

# PARCS EOLIENS - OPTEZ POUR LA SÉCURITÉ, LA PERFORMANCE, LA QUALITÉ, LA FIABILITÉ

SGS, leader mondial de l'inspection, du contrôle, de l'analyse et de la certification, est un partenaire international privilégié pour garantir la qualité des parcs éoliens et sécuriser le retour sur investissements dans l'énergie éolienne.

SGS assure ainsi la surveillance indépendante et globale des projets aussi bien on-shore que offshore, à travers ses services d'inspection, de contrôle, de supervision, de pilotage, de management, de vérification et de certification.



# SUPPORT GLOBAL POUR LA SÉCURITÉ

Pour chaque phase des projets éoliens, SGS offre une large gamme de services, assurant que l'installation va fonctionner de façon performante, fiable, sûre et rentable tout au long de son cycle de vie :

- **0.** ÉTUDES PRÉLIMINAIRES
- I. CONCEPTION GÉNÉRALE ET ÉTUDE DU SITE
- II. ÉTUDE DES ÉOLIENNES ET DES FONDATIONS
- III. FABRICATION
- IV. TRANSPORT ET INSTALLATION
- V. MISE EN SERVICE
- VI. EXPLOITATION ET MAINTENANCE

La force de SGS repose sur l'expérience de ses spécialistes et de ses centres de compétences, impliqués avec succès dans de nombreux projets éoliens, partout dans le monde.

SGS comprend les risques des projets éoliens et connaît précisément les exigences légales et réglementaires locales.

Les experts SGS vous aideront à définir la meilleure approche pour répondre à vos besoins, en adaptant ses services à vos besoins spécifiques, avec la meilleure flexibilité.



## SUPPORT GLOBAL POUR LA PERFORMANCE





#### **■** ÉTUDES PRÉLIMINAIRES

Le recours à des services de conseil tierce partie pour l'évaluation des risques et le support technique apportent une réelle valeur ajoutée aux investisseurs et aux développeurs.

En effet, les décisions d'investissement ou de cadrage des projets sont prises sur la base d'éléments factuels, établis selon une méthodologie éprouvée, par des consultants informés et neutres.

#### Nos services:

- Due diligence technique
- Représentation de la MOA
- Conseil technique
- Support aux appels d'offres
- Gestion de projet
- Formation
- Conseil, audit et management Santé Sécurité Environnement
- Vérification de la conformité réglementaire et accompagnement des démarches d'autorisation

## CONCEPTION GÉNÉRALE ET ÉTUDE DU SITE

Afin d'évaluer la pertinence du site d'un parc éolien, SGS évalue des caractéristiques comme la vitesse du vent, la configuration du terrain (ou les conditions océanographiques), la géotechnique, les contraintes environnementales et la distance des habitations. Nous assurons aussi que toutes les contraintes spécifiques au site ont bien été prises en compte dans la définition des éoliennes et de leurs infrastructures, en vue d'un fonctionnement performant. Cette démarche comprend également la gestion de la conformité réglementaire, qui identifie les réglementations et obligations spécifiques auxquelles le client doit se conformer pour le site.

### Nos services:

- Vérification de la conception
- Représentation de la MOA
- Support aux appels d'offres
- Conseil technique
- Conseil, audit et management Santé Sécurité Environnement
- Évaluation du site

## ÉTUDE DES ÉOLIENNES ET DES FONDATIONS

La vérification de la conception détaillée intègre l'évaluation des charges statiques et dynamiques sur les éoliennes, leurs structures porteuses, les composants électriques, et sur les stations de conversion, les câbles et les conduits de câbles. Par ailleurs, SGS assiste ses clients dans l'identification, la qualification et la réduction des risques, suivant une méthodologie bien définie.

#### Nos services:

- Vérification de la conception
- Essai des pales
- Evaluation des fournisseurs / audit technique
- Représentation de la MOA
- Certification CE
- Conseil technique
- Conseil, audit et management Santé Sécurité Environnement
- Gestion des risques

# SUPPORT GLOBAL POUR LA QUALITÉ

#### ACHATS ET FABRICATION

Après vérification de la conception détaillée des éoliennes, la fabrication des composants commence. Pendant cette phase du projet éolien, les experts SGS visitent et inspectent les sites de production, supervisent et contrôlent la production des composants, et effectuent des vérifications de l'assemblage. L'objectif de ces interventions est d'assurer la meilleure qualité de réalisation, afin de prévenir des coûts potentiels à des étapes ultérieures de la vie du projet, par exemple par la réduction des arrêts dus à des opérations de réparation.

#### Nos services:

- Inspection en fabrication
- Contrôle des pales
- Contrôle Non Destructif
- Expediting
- Gestion et Inspection CQ/AQ
- Gestion des risques
- Conseil, audit et management Santé Sécurité Environnement

#### TRANSPORT ET INSTALLATION

L'exécution du projet, la construction, le chargement et le déchargement sont les étapes suivantes du projet éolien. L'objectif de cette phase est de veiller à ce que la qualité et la sécurité des projets restent assurées du départ des composants des sites de fabrication, jusqu'à leur installation sur site et dans le respect des plannings.

#### Nos services:

- Supervision de la construction
- Supervision au chargement / au déchargement
- Gestion et inspection CQ/AQ
- Conseil, audit et management Santé Sécurité Environnement
- Suivi de l'exécution du projet



# SUPPORT GLOBAL POUR LA FIABILITÉ

#### ■ MISE EN SERVICE

La phase de réception finale porte sur tous les composants installés. Elle implique généralement des essais fonctionnels et de sécurité de l'éolienne et de l'infrastructure électrique.

SGS confirme la finalisation réussie du projet de parc éolien, sa bonne clôture documentaire et son démarrage sûr.

#### Nos services :

- Essais fonctionnels et de sécurité
- Surveillance de la mise en service
- Inspection finale de réception
- Conseil, audit et management Santé Sécurité Environnement

# ■ EXPLOITATION ET MAINTENANCE

La gestion professionnelle de l'exploitation et de la maintenance du parc éolien n'assure pas seulement la fiabilité de l'éolienne ; elle fournit aussi aux turbiniers des éléments permettant d'offrir des contrats de garantie intéressants.

Les inspections périodiques en service, réalisées sur site par SGS (exemples : suivi des conditions de fonctionnement, analyse d'huile, analyse de vibrations, endoscopie, etc.), permettent de vérifier que les conditions de fonctionnement du parc éolien sont maintenues dans le temps et que la certification du projet reste valide.

## Nos services :

- Suivi des conditions de fonctionnement
- Analyse d'avarie
- Inspections de fin de garantie
- Vérification des performances
- Gestion de la maintenance
- Analyse d'huile
- Inspection des multiplicateurs
- Inspection des éoliennes et des pales
- Inspection de revêtement
- Conseil, audit et management Santé Sécurité Environnement

#### CONTACT

t. 01 69 33 69 33 - f. 01 64 46 02 04 fr.qualitest.industrie@sgs.com www.fr.sgs.com

