

# Le Maire et le réseau de transport d'électricité

URBANISME  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE

Près de 18 000 communes françaises sont concernées par la présence sur leur territoire d'un ouvrage électrique—poste, pylône ou ligne à haute et très haute tension—géré par RTE, le gestionnaire unique du réseau de transport d'électricité.

## LE RÉSEAU DE TRANSPORT EN CHIFFRES

105 857 km de lignes à haute et très haute tension  
18 000 communes directement concernées par les ouvrages de RTE  
250 000 pylônes  
2770 postes de transformation  
+ de 22 500 km de fibre optique  
50 liaisons transfrontalières

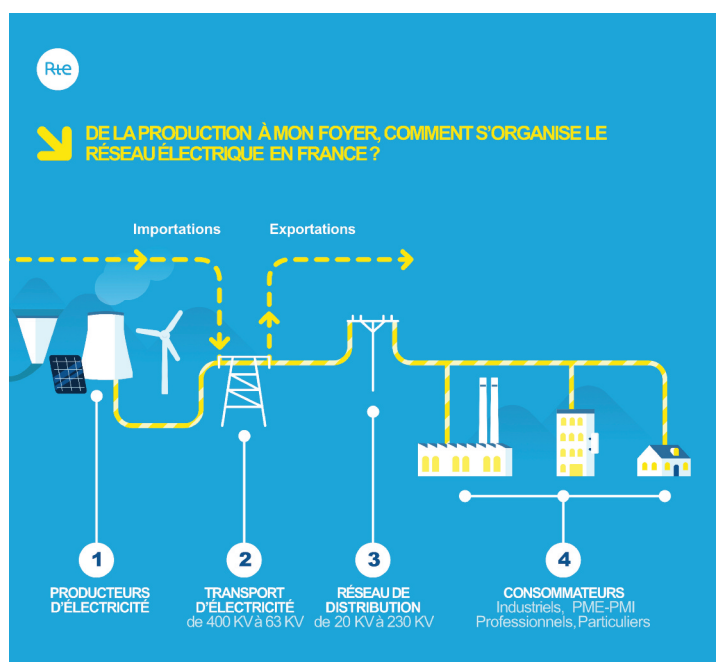
## A quoi sert le réseau de transport ?

- Conformément au contrat de service public entre l'Etat et RTE, le service public de transport de l'électricité concourt à la cohésion sociale et territoriale au travers de la péréquation tarifaire sur l'ensemble du territoire, la qualité et la continuité du service, la solidarité entre les citoyens, la lutte contre le changement climatique et la contribution à la compétitivité de notre économie.

La consommation d'électricité varie constamment et reflète l'évolution des besoins en électricité des consommateurs au cours de la journée, d'une semaine, des saisons, etc.

L'électricité ne se stockant pas à grande échelle, le gestionnaire de réseau de transport d'électricité doit veiller à assurer en permanence l'équilibre entre l'offre et la demande. Pour ce faire il établit des prévisions de consommation (notamment sur la base d'un historique des années précédentes), auxquelles il ajuste la production en recourant aux moyens français disponibles comme aux échanges d'énergie avec les partenaires étrangers. Une réévaluation permanente s'effectue au fil des heures, car toute modification de la demande ou de la production d'électricité en un point

du réseau se répercute instantanément sur tout le système électrique. RTE veille à ce que l'équilibre soit assuré à chaque seconde.



## SOMMAIRE

- **A quoi sert le réseau de transport** P.1
- **RTE au service des territoires** P.2
- **La sécurisation à proximité des lignes** P.4
- **Lignes à haute tension et santé** P.4
- **La concertation au cours des étapes d'un projet** P.5
- **Gestion et maintenance du réseau** P.6



## ZOOM : ECO<sup>2</sup>MIX

L'application de RTE, éco2mix, (Web, IOS et Android) permet de connaître la consommation, la production et le mix énergétique au niveau de la France, des régions et des métropoles, soit en temps réel, soit sur une période donnée. Deux modes sont disponibles : un mode expert et un mode public. Le premier intègre des données sur les émissions de CO<sub>2</sub> liées à la production d'électricité, sur les échanges commerciaux transfrontaliers en Europe ou encore sur les prix du marché de l'électricité européen fixés par les bourses. Le second renseigne l'utilisateur sur la consommation globale d'un territoire et lui donne des conseils pour diminuer sa consommation au quotidien. Par exemple, la rubrique À la maison indique la consommation annuelle moyenne d'un appareil électrique (lave-linge, ordinateur, chauffage...) en précisant les économies d'énergie réalisables avec un appareil moins énergivore.

<https://www.rte-france.com/fr/eco2mix/eco2mix>

## RTE au service des territoires

Les infrastructures du réseau de transport d'électricité ne se limitent pas à occuper l'espace, elles s'inscrivent dans les projets des territoires.

RTE peut accompagner les communes dans leurs besoins d'aujourd'hui et de demain pour :

- Créer les conditions d'attractivité et d'emploi
- Mener la transition énergétique pour lutter contre le réchauffement climatique
- Construire un territoire en transition écologique et solidaire
- Favoriser la qualité de vie des concitoyens

L'engagement de RTE est également fort dans les communes littorales avec un dialogue constant avec toutes les parties prenantes actrices de la mer (élus, pêcheurs, sauveteurs, acteurs du tourisme, ONG...), où RTE s'est vu confier le raccordement électrique des parcs éoliens en mer, y compris la conception, la mise en place et l'exploitation de la première plateforme électrique mutualisée en mer ainsi que les futures interconnexions électriques sous-marines avec

l'Angleterre, l'Irlande et l'Espagne .

La qualité et le maillage du réseau de transport d'électricité sur l'ensemble du territoire sont également source de performance pour les 500 entreprises directement raccordées au réseau de transport d'électricité.

### ➤ La prise en compte de l'environnement et des paysages

RTE attache une importance particulière à la prise en compte de l'environnement dès la conception de ses ouvrages (par la mise en œuvre de l'évitement, de la réduction et de la compensation de ses impacts), durant leurs chantiers de réalisation et pendant toute leur exploitation. 90% de son réseau est situé en milieu rural. Dès lors toute intervention se fait dans le respect de ces milieux naturels et dans une recherche prioritaire d'insertion environnementale.

## ZOOM : LE PLAN D'ACCOMPAGNEMENT DE PROJETS

Pour les projets de lignes aériennes à haute (225 000 volts) et très haute tension (400 000 volts), RTE met en place une enveloppe de financement d'actions de

développement économique durable des territoires traversés. En partenariat avec la plateforme de financement participatif Ulule, RTE propose des campagnes de

financement participatif de projets financés. <https://www.mesprojets territoriaux.fr/>



Afin de réduire son empreinte environnementale directe, RTE s'engage à réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans l'enceinte de ses installations existantes et à intégrer dans la construction de ses nouveaux postes des modalités d'entretien sans produit phytosanitaire.

Pour ses ouvrages en milieux agricoles et forestiers, RTE promet, avec des partenariats locaux, la mise en place d'aménagements favorables à la biodiversité. RTE est ainsi engagé dans un projet de transformation d'emprises forestières des lignes à haute tension en corridors écologiques (projet BELIVE Biodiversité sous les Lignes par la Valorisation des Emprises).

Des partenariats ont été ainsi mis en place avec la Fédération des parcs naturels régionaux, les chambres d'agriculture et le comité national avifaune.

RTE est par ailleurs certifié ISO 14001 et s'est doté d'une politique environnementale ambitieuse.

#### ➤ Des infrastructures qui s'adaptent aux projets des territoires – La mise en souterrain des ouvrages

RTE est à l'écoute des territoires et se mobilise pour proposer des solutions aux acteurs des territoires qui voient leurs projets d'aménagement ou de développement économiques gênés par nos infrastructures électriques.

Plus généralement, certains projets d'urbanisation et projets d'aménagement soumis à enquête publique peuvent interférer avec la présence d'ouvrages de RTE. Avant la délivrance d'un permis de construire, RTE doit être consulté afin que le projet concilie les intérêts des particuliers et de la commune avec les impératifs d'exploitation du réseau de transport

#### ➤ Aménagement numériques

Les collectivités et leurs groupements disposent de compétences dans l'établissement et l'exploitation d'infrastructures et réseaux de télécommunication. La mise à disposition de « points hauts » que constituent les pylônes, ainsi que le déploiement de fibres optiques sur les ouvrages électriques peuvent être une solution pour l'accès au haut débit. Arteria est la filiale RTE chargée de valoriser ces actions.

Par ailleurs, dans le cadre d'un dispositif légal et sous conditions, RTE peut accueillir dans ses tranchées les infrastructures d'accueil de câbles de communications électroniques d'une collectivité territoriale.

#### ➤ L'accompagnement des territoires dans la définition de leur politique énergétique

RTE met au service des territoires son expertise et ses données, notamment dans le cadre de l'élaboration des SRAD-

DET et PCAET ou pour accompagner les actions de maîtrise de la demande d'électricité. RTE produit les schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3RENr) après consultation des parties prenantes et du public définissant les investissements nécessaires sur le réseau pour atteindre les objectifs régionaux de production d'électricité renouvelable fixés par le SRADDET.

Des données sont notamment accessibles sur la plateforme Open Data Réseaux Energie (<https://opendata.reseaux-energies.fr/pages/accueil/>) ou encore sur l'application éCO2mix.



#### ➤ RTE soutient l'économie des territoires par ses dépenses, ses salaires et sa fiscalité

RTE emploie 9000 personnes réparties sur plus de 150 sites en France. En plus de participer quotidiennement à la vie économique des territoires avec notamment 72 450 emplois soutenus, RTE s'engage depuis plusieurs années à favoriser les retombées économiques locales lors de ses projets (recours à la main d'œuvre locale, organisation de rencontres entre les entreprises prestataires de RTE et les ressources locales, marchés confiés à des entreprises locales, promotion de l'emploi de personnes rencontrant des difficultés d'insertion dans le marché du travail...).

RTE contribue chaque année à la fiscalité locale directe (à hauteur de 531 M€ en 2019), notamment dans le cadre de l'imposition forfaitaire sur les pylônes, l'imposition forfaitaire des entreprises de réseaux (IFER), la taxe foncière, la contribution foncière des entreprises et la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises.

#### ZOOM : LE DISPOSITIF MESIL (mise en souterrain d'initiative locale),

**organisé par l'article L321-8 du code de l'énergie, permet d'étudier les demandes de mises en souterrain d'ouvrage RTE formulées par des collectivités territoriales et justifiées par des projets de développement économique ou de protection de l'environnement. Sa mise en œuvre suppose une répartition des coûts entre RTE et la collectivité demanderesse, selon un barème fixé par arrêté ministériel.**



## La sécurité sous et à proximité des lignes

Les communes sont devenues, aux côtés d'autres acteurs, des maillons essentiels en matière d'information et de prévention des risques. La pratique de certaines activités, de même que l'exécution de chantiers à proximité d'installations électriques peuvent être dangereuses et nécessitent certaines précautions.

La pratique de certaines activités—telles que les travaux agricoles, l'élagage, les loisirs nautiques ou aériens, la pêche ou l'exécution de chantiers à proximité d'installations électriques—peut être dangereuse et nécessite certaines précautions, que RTE rappelle régulièrement à travers sa campagne, en lien avec ENEDIS « Sous les lignes, prudence : restons à distance. » Le danger existe en cas de contact avec une ligne, directement ou par l'intermédiaire d'un instrument, mais aussi si l'on s'en approche de trop près ou si l'on pointe un objet en direction de la ligne. Un arc électrique peut alors se former et il y a risque d'électrocution.

## Lignes à haute et très haute tension et santé

Les lignes haute et très haute tension (HT et THT) peuvent susciter de la part des populations riveraines des interrogations à propos d'un éventuel impact sur la santé. RTE met tout en œuvre pour répondre dans la transparence à ces interrogations : voir à ce propos le site d'information « clef des champs.info » ou encore les vidéos pédagogiques du MOOC « comprendre les champs électromagnétiques 50 Hz » mis en ligne par RTE.

### Le service d'information et de mesures des champs magnétiques 50 Hz proposé aux maires

Dans le cadre d'une convention de partenariat avec l'Association des maires de France, RTE propose depuis 2010, un service d'information et de mesures des champs magnétiques à 50 Hz. Ce service est mis à la disposition des maires dont la commune est traversée par un ouvrage RTE. Sa mise en œuvre se fait par une simple demande par courrier électronique, à l'adresse suivante : [mesures-CEM@rte-france.com](mailto:mesures-CEM@rte-france.com) Pour chaque sollicitation, RTE prend contact avec le maire demandeur afin de préciser la demande et convenir ensemble de la meilleure réponse.

Ainsi, il sera proposé au choix :

- l'intervention d'un agent RTE qui effectue des relevés de champs magnétiques 50 Hz aux endroits demandés. Cette intervention ne donne pas lieu à un rapport de mesure mais l'agent RTE pourra répondre en direct à toutes les questions qui lui seront posées.
- l'intervention de laboratoires indépendants. Ceux-ci appliquent un protocole de mesures AFNOR qui suit un cahier de charges précis. Ces laboratoires sont agréés COFRAC ce qui garantit la qualité et la traçabilité des mesures et le professionnalisme des intervenants. RTE s'engage à apporter par la suite toutes les informations complémentaires et explications que pourraient nécessiter ces rapports.

RTE prend totalement en charge les interventions de ses agents ou celles des laboratoires indépendants. Pour ces dernières, toutefois, le maire devra expressément préciser qu'il sollicite la prise en charge financière de RTE.

Ce service d'information vient compléter au cas par cas le dispositif national dit des « plans de contrôle et de surveillance des champs électromagnétiques » mis en place par le décret 2011-1697 et qui a conduit à la réalisation de plus de 5000 mesures de champs sur tout le territoire national. Les

résultats en sont publiés sur le site « [cem-mesures.fr](http://cem-mesures.fr) ».

### L'aide aux mairies dans la gestion de l'urbanisation au voisinage des ouvrages

Une instruction ministérielle de 2013 recommande aux collectivités « d'éviter, dans la mesure du possible, de décider ou d'autoriser l'implantation de nouveaux établissements sensibles (hôpitaux, maternités, établissements accueillant des enfants tels que crèches, maternelles, écoles primaires etc.) dans les zones qui, situées à proximité d'ouvrages HT et THT sont exposées à un champ magnétique de plus de 1  $\mu$ T ». Cette instruction n'a pas de caractère contraignant et ne porte pas sur les situations existantes. Au-delà des dispositifs existants pour toutes les demandes de travaux au voisinage des ouvrages HT et THT, RTE se tient à disposition des maires pour étudier au cas par cas toutes les situations où cette instruction ministérielle trouverait matière à s'appliquer.

Références :

- <https://www.clefdeschamps.info/>
- <https://mooc.cem-50hz.info/>
- <https://www.cem-mesures.fr/>



## La concertation au cours des étapes d'un projet

➤ Le maire, en tant que représentant de la population concernée par un ouvrage électrique nouveau ou à reconstruire, a un rôle fondamental à jouer. Il est associé aux différentes étapes d'un projet et consulté à plusieurs reprises

### Le dossier de justification technique et économique

Il présente les besoins à l'origine du projet, l'analyse des solutions envisageables, leurs avantages et inconvénients, ainsi que les propositions de choix de RTE. Il est soumis à l'administration qui vérifie l'opportunité du projet et s'il est jugé recevable, son contenu sert de support à la concertation.

Cette phase initiale passée, RTE engage la concertation avec les acteurs du territoire. Le dispositif est adapté aux enjeux et impacts du projet, il associe :

- les maires, les services de l'État, les associations représentatives, les acteurs économiques, le monde agricole ... Placé sous l'égide du Préfet, cette concertation dite « Fontaine » se déroule en trois étapes : la validation de l'aire d'étude, la délimitation des « fuseaux », le choix du « tracé de moindre impact » ou l'emplacement proposé s'il s'agit d'un poste électrique.
- le public directement, lorsque le projet présente de forts enjeux socio-économiques ou un impact significatif sur l'environnement ou l'aménagement du territoire. Cette concertation peut être placée sous l'égide d'un garant de la concertation nommé par la CNDP.

### Évaluation environnementale

Elle concerne les projets ayant un impact notable sur l'environnement, il s'agit d'un processus qui comprend :

- Une étude d'impact, qui expose les incidences du projet sur l'environnement et la santé ;
- La consultation de l'autorité environnementale et des collectivités territoriales concernées ;
- La participation du public via l'enquête publique ;
- L'examen par l'autorité compétente pour autoriser le projet de l'étude d'impact et des informations issues des consultations et participations.

### Déclaration d'utilité publique (DUP)

Sur la base d'un tracé général, RTE demande une déclaration d'utilité publique pour ses ouvrages auprès du ministre en charge de l'énergie (225 000 volts et 400 000 volts) ou au préfet (63 000 Volts et 90 000 volts). Après consultation, notamment du maire, l'autorité consultée prononce l'utilité publique de l'ouvrage. L'intérêt général du projet étant reconnu, la DUP permet à l'État, de demander en cas de besoin, les mises en compatibilité des documents d'urbanisme et d'imposer des servitudes ou de recourir à des expropriations.

### Élaboration du projet de détail

Le projet de détail est élaboré sur la base des études techniques et environnementales, en relation avec les communes concernées, les services de l'état et les chambres d'agriculture. Les propriétaires et exploitants sont consultés pour détermi-

ner l'emprise exacte de l'ouvrage et les meilleures conditions de réalisation des travaux.

Le projet détaillé sera soumis à diverses autorisations indispensables pour engager les travaux. Pour certaines, les maires sont sollicités (Approbation du projet d'ouvrage ou consultation directe par RTE, permis de construire ...), d'autres sont délivrées par des services compétents notamment sur l'environnement, l'archéologie...



### Conventionnement, acquisition et indemnisation des propriétaires

RTE recherche et obtient souvent à l'amiable avec les propriétaires les conventions de servitude pour l'implantation des lignes électriques et les terrains nécessaires à l'implantation des postes électriques. En cas d'impossibilité d'accord amiable, les procédures de mise en servitude et/ou d'expropriation sont engagées.

### Retombées des projets sur le territoire

Les retombées d'un projet de réseau sur le territoire sont multiples : RTE fait appel autant que possible à des entreprises locales, favorise l'insertion et l'emploi local, finance des plans d'accompagnement de projets ... les ouvrages induisent également des retombées fiscales (taxes sur les pylônes et sur les transformateurs), et peuvent permettre le déploiement de solution d'accès haut débit.

### Travaux

RTE se coordonne avec les collectivités locales pour la planification des travaux.

## Gestion et maintenance du Réseau

Afin d'entretenir et développer le réseau de transport d'électricité dont il a la charge, RTE peut être amené à effectuer des opérations de maintenance sur les différents ouvrages présents sur votre commune.

### • Les Travaux d'élagage et de peinture

Conformément à la législation en vigueur et afin de répondre à des exigences de performance technique, de sécurité, et de respect de l'environnement, des opérations d'élagage sous et aux abords des lignes électriques sont réalisées tous les 4 à 5 ans, parfois à une périodicité moindre si nécessaire. Par ailleurs, des travaux de remise en peinture sont effectués, dans le respect des exigences environnementales afin de préserver les pylônes de la corrosion.

Pour l'ensemble de ces travaux, le maire est informé par RTE. Un affichage en mairie avertit la population riveraine des futurs travaux. Un interlocuteur unique, au sein de Groupe de Maintenance Réseau (GMR) dont dépend l'ouvrage, informe et traite toute sollicitation relative à ces sujets.

### • Quelles procédures lors de travaux à proximité d'un ouvrage RTE ?

Pour des raisons de sécurité, tous les travaux à proximité d'un ouvrage à haute ou très haute tension aérien ou souterrain

doivent faire l'objet d'une déclaration spécifique auprès des exploitants concernés.

Tout particulier, maître d'ouvrage ou entreprise de travaux doit obligatoirement adresser aux exploitants sa Déclaration de projet de Travaux ou Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (coordonnées accessibles sur le site [www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr](http://www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr)

### • Déclaration de projet de Travaux (DT)

La Déclaration de projet de Travaux permet d'obtenir des informations sur l'existence éventuelle d'ouvrages à proximité afin d'envisager les mesures de sécurité à mettre en œuvre. Les travaux de faible ampleur (emprise de moins de 100 m<sup>2</sup>) ou ne comportant pas de fouille en sont dispensés.

### • Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT)

La DICT est adressée par le particulier ou l'entreprise de travaux avant le démarrage des travaux afin d'obtenir les recommandations et prescriptions techniques des exploitants des réseaux à proximité.

## Références

- Loi n° 2000-108 du 10 février 2000 qui consacre l'ouverture du marché de l'électricité français, en application de la directive européenne sur le marché intérieur de l'électricité adoptée en 1996.
- Loi du 7 décembre 2010 portant nouvelle organisation du marché de l'électricité (dite loi NOME).
- Loi no 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte
- Loi n°2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'Énergie et au Climat

- Chapitre 1er du Titre II du livre III Code de l'énergie (art.L321-1 et suivants ) consacré au Transport de l'électricité.

- Contrat de service public signé avec l'État le 5 mai 2017 qui précise les 76 engagements de RTE pour la transition énergétique et le système électrique

- Arrêté du 31 mars 2013 fixant les critères et barème de participation mentionnés à l'article L. 321-8 du code de l'énergie sur la mise en souterrain des lignes

### Pour en savoir plus

- Sont en ligne sur le site de RTE : [www.rte-france.com](http://www.rte-france.com) : Le Bilan prévisionnel de l'équilibre offre / demande, Le bilan électrique annuel, Le Schéma de décennale développement du réseau public d'électricité, le rapport « Les enjeux du développement de l'électromobilité pour le système électrique », le rapport « la transition vers un hydrogène bas carbone »
- La liste et les adresses de vos correspondants de proximité au sein des Groupes de Maintenance Réseau (GMR) sont également accessibles sur le site de RTE : [www.rte-france.com](http://www.rte-france.com)

### Nous contacter

Vous retrouvez vos interlocuteurs à RTE dans la rubrique élus et collectivités sur le site internet de RTE [www.rte-france.com](http://www.rte-france.com)