# REPOWERING

Revalorisez votre parc pour produire mieux !

VSB
énergies nouvelles

Capitalisant sur une expertise globale, la société vous apporte des solutions techniques et économiques aux thématiques relatives à la valorisation de votre parc en fin de vie, à travers son expertise en Repowering.

## DONNÉES CLÉS.

**160 MW**
audités.

**100 MW**
développés (ou en cours).

**80 MW**
autorisés (ou en cours).

## LE REPOWERING, C'EST QUOI ?

Lorsqu'un parc arrive en fin de vie *(20 à 30 ans de fonctionnement pour les parcs éoliens)*, les questions sur l'avenir de ce dernier se posent. Deux solutions s'offrent alors : démanteler le parc et remettre le terrain dans son état naturel, ou bien, effectuer une démarche de repowering.

Cette dernière consiste à démanteler le parc pour le renouveler. Cela se concrétise généralement par le recours à des turbines plus puissantes et plus silencieuses mais également à une meilleure optimisation de la production *(les données de production et le gisement du vent sont déjà connus et analysés sur au moins 20 ans de service)*. Face à de nouvelles réglementations ajoutant des contraintes supplémentaires au développement éolien, le Repowering se présente comme une solution efficace pour atteindre les objectifs nationaux dans le cadre de la transition énergétique.

## LE AVANTAGES DU REPOWERING :

- → Augmentation de la quantité d'énergie générée par le parc.
- → Réduction des coûts de maintenance avec des technologies plus évoluées.
- → Des éoliennes plus silencieuses.
- → Un prix de revient très peu élevé : une énergie encore plus compétitive.

# NOTRE OFFRE REPOWERING

## #1
### Audit technico-économique

VSB vous conseille et analyse les options envisageables pour pérenniser et optimiser la production d'énergie électrique :

→ Identification des enjeux, servitudes et étude du gisement éolien ou solaire.

→ Design et simulations de production.

→ Audit technique des installations existantes.

→ Analyse économique des scenarii de «Revamping» des installations.

## #2
### Développement et mise en œuvre

VSB réalise les démarches administratives et les études afin d'obtenir les autorisations nécessaires au «repowering» de votre site.

## #3
### Démantèlement et construction

VSB réalise pour vous les opérations de démantèlement des installations existantes et de construction de «nouveau parc».

→ Mise en conformité des accès et plateformes.

→ Démontage des turbines et du poste de livraison.

→ Recyclage, valorisation, transport.

→ Destruction des fondations, plateformes et câbles électriques pour une remise en état du site.

→ Construction du nouveau parc.

## #4
### Gestion technique du nouveau parc

# LE SAVIEZ-VOUS ? UNE ÉOLIENNE SE RECYCLE À 96% !

### Quels déchets sont issus du démantèlement ?

→ Béton.

→ Féraille (acier, fonte) 80% de l'éolienne.

→ DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques).

→ DIB (déchets industriels banals).

→ Huile.

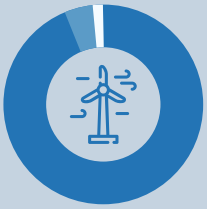
→ Déchets divers (aérosol, graisse, déchets de chantiers).

→ Matériaux composites (verre / époxy) 15% de l'éolienne.

→ Cuivre.

Tous ces déchets sont actuellement traités usuellement à travers les filières classiques et permettent d'avoisiner le 100% recyclage/valorisation (hors DIB ultime). *(Sources : ORTEC, ADEME, CEMATER).*

### Recyclage, Bilan matière (avec pales).



1% Élimination matière
3% Valorisation matière
96% Recyclage

(Source CEMATER)

### Que fait-on des pâles ?

Le recyclage des matériaux composites sont utilisés pour de nouvelles applications comme pour les coques de bateaux, les kayaks, les planches à voile, les pièces pour l'aéronautique ...

Plusieurs solutions existent :

→ Broyage et valorisation comme combustible à la place des carburants fossiles.

→ Fabrication de nouveaux matériaux composites.

→ Réutilisation en mobilier urbain.