



Réseau de transport d'électricité

Signature de la convention agricole spécifique à la ligne électrique **COTENTIN – MAINE**



Dossier de presse
28 décembre 2010

Contacts presse

RTE – Elsa Blavin – 06 65 03 99 68 – elsa.blavin@rte-france.com

LES SIGNATAIRES DE LA CONVENTION

En présence de Jean-Pierre Laflaquière, Préfet de la Manche et coordonnateur du projet



Chambre d'Agriculture du Calvados



Chambre d'Agriculture de la Manche



Chambre d'Agriculture de Mayenne



Chambre d'Agriculture d'Ille et Vilaine



Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles du Calvados



Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles de la Manche



Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles d'Ille et Vilaine



Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles de Mayenne



Réseau de transport d'électricité

SOMMAIRE

Concilier la présence de la ligne Cotentin-Maine et l'activité agricolep.4
• Une concertation qui a permis de minimiser la gêne sur l'activité agricole	p.5
○ Identifier le tracé de moindre impact	
○ Réduire et/ou compenser l'effet de la présence de la ligne Cotentin - Maine	
○ Garantir une bonne cohabitation entre le chantier et l'activité agricole	
• Une adaptation des indemnisations prévues dans les protocoles nationaux	p.6
• La prise en compte d'un territoire à vocation d'élevage	p.7
○ Les courants et tensions parasites	
○ Mesures mises en place pour prévenir l'apparition et/ou supprimer les courants parasites	
○ Mesures destinées à contrôler les performances d'élevage	
○ Mesures destinées à résoudre d'éventuelles difficultés	
○ Création d'une indemnisation spécifique à ces terres d'élevage.	
○ Création de fermes témoin.	
• Un partenariat qui s'inscrit dans la durée	p.10
Cotentin-Maine : en bref	p.11
RTE, le maître d'ouvrage	p.12

CONCILIER LA PRESENCE DE LA LIGNE COTENTIN MAINE ET L'ACTIVITE AGRICOLE

Près des deux tiers du territoire français sont occupés par des terres agricoles. Les acteurs du monde agricole sont donc des interlocuteurs privilégiés de RTE.

Depuis 40 ans, les relations entre RTE et les représentants de la profession agricole se tissent et se structurent pour aboutir aujourd'hui à un partenariat renforcé qui s'exprime dans 3 protocoles nationaux traitant des "dommages permanents" pour la polyculture, l'arboriculture et la viticulture et un protocole traitant des "dommages instantanés".

Pour le projet de ligne électrique Cotentin Maine, une convention agricole spécifique garantit la prise en compte des particularités des départements concernés.



Lors du débat public, RTE a entendu les préoccupations du monde agricole et s'est engagé à porter une attention particulière au respect des activités agricoles, notamment en :

- proposant des choix de tracés ne surplombant pas les bâtiments d'élevage,
- convenant d'un barème d'indemnisation des cultures spécifiques de la zone,
- prenant en compte la caractéristique « élevage »,

Pour veiller à ce que l'ensemble de ces engagements soient respectés, il a été convenu d'en fixer les termes précis et les modalités de mise en œuvre dans une convention spécifique au projet Cotentin-Maine.

Le comité de pilotage de la convention est composé des présidents des Chambres d'Agriculture et des FDSEA des 4 départements concernés (Manche, Calvados, Mayenne et Ile-et-Vilaine), de la DDAF et de RTE et a conduit trois groupes de travail : « indemnisation des cultures spécifiques du bocage », « élevage » et « chantier ».

Suite aux différentes réunions de travail entre la profession agricole et RTE, le contenu de la convention a pris forme progressivement pour faire émerger un intérêt partagé entre RTE et les professionnels agricoles.

Cette convention agricole a été signée, le 28 décembre 2010, entre les représentants de la profession agricole et RTE, en présence du Préfet de la Manche. Elle se traduit par des engagements et des dispositions exceptionnelles de la part de RTE.

UNE CONCERTATION QUI A PERMIS DE MINIMISER LA GENE SUR L'ACTIVITE AGRICOLE.

La ligne électrique Cotentin-Maine nécessite l'installation de pylônes et de câbles, avec des emprises sur les parcelles traversées d'environ 100 m² par pylône et une largeur de la nappe des câbles d'environ 40 m.

RTE, conscient que ces caractéristiques peuvent créer des gênes à l'activité agricole, est attentif à ce que tout dommage causé aux propriétaires et exploitants agricoles par la construction ou la présence de la ligne électrique Cotentin-Maine soit réparé et indemnisé par RTE.

Identifier le tracé de moindre impact

La définition progressive d'un fuseau puis d'un tracé général a permis, en s'appuyant notamment sur **les études quantitatives et qualitatives fournies par les chambres d'agriculture**, de minimiser la gêne du projet sur la pratique agricole.

Dans les mois à venir, la concertation au plus près du terrain se poursuivra pour ajuster le tracé de détail, notamment pour identifier avec les maires, les chambres d'agriculture, les exploitants agricoles et les propriétaires directement concernés par le passage de la ligne électrique le lieu précis d'implantation de chaque support, le lieu et le type de pistes d'accès à réaliser...

Réduire et/ou compenser l'effet de la présence de la ligne Cotentin Maine

Pour ne pas créer de gêne supplémentaire dans les parcelles surplombées la ligne Cotentin-Maine, RTE s'est engagé à mettre en souterrain les réseaux électriques aériens à moyenne et basse tension existants dans l'emprise de la ligne électrique Cotentin-Maine et dans la totalité des parcelles concernées par l'implantation des pylônes 400 000 volts. Au total ce sont 117 km de lignes basse et moyenne tension qui disparaîtront des surfaces agricoles.

Pour s'adapter à l'évolution des pratiques et des matériels agricoles, il est proposé que, quel que soit le type de parcelle, la distance câbles-sol soit de 11 m (au lieu des 8 m réglementaires).

Garantir une bonne cohabitation entre le chantier et l'activité agricole

Avant le chantier, RTE organisera une réunion avec la Chambre Départementale d'Agriculture, les exploitants agricoles concernés, les maires et les entreprises chargées des travaux pour examiner les modalités et dates d'exécution des travaux afin de réduire les nuisances sur les cultures et les sols (réseaux de drainage, d'irrigation, accès aux points d'eau...). L'exploitant agricole pourra ainsi adapter éventuellement son assolement, notamment en ce qui concerne la jachère.

Avant le début des travaux, un état des lieux sera dressé contradictoirement entre les propriétaires / exploitants agricoles et les entreprises chargées des travaux.

A l'issue des travaux, RTE s'engage à remettre en état les sols, les fossés et talus, les bornes, les clôtures, les réseaux de drainage et d'irrigation, les entrées de parcelles, les chemins privés et les chemins d'exploitation, qui auraient été endommagés par les travaux.



UNE ADAPTATION DES INDEMNISATIONS PREVUES DANS LES PROTOCOLES NATIONAUX

65% du réseau de transport d'électricité français est implanté sur des terres agricoles. Aussi, depuis plus de quarante ans, RTE, l'APCA et la FNSEA ont établi un réel partenariat, notamment pour fixer les modalités d'indemnisation des dommages susceptibles de résulter du passage des lignes électriques sur les terrains agricoles.

Ainsi deux protocoles réactualisés en 2005 fixent le montant et les modalités de ces indemnisations et sont accompagnés de barèmes actualisés et publiés chaque année.

Dans le cadre de la convention spécifique au projet Cotentin-Maine, ces barèmes d'indemnisation ont été adaptés pour tenir compte des particularités culturelles du territoire.

Malgré les mesures destinées à minimiser la gêne sur l'activité agricole, des préjudices pourront éventuellement subsister :

- **lors du chantier** : il s'agit de perte de récolte due à la neutralisation du sol sur le chantier lui-même, les pistes d'accès, les aires de stockage de matériel... Par ailleurs, les travaux peuvent également nécessiter des tranchées, provoquer des ornières, voire le tassement des terres.
- **pendant la durée de vie de la ligne Cotentin Maine** :
 - perte de récolte due à la neutralisation du sol : il s'agit de laisser une marge de "sécurité", non cultivée, de 0,50 m pour limiter les risques de bris de matériel.
 - perte de temps qu'entraîne l'obligation de contourner les pylônes : la gêne dépend de la nature des travaux (labour, semis, traitement sanitaire, récolte...), de l'emprise des pylônes et de la taille des matériels.



- frais de nettoyage des surfaces non cultivées, au pied des pylônes, qui peuvent constituer un foyer de dissémination de mauvaises herbes ou de parasites pour les cultures voisines.

- etc.

Dans le cadre de la convention agricole spécifique à la ligne Cotentin Maine, il a été convenu que :

- **Pour le calcul de l'indemnité sur les dommages permanents toutes les terres de polyculture soient considérées comme des terres de première catégorie;**
- **Pour les dommages instantanés (chantier), un barème d'indemnisation unique a été défini pour les 4 départements concernés (Manche, Calvados, Mayenne et Ille et Vilaine)**

Pour les cultures spécifiques pour lesquelles il n'existe aucun barème (comme par exemple les poiriers), un expert sera mandaté d'un commun accord entre la profession agricole et RTE pour définir le montant de l'indemnisation.

LA PRISE EN COMPTE D'UN TERRITOIRE A VOCATION D'ELEVAGE.

En complément des protocoles nationaux, la convention agricole spécifique au projet Cotentin-Maine définit plusieurs mesures intégrant les particularités des terres traversées et permettant de garantir la prise en compte de l'activité d'élevage spécifique des 4 départements concernés.

Les courants et tensions parasites

La généralisation des équipements électriques ainsi que la présence de nombreuses structures métalliques (charpentes, barrières, mangeoires, cornadis...) génèrent des courants parasites dans la plupart des exploitations agricoles. Dans la grande majorité des cas, la présence de ces courants de très faible intensité n'a aucun effet sur le comportement animal.

Dans les exploitations agricoles, les courants parasites peuvent avoir de nombreuses origines, parmi lesquelles, dans de rares cas, la proximité avec les lignes électriques. Ainsi par exemple, une clôture métallique entourant une parcelle traversée par une ligne électrique peut être la source de tensions parasites.

Les bâtiments d'élevage favorisent la génération de défauts d'équipotentialité, augmentant ainsi le risque d'apparition de courants parasites. Ils sont constitués de masses et structures métalliques importantes, sont exposés aux intempéries, à l'humidité, aux poussières, aux chocs, à la corrosion (notamment par les lisiers, les aliments, les engrais) ce qui accélère leur vieillissement et dégrade leurs raccordements à la terre.

Ils ne sont pas nécessairement la seule cause de courants ou tensions parasites. En effet, les équipements électriques ou électroniques sont de plus en plus nombreux et peuvent générer potentiellement des courants de fuite...

Les animaux présentent une sensibilité à de faibles tensions et courants qui sont



imperceptibles pour l'homme (les seuils de sensibilité des gros animaux d'élevage, bovins et porcins sont de l'ordre quelques volts).

En effet, si les mains de l'homme sont naturellement sèches et ses pieds isolés du sol, les animaux en revanche ont le museau humide en contact avec des éléments métalliques (mangeoires, abreuvoirs et cornadis) et les pattes en contact permanent avec un sol rarement sec. Une expérience simple permet de comprendre cette différence : si une personne met ses doigts sur les 2 bornes d'une pile électrique de 4,5 volts, elle ne ressent absolument rien ; si en revanche, elle place les bornes sur sa langue humide, elle perçoit un léger picotement.

Les éleveurs sont donc confrontés aux deux réalités suivantes : un environnement favorisant l'apparition de courants électriques parasites, et une population d'animaux particulièrement sensible.

Les courants parasites sont très en deçà des seuils de risque d'électrisation. Cependant, les petits chocs électriques perçus peuvent induire du stress chez les animaux et, à la longue, modifier leur comportement et dégrader leurs performances.

Dans le cadre de la convention agricole spécifique au projet Cotentin-Maine, les efforts se concentrent sur des mesures permettant de prévenir l'apparition de ces courants parasites.

Mesures mises en place pour prévenir l'apparition et/ou supprimer les courants parasites

Ces courants parasites peuvent être éliminés par des mesures simples, telles que la mise à la terre des structures métalliques (abreuvoirs, cornadis, barrières, salle de traite...). Ce dispositif est une solution efficace aux tensions et courants parasites issus par exemple de clôtures électriques défectueuses ou de phénomènes d'induction électromagnétique générés par les réseaux électriques.

Dans la convention agricole spécifique au projet Cotentin-Maine, **RTE s'engage à réaliser, avant et après la mise en service de la ligne des diagnostics électriques de compatibilité des bâtiments d'élevage avec la future ligne** et, si nécessaire, à financer des mesures correctives (mise à la terre et mise en « équipotentialité » des structures métalliques).

Un diagnostic électrique sera proposé à tous les propriétaires et/ou exploitants agricoles d'une exploitation située à une distance comprise entre 0 et 250 m de part et d'autre de l'axe de la ligne électrique Cotentin – Maine ou entre 0 et 500 m des clôtures des futurs postes électriques.

Un premier diagnostic électrique sera réalisé avant la construction de la ligne et un second après la mise en service de l'ouvrage. Dans le cas où des non-conformités¹ seraient révélées par ces diagnostics, les travaux de mise aux normes des circuits de terre ou des liaisons équipotentialités des structures métalliques des bâtiments d'élevage et des installations d'herbage (clôtures et abreuvoirs) seront réalisés et pris en charge par RTE.

Les diagnostics électriques seront réalisés par une entreprise ayant un agrément ministériel, parmi les entreprises

¹ Rappelons que la norme NFC 15-100 régissant les règles de sécurité électrique impose des contraintes particulières, en matière de mise à la terre et d'équipotentialité, à tous les bâtiments dans lesquels s'applique le code du travail, ce qui couvre les bâtiments agricoles, même dans le cas d'une exploitation familiale.

suivantes : APAVE, SOCOTEC, DEKRA et VERITAS, avec laquelle RTE passera un contrat pour la réalisation de l'ensemble des diagnostics (diagnostic initial + second diagnostic).

Les frais seront pris en charge par RTE.

Mesures destinées à contrôler les performances d'élevage

En complément des diagnostics électriques et afin de s'assurer du bon état de santé et des performances du cheptel, RTE s'engage à proposer à tous les éleveurs des audits zootechniques et des audits sanitaires seront proposés avant la construction de l'ouvrage et après sa mise en service.

Ces audits seront réalisés en partenariat avec leurs écoles vétérinaires.

Mesures destinées à résoudre d'éventuelles difficultés

Dans les cas exceptionnels où des problèmes surviendraient malgré ces actions préventives, RTE s'engage à ce que le Groupe Permanent de Sécurité Électrique (GPSE) dans les exploitations agricoles prenne le relais en réalisant des diagnostics zootechniques, vétérinaires et électriques. Le GPSE veillera ensuite à la mise en œuvre des mesures correctives nécessaires.



Création d'une indemnisation spécifique à ces terres d'élevage.

RTE proposera aux propriétaires et exploitants situés dans une bande de 100 m de part et d'autre de la ligne Cotentin-Maine une convention dite "de type C400 élevage", spécifique aux questions d'élevage à proximité d'une ligne électrique à 400 000 volts.

En contrepartie d'un engagement d'intangibilité et d'un engagement à ne pas implanter de nouvelles installations ou bâtiments destinés à l'élevage*, les propriétaires et exploitants agricoles pourront percevoir une indemnité, versée par RTE de façon triennale.

Elle sera répartie à hauteur de 35 % pour le propriétaire et de 65 % pour l'exploitant et prendra en compte l'implantation précise des pylône sur la base d'une valeur au mètre carré**.

Une association réunissant l'ensemble des signataires de la présente convention sera chargée de rassembler l'ensemble des informations nécessaires au versement de cette indemnisation : identité précise des bénéficiaires, adresse, montant des indemnités, références cadastrales et surface des parcelles et/ou fractions de parcelles concernées.

**Toutefois, le développement des activités présentes, la modernisation et les mises en conformité par rapport aux réglementations des bâtiments existants avant la construction de la ligne 400 000 volts restent possibles*

*** A titre indicatif, la valeur au m² est estimée à 0,0294 € par an.*

Création de fermes témoins

A la demande de la profession agricole et afin de montrer la compatibilité entre un élevage et la proximité d'une ligne électrique à 400 000 volts, la convention agricole spécifique au projet Cotentin-Maine prévoit la création de fermes témoins.

Dans ce cadre, la profession agricole proposera des exploitations susceptibles de devenir fermes témoins. Quand les fermes témoins seront identifiées, une convention de partenariat sera élaborée avec les propriétaires / exploitants de chacune de ces fermes témoins, la Chambre d'Agriculture du département concerné, un lycée agricole du département et RTE dans un délai de trois mois à l'issue de la signature de la convention agricole spécifique au projet Cotentin-Maine.

Après signature d'une convention pour une ferme témoin située à proximité d'une ligne électrique à 400 000 volts existante ou de la future ligne électrique Cotentin - Maine, un diagnostic électrique ainsi que les éventuelles mises en compatibilité seront réalisés. Ces travaux réalisés dans la ferme témoin permettront d'établir les recommandations pour une moindre gêne de l'élevage applicables aux autres travaux de mise en conformité, et d'en promouvoir les bonnes pratiques auprès de la profession agricole.

Les fermes témoins bénéficieront d'un diagnostic complet : électrique, zootechnique et sanitaire, tous les 3 ans.

Ferme expérimentale AgroParisTech

Afin de mieux comprendre l'influence de l'électricité sur les animaux, RTE a équipée en 2004 la ferme expérimentale sur le site d'AgroParisTech (Paris-Grignon à l'époque), avec l'appui scientifique de l'Institut National d'Agronomie, pour mener des expériences sur les courants et tensions parasites.

L'objectif de la ferme expérimentale est de faire progresser les connaissances scientifiques sur la sensibilité des animaux d'élevage aux tensions et courants parasites de faible niveau. En particulier, il s'agit de préciser les seuils de sensibilité des animaux (réaction immédiate en cas d'un agent stressant d'origine électrique) et les conséquences à moyen terme de courants parasites sur les performances zootechniques, le comportement et la physiologie du stress des animaux lorsque ceux-ci sont exposés à des courants parasites de niveau similaire au seuil de sensibilité.

Plusieurs expériences étudient depuis 2004 les effets des courants parasites au niveau du bâtiment d'élevage sur le comportement, la physiologie du stress, la reproduction et la croissance des animaux d'élevage.

Lien utile : www.agroparistech.fr

UN PARTENARIAT QUI S'INSCRIT DANS LA DUREE

Dès que la convention agricole aura été signée, une commission paritaire composée des signataires de la convention agricole sera créée dans chaque département. Objectif : garantir un suivi des questions liées à la ligne électrique, jusqu'à sa déconstruction.

Cette commission départementale sera co-présidée par le Président de la Chambre Départementale d'Agriculture et un représentant local de RTE. Un représentant de l'Etat pourra participer à ses travaux.

Elle sera chargée du suivi des questions spécifiques à la ligne Cotentin - Maine et plus largement de toute question intéressant la profession agricole et RTE, en particulier la gestion des éventuelles difficultés rencontrées dans les exploitations agricoles situées à proximité des lignes existantes dans leur département.

- Elle se tiendra au moins une fois par an jusqu'à la déconstruction de la ligne et autant que de besoin pour traiter les difficultés posées aux activités agricoles par le nouvel ouvrage et par les autres lignes gérées par RTE. Le bilan annuel des suivis sanitaires et zootechniques y sera présenté ;
- RTE informera la commission des opérations de maintenance programmées avec une description détaillée des opérations ainsi que les engagements demandés à ses sous-traitants ;
- La commission peut aussi se réunir à l'initiative du préfet ou d'un des signataires.



COTENTIN-MAINE : EN BREF

www.cotentin-maine.fr

Pourquoi une nouvelle ligne électrique ?

Le 4 mai 2006, EDF a annoncé sa décision de mettre en service un troisième groupe de production d'électricité à Flamanville, de technologie EPR.

Un tel accroissement de la production du Nord Cotentin exposerait à des risques sérieux de coupure d'électricité étendue. Face à ces risques, la construction d'une ligne aérienne à 400 000 volts en direction du sud apparaît comme la solution la plus adaptée au regard des enjeux techniques, économiques et environnementaux.

Où sera localisée la ligne ?

La ligne ne partira pas de Flamanville même, mais d'un poste électrique qui sera localisé au plus près de l'endroit où se séparent les deux lignes à 400 000 volts actuelles (l'une en direction de Rennes, l'autre de Rouen), c'est-à-dire sur les communes de Raids et Saint-Sébastien-de-Raids (Manche).

Le poste électrique d'arrivée de la ligne devra être raccordé à la ligne existante qui relie les postes de Domloup (à l'est de Rennes) et des Quintes (à côté du Mans), sur la commune de Beaulieu-sur-Oudon.

Combien coûtera la ligne ?

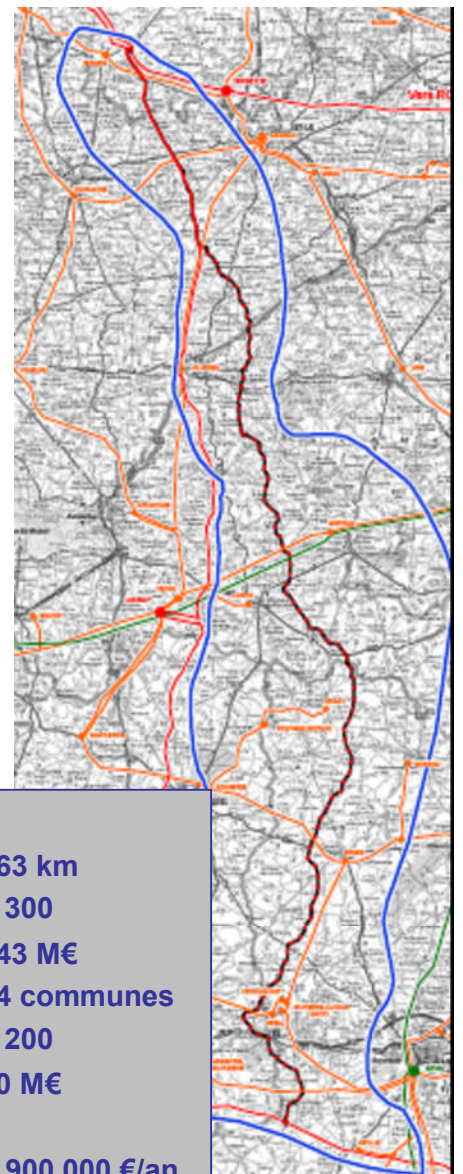
Le coût total du projet est estimé à 343 M€, comprenant 200 M€ pour la construction de la ligne, 47 M€ pour la construction des deux postes électriques, **96 M€ de mesures de réduction ou de compensation des impacts du projet sur l'environnement** (aménagement paysagers, plantations complémentaires, mises en souterrain de lignes électriques de tensions inférieures...).

En quoi consiste le projet ?

Le projet consiste en la création d'une ligne électrique à 400 000 volts, d'environ 163 km de long, avec un pylône de 45 à 60 m de haut tous les 500 mètres en moyenne.

A chacune de ses extrémités, un poste électrique est nécessaire pour raccorder la nouvelle ligne au réseau de transport.

Afin de compenser les impacts de la ligne aérienne à 400 000 volts Cotentin – Maine, RTE s'est engagé, entre autres, à mettre en souterrain 163 km de lignes électriques existantes et 105 km de lignes en projet.



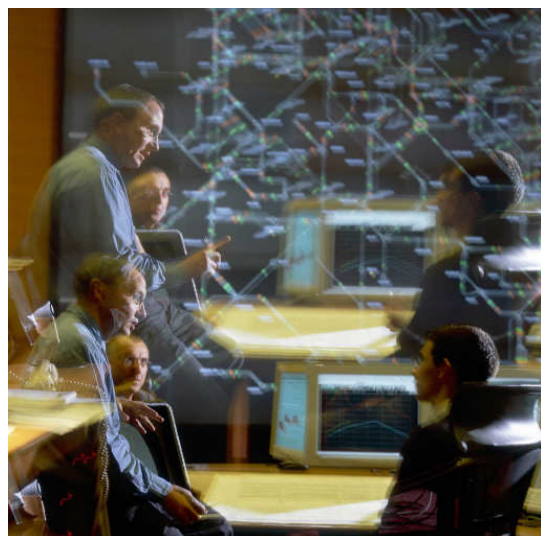
En quelques chiffres

• longueur de la ligne	163 km
• nombre de pylônes	~ 300
• coût total du projet	343 M€
• nombre de communes traversées	64 communes
• emplois liés au chantier	~ 200
• montant du plan d'accompagnement de projet	20 M€
• montant des taxes pylônes perçues par les 64 communes situées sur le tracé de la ligne	~ 900.000 €/an

RTE, LE MAITRE D'OUVRAGE

RTE, société anonyme filiale du groupe EDF, est le gestionnaire du réseau de transport d'électricité français. Entreprise de service public, il a pour mission l'exploitation, la maintenance et le développement du réseau électrique à 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 (EDF et les entreprises locales de distribution) ou industriels directement raccordés au réseau de transport.



Les missions de RTE

RTE doit assurer la continuité et la qualité du service de transport d'électricité.

A ce titre il doit garantir :

- **L'ajustement à tout moment, de la production à la consommation.** Puisque l'électricité ne se stocke pas à l'échelle industrielle, à tout instant, la production d'électricité doit être égale à celle qui est consommée. RTE veille donc à assurer, en permanence, un équilibre entre les offres de production et les besoins de consommation qui varient selon des facteurs multiples comme la saison, la météo, l'heure de la journée... Des prévisions réalisées à partir des statistiques des années précédentes définissent les besoins théoriques nécessaires qui sont ajustés en permanence.
- **La sûreté de fonctionnement du système électrique.** RTE doit ainsi réagir quasi instantanément en cas d'aléas ou de panne pour adapter la configuration du réseau et permettre à tout moment le passage de l'électricité.
- **L'entretien et le développement du réseau public de transport d'électricité.** Différents événements affectent au quotidien le bon fonctionnement du système électrique tels que les coups de foudre, les pannes de matériel, les détériorations de câbles souterrains lors de travaux... Ils entraînent des perturbations du courant, parfois même des coupures. Ces altérations de la qualité du courant peuvent occasionner de sérieux désagréments, pour les process industriels. C'est pourquoi la qualité de fourniture est une préoccupation majeure de RTE. Ceci se traduit par une grande vigilance dans le contrôle des ouvrages électriques et un souci de garantir constamment le professionnalisme de ses équipes.

Le développement du réseau de transport est nécessaire pour :

- raccorder de nouveaux clients producteurs, distributeurs ou consommateurs,
- répondre à la croissance diffuse des consommations,
- rendre plus fluide le marché à l'échelle européenne,
- renouveler le réseau lorsqu'il devient vétuste.

La recherche de solutions techniques se fait au travers d'une concertation ouverte avec les collectivités, le monde associatif et le public concerné.

Pour en savoir plus : www.rte-france.com