



Réseau de transport d'électricité

**LEVAGE SPECTACULAIRE  
DE PYLONES ELECTRIQUES DE 3,5 T  
A SAINT MARCEL DE FELINES**  
*Déplacement de 2 pylônes 63000 volts  
pour préparer la déviation de la RN82*

DU 16 AU 18 AOUT 2010

**DOSSIER DE PRESSE**

**CONTACT PRESSE**

Cécile PRIOU  
04.27.86.26.21  
06.69.41.64.51  
cecile.priou@rte-france.com

**POUR EN SAVOIR PLUS**

[www.rte-france.com](http://www.rte-france.com)

RTE Rhône-Alpes Auvergne  
5 rue des Cuirassiers  
69003 LYON

## **1 – Contexte : la future déviation de la RN 82 au niveau de la commune de Saint Marcel de Félines (42) impacte le positionnement des pylônes haute tension.**

La route nationale 82 fera l'objet d'une déviation prochaine au niveau de la commune de Saint Marcel de Félines dans la Loire. Cette déviation est la poursuite de celle engagée entre Neulise et Balbigny.

Au niveau de Saint Marcel de Félines, la déviation de la RN 82 nécessite le déplacement de 2 pylônes de la ligne à 63.000 volts reliant Feurs, Neulise et Riorges.

Dans ce contexte, la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et RTE ont signé une convention afin de réaliser les études techniques et administratives et les travaux de déplacement des 2 pylônes.

Des conventions ont été passées entre RTE et la DREAL afin de réaliser les études techniques et administratives, ainsi que les travaux liés au déplacement des deux pylônes.

## **2 - Le déplacement de pylônes sur la ligne 63 000 volts FEURS - GREPILLE**

Les deux pylônes concernés sont les pylônes 313 et 314 de la ligne. Ils sont implantés au niveau de parcelles agricoles exploitées en prairies de fauche et de pâturage.

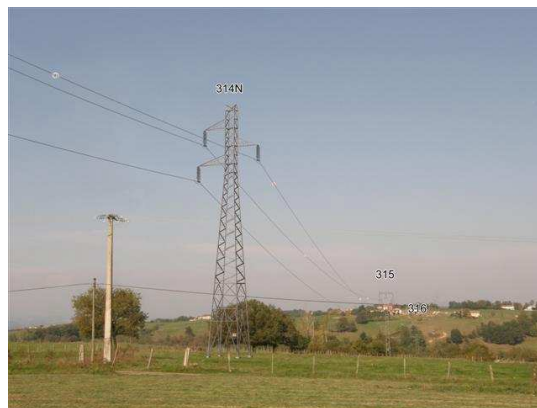
Ils seront déplacés respectivement de 6 mètres et de 24 mètres et seront plus hauts d'environ 5 mètres par rapport aux pylônes actuels. Ils seront en structure métallique comme les autres supports utilisés sur le reste de l'ouvrage. Le type de structure des pylônes sera un peu différent par rapport de celui existant, dont le modèle n'est plus fabriqué. Cependant, l'aspect général de la ligne sera conservé.

Les vues « avant-après » sont les suivantes :

Pylône 313



## Pylône 314



### 3 - Un mode opératoire défini spécifiquement pour ces travaux

- une phase d'études techniques et administratives détaillée a été pilotée par les services d'ingénierie et de maintenance réseau de RTE Rhône Alpes Auvergne.

*Quelques étapes de cette phase : études d'impact environnemental, études techniques pour le remplacement des pylônes, études topographiques, confection et envoi des dossiers de demande d'autorisation administrative, préparation des travaux.*

- la phase de travaux

Les travaux de déplacement de ces 2 pylônes sont confiés par RTE à **CEGELEC**.

Le planning des travaux a été fixé de manière à ne pas fragiliser l'alimentation électrique de cette partie de la Loire. Il permet également de ne pas gêner la récolte agricole par les exploitants sur les parcelles concernées.

Les différentes étapes des travaux :

- 1) Préparation du chantier, avec la création de pistes légères d'accès aux pylônes,
- 2) Travaux de terrassement pour créer les fondations des nouveaux supports
- 3) Livraison des nouveaux pylônes, en pièces détachées. L'assemblage est fait à proximité des pylônes 313 et 314;
- 4) Mise en place de la grue 35t pour soulever les nouveaux pylônes (poids : 3,5 t)
- 5) Levage et déplacement des câbles des anciens aux nouveaux pylônes,
- 6) Dépose des anciens pylônes;
- 7) Arasement des fondations des anciens pylônes, de manière à ce que les exploitants agricoles puissent récupérer cette surface de prairie sans contrainte d'exploitation.

Les travaux se déroulent alors que la ligne est consignée, c'est à dire que le courant ne transite plus par les câbles.

## Quelques chiffres :

Le coût estimé des études techniques et administratives est de 64.000 euros et celui des travaux est de 159.000 euros.

Le financement de cette opération est assuré par le Conseil Général de la Loire.

## 4 – Pour en savoir plus sur les infrastructures RTE

Les travaux présentés mardi se dérouleront sur les infrastructures suivantes :

### Les lignes aériennes

Le réseau de transport est principalement composé de lignes aériennes. Toutefois, RTE s'engage à réduire chaque année le kilométrage de réseau aérien : entre 2000 et 2009, il a diminué d'environ 1 200 kilomètres et près de 1 300 km de lignes souterraines ont été construites. Les lignes aériennes sont composées de câbles (par lesquels transite le courant électrique) portés par des pylônes.

**Protection des oiseaux**  
Les spirales et les riboustes de certains rapaces permettent d'éloigner les oiseaux de l'ouvrage et de prévenir les risques de collision sur les câbles.

**Balises**  
Des balises diurnes et nocturnes, installées sur les câbles à proximité des aéroports, permettent de mieux visualiser la ligne.

**Câble de garde**  
Un câble supplémentaire est disposé au-dessus de la ligne, qui la protège contre la foudre. Équipé de fibres optiques, il permet de transmettre les informations nécessaires pour la protection, la conduite et l'exploitation du réseau. Il est aussi un moyen d'offrir des solutions haut débit pour les collectivités territoriales.

**Bretelles**  
Placées sur les câbles de part et d'autre de la chaîne d'isolateurs, elles assurent la continuité électrique de la ligne.

**Entretroises**  
Les entretroises permettent de maintenir l'écartement des différents câbles constituant le conducteur.

**Travaux sous tension**  
Réalisé par des spécialistes, le travail sous tension permet d'effectuer les réparations sur une ligne sans couper le courant. Il nécessite un équipement de protection spécifique.

**PRUDENCE DÉFENSE DE TOUCHER AUX CÂBLES MÊME TOMBÉS AU SOL**  
Un risque évident est celui du contact avec les câbles sous tension : une personne touchant ceux-ci, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un objet conducteur, serait électrocutée. Il en serait de même si la personne ou l'objet s'approchait trop près des câbles. Il se produirait alors un arc électrique, ou « amorçage ». Cette distance d'amorçage augmente avec la tension de la ligne.

### Les pylônes

Supports des câbles aériens par lesquels transite le courant électrique, les pylônes sont le plus souvent constitués de treillis et de cornières métalliques. Ils peuvent également être tubulaires en métal ou en béton. Leur rôle est de maintenir les câbles électriques écartés entre eux et à une certaine distance du sol et des obstacles rencontrés afin d'assurer la sécurité des personnes et des installations situées au voisinage de la ligne.

**Intégration et fonctionnalité**  
La topographie des lieux, le respect des sites et de l'environnement ou les conditions climatiques sont autant de paramètres qui ont conduit RTE à mettre au point des familles de supports permettant de disposer les câbles de différentes façons. Ainsi, certains pylônes permettent de diminuer la hauteur totale de la ligne (par exemple, en zone d'atterrissage ou pour réduire l'impact visuel), ou sa largeur (tranchées forestières par exemple).

**Ancrage et suspension**  
Outre leur fonction de support de ligne, certains pylônes dits « d'ancrage », présentent une résistance mécanique plus importante que les autres pylônes, dits de « suspension ». Ils s'utilisent lors d'un changement de direction de la ligne ou pour consolider un tronçon de ligne. Ils permettent de limiter la propagation de l'éroulement des pylônes par « effet domino ». Ils sont notamment installés dans le cadre du programme de sécurisation mécanique, mis en place par RTE après les tempêtes de décembre 1999.

**Pylônes treillis**

- 63/90 kV en triangle
- Chat 225 kV
- Trianon
- Beaubourg

**Pylônes architecturés**  
RTE a le souci d'anticiper et de prévenir, le plus en amont et au plus près possible des acteurs locaux, les impacts de son activité sur l'environnement. Il veille à insérer au mieux ses infrastructures dans le paysage et à protéger la faune et la flore. Dans certains sites exceptionnels, des pylônes spéciaux dits « architecturés », peuvent être implantés.

- Fougère
- Roseau
- Métallique ou Béton
- Muguet

**Pylônes monopodes**  
Les supports monopodes ont été conçus pour une utilisation dans un environnement sensible. Contrairement aux pylônes treillis, cette technologie ne permet pas de réaliser de grandes portées et ne supporte pas d'angles importants. Leur utilisation est limitée aux régions non soumises à des conditions climatiques rigoureuses (givre, neige collante).

RTE, Réseau de Transport d'Electricité

RTE est l'opérateur du réseau de transport d'électricité français. Entreprise de service public, il a pour mission l'exploitation, la maintenance et le développement du réseau haute et très haute tension. Il est 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 (ERDF et les entreprises locales de distribution) ou industriels directement raccordés au réseau de transport.

Avec 100 000 km de lignes comprises entre 63 000 et 400 000 volts et 45 lignes transfrontalières, le réseau géré par RTE est le plus important d'Europe. RTE emploie 8.500 salariés.

**Retrouvez l'actualité de RTE sur son site : [www.rte-france.com](http://www.rte-france.com)**