Guide
DE L'ÉOLIEN

POUR VOUS ACCOMPAGNER
À CHAQUE ÉTAPE DU PROJET

res

Sommaire

2 Pourquoi faire de l'éolien?

4 RES, leader indépendant de l'éolien

5 Pourquoi faire de l'éolien avec RES ?

6 Les équipes RES

6 Déroulement d'un projet chez RES

7 Identifier les meilleurs sites

8 RES, accompagne, communique et concerte

10 Mesures de vent

11 RES, au cœur de l'expertise acoustique

12 RES, s'associe avec les meilleurs naturalistes indépendants

13 RES s'applique dans l'insertion paysagère

14 RES, un travail foncier clair et équitable

15 RES, une expertise en urbanisme

16 RES maîtrise la construction de ses parcs

18 RES, au plus près de ses parcs

20 RES prépare l'avenir de ses parcs

22 RES, acteur du développement local

23 RES, créateur d'emplois sur votre territoire

24 FAQ

"Avec le deuxième plus fort potentiel éolien d'Europe et un soutien politique à l'éolien marqué, la France a tous les atouts pour rattraper ses voisins allemands, anglais et espagnols, loin devant par la puissance éolienne installée."

PARC ÉOLIEN DE VIEILLE CARRIÈRE, AISNE

Pourquoi faire de l'éolien ?

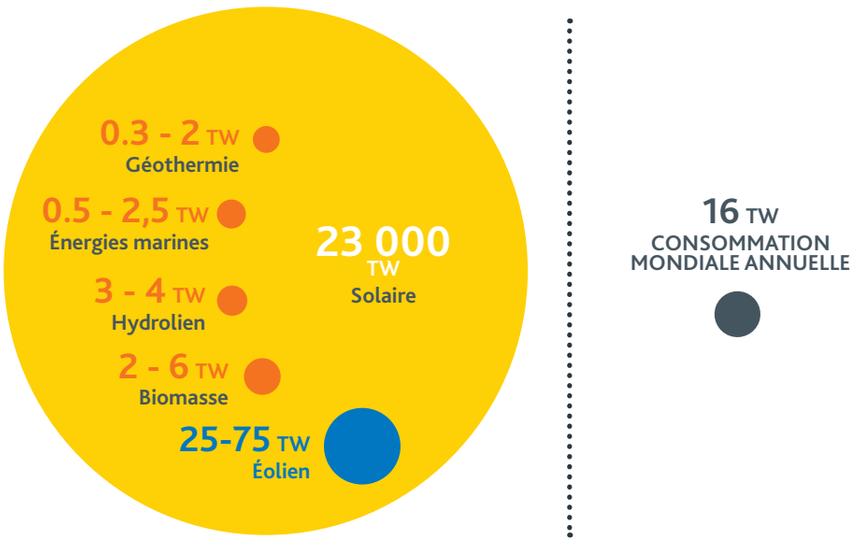
LE VENT EST UNE RESSOURCE INÉPUISABLE ET LIBRE DE TOUT CONFLIT GÉOPOLITIQUE. L'ÉNERGIE ÉOLIENNE FAIT PARTIE INTÉGRANTE DE LA STRATÉGIE DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE FRANÇAISE ET REPRÉSENTE UNE DES ÉNERGIES DÉCARBONÉES LES MOINS CHÈRES

L'éolien est une des seules sources d'énergies où la plupart des composants sont recyclables. De plus, si une éolienne tourne plus ou moins vite selon la vitesse de vent, elle produit de l'électricité 80 % du temps, notamment en hiver là où les besoins sont les plus forts. Produite localement, et sans rejet ni déchets, la production d'électricité éolienne contribue à l'indépendance énergétique des territoires et de la France.

La Loi de la Transition Energétique, votée en 2015, prévoit des objectifs ambitieux pour la filière éolienne. Un des objectifs majeurs est de porter à 40 % la part des énergies renouvelables dans le mix électrique français à horizon 2030, afin de fermer les centrales à charbon puis réduire la part du nucléaire.

POTENTIEL ÉNERGÉTIQUE MONDIAL ANNUEL

Données : Agence Internationale de l'Energie (newsletter vol.62, 2015)



Le potentiel d'énergies renouvelables est immense. La consommation énergétique mondiale est de 16 TW, alors que le potentiel en énergies renouvelables est plus de 1000 fois supérieur !

RES, leader indépendant de l'éolien

SIÈGE À AVIGNON ET 7 AGENCES EN FRANCE :
Lyon, Paris, Bordeaux, Toulouse, Montpellier, Dijon et Béziers

PLUS DE 200 SALARIÉS EN FRANCE

2E EMPLOYEUR EOLIEN
Source : Bearing Point

+700 MW (MÉGAWATT) DE PUISSANCE INSTALLÉE, SOIT 400 ÉOLIENNES.

Une expérience durable devenue la référence en France

Acteur historique de l'éolien et du solaire en France, RES, anciennement Eole-RES, est issue de la co-entreprise entre Eole-Technologie, bureau d'études Ardéchois, et le Groupe RES (Renewable Energy Systems), l'un des leaders mondiaux des énergies renouvelables depuis 35 ans. Entreprise indépendante, RES est spécialisée dans la conception, le développement, la construction et l'exploitation de centrales de production d'énergie solaire et éolienne (terrestre et marine). RES est à l'origine d'une quarantaine de centrales d'énergies renouvelables installées, produisant chaque année près de 2 milliards de kilowattheures (2 TWh) d'énergie propre, capables d'alimenter environ 850 000 personnes (l'équivalent d'une ville comme Marseille) et évitant l'émission d'un million de tonnes de CO_2.

Pourquoi faire de l'éolien avec RES ?

Des projets clés en mains

RES possède l'ensemble des ressources et compétences nécessaires à la conception, la réalisation et le suivi d'un projet de parc éolien. Depuis 20 ans, RES intègre continuellement au sein de ses équipes des compétences spécifiques de plus en plus nombreuses et variées pour adapter son savoir-faire aux exigences renouvelées des services de l'État et de toutes les parties prenantes, quel que soit le projet de parc.
Ainsi nous vous proposons une offre complète allant de l'identification d'un site, au développement, à l'ingénierie, à la construction, à l'exploitation et à la maintenance de projets.

RES, un partenaire de confiance et à votre écoute :

RES s'inscrit dans une démarche de concertation volontaire en s'appuyant, dans le développement de ses projets, sur une approche concertée et de moindre impact environnemental avec :

- des expertises indépendantes
- une collaboration avec les services de l'État, les élus et les citoyens
- une communication régulière sur l'avancement du projet

Des projets co-construits avec les acteurs du territoire dans une dynamique économique locale

Dans le cadre de ses projets, RES peut proposer aux habitants où s'implante le projet, une offre de financement participatif ouvert aux communes et aux citoyens, ceci dans le but d'associer les riverains à un projet qui structure l'avenir énergétique de leur territoire.

LES ACTEURS LOCAUX TÉMOIGNENT

Jacky GILLET, maire de Lanques sur Rognon, Haute Marne (52)

" Je suis tombé sur une équipe qui avait comme devise : On dit ce qu'on fait et on fait ce qu'on dit. "

UNE OFFRE GLOBALE

Les équipes RES

UNE ÉQUIPE DÉDIÉE POUR ASSURER LE DÉVELOPPEMENT D'UN PARC ÉOLIEN EN ADÉQUATION AVEC LE TERRITOIRE.

Des compétences maîtrisées à toutes les étapes du projet

Responsable Projet

Chargé(e) d'Affaires Environnement

Ingénieur(e) Technique

Ingénieur(e) Construction

Ingénieur(e) Territorial

Chargé(e) d'exploitation

Cartographe

Juriste

AINSI, RES MAÎTRISE L'ENSEMBLE DES PROBLÉMATIQUES TECHNIQUES, RÉGLEMENTAIRES ET ENVIRONNEMENTALES NÉCESSAIRES À LA VIE D'UN PARC ÉOLIEN.

Identifier les meilleurs sites

POURQUOI SUR VOTRE COMMUNE ?

L'identification de sites propices au développement éolien nécessite une grande connaissance des contraintes grevant le territoire français. Par exemple, à elle-seule, l'armée bloque ou contraint très fortement plus de la moitié du territoire ! Seuls quelques pourcentages du territoire sont disponibles pour le développement de l'éolien.
RES s'est munie d'équipes « nouveaux projets », spécialisées dans la caractérisation au plus juste des différents enjeux à appréhender, pour identifier les meilleures zones possibles pour l'éolien. RES réalise ainsi un réel diagnostic du potentiel de développement éolien de votre territoire. Si un projet se lance, c'est que votre territoire possède de réels atouts !

Les principales thématiques analysées par nos experts sont :

- La distance à toute habitation (nécessairement supérieure à 500m)
- Les enjeux environnementaux et paysagers
- Le respect des documents-cadres comme les Schémas Régionaux Eoliens
- Le vent, pour produire de l'énergie renouvelable compétitive
- Les procédures de vol des avions et les radars
- Le raccordement électrique

Bien d'autres sujets sont analysés et traités en profondeur tout au long du développement d'un projet éolien, mais le travail réalisé préalablement à toute prise de contact avec les élus d'un territoire leur permet d'avoir un très bon aperçu des possibilités et prendre leurs décisions sur des bases solides.

Déroulement d'un projet chez RES

« Nous développons, en partenariat avec les collectivités, des outils de communication adaptés au territoire. »

PARC ÉOLIEN DU PAYS DE SAINT-SEINE (CÔTE D'OR)

RES communique, concerte et accompagne

RES MET TOUT EN OEUVRE POUR UNE BONNE INTÉGRATION DU PROJET SUR LE TERRITOIRE

Une communication régulière, transparente et tôt dans le projet

- Organisation de réunions publiques, de permanences d'informations
- Mise en place de sites internet, création et diffusion de livrets sur le projet
- Événements pédagogiques sur l'éolien (visites de parcs éoliens, interventions en école...)

S'impliquer pour construire un projet de territoire

- Tenue d'ateliers de construction du projet
- Mise en place d'un comité de pilotage avec les élus, les riverains, les associations...
- Rencontre des acteurs locaux

Participer au projet en devenant actionnaire-citoyen

- Mise en place d'un schéma de financement participatif selon les demandes des élus
- Financement d'une partie des études ou du parc par le territoire, pour des retombées supplémentaires et une véritable appropriation locale des éoliennes
- Investissement local, dans une énergie verte, compétitive et rentable

L'INGÉNIEUR(E) TERRITORIAL(E), MEMBRE CENTRAL DE L'ÉQUIPE PROJET, EST DÉDIÉ(E) À LA MISE EN ŒUVRE DE CES DÉMARCHES.

Mesures de vent

LE BUREAU D'ÉTUDES DE RES DISPOSE DES COMPÉTENCES TECHNIQUES ET DES MOYENS NÉCESSAIRES À L'ENSEMBLE DES ÉTUDES (VENT/ACOUSTIQUES) ET D'UN SAVOIR-FAIRE RECONNU DE PRÈS DE 20 ANS.

L'équipe Instrumentation

RES dispose de ses propres mâts de mesures. L'équipe instrumentation prend en charge leur installation et leur maintenance, ainsi que la mise en place des sonomètres pour la campagne de mesures acoustiques.

L'équipe Bureau d'Études

Nos Ingénieurs Techniques analysent les données de vent et de l'acoustique afin de proposer une implantation d'éoliennes répondant à l'ensemble des critères techniques dans le strict respect de la règlementation.

QUALITÉ ET FIABILITÉ DES ÉTUDES DE RES…

Les études de vent…

- Mesure des paramètres climatiques avec un mât de mesures installé sur site : vitesse, turbulence, direction du vent, températures, etc…
- Corrélation avec les données Météo France.

Un retour d'expérience unique avec plus de 200 mâts d'analyse du vent installés en France depuis ses débuts (et bien d'autres dans le bassin méditerranéen) par l'équipe Instrumentation de RES.

Les études acoustiques…

- Campagne de mesures acoustiques au niveau des habitations les plus représentatives.
- Proposition d'implantation dans le respect le plus strict de la règlementation pour le bien-être des riverains.

Un retour d'expérience unique avec des campagnes de mesures acoustiques réalisées auprès de plus de 100 habitations/an pour les projets RES.

RES, au cœur de l'expertise acoustique

Sources : FEE

Anne-Charlotte RABAUD, RES

" Au Bureau d'Etudes, chaque Ingénieur est responsable du suivi de l'évolution d'une thématique technique : aéronautique et radars, balisage, acoustique, méthodes de calcul de productible, afin que RES conserve son excellence technique.

Pour ma part, je m'intéresse à la réglementation acoustique liée à l'éolien en France depuis 10 ans. En tant qu'Ingénieur au Bureau d'Études, j'ai coordonné et suivi plus de 50 études acoustiques sur le territoire national et m'assure de la faisabilité des mesures et de l'interprétation des données en relation avec l'équipe instrumentation.

Nous intervenons aussi à l'exploitation de nos parcs pour effectuer le suivi acoustique et vérifier leur conformité à la réglementation, pour le respect des riverains, en collaboration avec les services de l'état. "

RES s'associe avec les meilleurs naturalistes indépendants

TOUT PROJET D'IMPLANTATION DE PARC ÉOLIEN FAIT L'OBJET D'ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES PRÉALABLES : ÉTUDES NATURALISTES, PAYSAGÈRES ET PATRIMONIALES, INDISPENSABLES À L'INTÉGRATION D'UN PROJET RESPECTUEUX DE SON ENVIRONNEMENT.

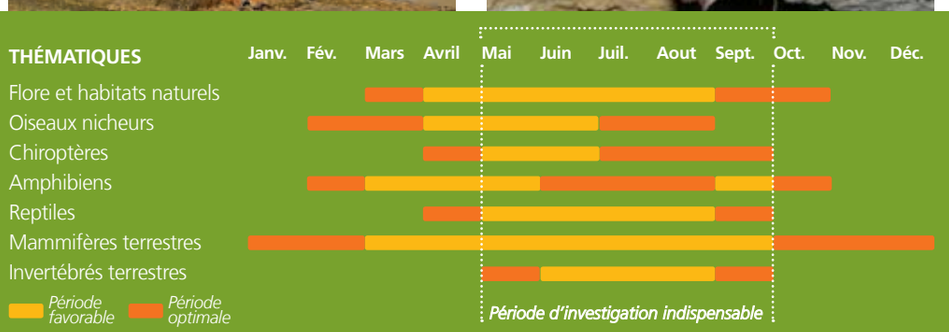
Notre préoccupation : analyser finement et rigoureusement votre territoire

RES intègre au sein de chaque équipe projet un(e) Chargé(e) d'Affaires Environnement. Issu(e) d'un bureau d'études environnementales et ayant une excellente connaissance des différentes thématiques (paysage, écologie, aménagement du territoire, ...), ils permettent de coordonner rigoureusement les études environnementales menées par les experts indépendants et d'en assurer leur qualité.

Les études environnementales débutent très en amont des projets, dès l'identification du site, assurant ainsi la meilleure intégration des spécificités environnementales d'un site dans la définition du projet.
L'équipe Environnement de RES est active dans le milieu éolien à l'échelle nationale, avec notamment sa participation à l'actualisation du "Guide de l'Étude d'Impact" paru en 2016 et à la révision du protocole de suivi des parcs en exploitation (2018).

Ecureuil roux

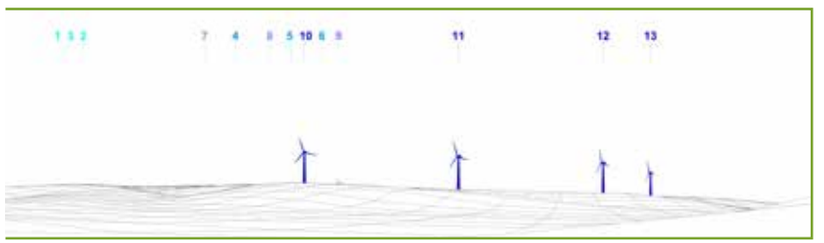
Petit Rhinolophe



RES s'applique dans l'insertion paysagère

L'étude paysagère et patrimoniale

RES mandate un expert paysagiste indépendant pour la réalisation des études patrimoniales et paysagères. La conception du projet est réalisée en relation avec cet expert, assurant ainsi la meilleure intégration du projet dans son environnement paysager.
Plusieurs outils sont utilisés : photomontages, wireframe, modélisations 3D... En moyenne, une quarantaine de photomontages est réalisée par projet, permettant ainsi d'appréhender le projet sous tous ses angles et à différentes distances.
Tous ces éléments sont présentés aux services de l'Etat et à la population, pour rendre compte de l'impact visuel du projet éolien. RES est aussi pionnière en France en vous proposant, par une tablette de réalité augmentée, d'aller où vous le souhaitez pour voir concrètement l'impact qu'aurait le projet.


Wireframe

Réalisation de photomontages

Tablette de réalité augmentée

Exposition des photomontages en mairie

RES, un travail foncier clair et équitable

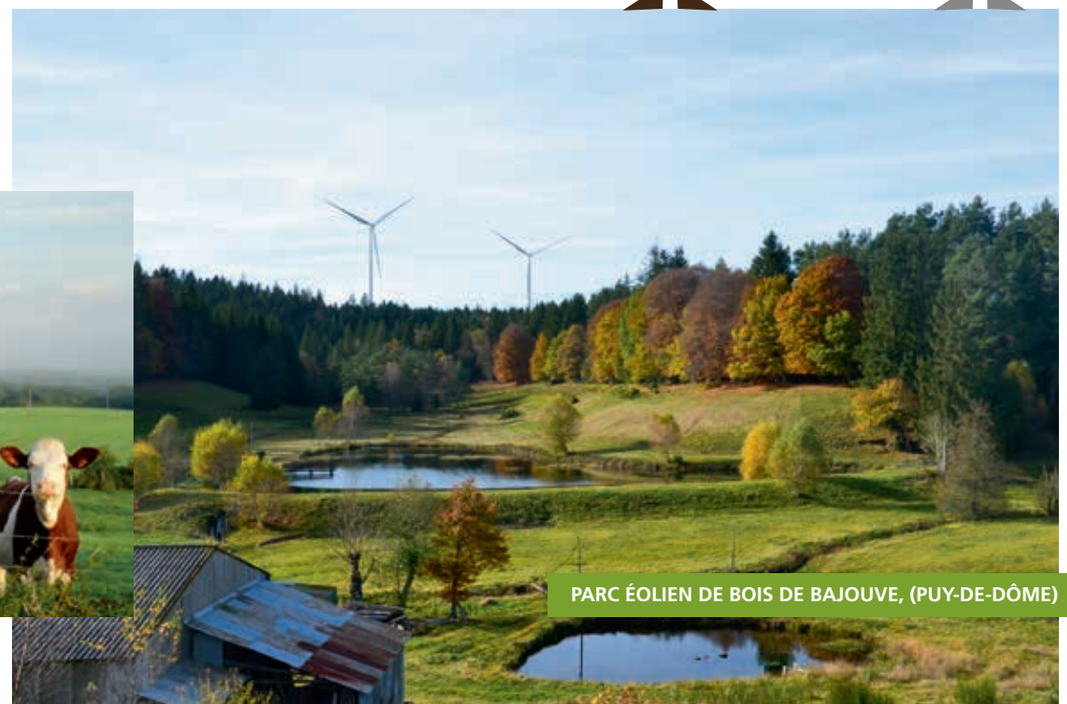
LES ACCORDS FONCIERS DÉFINISSENT CLAIREMENT LES MODALITÉS DU PROJET ET LES ENGAGEMENTS DE CHACUN.

Nos experts foncier et Ingénieur(e)s Territoriaux rencontrent l'ensemble des propriétaires et exploitants de la zone d'implantation potentielle du parc éolien.
A travers ce processus de concertation, nous garantissons aux acteurs fonciers leur implication dans le développement du projet et une totale transparence dans nos échanges.
Ils bénéficient d'un complément de revenus stable et garanti pendant toute la durée d'exploitation du parc tout en poursuivant leurs activités librement jusqu'au pied des éoliennes.
Nous prenons soin de privilégier les parcelles communales, afin d'optimiser les retombées économiques en faveur des communes.

RES, une expertise en urbanisme

NOS EXPERTS FONCIER DISPOSENT D'UNE EXPÉRIENCE SPÉCIFIQUE EN URBANISME EN AYANT PARTICIPÉ À L'ÉLABORATION D'UN OU PLUSIEURS DOCUMENTS DE PLANIFICATION.

L'implantation d'un parc éolien est subordonnée à l'obtention d'une autorisation administrative et doit être conforme aux règles et servitudes d'urbanisme applicables au secteur d'implantation du projet.
Nos experts foncier et Ingénieur(e)s Territoriaux prennent soin d'analyser les documents d'urbanisme de votre collectivité et si nécessaire vous accompagnent, en concertation avec les services de l'Etat et les bureaux d'études, dans la mise en conformité de votre document.



PARC ÉOLIEN DE BOIS DE BAJOUVE, (PUY-DE-DÔME)

Notre indépendance est au cœur de notre succès et renforce notre légitimité. Nous ne sommes liés à aucun groupe énergéticien ou fabricant.

PARC ÉOLIEN DE PORTES DE LA CÔTE D'-OR (CÔTE-D'OR)

© B2I

RES maîtrise la construction de ses parcs

LA FAISABILITÉ D'UN PROJET ÉOLIEN NÉCESSITE UNE FINE ANALYSE D'INGÉNIERIE CIVILE ET ÉLECTRIQUE.

Nos collaborateurs recueillent en amont les critères techniques de faisabilité :

- Analyse du potentiel de raccordement électrique au réseau public d'électricité.
- Evaluation précise de l'accès au site par notre Ingénieur Construction, après visite sur le terrain.
- Étude géotechnique préliminaire du site (un préalable incontournable).
- Choix des équipements : nos équipes établissent une liste des éoliennes les mieux adaptées au site.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

En fonction des impacts de chaque projet, RES met en place des mesures dites d'accompagnement, réfléchies avec les collectivités. Elles peuvent être liées au paysage, à l'environnement, au patrimoine...

RES réalise l'ensemble des appels d'offres concernant les contrats d'assurance, le contrôle technique, l'hygiène et la sécurité

Nous coordonnons et supervisons les sous-traitants dans le processus de construction, de pose et de connexion des éoliennes. Ces étapes, durant de 12 à 18 mois, nécessitent une logistique et une coordination sans faille. Un(e) Ingénieur(e) Construction de RES est présent(e) sur toute la durée du chantier pour assurer le suivi des travaux, le montage et la mise en service des éoliennes.

RES, au plus près de ses parcs

RES exploite depuis ses débuts les parcs éoliens qu'elle a construit

Le département Exploitation & Maintenance de RES, assure le suivi des parcs éoliens depuis leur mise en service jusqu'à leur démantèlement. Ce retour d'expérience nous permet de proposer de nouvelles solutions pour les projets en développement.

Une surveillance sans interruption

En cas d'urgence, un responsable technique de l'exploitant est joignable et disponible 7jour/7 grâce à un système d'astreinte. Une surveillance 24h/24 permet la remise en service à distance d'une machine à l'arrêt, ou l'envoi de techniciens de maintenance sur site.

Fabien POITEVIN,
Service Exploitation RES Dijon

"Chaque parc éolien est suivi par un chargé d'exploitation. Mon rôle est de coordonner les activités techniques et de vérifier les bonnes conditions de sécurité de l'exploitation, notamment auprès de nos sous-traitants intervenant sur le parc. Je m'assure également de la bonne mise en oeuvre sur site de la politique Qualité Sécurité Environnement de RES."

RES AU PLUS PRÈS DES TERRITOIRES

RES s'engage dans un partenariat de long terme avec les territoires et mène des opérations de sponsoring ou de mécénat, notamment sur les parcs en exploitation.

"Nous enrichissons continuellement notre expertise en interne et développons nos capacités d'ingénierie afin de garantir une parfaite maîtrise technique des projets tout au long de leur cycle de vie."

« Nous assumons pleinement notre rôle et remplissons tous nos engagements de développement du projet jusqu'au démantèlement du site. »

PARC ÉOLIEN DE SAMBRÈS, AUDE

RES prépare l'avenir de ses parcs

Le démantèlement d'un parc éolien

Conformément à la réglementation du Code de l'Environnement, RES, en tant qu'exploitant du parc, est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site.

Le démantèlement d'un parc comprend :

- Les installations de production d'électricité.
- L'excavation des fondations.
- La remise en état du site.

Le remplacement d'un parc

Sur ses parcs en fin de vie, RES étudie aujourd'hui la possibilité de remplacer les éoliennes par de nouvelles, modernes et bien plus puissantes. Cela nécessite de tout refaire, les études comme les accords des élus et des propriétaires !

L'ÉOLIENNE EST COMPOSÉE EN GRANDE PARTIE D'ACIER, MATÉRIAU SE RECYCLANT À L'INFINI.

RES MOBILISE TOUTES SES COMPÉTENCES ET RESSOURCES EN INTERNE POUR ASSURER LA LONGÉVITÉ DE SES PARCS.

En 2016, RES a signé un partenariat avec la société E6 pour la valorisation de la production électrique de son parc éolien de Corbières. Il s'agit du premier contrat passé par RES pour la vente de l'énergie produite en dehors de l'acteur historique EDF. Avec ce partenariat, la société E6 devient le prestataire de RES pour l'accès au marché libre de l'électricité produite par les 10 éoliennes du parc de Corbières. RES peut ainsi, commercialiser sur les marchés l'énergie électrique produite par le parc de Corbières soit environ 40 Gwh/ an : l'équivalent de la consommation annuelle de 18 000 personnes.

RES, acteur du développement local

UN PROJET ÉOLIEN GÉNÈRE DES RECETTES FISCALES POUR LE COMPTE DES COLLECTIVITÉS

10 À 12 000€ / MW
pour l'ensemble des collectivités
(région, département, EPCI, commune)

DONT 7 À 8 000€ / MW
pour le bloc communal (EPCI et commune)

La répartition des retombées fiscales entre commune est EPCI dépend du régime fiscal choisi et d'accords au sein du bloc communal. Selon le Code Général des Impôts, une compensation financière peut être attribuée et reversée à la commune concernée.

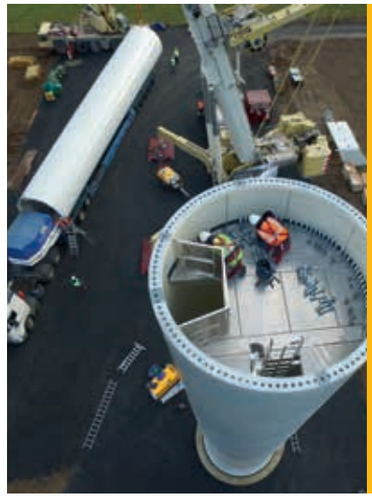
Exemple des retombées fiscales pour un parc type (9 éoliennes, 3 MW unitaire)

Taxe	CFE	CVAE	IFER	TFPNB	Total
Bloc communal	**31 700€**	**10 100€**	**139 900€**	**10 600€**	**192 300€**
Part communale	0 €	0 €	27 980 €	10 600 €	38 580 €
Part EPCI	31 700 €	10 100 €	111 920 €	0	153 720 €

La répartition et les montants précis dépendent des taux votés au sein de chaque EPCI

ZOOM SUR...

LA CRÈCHE SUR LA PETITE COMMUNE DE SAINT-JULIEN-PUY-LAVÈZE A PU ÊTRE FINANCÉE PAR LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES GENÉRÉES PAR LA CONSTRUCTION ET L'EXPLOITATION DU PARC ÉOLIEN DE BAJOUVE, PUY-DE-DOME (MIS EN SERVICE EN 2015).



EXEMPLE...

CONSTRUCTION DU PARC RES DE LANGRES SUD (52 - HAUTE-MARNE)

- **26** éoliennes Senvion MM 92 de 2 MW dont les mâts ont été fabriqués par Francéole à Dijon à moins de 50 km du site
- **9** mois de travaux
- **6 400** personnes-jours
- **281** personnes intervenues sur site
- **+70** millions d'euros investis sur le territoire
- **16** entreprises locales (60 personnes dont 11 intérims)
- **40** personnes en moyenne pendant toute la durée du chantier, en demi-pension

RES, créateur d'emplois sur votre territoire

AVEC PLUS DE 12 000 MW INSTALLÉS SUR LE TERRITOIRE NATIONAL, LA FILIÈRE ÉOLIENNE FRANÇAISE REPRÉSENTE PRÈS DE 16 000 EMPLOIS DIRECTS À FIN 2016.

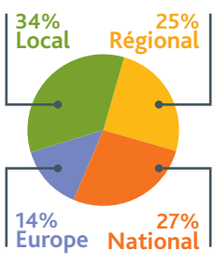
(OBSERVATOIRE ÉOLIEN, ÉDITION 2017).

Premier employeur éolien en région PACA et en Bourgogne-Franche-Comté*, RES se positionne incontestablement comme un acteur majeur de la filière éolienne française et comme un partenaire de tout premier plan pour les collectivités engagées dans la transition énergétique.

L'expansion du marché de l'éolien contribue au dynamisme des sociétés françaises qui se positionnent comme acteurs ou sous-traitants de la filière industrielle française.

*(à fin 2016, source Observatoire éolien FEE, édition 2017)

Situation géographique des sous-traitants (moyenne)



RES travaille toujours avec les acteurs les plus locaux possibles.
Plus de la moitié des entreprises sur nos chantiers sont de la région !

FAQ

L'ÉNERGIE ÉOLIENNE EST-ELLE COMPÉTITIVE ?

Les projets éoliens sont aujourd'hui soumis à appels d'offres : seuls les plus compétitifs seront retenus. Au premier appel d'offres (fin 2017), le prix moyen de l'électricité produite par les projets retenus était de 6,5 c€/kWh, un coût qui ne fera que descendre dans les années à venir.

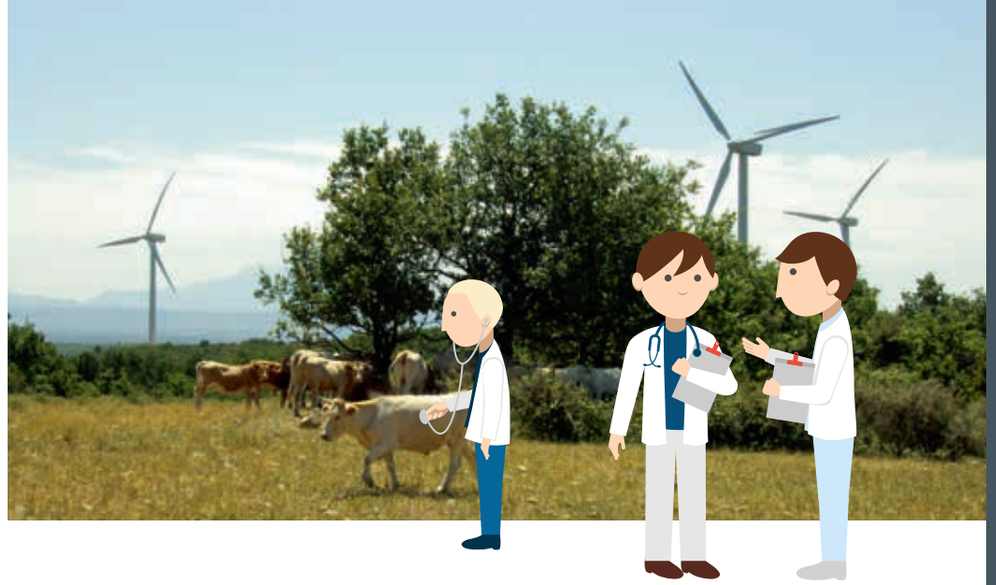
Avec le solaire, c'est la plus compétitive des énergies renouvelables électriques présentant un potentiel de développement important en France.
A titre de comparaison, le nucléaire historique se situe autour de 5,5 c€/kWh et les EPR (centrales nouvelle génération) se situent autour de 11 c€/kWh. *Source : ADEME.*

LES JOURS OÙ IL N'Y A PAS DE VENT, DOIT-ON DÉMARRER LES CENTRALES THERMIQUES ?

Si la production de chaque éolienne est très variable, la production globale est prévisible et stable. Le gestionnaire de réseau (RTE) dispose de nombreuses unités pilotables, comme les barrages, les échanges avec les pays européens et dans une moindre mesure les centrales nucléaires pour s'y adapter.
Ce sont les pics de consommation qui restent difficiles à gérer par les gestionnaires du réseau. Ces pics surviennent en hiver, lorsque le vent est le plus fort. L'éolien est même considéré comme une réserve de capacité pour ces périodes là, puisque RTE est sûr qu'au moins 20% de la puissance éolienne sera en production.

Ainsi, l'apport des énergies renouvelables et notamment l'éolien permet de fermer les centrales fossiles : la plupart des centrales à charbon/fioul ont déjà été fermées, elles le seront toutes d'ici 2022.

De plus, avec ses 3 régimes de vent décorrélés, la France possède un des meilleurs gisements de vent en Europe, qui permet d'équilibrer et de lisser la production éolienne à l'échelle nationale. C'est ce que l'on appelle le phénomène de foisonnement.
L'éolien s'intègre dans un mix énergétique renouvelable plus large combinant des sources d'énergies complémentaires (solaire, biomasse, hydroélectricité, géothermie, énergies marines renouvelables).
Enfin, dans les années à venir, la croissance des énergies renouvelables va être accompagnée de l'ajout de nouvelles capacités de stockage de l'électricité et de « smart grids » ou gestion du réseau intelligente.



L'ÉOLIEN EST-IL DANGEREUX POUR LA SANTÉ ?

La question de l'enjeu sanitaire des éoliennes a été soulevée par un rapport de 2007 de l'Académie de Médecine, notamment vis-à-vis des infrasons, qui soulignait le manque de connaissances à l'époque et préconisait d'effectuer des recherches à ce sujet.

Par la suite, plusieurs organismes comme l'Agence Nationale de Sécurité de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail (ANSES) ont mené ces recherches. Leur conclusion : les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes, tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons.

Dans son rapport de 2017, l'Académie de Médecine elle-même considère que les études menées depuis 2007 permettent d'affirmer que les niveaux d'infrasons générés par les éoliennes n'ont finalement aucun effet.

Les infrasons, émis par le frottement du vent sur les pales des éoliennes, sont en deçà du seuil d'audition. Pour référence, ils sont également inférieurs aux émissions d'objets du quotidien comme la voiture.

Même au voisinage immédiat des éoliennes, l'émission d'infrasons est modérée et sans danger pour l'homme. Les infrasons s'atténuent avec l'éloignement de l'éolienne.

En évitant le recours à des moyens de production d'énergie émetteurs de CO_2 et de particules fines (centrales à charbon), l'éolien a même un aspect positif sur la santé selon l'Ademe.
https://www.anses.fr/fr

L'ÉOLIEN FAIT-IL BAISSER LE PRIX DE L'IMMOBILIER ?

La valeur d'un bien immobilier est basée à la fois sur des critères objectifs (localisation, transport à proximité, surface habitable, nombre de pièces, isolation, etc.) mais aussi sur des critères subjectifs (beauté du paysage, impression personnelle, attachement sentimental, charme du bâti, etc.).

L'implantation d'un parc éolien n'affecte pas les critères de valorisations objectifs d'un bien, il ne joue que sur les critères subjectifs : certains apprécient la vue sur une éolienne, alors que d'autres la considèrent comme dérangeante.

Il est de surcroît difficile de définir l'origine de la dépréciation ou l'augmentation de la valeur d'un bien immobilier. De multiples facteurs peuvent y contribuer : projets d'aménagement des communes, nouvelles infrastructures (ligne TGV, 2x2 voies par exemple, ligne à haute-tension), projets immobiliers (immeubles, quartiers résidentiels…), fermeture d'une entreprise, etc.
Par ailleurs, les retombées économiques engendrées par le parc éolien permettent de renforcer l'attractivité du territoire (emplois, services publics, impôts locaux...).

EST-CE QUE ÇA FAIT DU BRUIT ?

Le volume sonore d'une éolienne à 500m est de 35 décibels environ, soit l'équivalent d'une conversation chuchotée.

Les évolutions technologiques permettent d'améliorer constamment la performance acoustique des éoliennes.
Une enquête réalisée en mai 2015 pour le Syndicat des Energies Renouvelables par l'institut de sondage BVA auprès de 900 personnes vivant dans un rayon de 600 à 1 000 mètres de parcs éoliens révèle que :

- 84% des personnes interrogées estiment que le parc éolien est situé à bonne distance.
- seuls 4% ressentent une gêne liée au bruit.

Plus d'informations sur ADEME/AMORCE.fr

"L'énergie éolienne assure la réduction des impacts écologiques et la transmission en héritage d'un patrimoine naturel aux générations futures."

PARC ÉOLIEN DES PORTES DE LA CÔTE D'OR