateurs pour ses 13 600 km de lignes haute et très haute tension.

RTE Rhône-Alpes Auvergne
Centre D&I - Développement-Ingénierie
5 rue des Cuirassiers - TSA 61002
69501 LYON CEDEX 03
www.rte-france.com

L'objectif de RTE est de faire mieux et plus sûr à partir de l'existant pour garantir durablement l'alimentation en électricité.

LES TRAVAUX DE SÉCURISATION

> Renforcement de pylônes

Ces interventions concernent soit les fondations des pylônes, soit leur structure.



! Le renforcement des fondations

Forage et injection de béton sous pression.

Les interventions sur les fondations des pylônes se sont concentrées principalement en 2012.

! Le renforcement de la structure des pylônes

Changement de boulons et de barres, ajout de barres et poses de kit, afin de rigidifier les pylônes.

Les interventions sur les structures des pylônes se sont concentrées principalement en 2013.

> Reconstruction de pylônes

! Reconstruction en lieu et place, et à silhouette équivalente de quelques pylônes

Les travaux de reconstruction de pylônes interviendront en avril-mai sur les communes de Vernioz, Assieu et Roussillon.



LES TRAVAUX D'OPTIMISATION

> Remplacement des câbles conducteurs.

Ces travaux interviendront en avril-mai puis en septembre-octobre. Ils concerneront 9 communes.



! Mise sur poulies des câbles actuels et dépose du matériel présent sur les câbles (entretoises, balises etc.).



! Déroulage sous tension mécanique pour éviter que le câble ne touche le sol et limiter les perturbations pour les activités sous les zones surplombées.



! Accrochage des nouveaux câbles aux supports de suspension et d'ancrage.



! Pose du nouveau matériel sur les câbles (chaînes d'isolateurs, entretoises, balises etc.) et évacuation des câbles déposés.

> De nouveaux câbles « à faible dilatation »

Des différentes technologies étudiées par RTE, c'est celle dite des câbles à faible dilatation, qui a été retenue. À diamètre équivalent, ces câbles autorisent des souplesses d'exploitation supplémentaires et évitent ainsi la construction de nouvelles lignes.

> Remplacement d'un câble de garde

Pose de fibre optique incorporée à l'un des deux câbles de garde remplacé selon les mêmes procédés pour sécuriser les moyens de communication de RTE. Cette innovation contribuera également à la réduction de la fracture numérique sur le territoire.



LES COMMUNES DE L'ISÈRE CONCERNÉES PAR LES TRAVAUX EN 2015

- Travaux de sécurisation
- Travaux d'optimisation
- Saint-Just-Chaleyssin
- Estrablin
- Eyzin-Pinet
- Monséveroux
- Vernioz
- Assieu
- Roussillon
- Le Péage-de-Roussillon
- Saint-Maurice-l'Exil



DES GARANTIES POUR L'ENVIRONNEMENT

RTE en tant qu'entreprise soucieuse de l'impact de son activité sur l'environnement s'engage tout particulièrement à l'occasion de ces travaux de maintenance à :

! Avant le début des travaux

- réaliser des diagnostics sur les milieux naturels sensibles, les espèces protégées et les milieux agricoles
- définir les modes opératoires les moins impactants
 - en privilégiant un accès par les pistes existantes et avec des moyens nécessitant une faible empreinte au sol
 - en balisant les milieux naturels sensibles
 - en coordonnant le chantier avec les calendriers agricoles

! Pendant les travaux

- avoir un suivi rapproché
- prévoir des mesures spécifiques (ex. : maîtrise des espèces invasives, reconduite et actualisation du balisage avifaune existant).



DES ENGAGEMENTS AUPRÈS DES AGRICULTEURS

! Parce que 70 % des pylônes se trouvent en zone agricole ou boisée, RTE s'engage spécifiquement envers les agriculteurs :

- en nouant des partenariats avec la chambre d'agriculture de l'Ardèche pour assurer l'information des agriculteurs et veiller à la meilleure prise en compte de leurs contraintes
- en appliquant les protocoles d'accord sur les dommages permanents et instantanés pouvant résulter des travaux.