

## Contact

### **DEKRA Industrial**

34-36 rue Alphonse Pluchet - BP200

92225 BAGNEUX Cedex

Tél. 01 55 48 21 00 - Fax 01 55 48 21 81

*E-mail : [eolien@dekra.com](mailto:eolien@dekra.com)*

DEKRA peut se prévaloir de plus de 400 projets éoliens de par le monde (France, Espagne, Allemagne, Grèce, Guatemala, Libye...)

ils nous font confiance

#### **Producteurs :**

ABENER ENERGIA  
AERSA (RWE POWER)  
COMPAGNIE DU VENT  
ENDESA  
ENERGIE 2 (EON)  
ERELIS (ENEL)  
FERSA  
IBERDROLA  
NEOENERGIA  
RENFE

#### **Ingénierie / équipementiers :**

ECOTECNIA  
EDP  
EUROWATT  
GAMESA  
IBERINCO (IBERDROLA)  
IDAE  
MTORRES  
SNC FRANCILIA  
SPEE  
VESTAS

# ÉOLIENNES

## Le vent sûr et rentable

Industrial Services



**DEKRA est un des leader du contrôle technique et de la prévention des risques d'accidents techniques et humains, avec une vaste gamme de prestation qui englobe entre autre :**

- le contrôle réglementaire des installations et des équipements
- le contrôle technique des constructions
- le conseil en Hygiène / Sécurité / Environnement
- L'assistance spécifique à vos problématiques
- la formation technique en santé et sécurité
- Les mesures et essais vous permettant de juger de la qualité des équipements



Impliqué très tôt dans la génération électrique éolienne, DEKRA a développé un savoir-faire incontestable en la matière. Cette expérience nous permet d'assister, aujourd'hui, nos clients à chaque étape de leur projet éolien.

Grâce à une équipe dédiée, bénéficiant de plus de dix ans d'expérience, DEKRA a acquis une forte crédibilité auprès des plus grands acteurs du secteur, notamment sur le marché espagnol, avec sa filiale Ambio.

Avec de nombreuses implantations à l'étranger DEKRA accompagne votre projet éolien en lui garantissant sécurité et qualité, gages de performance optimale sur le long terme.

## PROSPECTION

La collecte de données météorologiques pertinentes et leur interprétation permettent d'estimer les opportunités d'implantation d'éoliennes sur un nouveau site.

### Conception et installation de stations météorologiques

DEKRA conçoit et implante des stations météorologiques automatisées spécifiquement dédiées à la collecte des données nécessaires aux projets éoliens.

### Développement de logiciels d'acquisition et de traitement des données météorologiques

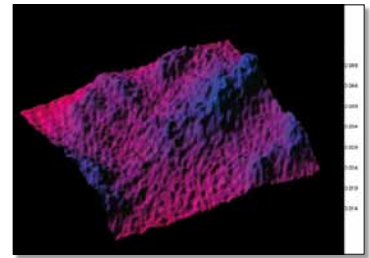
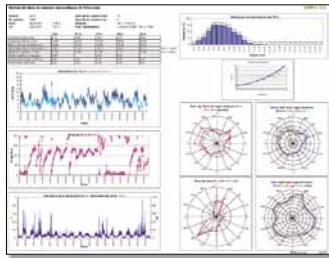
DEKRA développe des logiciels d'acquisition de données météorologiques. Ils permettent également d'assurer leur interprétation et d'en déduire tous les paramètres nécessaires aux études de sites.

### Analyse des données météorologiques

DEKRA analyse les données météorologiques collectées afin d'en déduire les caractéristiques fondamentales du futur champ d'éoliennes sur le long terme.

### Suivi des stations météorologiques

DEKRA suit le fonctionnement des stations météorologiques implantées, et assure leur fonctionnement permanent, leur maintenance et la collecte continue de données.



## CONCEPTION

DEKRA offre une expertise indépendante pour valider les résultats des études techniques et la faisabilité du projet. Ces missions d'assistance technique permettent de dimensionner le projet afin d'obtenir un rendement optimum.

### Étude de configuration du champ éolien (micro-siting)

DEKRA définit la disposition optimale des éoliennes au sein du futur parc éolien en prenant en compte les caractéristiques du site afin de réduire les interférences des machines les unes sur les autres.





### Évaluation du potentiel éolien d'un site

DEKRA calcule la disponibilité du futur champ d'éoliennes ainsi que sa capacité de production.

### Optimisation de la production sur le long terme

DEKRA réalise un calcul précis de la production électrique par turbine (kW/an) et pour le champ éolien entier.

### Étude d'impact environnemental

DEKRA réalise l'étude d'impact environnemental du futur champ éolien conformément à la réglementation (faune, flore, impact visuel, impact acoustique...).

## CONSTRUCTION

DEKRA accompagne ses clients pendant la construction des éoliennes pour s'assurer de la solidité, de la sécurité, de la qualité et de la pérennité de leurs installations.

### Coordination SPS

DEKRA assure la coordination de la sécurité sur le chantier durant les phases de conception et de réalisation de l'éolienne mais aussi tout au long de la période productive des aérogénérateurs.

### Contrôle construction

DEKRA assure les missions solidité et sécurité, comme pour tout autre type de construction, en conformité avec la réglementation française.

## RÉCEPTION

En fin de chantier, DEKRA procède à la réception des éoliennes afin de vérifier que leurs performances sont conformes aux spécifications initiales et aux normes en vigueur.

### Réception tierce partie

DEKRA assiste aux essais en tant que tierce partie indépendante dans une spécialité où le savoir-faire de son équipe est amplement reconnu aussi bien auprès des fabricants d'éoliennes que des producteurs.

### Réception des installations électriques

DEKRA assure la mission de vérification électrique, comme pour tout autre type d'installation industrielle, en conformité avec la réglementation française.

### Suivi de l'impact environnemental

DEKRA réalise le suivi de l'impact environnemental des installations et vérifie leurs incidences réelles en comparant avec les spécifications initiales.

## EXPLOITATION

Durant leur exploitation, les éoliennes doivent fonctionner avec le maximum de disponibilité et en parfaite adéquation avec les conditions météorologiques afin d'optimiser la rentabilité du champ.

### Suivi des champs éoliens

DEKRA suit en permanence le fonctionnement des stations météorologiques implantées sur les champs éoliens et signale tout écart de performance par rapport à l'optimum théorique attendu.

### Suivi de disponibilité

DEKRA suit la disponibilité réelle des éoliennes, la compare avec la disponibilité théorique de l'avant-projet et analyse toutes les défaillances.

### Contrôle non destructif

DEKRA surveille l'intégrité des structures afin de détecter toute défaillance et vieillissement.

## RÉGLEMENTATION FRANÇAISE

*Décret 2007-1327 du 11 septembre 2007 relatif à la sécurité et à l'accessibilité des établissements recevant du public et des immeubles de grande hauteur*

Entré en vigueur le 1<sup>er</sup> Octobre 2008

*Le décret confère le statut d'«ouvrage» aux éoliennes "dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 12 mètres" et impose un contrôle technique obligatoire afin de vérifier notamment "la solidité des ouvrages de viabilité [cad ponts, tunnels, voies de circulation], de fondation, d'ossature, de clos et de couvert et des éléments d'équipement qui font indissociablement corps avec ces ouvrages, ainsi que les conditions de sécurité des personnes dans les constructions".*

Ouvrage : construction faisant l'objet d'un permis de construire, identifiée dans la loi "Spinetta"

Règlements et normes en vigueur :

Eurocodes, BAEL, DTU

Décret 88-1056, décret de 14 novembre 1988, arrêté du 10 octobre 2000, arrêté du 26 février 2003.

