

# MAINTENANCE AU TOP

Au rang des énergies nouvelles, l'éolien a le vent en poupe et le solaire rayonne. Pour fonctionner en permanence au maximum de leurs capacités, ces moyens de production d'électricité sont placés sous la vigilance d'experts spécialisés. En Lorraine, l'équipe de l'Antenne de maintenance de Toul-Rosières assure le meilleur niveau de disponibilité des installations qu'elle supervise.

**L**es techniciens de l'Antenne de maintenance de Toul-Rosières d'EDF EN Services, filiale d'EDF Energies Nouvelles, ont établi leurs quartiers dans la plus grande centrale photovoltaïque de France (1,4 million de panneaux solaires sur 367 hectares – 115 MWc). La mission de l'Antenne, spécialisée à la fois en maintenance solaire et éolienne, consiste à mener les opérations nécessaires, en temps et en heure, pour que les installations soient opérationnelles et à leur plus haut niveau de performance, 24h/24h. Toute l'année, six techniciens assurent aux côtés de Sébastien Martini, responsable de zone solaire, l'entretien du parc photovoltaïque de Toul-Rosières. Quant à eux, Joaquim Almeida, responsable de zone éolien, et dix techniciens spécialisés dans l'éolien veillent sur 14 parcs de 48 turbines (94 MW), répartis entre la Lorraine et une partie de la Champagne-Ardenne.

Si le rythme reste soutenu toute l'année, les activités de l'Antenne de maintenance sont néanmoins guidées par des contraintes saisonnières. Chaque jour, l'examen de la météo prend pour eux une dimension particulière. « En prévision d'une belle journée d'ensoleillement, nous intervenons la veille en quelques heures pour réparer un onduleur\* défectueux », indique Sébastien Martini. La maintenance préventive des parcs photovoltaïques s'effectue, pour l'essentiel, entre l'hiver et le printemps, avant l'arrivée des

beaux jours. Dans l'éolien, ces actions sont concentrées entre mai et juillet, quand les vents sont plus faibles. Tout cela pour réduire au maximum les interventions correctives pendant les périodes de forte production.

## INTERVENTIONS RAPIDES EN TOUTE SÉCURITÉ

Grâce aux antennes de maintenance implantées au plus près des installations, les techniciens peuvent opérer dans des délais très courts, dès que le service conduite d'EDF EN basé dans l'Hérault en fait la demande. « Nous agissons en fonction des pré-diagnostic effectués à distance, explique Joaquim Almeida. Parfois, nous constatons que la panne signalée révèle un défaut bien plus important. Un simple dépannage peut *in fine* nécessiter des dizaines d'intervenants », poursuit le responsable qui a dû, il y a peu, orchestrer le remplacement d'une pièce de 22 tonnes sur une nacelle. Réalisé à 80 m de hauteur, l'exercice est impressionnant. « Mais, comme toujours chez EDF, la sécurité est notre priorité », insistent les deux responsables de zone.

Dans l'éolien, le risque est d'autant plus important que les techniciens travaillent en hauteur dans des espaces confinés : la nacelle d'une éolienne est un concentré de technologies sur 10 m<sup>2</sup> (générateur, groupe hydraulique, transformateur, etc.).

En solaire, le risque est surtout électrique et les enjeux d'exploitation diffèrent. Une centrale photovoltaïque peut couvrir des centaines d'hectares qu'il faut entretenir dans un souci constant de gestion responsable de l'environnement.

## CUMUL D'EXPÉRIENCES

À énergies nouvelles, pratiques nouvelles. Proches du terrain, les antennes de maintenance contribuent fortement à enrichir l'expertise d'EDF EN. « EDF EN Services, c'est beaucoup d'expériences cumulées, en maintenance et en exploitation, mais aussi en logistique, en gestion des risques et des intervenants », résume Joaquim Almeida. Qu'ils soient électro-techniciens et spécialistes du courant faible dans le solaire, ou mécaniciens et hydrauliciens dans l'éolien, tous nos collaborateurs travaillent en lien avec le service ingénierie d'EDF EN. Chaque expérience de terrain contribue ainsi à l'amélioration des procédures d'intervention. Au besoin, en y associant des technologies toujours plus pointues, comme une caméra thermographique pour mesurer la performance des panneaux solaires. « Ne jamais rester sur ses acquis, c'est le propre de la maintenance associée à ces nouveaux moyens de production d'énergie », conclut Sébastien Martini. ■

GUILLAUME FROLET

\* Dispositif de conversion du courant continu issu des modules photovoltaïques en courant alternatif compatible avec le réseau de distribution d'électricité.

## L'EXPLOITATION MAINTENANCE CHEZ EDF ÉNER- GIES NOUVELLES QUELQUES CHIFFRES

> + de 1 000 salariés  
dans le monde  
> + de 9 GW  
(400 installations)  
en gestion, répartis  
dans 8 pays

PHOTO 1, PREMIER  
RANG (de gauche à droite) :  
**MORAD IZIDI**, technicien de  
maintenance PV, **JONATHAN  
KRAUTH**, technicien de  
maintenance éolien, **RÉMI  
GARDIEN**, technicien de  
maintenance éolien ;  
DEUXIÈME RANG  
(de gauche à droite) :  
**SÉBASTIEN MARTINI**,  
responsable de zone PV nord,  
**JOAQUIM ALMEIDA**, respon-  
sable de zone éolien nord est,  
**ALEXANDRE WENCK**,  
technicien de maintenance PV.

PHOTO 2. **ALEXANDRE  
WENCK** procède à un relevé  
avec une caméra thermique.  
Il est accompagné par **MORAD  
IZIDI**.

PHOTO 3. **ALEXANDRE  
WENCK** change un panneau  
solaire défaillant.

PHOTO 4. Intervention pour  
la mise à la terre d'une cellule  
haute-tension, avant réparation  
sur une éolienne.

PHOTO 5. **JONATHAN  
KRAUTH**, **THOMAS BLAN-  
CHOT**, **CORENTIN CORGIÉ**,  
**RÉMI GARDIEN** débriefent  
après leur intervention sur une  
éolienne et préparent la journée  
du lendemain.

REPORTAGES PHOTO :  
**LAHCÈNE ABIB/EDF**  
ET **NICOLAS DOHR/EDF**

