



# Nexans et l'industrie des éoliennes: dans le monde des énergies renouvelables

**Dans le panel des énergies renouvelables, les éoliennes prennent une part prépondérante**

## Un peu d'histoire

La première éolienne «industrielle» génératrice d'électricité est développée par le Danois Poul La Cour en 1890, pour fabriquer de l'hydrogène par électrolyse. Dans les années suivantes, il crée l'éolienne Lykkegard ; il en vendra 72 exemplaires en 1908. Cette technologie quelque peu délaissée par la suite, il faudra attendre les années 1970 pour que le Danemark reprenne les développements d'éoliennes.

## Actuellement

Partout en Suisse, en Europe et dans le monde, sur terre, sur mer fleurissent des parcs d'éoliennes. Elles nous apportent une énergie électrique complémentaire propre et économique. C'est en Europe qu'est installé le parc le plus important : 48 000 MW pour 75 000 MW dans le monde. Le parc mondial devrait dépasser les 200 000 MW en 2011 et 450 000 MW en 2016.

A titre de comparaison : 1 MW est nécessaire pour les besoins électriques - hors chauffage - de 1000 résidences domestiques.

## Avec Nexans

Le groupe Nexans propose une offre globale de câbles et de connexions aux installateurs, fabricants d'éoliennes comme aux sous-ensembliers.

Chez Nexans Suisse, à Breitenbach, nous contribuons à cette offre avec la production d'une gamme exclusive de câbles flexibles Moyenne Tension (de 1 à 15kV) et Haute Température (-50°C à 180°C). Cette gamme nommée SIWO-KUL utilise un isolant Silicone haute performance et une protection mécanique externe spécifique par tresse synthétique.

C'est grâce à une technologie éprouvée, à une qualité et un service reconnus que ces câbles ont été sélectionnés par de nombreux industriels européens et internationaux.

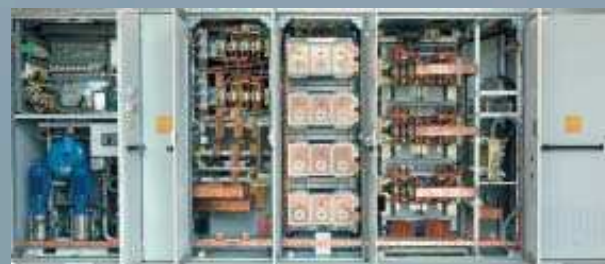
## Développement

En 2007, nous nous sommes engagés à satisfaire la forte croissance de la demande par de nouveaux investissements en outils de production, nous avons par exemple doublé notre capacité de production de tressage. Une des conséquences positives pour notre entreprise en est la mise en place de plusieurs partenariats de fourniture et de développement avec des acteurs majeurs internationaux.

De nombreux fabricants reconnus de générateurs Moyenne Tension utilisent nos produits comme jonctions de sorties des bobinages. En plus des spécifications électriques, la flexibilité du produit et sa résistance mécanique et thermique aux bains d'imprégnation en sont les premiers avantages.

L'autre application principale du produit est d'assurer les nombreuses connexions Moyenne Tension internes des armoires convertisseurs de courant, là où la place est souvent très réduite. C'est d'ailleurs aussi grâce à la flexibilité de ces câbles que les dimensions des armoires peuvent être optimisées.

Chez Nexans à Breitenbach, nous sommes fiers de participer à notre niveau à l'essor industriel de l'énergie éolienne. Plusieurs projets de développement sont en cours et vont apporter prochainement d'autres solutions non seulement pour les éoliennes, mais également pour d'autres technologies d'énergie renouvelable.



# Nexans und die Windturbinen-Industrie: In der Welt der erneuerbaren Energien

*Bei den erneuerbaren Energien nehmen die Windturbinen eine vorrangige Stellung ein.*

## **Geschichte**

*Die erste «industrielle» Windturbine zur Erzeugung von elektrischer Energie ist 1890 vom Dänen Poul La Cour entwickelt worden, zur Herstellung von Wasserstoff durch Elektrolyse. In den darauffolgenden Jahren entwickelte er die Windturbine Lykkegard, von welcher 72 Exemplare im Jahr 1908 verkauft wurden. Diese Technik geriet anschliessend etwas in Vergessenheit. Erst in den 70er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurde die Entwicklung der Windkraftanlagen wieder aufgenommen.*

## **Heute**

*Überall in der Schweiz, in Europa und auf der ganzen Welt entstehen auf dem Festland und im Meer Windkraftanlagen. Diese liefern uns saubere und günstige elektrische Energie. Der Park der europäischen Windkraftanlagen ist der bedeutendste und liefert 48 000 MW von insgesamt 75 000 MW auf der ganzen Welt. Der weltweite Park dürfte im Jahr 2011 200 000 MW übersteigen und im Jahr 2016 450 000 MW.*

*Als Vergleich: 1 MW wird für die Deckung des Strombedarfs – ohne Heizung – von 1000 Wohnungen benötigt.*

## **Mit Nexans**

*Die Nexans-Gruppe bietet den Installateuren und Herstellern von Windturbinen sowie ihren Unterlieferanten ein umfassendes Angebot von Kabeln und Anschlüssen.*

*Nexans Schweiz in Breitenbach trägt mit der Herstellung einer exklusiven Reihe von flexiblen Mittelspannungskabeln (von 1 bis 15 kV) und Hochtemperaturkabeln (-50 °C bis 180 °C) zu diesem Angebot bei. Diese sogenannte SIWO-KUL Reihe ist mit einem Hochleistungs-Silikon-Isoliermaterial und einem besonderen mechanischen Aussenschutz aus Kunstgarngeflecht versehen.*

*Aufgrund ihrer bewährten Technologie, ihrer anerkannten Qualität und damit verbundenem ausgezeichneten Service werden diese Kabel von zahlreichen europäischen und internationalen Industriebetrieben gewählt.*

## **Entwicklung**

*2007 haben wir, um die grosse Nachfrage zufrieden zu stellen, in neue Produktionsmittel investiert. Dabei haben wir zum Beispiel unsere Flechtkapazität verdoppelt. Eine der positiven Folgen für unser Unternehmen sind die verschiedenen Partnerschaften mit Lieferanten und Entwickler von bedeutenden internationalen Akteuren.*

*Zahlreiche bekannte Hersteller von Mittelspannungsgeneratoren verwenden unsere Produkte für die Wicklungsanschlüsse. Zusätzlich zu den elektrischen Daten sind die Flexibilität, die mechanische Festigkeit und die Wärmebeständigkeit gegenüber den Imprägnierbädern die grössten Vorteile dieses Produktes.*

*Eine andere Hauptanwendung ist die Sicherstellung zahlreicher interner Mittelspannungsverbindungen der Umformerschränke, dort wo oft der Platz sehr bechränkt ist. Dank der Flexibilität dieser Kabel können übrigens auch die Abmessungen der Schränke optimiert werden.*

*Wir von Nexans in Breitenbach sind stolz darauf, auf unserer Stufe zum industriellen Aufschwung der Windenergie beitragen zu können. Es laufen mehrere Entwicklungsprojekte, die demnächst weitere Lösungen, nicht nur für Windturbinen sondern auch für andere Technologien, auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien bringen werden.*



Jean-Pierre Lecury

