

Tubes de protection DIL-force de SYMALIT pour les éoliennes de Mont-Crosin

La plus grande centrale d'énergie éolienne suisse a été construite en 1996 à Mont-Crosin dans le Jura bernois par Juvent SA. Dans un délai très court, des routes d'accès ont dû être construites permettant la mise en place des fondations pour chacune des trois turbines éoliennes. Chaque fondation nécessitant 100 m³ de béton. Chaque éolienne dispose d'une station transformatrice propre. Le courant produit (16 kV) est transporté par câble dans une ligne aérienne existante et alimente le réseau.

Entre autres, 2000 mètres de tube de protection de câble ont été enfouis dans le sol rocheux. La tranchée a été creusée par l'entreprise spécialisée Pro Routes SA de Tavannes avec une fraise de roche de 22 tonnes.

En raison des conditions topographiques et géologiques, notre cliente de longue date, BKW FMB Energie SA a choisi d'utiliser les tubes de protection SYMALIT DIL-force. Ceux-ci pouvaient, grâce à leur grande résistance à la pression apicale être recouverts avec les matériaux d'excavation rocheux. En raison de leur surface intérieure lisse, le tirage du câble effectué ultérieurement a pu se dérouler avec une force réduite.

Sous la direction de BKW FMB Energie SA, ce sont 2,1 millions de kWh qui ont été produits en 1997 par les trois turbines Vestas 600 kW. Cette masse d'énergie fut suffisante pour alimenter quelque 600 ménages avec de l'énergie produite grâce au vent.

Le succès enregistré par l'exploitation des trois éoliennes a décidé la Juvent SA à mettre en place une nouvelle éolienne assurant une production de 660 kilowatt. BKW FMB Energie SA finance pour la centrale éolienne Juvent SA dans le Jura bernois, la pose de deux turbines de 850 kilowatt, uniques en Suisse. Ces deux éoliennes ultramodernes seront érigées cet été sur le Mont-Crosin EST, à proximité des turbines existantes et dont l'aspect extérieur est similaire. La production totale sera augmentée de 70%. Cette extension est nécessaire afin de répondre à la demande accrue, avoisinant 4 millions de kWh, d'énergie produite par les éoliennes Juvent.

La centrale éolienne de Juvent SA a produit en l'an 2000, avec 4 turbines, 2,8 millions de kWh d'énergie. C'est environ 8% de moins que l'année précédente, qui avait vu la production augmenter en raison des vents tempétueux de Lothar. Simultanément, la demande a elle augmenté d'environ 10% au cours de l'année passée.

Nous remercions M. Walter Scherrer, Chef des Services techniques et chef de chantier, BKW FMB Energie SA, DR Bienne pour son soutien lors de la réalisation de cette publication.



