



Service and maintenance gain momentum

Essor du SAV et de la maintenance

A host of laws makes the French wind market a hard nut to crack. President François Hollande has promised improvements because wind farm approval takes an eternity. The service and maintenance market is gaining momentum.

The French wind market is trailing far behind official political objectives. Although the number of new installations over the past few years has been quite respectable, the target of 19 GW onshore is still a long way off. Currently, 4,500 turbines are rotating in France with a rated capacity of just 7,800 MW.

The sluggish expansion is due to an abundance of laws and regulations. To date, project developers have had to muster a great deal of patience. The reason is that depending on the département, approval procedures take up to between three and ten years and are very risky. "Abolishing the 'zone de développement éolien', which only permitted the installation of wind turbines in these zones, is bound to speed up the procedures. However, the industry is hoping for more reforms," says Philippe Vignal, wpd AG's CEO in France. "This could soon be the case as part of the 'choc de simplification' that has been announced," comments Vignal. He added that Hollande had promised in mid-July to cut the red tape for private individuals and companies.

In the meantime, the rule that wind farms need to consist of at least five turbines has been already overturned. And the French President has further plans. He intends to reduce the share of nuclear energy from

L'appareil législatif constitue un obstacle sérieux au développement du marché français de l'énergie éolienne. Le Chef de l'État François Hollande a promis des améliorations pour accélérer la procédure d'autorisation en vue de la création de nouveaux parcs éoliens, actuellement extrêmement longue. Le marché du SAV et de la maintenance est plus dynamique.

Le marché français de l'éolien affiche un retard sensible par rapport aux objectifs politiques formulés. Bien que, ces dernières années, un taux de construction passablement satisfaisant ait pu être atteint, l'objectif des 19 GW « on shore » est loin d'avoir été atteint. A l'heure actuelle, la France compte en effet 4 500 installations qui représentent une puissance nominale de quelque 7 800 MW.

La lenteur du développement des constructions d'installations est en étroite corrélation avec toute une série de lois et de directives. Les cabinets d'étude

Wind turbines don't always cause protests. They also attract onlookers curious to watch their spectacular construction.

Photos (2): ABO Wind

Les éoliennes ne font pas toujours l'objet de protestations. Il y a aussi des curieux qui prennent plaisir à regarder leur montage spectaculaire.

75 to 50 % and to accelerate the development of renewable energy by passing a new environment law. Another hot issue is what role the listed Électricité de France (EDF) is going to play. After all, the majority state-owned energy giant dominates 98 % of the French electricity market.

Manufacturers have a firm grip on service

All this doesn't discourage project developers, because although the 15-year-long incentives are fairly complicated they are still quite acceptable. Depending on the district and project, the tariff amounts to € 0.82/kWh for the first ten years. On top of this, operators are compensated for inflation. The full-load hours achieved on site will be gaining importance, especially in the last five years. Subject to annual reference operation time, the upshot will be between € 0.28/kWh (for more than 3,600 hours) and € 0.82/ kWh (for less than 2,400 hours). After the 15-year period, operators will be forced to compete and to market their electricity themselves.

But it's these pretty acceptable conditions of all things that have paralysed the wind market. French opponents to wind power considered this to be a state subsidy and took legal action right up to the European Court of Justice. Since nobody wanted to tackle a project any more, new installations dropped to 73 MW in the first quarter of 2013, whereas the figure was 202 MW on average per quarter in the previous year.

It's precisely due to the many difficulties and the resulting pent-up demand that many experts regard France as one of the emerging wind markets. And this is where German companies have had the upper hand to date (see p. 116). These companies also control the service and maintenance business, as they mostly sign long-term, full-service maintenance agreements.

To offer customers the best service possible, market leader Enercon has developed a decentralized service network in France. It consists of 25 service stations with more than 100 service teams in all regions. In total, Enercon employs more than 450 people in France, with an increasing tendency.

End of warranty

While Enercon ties in customers with its maintenance concept for the whole term, wind turbines from Nordex, Vestas or REpower offer some potential for companies that are independent of the manufacturer. One of them is the Dutch trading platform Spares in Motion. "We tapped into this market because our customers who are vendors see good opportunities for the spare parts market in France," says Jochem Sauer, managing partner of Spares in Motion.

For the main part, the platform brings buyers and sellers of spare parts together. According to Sauer, especially the demand for gear and control units has been high since the platform's launch in France. Sauer remains optimistic: "The manufacturers play a major

doivent jusqu'ici faire preuve de beaucoup de patience car les procédures d'autorisation durent, selon les départements, de 3 à 10 ans et comportent beaucoup de risques. « La suppression de la « Zone de Développement Éolien » qui ne permettait l'érection d'éoliennes qu'à l'intérieur de ces zones, raccourcira certainement la durée de ces procédures. La branche espère néanmoins d'autres réformes », déclare Philippe Vignal, Directeur général de la société wpd AG en France. Ceci pourrait être le cas dans le cadre du « Choc de simplification » annoncé », espère Vignal. Mi-juillet, François Hollande a promis d'alléger les charges administratives qui pèsent sur les citoyens français, ajoute-t-il.

Le règlement imposant un nombre minimum de 5 installations pour un parc éolien a déjà été annulé et le Chef de l'État a encore d'autres projets. Il souhaite réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité de 75 à 50 % et accélérer le développement des énergies renouvelables par une nouvelle loi sur l'environnement. Il ne faut pas non plus négliger le rôle d'EDF, société cotée en bourse. En effet, le géant du secteur énergétique contrôlé en majorité par l'État détient 98 % du marché français de l'électricité.

Prédominance des fabricants dans le secteur du service après-vente

Les bureaux d'étude ne se découragent pas pour autant car les conditions de financement sont correctes, même si leur durée fixée à 15 ans les rend compliquées. Suivant le département et la nature du projet, une indemnité de 8,2 €-ct/kWh est accordée pendant les 10 premières années. Les exploitants bénéficient en outre d'une compensation pour inflation. Le nombre d'heures de pleine charge atteintes sur le site entre avant tout en ligne de compte durant les 5 dernières années. Suivant la durée d'exploitation annuelle de référence, une rémunération comprise entre 2,8 €-ct/kWh (pour plus de 3 600 heures) et 8,2 €-ct/kWh (pour moins de 2 400 heures) est encore accordée aux exploitants. Au bout de 15 ans, ces derniers doivent faire face à la concurrence et vendre leur courant eux-mêmes.

Paradoxalement, ces conditions assez favorables ont contribué à paralyser le marché de l'éolien. Les adversaires de l'énergie éolienne en France y ont vu une subvention d'État et ont porté plainte devant la Cour européenne de justice. Étant donné que plus personne ne voulait toucher à un projet, le nombre des nouvelles installations a chuté à 73 MW au cours du premier trimestre. Au cours de l'année précédente, la moyenne trimestrielle était encore de 202 MW.

Ces nombreuses difficultés et le besoin de rattrapage qui en résultent font que les experts considèrent le marché français comme l'un des marchés émergents dans le secteur de l'éolien. Ce marché est actuellement avant tout dominé par des entreprises allemandes (voir p. 116). Ces entreprises dominent également le marché du SAV et de la maintenance étant donné que, la plupart du temps, elles ont conclu des contrats de maintenance complète à long terme.

role, but as many turbines are at the end of their warranty period there is a strong need for independent maintenance companies. There are several independent service companies active in France and several European service providers are considering entering the French market.”

Foreign companies also play an important role, because the infrastructure, skilled personnel and experts are lacking in France. “The market for service and maintenance is just beginning to really take off and is attracting many foreign companies. For instance, companies from Germany are about ten years ahead,” believes Emmanuel Schuddinck from W4F Wind for Future, a regional wind cluster in Burgundy, France. “Because of the difficult approval procedures there is less wind energy and expertise in France. Good examples are experts who are able to inspect and assess damage”, says Schuddinck. Another issue is distances, because the wind farms are scattered about a country that covers a vast amount of land. “Therefore, it’s not easy for independent service providers to have one single wind farm under contract when there’s no project nearby that could help bring down the costs,” explains Schuddinck.

The outlook for French companies

Burgundy’s local wind energy cluster W4F was also established to prevent French companies from losing out on this emerging market. “Hardly any manufacturers like Enercon, Vestas, or REpower have even heard of our companies although some of them build towers, cast foundations and fabricate electronics. For wind energy to gain acceptance it would be important for a good 50 % of the value creation to go to French companies. This would help to build up political pressure by showing the jobs created”, comments Schuddinck. He believes that many reforms will take hold and the mar-

Pour offrir le meilleur service possible à ses clients, Enercon, le leader sur le marché, a développé en France un réseau de services décentralisés. Celui se constitue de 25 stations avec plus de 100 équipes de maintenance dans toutes les régions. Au total, Enercon emploie plus de 450 collaborateurs en France, et cette tendance est à la hausse.

Fin de la période de garantie

Alors qu’avec son concept de maintenance, Enercon lie ses clients sur toute la durée du contrat, les éoliennes installées par les sociétés Nordex, Vestas ou REpower permettent de conclure des contrats de maintenance avec des prestataires de services indépendants du constructeur. L’un d’entre eux est la plate-forme de commerce néerlandaise Spares in Motion. « Nous avons appréhendé le marché car nos clients vendeurs entrevoient de bonnes opportunités pour le marché des pièces de rechange en France », déclare Jochem Sauer, Associé-gérant de Spares in Motion.

La plate-forme réunit avant tout des acheteurs et des vendeurs de pièces de rechange. Selon les dires de Jochem Sauer, depuis le lancement de la plate-forme de commerce en France, les réducteurs et les unités de commande figurent en tête des principaux articles vendus. Sauer est optimiste : « Les fabricants jouent un rôle majeur mais, comme un grand nombre d’éoliennes arrivent en fin de période de garantie, la demande pour des services de maintenance réalisés par des prestataires privés est d’autant plus importante. Il existe plusieurs sociétés de services indépendantes en France et un certain nombre de prestataires de services européens envisagent de se positionner sur le marché français ».

Les entreprises étrangères jouent également un rôle important dans ce secteur compte tenu du manque d’infrastructures, de main-d’œuvre qualifiée et d’experts en France. « Le marché du SAV et de la maintenance commence tout juste à se développer et attire beaucoup de sociétés. Celles-ci, lorsqu’elles sont allemandes, ont une avance de 10 ans ou plus », déclare Emmanuel Schuddinck de la filière W4F Wind for Future. « En raison de la difficulté posée par les procédures d’autorisation, l’énergie éolienne et le savoir-faire sont moins développés en France. Cela concerne par exemple les experts chargés de l’inspection et de l’évaluation des dommages », poursuit Schuddinck. Les distances posent également problème car les parcs éoliens sont répartis sur toute la superficie du territoire. « Pour les prestataires de services indépendants, il est difficile de réduire les coûts s’ils ont un parc éolien sous contrat à un endroit

Without wind turbines no service – planning a wind farm in France takes years.

Sans éoliennes, pas de service après-vente – en France, la planification d’un parc d’éoliennes dure des années.



ket will get moving again at an annual level of 1.3 GW of newly installed turbines starting from 2014.

He goes on to say that this continuity would also boost the service business. According to the French wind energy association, some 1,000 people work in the French service and maintenance business. For the most part they earn their living with the manufacturers. Given favourable political framework conditions, there could be 5,000 service technicians as early as 2020.

However, French laws on this market hold some particular surprises in store. For example, technicians or experts are not allowed to abseil from the nacelle to inspect the rotor blades. "The French health and safety regulations only permit work platforms or skylifts. Everything else is illegal", says Matthias Rühr who manages Reetec's rotor blade service.

Authorities also make inspections

Additional work for service providers will result from changes that were already initiated in 2012. The ICPE reform (installations classées pour la protection de l'environnement) classifies wind turbines as systems posing risks to the environment whose operation is subject to stricter safety requirements. What may initially sound like a stumbling block is in practice supposed to accelerate the development of wind energy. The reason is that there is now a standardised procedure for awarding approvals.

However, the ICPE also stipulates an inspection by the authorities that is different from the manufacturers' periodic maintenance intervals. The first inspections of operating wind turbines will take place after three months or one year. After that, inspections will be mandatory every three years. This work calls for skilled personnel and initially signifies a heavier workload. "However, it's safe to assume that wind turbines, after initially stringent inspections, will later no longer be high on the authorities' agenda", explains wpd's Vignal.

Unpleasant surprises may be lying in wait in the maintenance business, when service providers or manufacturers work with subcontractors. "People often forget that subcontractors in France are well protected by law. General contractors need to provide sureties for the framework agreed by contract which meet the subcontractor's financial claims", states Christophe Klinkert from the German-French Epp & Kühl lawyer's firm. He also advises adopting the undertakings imposed by the ICPE reform in newly signed maintenance contracts and paying close attention to standard French practices. These include not only the 35-hour week, but a distinct culture of strikes. "When service providers perform bad service and maintenance, you can't simply give them a warning or terminate their contract unilaterally. In France, only the courts have the power to do so", says Klinkert when explaining further aspects peculiar to the market. And judges are hardly likely to be knowledgeable about the requirements of wind turbines.

Torsten Thomas

donné mais pas d'autre projet à proximité », ajoute Schuddinck.

Perspectives pour les sociétés françaises

La filière d'énergie éolienne W4F située en Bourgogne a aussi été fondée pour que les entreprises françaises puissent tirer leur épingle du jeu sur le marché futur. « Nos entreprises sont à peine connues des fabricants tels que Enercon, Vestas ou REpower, alors que nous en avons qui construisent des tours, coulent des fondations ou fabriquent des composants électroniques. Si un peu plus de 50 % de la valeur ajoutée provenait d'entreprises françaises et qu'une pression politique puisse être exercée par le biais des emplois créés, cela contribuerait sensiblement à l'acceptation de l'énergie éolienne », estime Schuddinck. Il croit que les nombreuses réformes auront un impact positif sur le marché, qui, à partir de 2014, atteindra un niveau d'installation de 1,3 GW.

Cette continuité pourrait donner un coup de pouce au secteur du SAV. Suivant les indications de l'association professionnelle française de l'énergie éolienne, le secteur français du SAV et de la maintenance emploie actuellement environ 1 000 personnes, principalement chez les fabricants. Si la politique crée un cadre adéquat, le nombre des techniciens SAV pourrait passer à 5 000 d'ici 2020.

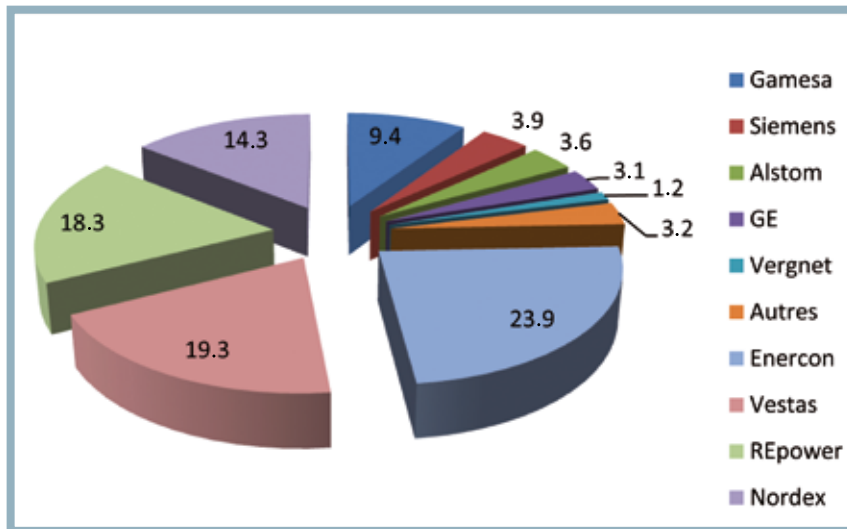
Néanmoins, sur ce marché, la législation française réserve également quelques surprises. Il est par exemple interdit aux techniciens et experts de descendre en rappel de la gondole pour inspecter les pales du rotor. « La législation française sur la sécurité n'autorise que des plates-formes de travail ou des nacelles, le reste est contraire à la loi », déclare Matthias Rühr, responsable du service d'entretien des pales de rotor chez Reetec.

Contrôle des autorités publiques

Des modifications mises en place dès 2012 devraient fournir du travail supplémentaire aux prestataires de services. La réforme portant sur les ICPE (installations classées pour la protection de l'environnement) classe les éoliennes dans la catégorie des installations dangereuses pour l'environnement, dont l'exploitation est soumise à des exigences élevées en matière de sécurité. Ce qui, au premier abord, semble constituer un obstacle, est supposé accélérer dans la pratique le développement de l'énergie éolienne, étant donné qu'il existe à présent un schéma uniforme pour les procédures d'autorisation.

Toutefois, la réforme relative aux ICPE prescrit également une inspection des installations effectuée par les autorités publiques, qui se distingue des opérations de maintenance régulières réalisées par le fabricant. Le premier contrôle des éoliennes installées a lieu au bout de 3 mois ou au bout d'une année. Par la suite, des inspections sont prescrites tous les 3 ans. L'ensemble des travaux nécessite du personnel qualifié et présuppose, dans un premier temps, du travail

Market shares of wind turbine manufacturers Parts de marché des fabricants d'éoliennes



In France, domestic turbine makers have to date hardly played a role. In addition to Vestas, German manufacturers Enercon and REpower prevailed in the sector in 2011.

Source: France Energie Eolienne

Les fabricants d'origine française jouent un rôle minime sur le marché français. En 2011, outre la société Vestas, celui-ci était dominé par les constructeurs allemands Enercon ou REpower.

supplémentaire. « Tout porte à croire que les éoliennes, une fois que les contrôles intensifs de la phase de démarrage auront été achevés, ne feront plus partie des priorités fixées par les autorités publiques », espère Vignal de la société wpd.

Le secteur de la maintenance peut réserver de mauvaises surprises lorsque les prestataires de services ou les constructeurs travaillent avec des sous-traitants. « On omet souvent le fait que la législation protège énormément les entreprises de sous-traitance. Les entrepreneurs généraux doivent déposer des garanties susceptibles de satisfaire les droits pécuniaires du sous-traitant, dans le cadre du contrat », explique Christophe Klinkert du cabinet d'avocats franco-allemand Epp&Kühl. Il conseille également d'intégrer les exigences imposées par la réforme relative aux ICPE dans les clauses des contrats de maintenance nouvellement conclus et de veiller à respecter à la lettre les règles et pratiques en vigueur en France. La semaine des 35 heures en fait partie au même titre qu'une culture marquée de la grève. « Lorsque les prestataires livrent un mauvais travail de service après-vente et de maintenance, il ne suffit pas de leur envoyer un avertissement ou de résilier les contrats unilatéralement. Seuls les tribunaux sont habilités à le faire en France », explique Klinkert en décrivant d'autres particularités du marché. Et il y a fort à croire que les juges s'y connaissent peu ou pas du tout en ce qui concerne la technique des éoliennes.

renewableUK 2013 ANNUAL CONFERENCE & EXHIBITION

The UK's Premiere Renewable Energy Event | 5-7 Nov, Birmingham

Our 35th Annual Conference & Exhibition



Widely recognised as the renewables event to attend in the UK – this is our flagship event covering onshore and offshore wind, wave & tidal energy and small & medium wind systems.

Benefit from three days of conference sessions, extensive exhibition and side events addressing policy and technical developments in the industry. Also includes the annual RenewableUK Careers Fair and Gala Dinner.

5,000 Participants
300 Exhibitors

BOOK EXHIBITION SPACE NOW